



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TEMA: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL JALALPA**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**ARQUITECTA**

**PRESENTA:**

**ANAYELLI MILLÁN BECERRIL**

**TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA**

**SINODALES**

**MTRO. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA**  
**DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO**  
**ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

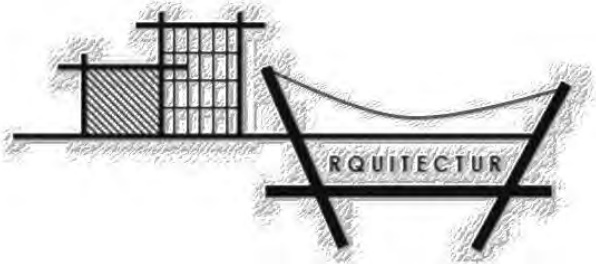


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



*“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*

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	1	3.4. Clima y Vientos Dominantes .....	29
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2	3.5. Vegetación y Fauna .....	31
<b>CAPÍTULO I FUNDAMENTACIÓN</b>		3.6. Hidrología .....	32
1.1. Metodología .....	5	3.7. Geología .....	32
1.2. Justificación .....	6	3.7.1. Tipos de Riesgos y Vulnerabilidad .....	34
1.3. Problemática General .....	6	3.8. Aspectos Demográficos .....	35
1.4. Problemática Particular .....	6	3.9. Economía .....	38
1.5. Objetivo General .....	8	3.10. Educación y Cultura .....	39
1.6. Objetivo Particular .....	8	3.11. Vialidades .....	41
1.7. Objetivos Específicos .....	9	3.12. Infraestructura .....	42
<b>CAPÍTULO II DATOS GENERALES</b>		3.13. Equipamiento y Servicios .....	45
2.1. Definición de Centro Cultural .....	13	3.14. Características del Predio .....	49
2.2. Antecedentes .....	13	3.14.1. Ubicación .....	49
2.3. Edificios Homólogos .....	15	3.14.2. Situación Actual .....	49
2.4. Conclusiones de Homólogos .....	24	3.14.3. Uso de Suelo .....	54
<b>CAPÍTULO III ANÁLISIS DEL SITIO</b>		3.14.4. Topografía .....	56
3.1. Zona de Estudio .....	26	3.14.5. Condiciones Físicas .....	57
3.2. Situación Geográfica .....	26	3.14.6. Contexto Urbano .....	58
3.3. Antecedentes .....	27	3.14.7. Vías de Comunicación y Transporte .....	61

## **CAPÍTULO IV NORMATIVIDAD**

4.1. Programa Parcial de Desarrollo Urbano .....	64
4.2. Normas de Sedesol .....	65
4.3. Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas Complementarias .....	68

## **CAPÍTULO V DESARROLLO DEL PROYECTO**

5.1. Concepto Arquitectónico .....	74
5.2. Primeras Intenciones .....	75
5.3. Programa Arquitectónico .....	76
5.4. Memoria Descriptiva .....	81
5.5. Criterio Estructural .....	82
5.6. Criterio de Instalaciones .....	85
5.6.1. Instalación Hidráulica .....	85
5.6.2. Instalación Sanitaria .....	86
5.6.3. Instalación Eléctrica .....	87

## **CAPÍTULO VI PROYECTO EJECUTIVO**

6.1. Planos del Proyecto.....	89
-------------------------------	----

6.2. Presupuesto .....	119
6.3. Programa de obra .....	127
6.4. Maqueta .....	129
<b>CONCLUSIONES</b> .....	132
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	133

## *A Dios:*

*Por todo lo que me ha dado en la vida y por permitirme llegar a esta etapa tan importante.*

## *A mis padres:*

*Porque juntos han sabido guiar mi vida con buenos principios, porque con su apoyo constante han hecho de mi una buena estudiante, pero sobre todo una buena persona; les agradezco el amor y confianza que siempre me han brindado. Gracias por todos sus desvelos, por cuidar que lograra mis sueños, por ser el mejor ejemplo de superación incansable en mi vida. Hoy hemos llegado a la meta de la carrera que juntos recorrimos. Gracias papás.*

## *A mi hermano:*

*Por el cariño y confianza, por las palabras de aliento y los buenos consejos que me han dado fuerza para salir adelante, por todos los gratos momentos. Gracias por ser el mayor ejemplo de fortaleza en mi vida.*

## *A Alejandro:*

*Por caminar a mi lado todo este tiempo, por ser un apoyo importante en mi vida, por estar conmigo en todo momento, por disfrutar conmigo las mayores alegrías. Gracias por tu amor y cariño incondicionales.*

## *A mis Amigos:*

*Aquellos que recorrieron conmigo el camino de esta etapa tan maravillosa. Gracias por todos los momentos que viví a su lado y por los aprendizajes que me han dejado. Gracias por las risas inolvidables que aligeraron las noches de desvelo.*

## *Pinodales y Profesores:*

*Por la oportunidad de aprender, por transmitirme sus conocimientos, por compartir conmigo muchas de sus experiencias de vida. Gracias por su apoyo para llegar a este momento de mi vida profesional.*

## *A la Universidad Nacional Autónoma de México:*

*Por permitirme pertenecer a ella y brindarme la oportunidad de concluir mis estudios profesionales en esta gran institución.*

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

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

## INTRODUCCIÓN

La distribución geográfica de la población en México no es uniforme, la mayor parte de la concentración urbana se encuentra en la Ciudad de México, la cual se ha incrementado con un ritmo acelerado; se trata de una población dinámica en continua transformación, que se crea y recrea incesantemente según el movimiento de la gente, aún así, mantiene un fuerte arraigo cultural, asentado en la tradición de sus pueblos, barrios y colonias. A pesar de la constante transformación de la ciudad y de su diversidad de pensamientos, es importante preservar todo aquello que le genere identidad.

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.

Es por ello, 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.

A pesar de que la oferta de servicios culturales en el D.F. es considerable, existe una inequidad en el acceso a ellos. El problema está asociado a la distribución, ya que la desigualdad económica es un factor determinante para que amplios sectores se vean marginados al recibir este tipo de bienes y servicios. Las zonas periféricas se enfrentan con mayor frecuencia a la falta de acceso a ellos, debido a que la distribución de la infraestructura y equipamiento se dio en las primeras etapas del crecimiento de la ciudad, por lo que al expandirse la mancha urbana sin la correcta planificación, comenzaron a surgir este tipo de carencias culturales en las zonas más pobres.

Aún no existen los mecanismos adecuados para la difusión que permita mejorar la calidad de la cultura en estas zonas; por esta razón, es necesaria una visión con carácter humanista, en donde se incrementen las oportunidades de desarrollo para todos, de tal manera que estas comunidades ofrezcan condiciones de crecimiento personal a sus habitantes.

Cultura



Recreación



Capacitación

Arte



Convivencia



Atención



Aprendizaje



# FUNDAMENTACIÓN

## CAPÍTULO I

## 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 documental basado en textos, historias y crónicas, que sirvieron para generar una hipótesis de la posible solución. Lo anterior ayudo a determinar la ubicación 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, sociales y culturales, además de la normatividad que lo rige.

Una de las herramientas que sirvieron para reforzar la investigación, fueron las entrevistas y encuestas efectuadas a los habitantes de este lugar, para conocer sus inquietudes y opiniones acerca del tema, ya que la población es la que vive y se enfrenta constantemente al problema.

A partir de la investigación, pude llegar a la conclusión de realizar una propuesta arquitectónica, que sirva para contrarrestar la problemática en la comunidad, como lo es el proyecto denominado "Centro Cultural y Social Jalalpa".

Con él, se busca proyectar de la mejor forma los espacios que conforman el programa arquitectónico, para cumplir con todas y cada una de las necesidades del hombre integral, sus necesidades físicas, psicológicas, fisiológicas, económicas, morales y espirituales; con el fin de recuperar los valores y volver a ser una sociedad justa y equitativa.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Uno de los objetivos más importantes en la vida del hombre es la superación personal, para poder enfrentarse de manera competitiva a las distintas problemáticas a las que se enfrenta diariamente. Es por esta razón que la sociedad cada vez esta más deseosa de oportunidades accesibles de formación constante que le permitan comprender y satisfacer las demandas de su comunidad, ciudad, estado o país. Sólo a partir de una toma de conciencia en la estructura de las relaciones sociales, pueden cumplirse las expectativas del individuo, crear lazos con esquemas de apoyo que aparezcan como ideales para construir tradiciones, costumbres, además de estilos de vida.

El propósito de esta propuesta, es determinar las carencias culturales que existen en un sector de la población de bajos recursos, como lo es la colonia Jalalpa, con el fin de realizar un proyecto arquitectónico que junto con un programa definido, permita reducir dichas carencias. Por lo anterior, el proyecto “Centro Cultural y Social Jalalpa”, tiene como intención, satisfacer dichas necesidades del individuo, brindando espacios adecuados para cumplir con sus exigencias y las de la población en la que se encuentra inmerso, logrando así resolver integralmente una problemática social existente en la zona.

## 1.3. PROBLEMÁTICA GENERAL

Uno de los problemas que se presenta en las zonas con menores ingresos, es la carencia de espacios que tengan cabida a expresiones artísticas y culturales, así mismo espacios de recreación, esparcimiento y descanso.

En las comunidades donde no existen estos centros, la población opta por improvisar espacios, ocupando edificios vacíos, ya que es evidente la necesidad de tener un punto de reunión para mantener un intercambio social y cultural que fortalezca la convivencia entre sus habitantes.

## 1.4. PROBLEMÁTICA PARTICULAR

La colonia Jalalpa, es una de las colonias de nivel socioeconómico medio bajo, dentro de la delegación Álvaro Obregón, por lo que presenta un nivel de marginación y vulnerabilidad entre sus habitantes.

Un tema importante que no se ha atendido de manera correcta, es la necesidad de las personas de tener espacios de calidad para desarrollar actividades de índole sociocultural, pues a pesar de que existen centros comunitarios en la zona, estos son pequeños, por lo que no cumplen con la demanda de la población, además de que presentan varias deficiencias en sus servicios, ya que la

mayoría de los espacios son improvisados y no cuentan con el material apropiado para el desarrollo de las actividades, además de que presentan un deficiente mantenimiento en sus instalaciones.

A pesar de que esta colonia, cuenta con un equipamiento considerable concentrado en un solo sitio, ya que existe un importante número de escuelas públicas de casi todos los niveles educativos; no se ha creado un programa que brinde actividades dirigidas a la población con mayor afluencia en la zona, como son los niños y jóvenes, los cuales al no tener la opción de realizar actividades recreativas o culturales que refuercen sus aptitudes, deciden emplear su tiempo en actividades carentes de beneficios; como son los videojuegos, salir en pandillas a graffitear, reunirse por las noches para ingerir bebidas alcohólicas o en el peor de los casos consumir drogas y delinquir, es decir, existe poca atención asistencial para ellos.

Otro punto a tratar, es la carencia de preparación en las personas, ya que muchas de ellas, sólo cuentan con la educación básica, es decir primaria o secundaria, por lo que existen pocas oportunidades de empleo para ellas.

Por ello es necesario una nueva visión orientada a la transformación de la economía, en una economía próspera y sustentable con sentido social; la oportunidad de adquirir nuevas formas de ingreso familiar, basadas en la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación. Se requiere de una propuesta capaz de realizar proyectos a mediano plazo, que generen recursos humanos talentosos y productivos, los cuales permitan sacar provecho a las cualidades competitivas de una comunidad creativa.

Un aspecto que de igual forma no se ha atendido, es la necesidad de actividades y espacios para las personas adultas mayores y personas con capacidades diferentes, ya que la sociedad generalmente se olvida de ellos, podría decirse que en algunas ocasiones son discriminados al no atender sus necesidades económicas y de convivencia.

En resumen la carencia de atención asistencial, trae consigo graves problemas dentro de la población; tales como alcoholismo, drogadicción, promiscuidad, embarazo en adolescentes, hacinamiento de jóvenes en grupos pandilleros, violencia intrafamiliar, entre otros.

## 1.5. OBJETIVO GENERAL

Se requiere de un proyecto enfocado a englobar las necesidades de tipo cultural y social que brinden servicio a toda la población. 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 colonia Jalalpa y promover la integración de la comunidad por medio de actividades formativas y recreativas, contribuyendo así al aprovechamiento del tiempo libre.

Con este proyecto, se pretende estimular la actividad artística y social, así como el nivel educativo, ya que se propone dar forma a las inquietudes de los niños, jóvenes, adultos y ancianos, promoviendo actividades dirigidas a cada uno de estos sectores, que sean incorporadas como parte de su vida cotidiana, reforzando así sus aptitudes para beneficio individual y de la sociedad a la que pertenecen. También servirá como estrategia en el crecimiento económico de la zona, pues la intención al impartir cursos y talleres, es capacitar a las personas para generar nuevas formas de autoempleo y obtengan ingresos económicos adicionales; sumando a ello, la generación de nuevas fuentes de empleos directos, esto mejorará las expectativas económicas de los habitantes de esta comunidad.

## 1.6. OBJETIVOS PARTICULARES

A nivel urbano, se pretende que dicho Centro Cultural y Social, al integrarse al equipamiento existente en la zona, contribuya al mejoramiento de la imagen urbana del sitio, además de que ésta, al contar con un basto equipamiento pueda funcionar como centro de barrio.

En el aspecto arquitectónico, el diseño de espacios que cumplan con las necesidades del individuo y las características necesarias para el buen desarrollo de las actividades correspondientes, es decir que sea funcional, además de que cuente con el material adecuado y se brinde el correcto mantenimiento de las instalaciones.

Respecto al tema de los recursos financieros para la construcción y el mantenimiento del proyecto denominado “Centro Cultural y Social Jalalpa”, se plantea una visión participativa, es decir, en la cual existan recursos públicos por parte de la delegación y el gobierno del D.F., privados por parte de aquellas empresas o instituciones que se quieran incorporar al proyecto para obtener beneficios como son el tema de la publicidad o la difusión de algunos de sus programas; además de los recursos locales con la participación de la comunidad, pagando una cuota mínima o significativa por recibir algún curso, taller o actividad.

## 1.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La intención del proyecto, es reinventar y orientar los gustos o intereses de los habitantes de este lugar, ya que sabiendo dirigir tales intereses, podemos obtener beneficios de cualquier actividad que parezca carente de ellos, es decir, se puede convertir en una actividad muy atractiva y productiva.

Por ejemplo, con la creación de talleres de expresiones artísticas que pueden atraer a la comunidad, pero principalmente a los jóvenes; para lograr una nueva idea creativa de las artes visuales y en donde se les brinden las distintas técnicas de las artes gráficas como el graffiti, la pintura, y la escultura, para que se logre generar en ellos “una nueva visión del arte urbano” y promoverla entre ellos de una manera responsable.

Generar talleres para capacitar a corto y mediano plazo a los habitantes, como son un taller de serigrafía, de electrónica; incluir a las mujeres que se dedican al hogar en actividades como manualidades, corte y confección, cultura de belleza, entre otros, para que así puedan integrarse de manera independiente al sector productivo con las llamadas microempresas.

La creación de espacios para actividades deportivas, educativas y recreativas, como clases de kick Boxing,

karate, alfabetización, regularización, computación, idiomas, talleres de música y danza, los cuales fortalezcan las habilidades y aptitudes de las personas, que funcione como complemento para su educación, además de una área segura en donde se ubiquen juegos infantiles.

La generación de actividades dirigidas a adultos mayores y personas con capacidades diferentes, como ajedrez, manualidades, talleres de lectura en donde se hagan mesas redondas, para de esta forma reincorporarlos de una manera productiva y recreativa a la sociedad de esta comunidad.

Lo anterior no quiere decir que las actividades mencionadas sólo estén dirigidas a un solo sector de la población, sino que están abiertas a todo aquel que se interese en participar en cualquiera de ellas, pertenezca o no a la comunidad de este lugar.

El proyecto también incluye una biblioteca pública, que cuente con acervo actualizado de todos los niveles educativos, que sirva como apoyo para la zona escolar del sitio. Otro punto importante es la creación de un espacio en el que se desarrollen actividades físicas como un gimnasio, con los aparatos y equipos adecuados, que le permita a la población mantener y/o mejorar su salud.

Por otra parte, se plantea la construcción de un auditorio, en donde se lleven a cabo semanalmente, conferencias, pláticas, proyección de películas, obras teatrales del propio taller de teatro del Centro Cultural y algunas obras externas invitadas; todo esto con costos muy accesibles para la población.

La construcción de una cafetería, que brinde servicio a las personas que acuden a los talleres, pero principalmente a aquellas que acudan a los eventos masivos, creando un punto de reunión y de estar para las personas en el lugar, considerando que las utilidades obtenidas, sean destinadas para el mantenimiento del mismo Centro Cultural.

Por último, contemplar en el diseño, los espacios abiertos que sirvan como articulaciones y circulaciones, como las áreas libres, y las áreas verdes, cuya intención es que cuenten con jardinerías y fuentes que hagan sentir al usuario diferentes sensaciones y percepciones de los espacios, generando una serie de transiciones entre los espacios abiertos y los cerrados. Además de la creación de plazas que permitan desarrollar actividades al aire libre dentro del conjunto.

Con todo lo anterior, se pretende crear un espacio de convivencia entre la población de varios sectores, que permita un claro intercambio de ideas, lo cual permita crear conciencia y generar cambios dentro del contexto social, local y regional, para lograr un crecimiento humanista y obtener una mejor calidad de vida en la zona.

## NIÑOS Y JÓVENES, ALEJADOS DE LA CULTURA Y ATENCIÓN ASISTENCIAL



**LOS NIÑOS**

Carecen de lugares en donde puedan enriquecer sus aptitudes, aprendiendo y divirtiéndose al mismo tiempo.



**LOS JÓVENES**

Son orillados a mal emplear su tiempo, reuniéndose en pandillas, consumen drogas y delinquen.



---

DATOS  
GENERALES

**CAPÍTULO II**

## 2.1. CENTRO CULTURAL

### DEFINICIÓN

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.

Tanto el sector público como el sector privado, son organismos 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 desde tiempos muy remotos, ya que desde la antigüedad se creaban edificaciones de tipo cultural para afirmar el estatus de una sociedad determinada. Podemos decir que este tipo de edificaciones se crean cuando surgen las primeras expresiones artísticas. 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.

En la prehistoria comienzan las primeras manifestaciones artísticas del hombre, como lo fueron las piedras talladas, después los monumentos megalíticos, los cuales dieron origen a la escultura; sin olvidar la pintura rupestre que se ha encontrado en cavernas.

Con los nuevos imperios, el arte evoluciona y surgen nuevas formas de expresión de la cultura, por ejemplo con el imperio egipcio, el arte se manifiesta en su arquitectura con los primeros monumentos funerarios.

En otras culturas, como la babilónica y la griega, también 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.

A pesar de toda la evolución que han sufrido 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 primeros Centros culturales fueron creados 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.

En 1956 se creó un centro cultural, el cual ya presentaba espacios delimitados para las actividades que en él se realizaban, espacios como auditorio, salón de usos múltiples, salas de conferencias, restaurante, administración, entre otros servicios generales.

Como hemos visto, la cultura es el reflejo permanente de una sociedad, grupo o comunidad, con ella conocemos sus ideales y estilos de vida, es una huella imborrable en el transcurso del tiempo, por lo que hay que transmitirla incesantemente, sin dejar que ésta se pierda.

## 2.3. EDIFICIOS HOMÓLOGOS

### CASA DE LA CULTURA DE HUAYAMILPAS

Localizada en Coyoacán, México D.F. Surge de la necesidad de crear dentro del parque Huayamilpas, un espacio complementario en donde se efectúen actividades recreativas y educativas para los habitantes en general y enfocado a las personas de la tercera edad.

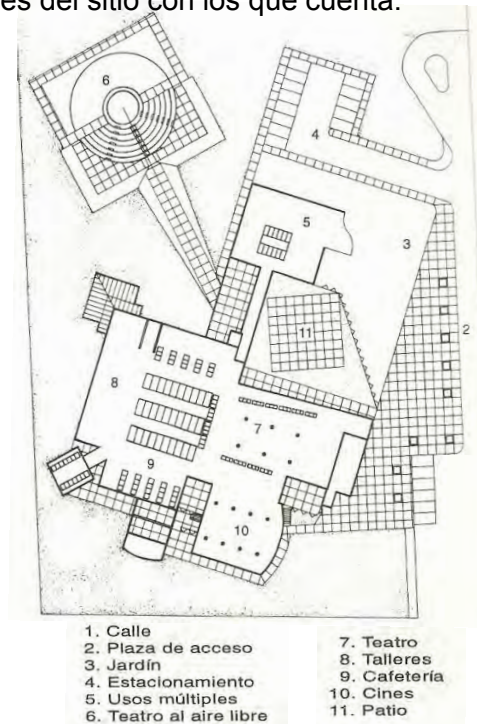
La concepción espacial se estructuró siguiendo la zonificación de las áreas públicas, educativas, y recreativas.

El partido arquitectónico posee dos patios, el primero de ellos es abierto y es el que da acceso al conjunto y está formado por un pórtico de doble altura; el otro de los patios está limitado por una celosía de elementos verticales y una zona destinada a las actividades de la tercera edad. Por este patio se puede acceder al teatro al aire libre, cuya disposición formal consta de una planta cuadrada con las gradas en forma de semicírculo. Un marco de armadura metálica pasa por en medio para poder instalar escenarios, luces y bocinas.

El segundo patio es el que se encarga de vestibular las dependencias localizadas a su alrededor, funciona como un área de usos múltiples (se llevan a cabo reuniones sociales, exposiciones, etc.)

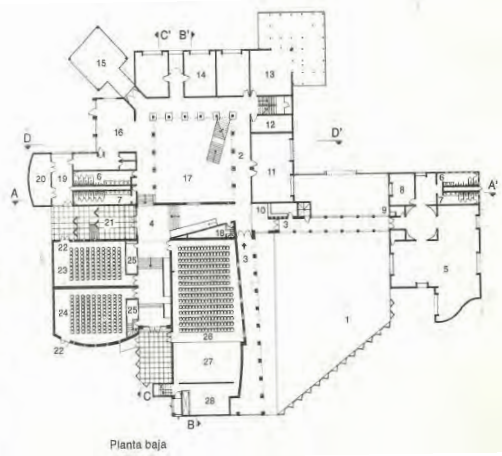
La cafetería se integra en este patio y ofrece vista hacia el parque.

En el programa educativo se consideran dos niveles de aulas de danza, fotografía, jardinería, teatro, trabajos manuales, pintura, etc. En la planta alta se encuentran la biblioteca y las oficinas administrativas. Esta casa de cultura, se integra al contexto debido a los elementos tradicionales del sitio con los que cuenta.

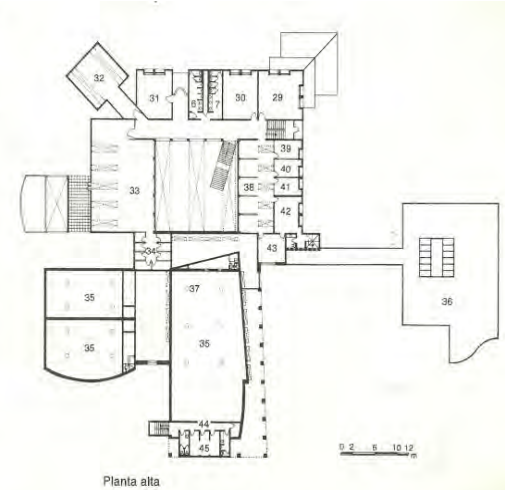


# DATOS GENERALES

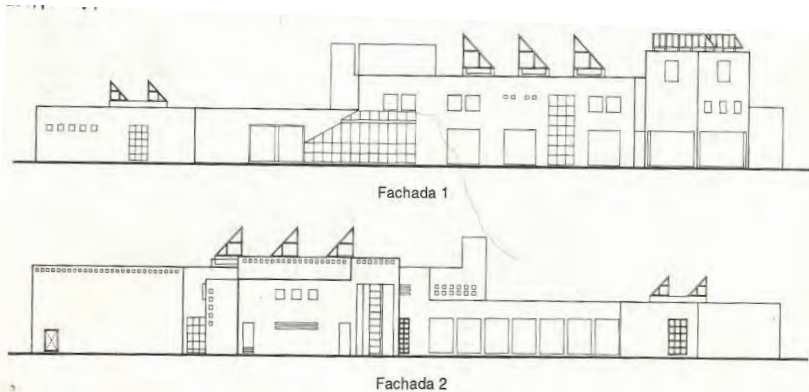
## PROYECTO



- 20. Cuarto de máquinas
- 21. Patio
- 22. Salida de emergencia
- 23. Cine para 90 espectadores
- 24. Cine para 109 espectadores
- 25. Caseta de proyección
- 26. Sala de teatro
- 27. Escenario
- 28. Utilería
- 29. Taller de fotografía
- 30. Taller de música
- 31. Taller de pintura
- 32. Taller de danza
- 33. Biblioteca
- 34. Cubículos de audio y video
- 35. Vacío
- 36. Azotea
- 37. Proyección y ventilación
- 38. Cubículos
- 39. Coordinador de talleres
- 40. Oficina subdirector
- 41. Contabilidad
- 42. Oficina del director
- 43. Sala de juntas
- 44. Vestibulo de camerinos
- 45. Camerinos



Casa de la Cultura de Huayamilpas. José Grinberg, Sara Topelson de Grinberg. Coyoacán, México D. F. 1993.



Casa de la Cultura de Huayamilpas. José Grinberg, Sara Topelson de Grinberg. Coyoacán, México D. F. 1993.



## CENTRO CULTURAL TAMAULIPAS

El Centro Cultural Tamaulipas, fue creado en 1986, y ocupa la manzana sur de la plaza principal de Ciudad Victoria, la capital del estado; se encuentra frente al Palacio de Gobierno del Estado.

El programa arquitectónico, consta de un teatro de usos múltiples; el cual cuenta con una capacidad de aforo variable de 934 a 1008 localidades; la acústica es excelente, ya que cuenta con revestimiento de madera y curvatura en sus muros. Así mismo se cuenta con la más avanzada tecnología en cuanto al equipo de iluminación y audio, sistema mecánico teatral muy completo, los cuales hacen posible puestas en escenas y producciones muy sofisticadas.

Por otra parte, cuenta con un auditorio para actividades locales, con capacidad de 210 a 250 espectadores, este recinto está equipado para la presentación de diversas manifestaciones artísticas como teatro profesional, conciertos didácticos, clases abiertas, presentaciones de libros, etc.

Además de que consta con una galería para exposiciones, una sala de convenciones, un restaurante-cafetería, una

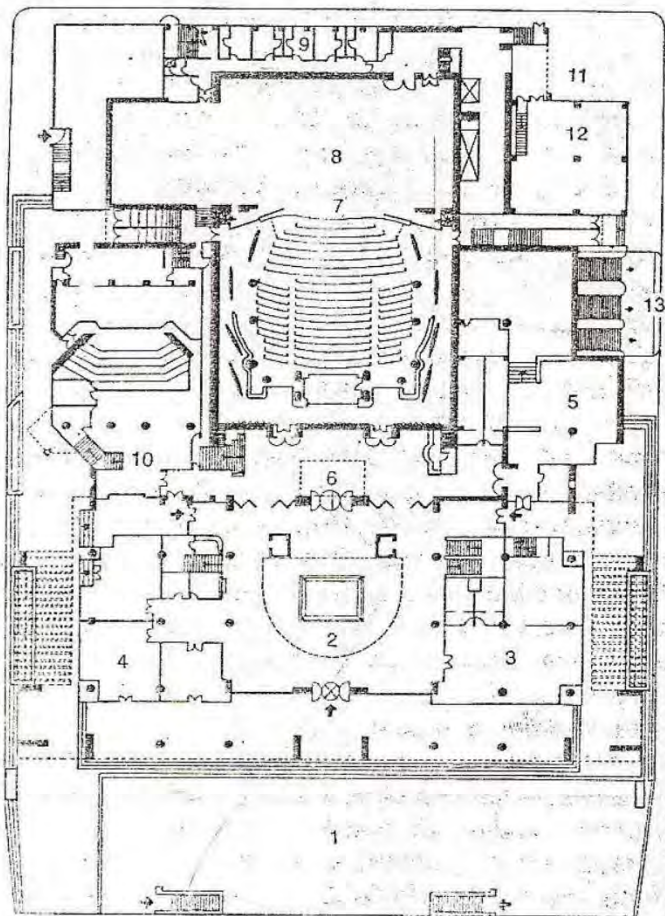
biblioteca para uso del público en general, la cual tiene una área de computación para cursos; también existe una zona de comercios, una zona administrativa y un estacionamiento en el sótano. La explanada, además de ser el acceso a dicho edificio, tiene la intención de ser un espacio para desarrollar actividades al aire libre.

El proyecto consta de un volumen horizontal que cubre toda la manzana, excepto la parte de la tramoya donde surge un vestíbulo, el cual se dispone verticalmente. Los acabados de las fachadas son de aplanados texturizados, con líneas horizontales y verticales que destacan la estructura, para lograr que el conjunto tenga un juego de claros oscuros.

En este lugar, se llevan a cabo múltiples actividades culturales y artísticas como danza, presentaciones de música, escultura, pintura, literatura, teatro, aunado a diversos procesos de aprendizaje, de información y de encuentro entre las comunidades tamaulipecas.

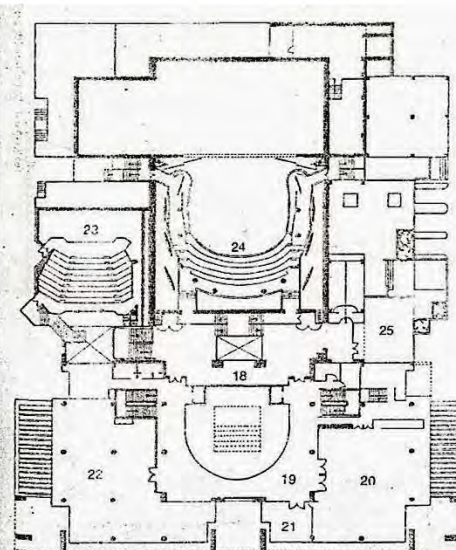
# DATOS GENERALES

## PROYECTO

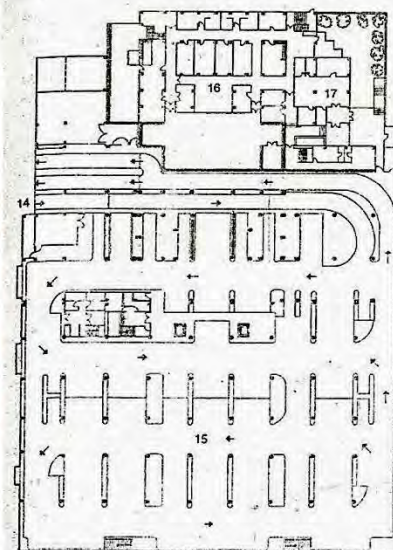
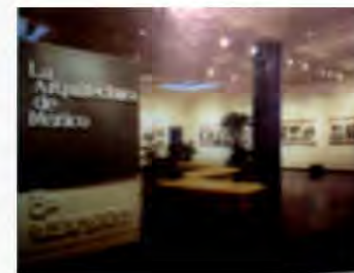


Planta de acceso

1. Plaza
2. Atrio
3. Restaurante
4. Comercios
5. Galería
6. Vestibulo de teatro
7. Teatro Arraiala G. de Castillo Ledón
8. Escenario
9. Camerinos
10. Salida de emergencia
11. Patio de maniobras
12. Cuarto de máquinas
13. Acceso y salida de vehículos
14. Acceso de vehículos
15. Estacionamiento
16. Administración
17. Talleres
18. Vestibulo teatro
19. Atrio
20. Sala de convenciones
21. Sala de juntas
22. Biblioteca
23. Auditorio
24. Primer balcón con teatro
25. Terraza



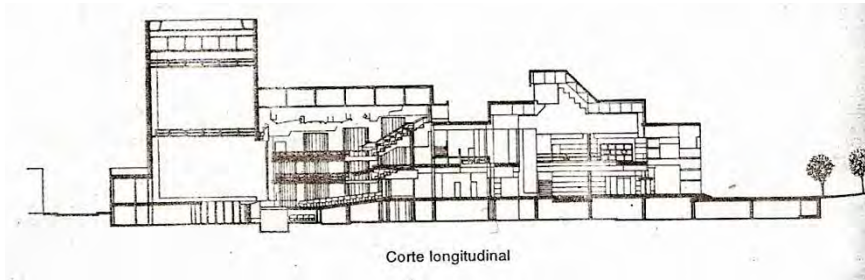
Planta primer nivel



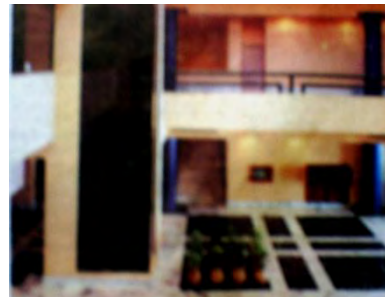
Planta sótano

# DATOS GENERALES

## PROYECTO



Fachada principal



Interior

## PLAZA ACCESO PRINCIPAL



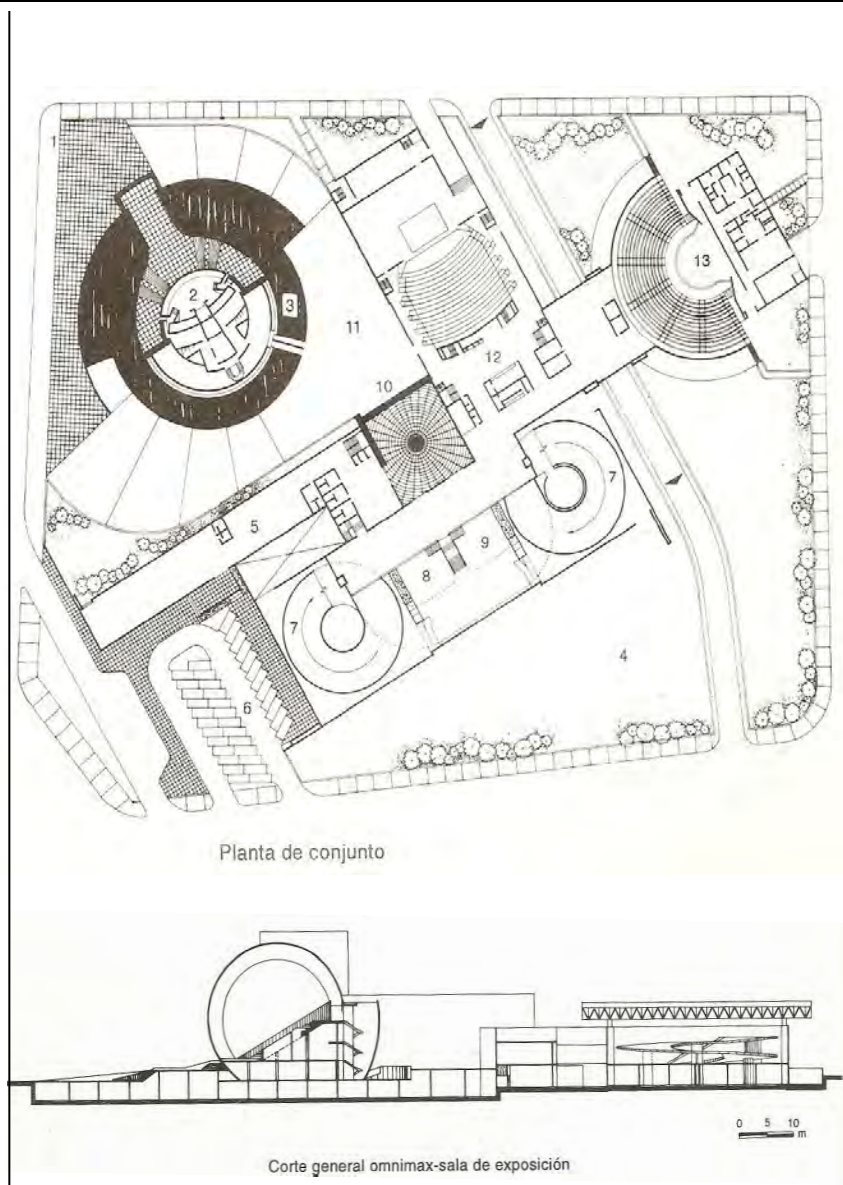


## CENTRO CULTURAL DE TIJUANA

Está localizado en una de las fronteras más importantes de México con Estados Unidos de Norteamérica, la intención del proyecto es transmitir la imagen de la cultura nacional, proporcionando el concepto de identidad, arraigo y pertenencia para los visitantes nacionales y conocimiento, para los visitantes extranjeros.

El programa arquitectónico se divide en cinco partes, distribuidas en diversos cuerpos: el museo fronterizo, el área administrativa, el omnimax y dos teatros, uno cubierto y otro al aire libre.

El museo se articula según tres objetivos, uno de ellos mostrar piezas arqueológicas representativas, exhibirlas en ambientes muy semejantes a su entorno original y no como elementos aislados; las exposiciones en este lugar son temporales. El partido consiste en un cuerpo alargado, techado con una estructura que se apoya perimetralmente, sin columnas interiores y en sus extremos cuenta con dos grandes rampas helicoidales de 12m de ancho con una pendiente del 4% que permiten un recorrido agradable y sin fatiga. En este edificio también se encuentra la cafetería y el restaurante.

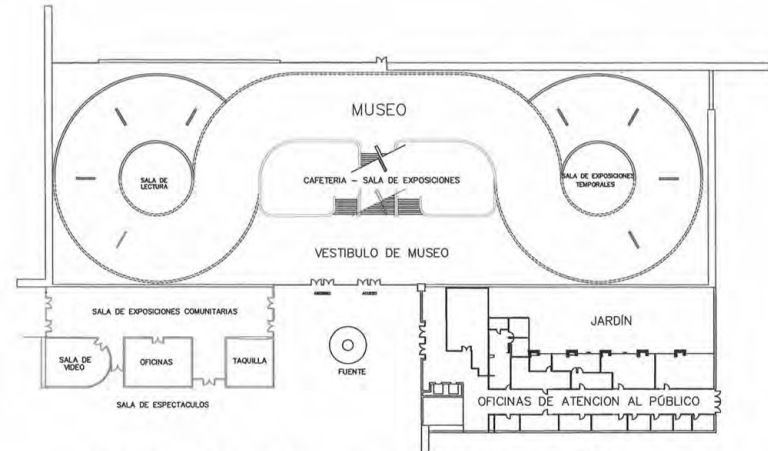


# DATOS GENERALES

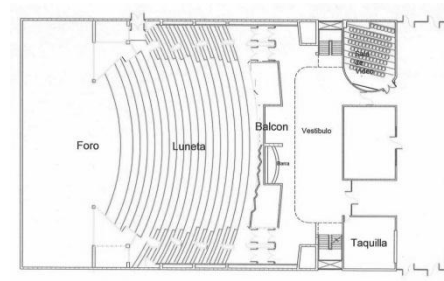
El área administrativa se encuentra albergada en el edificio del Museo.

Por otra parte, podemos encontrar el omnimax, el cual ocupa un lugar predominante dentro del predio, al localizarse en la esquina del terreno en donde confluyen dos vialidades importantes, por lo que se acentúa notablemente y atrae fuertemente la atención debido a su volumetría, la cual consiste en una esfera desplantada sobre un basamento escalonado alrededor de una plaza que comunica con los demás edificios del conjunto; parte del volumen se encuentra rodeado por un espejo de agua. El edificio tiene versatilidad en su funcionamiento, pues es utilizado como teatro, sala de exhibición multimedia, planetario y omnimax, con capacidad para 328 personas. El vestíbulo del mismo puede albergar exhibiciones temporales.

El teatro cubierto tiene capacidad para 1,042 personas, y cuenta con un funcionamiento favorable tanto para el público como para los que trabajan en él. El teatro al aire libre se localiza a un extremo del conjunto y su forma es semicircular.



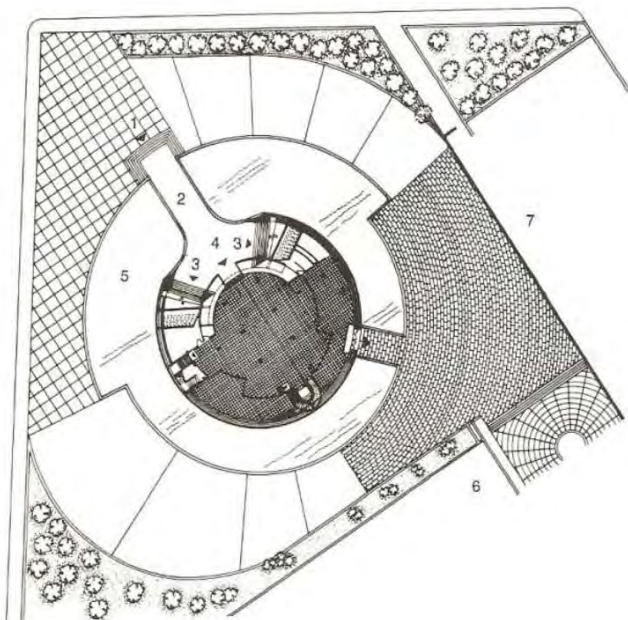
MUSEO DE LAS CALIFORNIAS



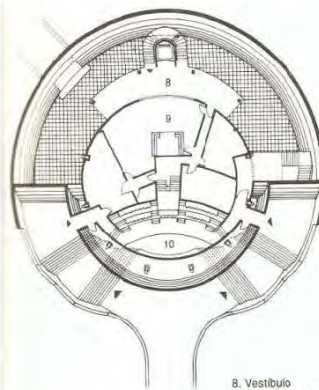
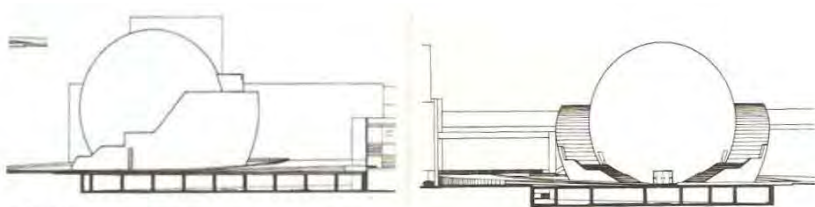
Sala de Espectaculos

# DATOS GENERALES

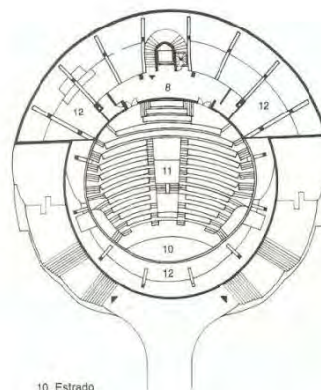
## PROYECTO



Planta baja



8. Vestibulo  
9. Cabina de proyección omnimax  
Planta primer nivel



10. Estrado  
11. Omnimax  
12. Vacio

Planta segundo nivel



# DATOS GENERALES

**TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS, EDIFICIOS HOMÓLOGOS**

EDIFICIOS HOMÓLOGOS	CASA DE LA CULTURA HUAYAMILPAS	CENTRO CULTURAL TAMAULIPAS	CENTRO CULTURAL DE TIJUANA	CENTRO CULTURAL Y SOCIAL JALALPA, D.F.
ESPACIOS	ÁREA	ÁREA	ÁREA	ÁREA
PLAZA DE ACCESO	806.12 M2	1,045.00 M2	600.00 M2	340.00 M2
VESTÍBULO INTERIOR	200.00 M2	340.00 M2	432.00 M2	80.00 M2
PATIOS	552.00 M2	500.00 M2	1,232.00 M2	2,000.00 M2
ADMINISTRACIÓN	382.50 M2	330.00 M2	400.00 M2	230.00 M2
ÁREA DE EXPOSICIONES	117.00 M2	290.00 M2	1,220.00 M2	100.00 M2
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	300.00 M2	250.00 M2	280.00 M2	250.00 M2
CAFETERÍA	132.00 M2	300.00 M2	200.00 M2	600.00 M2
AUDITORIO	200.00 M2	350.00 M2	900.00 M2	500.00 M2
TEATRO	550.00 M2	700.00 M2	1,200.00 M2	-----
TALLERES	639.00 M2	500.00 M2	-----	1,650.00M2
BIBLIOTECA	260.00 M2	300.00 M2	-----	500.00 M2
TEATRO AL AIRE LIBRE	1,000.00 M2	-----	1,200.00 M2	-----
TERRAZA	74.00 M2	250.00 M2	-----	345.00 M2
COMERCIO	-----	200.00 M2	190.00 M2	-----
SANITARIOS	256.75 M2	190.00 M2	350.00 M2	180.00 M2
BODEGA	27.00 M2	100.00 M2	420.00 M2	100.00 M2
CUARTO DE MÁQUINAS	60.00 M2	140.00 M2	280.00 M2	130.00 M2
PATIO DE MANIOBRAS	50.00 M2	150.00 M2	900.00 M2	100.00 M2
ESTACIONAMIENTO	600.00 M2	3,215.00 M2	1,350.00 M2	5,000.00 M2

## 2.4. CONCLUSIONES DE HOMÓLOGOS

Al estudiar los distintos proyectos de Centros Culturales, ubicados en distintas zonas de la República Mexicana, los cuales elegí como edificios homólogos, por tener cosas en común en cuanto al programa, pero tener características distintas, en cuanto a su ubicación, escala y poder económico; pude 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 pude comprender cómo es su funcionamiento, que áreas se requieren, y cómo se relacionan entre sí.

Para la realización de mi 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, pude determinar que mi proyecto será definido en un conjunto conformado por cuatro 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 un salón de usos múltiples y un gimnasio abiertos para el público en general, una zona educativa, la cual cuente con todos los talleres, clases y cursos que serán impartidos, y por último la zona cultural y de servicios; en donde se albergarán la biblioteca, la cafetería y el auditorio; además de que contará con áreas verdes y espacios abiertos.

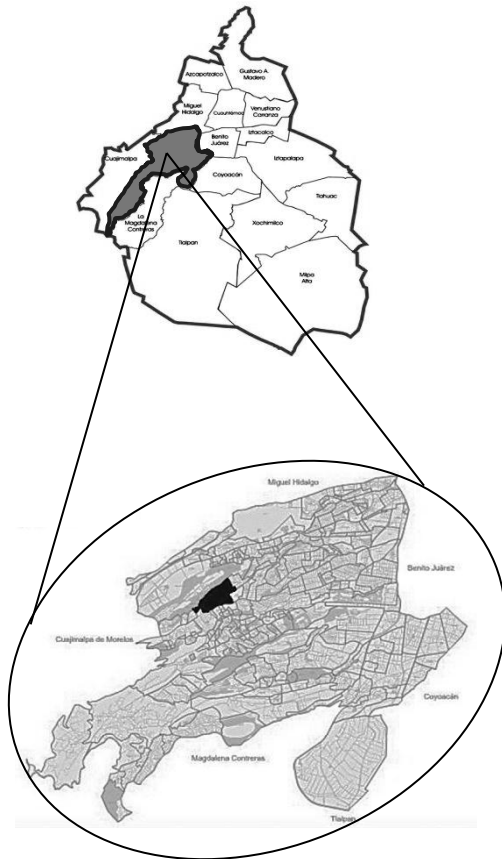
Estas zonas, estarán intercomunicadas dentro del mismo conjunto, por medio de patios y plazas interiores, creando recorridos con distintas transiciones para los usuarios de este lugar.

# ANÁLISIS DEL SITIO

## CAPÍTULO III

## 3.1. ZONA DE ESTUDIO

### DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN



### COLONIA JALALPA

## 3.2. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

La Delegación Álvaro Obregón se localiza al poniente del Distrito Federal, colinda al norte con la Delegación Miguel Hidalgo; al oriente con las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán; al sur con las delegaciones Magdalena Contreras y Tlalpán y el Municipio de Jalatlaco, Estado de México; al poniente con la Delegación Cuajimalpa. Geográficamente se sitúa entre los paralelos 19°14'N y 19°25'S, y los meridianos 99°10'E y 99°20'O, ubicada al suroeste de la cuenca de México.

Tiene una extensión de 96.17 Km<sup>2</sup>, que representa una superficie de 7,720 Hectáreas, es decir el 6.28% del área total del Distrito Federal, de esta superficie 5,052 Ha. el 66.1% es suelo urbano y 2,668 Ha. que representa el 33.9%, es suelo de conservación, el 12.00% de éste, está destinado a la producción agropecuaria y forestal del D.F. Ocupa el quinto lugar de las delegaciones en cuanto a su superficie territorial. La Delegación está formada por 298 colonias, fraccionamientos y barrios, siendo algunos de ellos: San Ángel, Tlacopac, Ermita, Chimalistac, Florida, Pedregal de San Ángel, además de pueblos con características rurales como San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac. La colonia **Jalalpa**, se encuentra al noroeste de la demarcación, colindando con Santa Fe y Santa Lucía.

### 3.3. ANTECEDENTES

La delegación Álvaro Obregón anteriormente llamada delegación San Ángel, tomó su nombre actual el 9 de enero de 1932, para honrar la memoria del general Álvaro Obregón. A través de su historia ha sufrido considerables modificaciones en su jurisdicción territorial.

Desde el período prehispánico ya existían asentamientos y comunidades en la zona que hoy se conoce como Álvaro Obregón, no obstante fue con el nuevo orden político y administrativo que trajeron consigo los españoles, que comenzó a tomar forma esta delegación, ya que consumado el proceso de conquista, los españoles impusieron en la ciudad de México una organización territorial, basada en estructuras análogas de España.

Así el primer eje del desarrollo de la delegación se centró en el perímetro comprendido entre las iglesias de Chimalistac y San Jacinto, bajo la supervisión de los dominicos y los carmelitas, quienes fueron dando un sentido de comunidad a los pueblos aislados. Paralelo a esto, el religioso Vasco de Quiroga estableció un segundo eje de desarrollo de lo que hoy es Álvaro Obregón, la pequeña comunidad que fundó en esta delegación llegaría a tener

un papel muy importante en la conformación de ésta, ya que da testimonio de una visión humanística y social poco común. Este religioso fundó un modelo de comunidad utópica, conocida como hospital pueblo de Santa Fe. Se trató de un complejo social compuesto por un templo, un hospital, un orfanato, una casa de cuna y una escuela; opuesto enérgicamente a la explotación de los indígenas y a su esclavitud por parte de hacendados. Vasco de Quiroga formó escuelas-taller para la enseñanza de diversos oficios en la comunidad de Santa Fe, así mismo se encargó de que la comunidad aprendiera a comercializar sus productos.

Santa Fe no formó parte de la ciudad de México hasta mediados del siglo XIX. Las comunidades de Chimalistac, Tenanitla, Tizapán y la de Santa Fe, tuvieron un papel significativo durante el período colonial y aún durante las primeras décadas del México independiente, como centros productores y abastecedores de textiles, bienes comestibles y artesanales para la ciudad de México.

Después de la guerra de Independencia, la ciudad de México quedó constituida en el Distrito Federal, que comprendía únicamente el primer cuadro de la ciudad, es



decir el centro histórico, por lo tanto, zonas como San Ángel, Coyoacán, Tlalpan e incluso Tacubaya, quedaron fuera del Distrito federal y formaron parte del entonces llamado estado del Valle de México, sin embargo después de la guerra de intervención estadounidense, hubieron cambios políticos, ya que se amplió el rango geográfico del D.F. en donde quedaron incorporadas las zonas antes mencionadas.

En 1970 se forma un nuevo decreto para reorganizar la ciudad de México, se establecen 16 delegaciones políticas y es a partir de ésta fecha cuando la llamada Villa Álvaro Obregón, después de 38 años de ser nombrada así, es denominada delegación Álvaro Obregón.

En los años ochenta, debido a un acelerado crecimiento demográfico, y a los desplazamientos internos de la propia población, además por el fenómeno migratorio campo ciudad, las zonas altas de la delegación, cercanas a los pueblos tradicionales, Santa Rosa, San Bartolo, Tetelpan y Santa Fe, se fueron poblando por familias y grupos que llegaron de diferentes entidades de la república. Aprovecharon las características del entorno, como los bosques, cauces de ríos, manantiales y presas. Surgieron así una serie de asentamientos, algunos en su inicio con carácter irregular, que hoy se han transformado en

verdaderas colonias, como La Era, Jalalpa, Cañada, La Araña entre otras.

También en las zonas altas de la delegación, propietarios de grandes extensiones de tierra, desarrollaron diversos proyectos residenciales basados en la combinación de la comodidad de los servicios urbanos, como Villa Verdún, Rancho San Francisco y parte de la colonia las Águilas.

Después del terremoto de 1985, la ciudad sufre movimientos internos de la población, ya que muchas personas son expulsadas de la zona céntrica de la ciudad, lo que ocasionó que un número significativo de la población, se reubicara en las zonas altas del valle de México, incluyendo algunas de esta demarcación, que ocasionó un crecimiento importante en la zona. Diversos fraccionadores, aprovecharon el material y cascajo, desecho de los edificios derrumbados durante el sismo, para rellenar la zona poniente de la delegación.

La delegación tradicionalmente se ha compuesto por centros, subcentros y corredores urbanos; sin embargo, en los últimos años ésta se ha visto modificada por la creación de zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios, estas cuentan con toda la infraestructura

necesaria y es donde se ubican servicios, oficinas, comercios y en algunos casos equipamiento de tipo metropolitano o delegacional.

Santa Fe es un claro ejemplo de esto, ya que siendo una zona utilizada como relleno y depósito de basura, denominado como “tiraderos de Santa Fe”, fue renovada debido a la necesidad de espacios, diversas corporaciones privadas y gubernamentales decidieron rehabilitar esta zona para desarrollar un nuevo espacio urbano, por lo que expropiaron las tierras a comunidades irregulares asentadas en este lugar. Es como comienzan a surgir edificios corporativos y de vivienda con un alto nivel económico, dando así, una gran innovación arquitectónica.

Por otra parte, la colonia Jalalpa también fue tiradero de basura en los años 50's. En 1970 con las crisis del ejido y la movilización masiva de campesinos, y el reacomodo de los pepenadores, comenzó a poblarse. En 1990 se provocan invasiones en terrenos públicos y privados. Después de un tiempo estas colonias son reconocidas por la delegación.

## 3.4. CLIMA

En la delegación el clima es templado, sin embargo existen variaciones notables debido a los bruscos cambios de altitud que se presentan en ella, por lo que el clima se divide en tres áreas:

**Parte Baja:** Hasta los 2,410 msnm, la temperatura media anual varía de 14.9° c a 17.1° c entre los meses de abril a junio, mientras que la temperatura mínima es de 10° c y se presenta entre los meses de diciembre a febrero.

**Parte Intermedia:** Hasta los 3,100 msnm, la temperatura media anual es de 15.5° c y la máxima de 17° c entre los meses de abril a junio; las temperaturas mínimas se presentan de diciembre a febrero y alcanzan los 13.2° c. En esta parte se ubica la colonia Jalalpa, lo que quiere decir que el clima del sitio, no influye de manera drástica para el diseño, pues las temperaturas en esta zona son templadas.

**Parte Alta:** Más de 3,100 msnm, el clima deja de ser templado para convertirse en un clima semifrío. La temperatura media anual es de 10.7° c, la máxima se presenta en los meses de abril a junio y alcanza los 12° c; y de diciembre a febrero la mínima es de 8.1° 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. 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 del Pedregal (PED), 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

### PROMEDIO ANUAL



ROSAS DE VIENTO EN EL VALLE DE MÉXICO

## 3.5. VEGETACIÓN

La vegetación esta determinada por factores como el suelo, el agua y el clima, es por ello que el área delegacional, se divide en tres zonas:

**Zona Baja:** Se encuentran arbustos y árboles que han sido sembrados en las áreas verdes y recreativas de las zonas urbanizadas.

**Zona Media:** Entre los 2,500 y los 3,000 msnm, se encuentra un bosque mesófilo, que cubre gran parte de las laderas y cañadas de la Sierra de las Cruces, en esta área existe vegetación como los musgos, helechos y trepadoras leñosas. Las especies arbóreas son el encino, el limoncillo y los pinares bajos, como los ocotes y los Pinus Hartwegui, estos últimos son los más resistentes a la condiciones climáticas, sin embargo se presentan con poca densidad debido a la contaminación.

**Zona Alta:** Mayor a los 3,000 msnm, se encuentran los bosques de coníferas, en los que predominan encinos y pinares que alcanzan alturas entre los 5 y 12 m. En el sur de la delegación se presentan pequeñas comunidades de bosque de oyamel que no llegan a tener gran desarrollo. En el Pedregal, la vegetación es diferente, ya que se encuentran algunas comunidades endémicas como el palo loco, el palo dulce y otras especies como el tabaquillo, los tepozanes y el copal.

## FAUNA

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

En las zonas más altas, en donde se presentan los bosques, se pueden encontrar todavía mamíferos como el tlacuache, armadillo, ardilla arbórea, ardillón, ardilla terrestre, tusas, varios tipos de ratones y zorrillos, aunque las poblaciones de estos mamíferos han disminuido.

En relación a los reptiles encontramos algunas víboras de cascabel, culebras y otros. Los anfibios más comunes son las salamandras que habitan en los troncos de los árboles, las ranas y los ajolotes.

Respecto a los insectos, es posible encontrar al gusano descortezador en los troncos podridos de pino, y entre los invertebrados fitófagos más importantes están las palomillas, cuyas larvas llegaron a ser un problema serio en el bosque de abies. Otra mariposa que habita en los bosques, es Synopcia eximia.

## 3.6. HIDROLOGÍA

La delegación, presenta una importante red pluvial, favorecida por las abundantes precipitaciones que se producen en la parte alta de las montañas, debido a la topografía accidentada que presenta esta zona, se requieren colectores para la conservación de los cauces naturales como son las barrancas.

El gran número de escurrimientos que provienen de la Sierra de las Cruces, han originado el sistema hidrológico actual, consistente en ocho subcuencas pluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilasco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena, cuyas zonas de escurrimiento se encuentran en diversos grados de conservación o de invasión.

Respecto a vasos reguladores y presas para la captación de las demasías y detención de azolves, se ubican las presas: Tacubaya, Becerra A, B y C, Mixcoac, Tarango, las Flores, Texcalatlaco, Tequilasco y Anzaldo, sin embargo, estas presentan un problema en su mantenimiento.

En cuanto a los vasos reguladores, se tienen la Cuesta, Acueducto y Col. Carola. Sólo existe una planta de tratamiento y aguas residuales, ubicada en la colonia Jalalpa, ésta da servicio al desarrollo Santa Fe. Se cuenta con 9.6 km. de red de agua residual tratada.

## 3.7. GEOLOGÍA

El relieve de la delegación comprende dos regiones, la región de llanuras y lomeríos, y la región de las montañas y pedregales. La primera comprendida al oriente de la delegación, en sus límites con Benito Juárez y Coyoacán, y al poniente hasta la base de la Sierra de las Cruces; estas están comprendidas casi al nivel del antiguo lago de Texcoco; los lomeríos pueden considerarse hasta las faldas de las altas montañas del sur y del poniente. La diferencia en cuanto a la altura de las lomas, con respecto a las llanuras, no excede los 100 m; las llanuras tienen una altura de 2,265 msnm y los lomeríos unos 2,340 msnm., sus pendientes son de 1.5° y están constituidas por una red de barrancas que presentan una anchura máxima de 100 m. Debido a que la llanura es la región más adecuada para la vida humana y para el desarrollo de las industrias; fueron los lugares más densamente poblados de la delegación.

La región de las montañas la comprende la parte más alta de la delegación, se encuentra ubicada en la Sierra de las Cruces, con sus cumbres, calveros, mesetas, pequeños valles, cañadas y barrancas como las denominadas Jalalpa, Golondrinas, Mixcoac, Del Muerto, El Moral, La Malinche, Atzoyapan y Hueyatla.

# ANÁLISIS DEL SITIO

Ésta zona comprende desde los 2,400 y los 2,750 msnm, presenta un relieve de planicie inclinada de 4° a 8°, cortado por barrancas hasta de 100 m de profundidad, conforman las laderas superiores de los abanicos volcánicos de la Sierra de las Cruces.

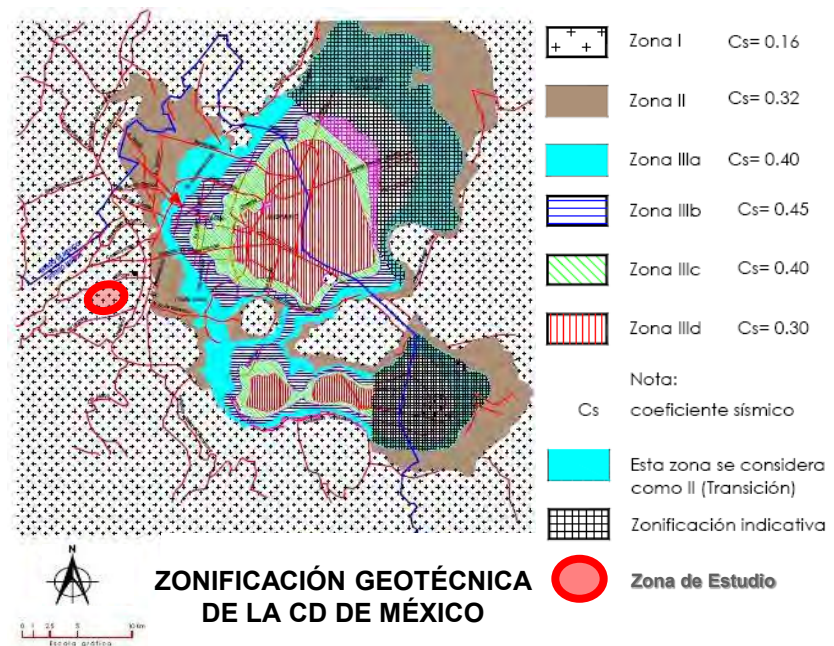
La región de los pedregales se originó a partir de las erupciones del volcán Xitle, tiene una altitud de 3,050 msnm, su falda norte está cubierta de lava volcánica que se extendió hacia las poblaciones de Tizapán, Chimalistac, Copilco y Coyoacán, por el Oeste a San Jerónimo y Contreras y por el Este a Tlalpan y Santa Úrsula. Éste pedregal ocupa una superficie de 90 Km<sup>2</sup>.

En la delegación predominan cuatro tipos de suelo:

- Pheozem hápico y lúvico: cubre 53.8% del territorio delegacional, es un suelo que presenta una secuencia normal en sus horizontes, con un espesor máximo de 100 cm, se localiza entre 2,500 y 3,000 m de altitud.
- Litosoles hápicos: son de origen volcánico rocoso con un espesor máximo de 30 cm; cubren 28.8% de la Delegación, se localizan entre los 2,300 y los 2,500 m.

- Andosoles: ocupan 21.5% del suelo de la delegación, son ricos en materiales volcánicos, con horizontes superficiales oscuros, tienen un espesor máximo de 50 cm. Su textura es media y se localizan entre los 3,000 y 3,800 m, la máxima altitud de la delegación.

- Regosol éutrico: ocupa 1.9% de la extensión delegacional, son suelos de origen volcánico o de procesos de acumulación eólica, poco compactos; tienen un espesor máximo de 30 cm de profundidad; presentan textura gruesa y de color café.



## 3.7.1. TIPOS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD

DIAGNÓSTICO DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD												
COLONIA	ZONAS DE RIESGO GEOLÓGICO		ZONAS DE RIESGO SOCIOURBANO				ZONAS DE RIESGO HIDROMETEREOLÓGICO				ZONAS DE RIESGO QUÍMICO-FÍSICO-SANITARIO	
	PRESENCIA DE MINAS	PRESENCIA DE TALUDES	LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN	SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	ESTACIONES METRO	GASOLINERAS	DERRUMBES	DESLAVES	INUNDACIÓN	ENCHARCAMIENTOS	GASODUCTOS	INDUSTRIAS QUE MANEJAN PRODUCTOS QUÍMICOS
JALALPA	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
JALALPA EL GRANDE REACOMODO	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JALALPA, CALZADA	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Los principales riesgos que se presentan en la colonia Jalalpa el Grande son dos, de tipo geológico y socio urbano, en lo que respecta al geológico, se debe a las probabilidades de presencia de minas, además de que existen algunas viviendas construidas en taludes hacia la barranca, por lo que se pueden generar deslaves, por otra parte, el riesgo socio urbano, se refiere a la existencia de algunas torres de alta tensión que pueden ocasionar problemas, si no se tienen las medidas adecuadas.

Sin embargo, lo anterior no afecta de ninguna forma la zona propuesta para el desarrollo del proyecto, ya que los problemas mencionados anteriormente, no se encuentran en un radio cercano al predio, por lo que no alteran el proyecto del Centro Cultural y Social.

## 3.8. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La delegación Álvaro Obregón, ci de la población del Distrito F poblacional del 2010, ésta cu demográfico del 0.6%, lo que equ demográfico del 0.6%, lo que equ incrementa en seis personas por año, su tasa de crecimiento promedio del Distrito Federal c muestra una acelerada dinámica c

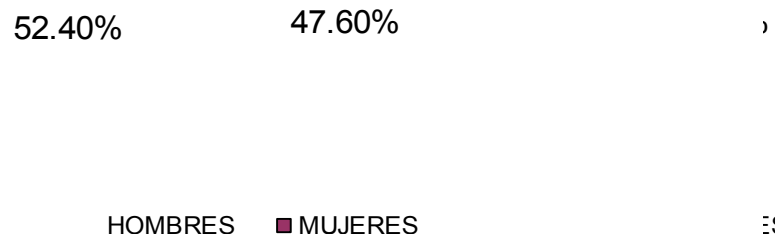
### POBLACION

AÑO	POBLACIÓN TOTAL			TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL		
	DISTRITO FEDERAL	ÁLVARO OBREGÓN		PERÍODO	DISTRITO FEDERAL	ÁLVARO OBREGÓN
	NÚMERO	NÚMERO	PARTICIPACIÓN %			
1990	8,235,744	642,753	7.8	1980-1990	-0.7	0.1
1995	8,489,007	676,930	8.0	1990-1995	0.6	1.0
2000	8,605,239	687,020	7.9	1995-2000	0.4	0.7
2005	8,720,916	706,567	8.1	2000-2005	0.3	0.6
2010	8,851,080	727,034	8.2	2005-2010	0.3	0.6

FUENTE: INEGI

De la población total de la delegación, el 52.4% son mujeres y el 47.6% 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.

### POBLACIÓN POR SEXO ÁLVARO OBREGÓN



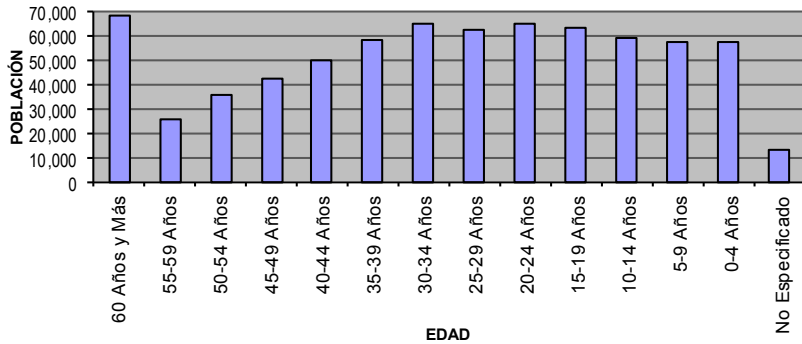
### POBLACIÓN TOTAL POR SEXO Y GRUPO DE EDAD DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN, 2010

GRUPO DE EDAD	TOTAL	%	HOMBRES	%	MUJERES	%
60 Años y Más	68,341	9.4	28,375	8.2	38,861	10.2
55-59 Años	26,173	3.6	12,114	3.5	14,097	3.7
50-54 Años	35,624	4.9	16,609	4.8	19,431	5.1
45-49 Años	42,895	5.9	19,724	5.7	22,860	6.0
40-44 Años	50,166	6.9	23,530	6.8	27,050	7.1
35-39 Años	58,889	8.1	27,683	8.0	30,860	8.1
30-34 Años	65,435	9.0	30,797	8.9	34,289	9.0
25-29 Años	62,524	8.6	29,759	8.6	33,146	8.7
20-24 Años	65,433	9.0	31,143	9.0	34,289	9.0
15-19 Años	63,252	8.7	30,797	8.9	32,766	8.6
10-14 Años	59,617	8.2	30,109	8.7	29,719	7.8
5-9 Años	57,435	7.9	29,067	8.4	28,193	7.4
0-4 Años	58,164	8.0	29,413	8.5	28,574	7.5
No Especificado	13,086	1.8	6,921	2.0	6,858	1.8
<b>TOTAL</b>	<b>727,034</b>	<b>100.0</b>	<b>346,041</b>	<b>100.0</b>	<b>380,993</b>	<b>100.0</b>

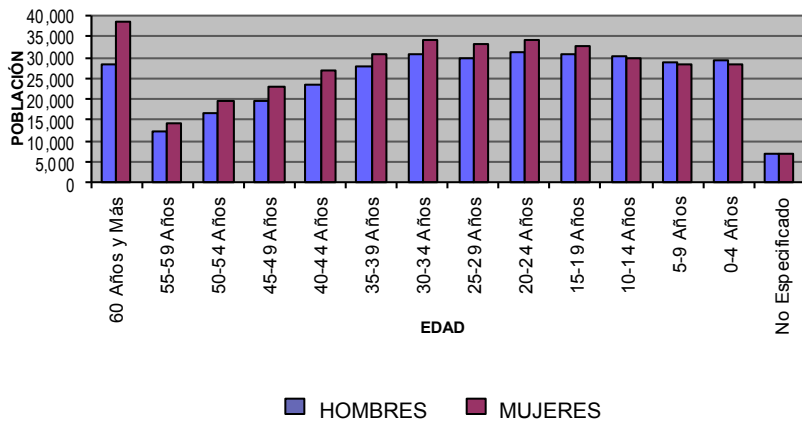


# ANÁLISIS DEL SITIO

**POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD**



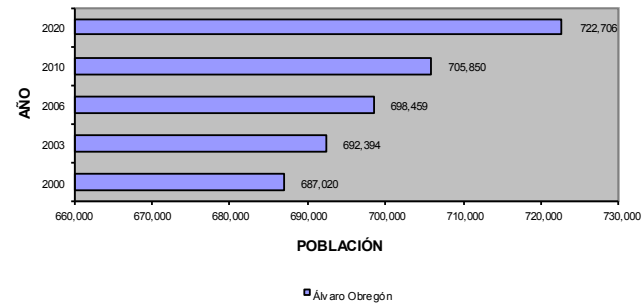
**POBLACIÓN POR GRUPO DE EDAD Y SEXO**



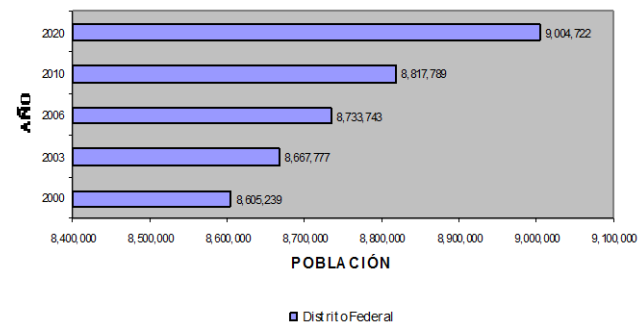
**CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN 2000-2020  
ESCENARIO TENDENCIAL**

ZONA	2000	2003	2006	2010	2020
Distrito Federal	8,605,239	8,667,777	8,733,743	8,817,789	9,004,722
Álvaro Obregón	687,020	692,394	698,459	705,850	722,706

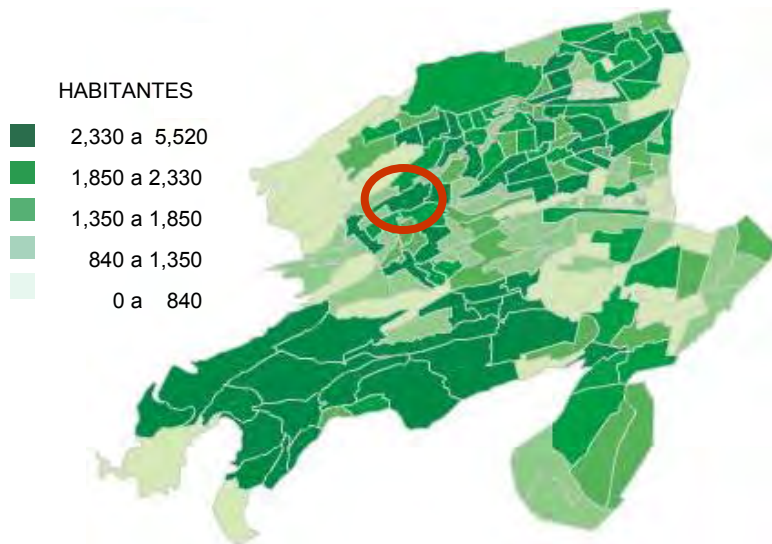
**CRECIMIENTO POBLACIONAL 2000-2020  
ÁLVARO OBREGÓN  
ESCENARIO TENDENCIAL**



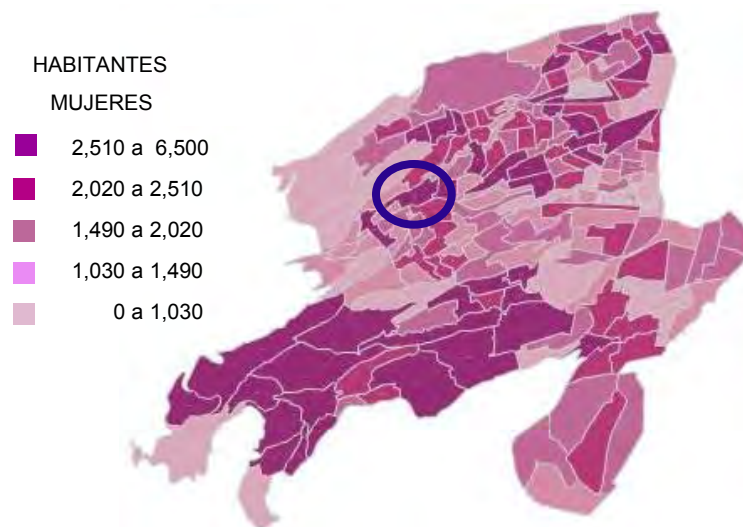
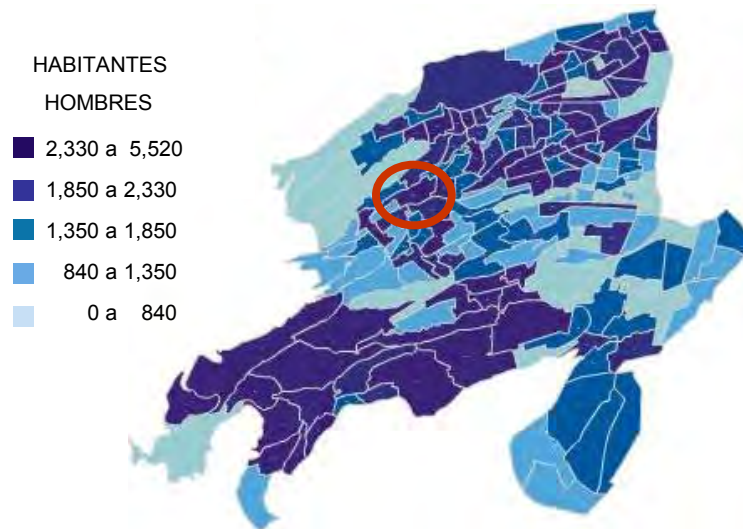
**CRECIMIENTO POBLACIONAL 2000-2020  
DISTRITO FEDERAL  
ESCENARIO TENDENCIAL**



## MAPAS DEMOGRÁFICOS DE ÁLVARO OBREGÓN POR DENSIDAD Y SEXO DE LA POBLACIÓN



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

Según un estudio de la CONAPO, el nivel socioeconómico de ésta delegación, se encuentra en el nivel medio en las condiciones de marginalidad para sus habitantes, ocupa la novena posición con respecto a las demás delegaciones.

En el suroeste de la delegación han surgido las zonas habitacionales y fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos, por lo que el precio del suelo se ha encarecido, lo cual ha ocasionado que la población de escasos recursos abandone ésta zona. Destacan las viviendas unifamiliares en fraccionamientos, lotes aislados y nuevos condominios, un ejemplo es Colinas del Sur.

En el sureste predomina el uso residencial, como las colonias Guadalupe Inn, San José Insurgentes, San Ángel Inn, La Florida, Chimalistac y Pedregal de San Ángel, en donde se localizan las principales vialidades y los centros comerciales. Las familias que habitan en este lugar, cuentan con todos los servicios de infraestructura, los ingresos mensuales familiares son considerables, por lo que tienen acceso a un alto nivel educativo.

En el noroeste se encuentra la población con ingresos, bajos, sobre áreas minadas o con pendientes acentuadas, siendo un gran número de viviendas, asentamientos irregulares.

Ésta situación ocasiona que algunas de ellas, aún carezcan de servicios básicos de infraestructura. Debido a que los ingresos familiares mensuales son insuficientes, muchos niños y jóvenes interrumpen su educación para comenzar su vida laboral, para así apoyar económicamente a su familia; por lo que el nivel educativo en esta zona es bajo.

El nivel socioeconómico de la población en la colonia Jalalpa se encuentra entre el bajo alto y medio. Las familias generalmente están conformadas por los dos padres, por lo que es muy común que la madre se dedique al hogar y que el padre salga a trabajar; sin embargo existen muchos casos de madres solteras, quienes tienen que salir a trabajar, para mantener a sus hijos.

### CLASIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO SEGÚN EL INGRESO MENSUAL FAMILIAR

NIVEL	DESCRIPCIÓN GENERAL	INGRESO MENSUAL FAMILIAR	ESTRATO
A/B	PERSONAS CON EL MÁS ALTO NIVEL DE VIDA E INGRESOS	AL MENOS \$50,000.00	ALTO
C+	PERSONAS CON INGRESOS O NIVEL DE VIDA LIGERAMENTE SUPERIOR AL MEDIO	DESDE \$21,000.00 HASTA \$49,000.00	MEDIO ALTO
C	PERSONAS CON INGRESOS O NIVEL DE VIDA MEDIO	DESDE \$6,000.00 HASTA \$20,000.00	MEDIO
D+	PERSONAS CON INGRESOS O NIVEL DE VIDA LIGERAMENTE POR DEBAJO DEL NIVEL MEDIO	DE \$4,000.00 A \$5,000.00	BAJO ALTO
D	PERSONAS CON UN NIVEL DE VIDA AUSTERO Y BAJOS INGRESOS	DE \$1,500.00 A \$3,000.00	BAJO
E	PERSONAS CON MENORES INGRESOS Y NIVEL DE VIDA	MEJOR A LOS \$1,500.00	POPULAR

# ANÁLISIS DEL SITIO

La actividad económica de la delegación se encuentra dividida en varios sectores, siendo los más importantes por su número de trabajadores el sector de servicios, el comercio y la industria manufacturera; sin embargo en la colonia Jalalpa la mayor parte de la población se dedica a la industria de la construcción y manufacturera, además de que la población ha optado por el autoempleo con el pequeño comercio.

NÚMERO DE TRABAJADORES POR SECTOR ECONÓMICO ÁLVARO OBREGÓN

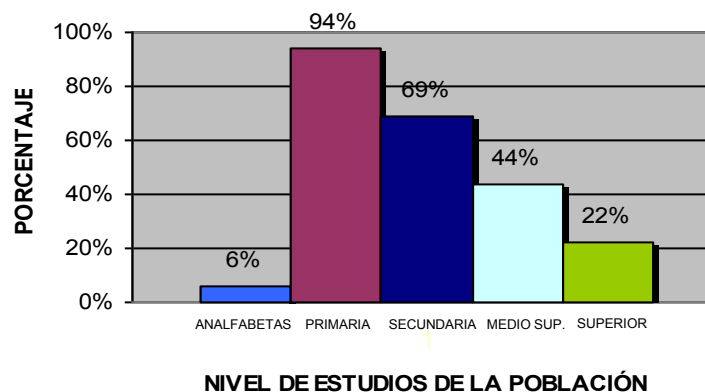
ÁLVARO OBREGÓN			
SECTOR	No. DE TRABAJADORES	PORENTAJE	PARTICIPACIÓN % EN EL D.F.
Minería	22	0	0.2
Electricidad, gas y agua	0	0	0
Industria Manufactura	19,808	9.8	4
Industria de la Construcción	8,550	4.2	8.6
Comercio	40,823	20.1	5.7
Transportes, Correos y Almacenamiento	6,348	3.1	4.2
Servicios	127,069	62.7	9.2
<b>TOTAL</b>	<b>202,620</b>	<b>100</b>	<b>7.1</b>

Por lo anterior, consideré importante incluir en el proyecto talleres de artes y oficios, en donde las personas aprendan a desarrollar actividades en sus tiempos libres, que sean complementarias, con el objetivo de poder autoemplearse, dedicándose a vender lo que producen, lo cual sirva como un ingreso más, que apoye a sus familias.

## 3.10. EDUCACIÓN Y CULTURA

A pesar de que en ésta demarcación destacan la cultura y la educación, debido a que en ella se ubican un gran número de museos y teatros; así como escuelas públicas de nivel superior, tecnológicos y universidades privadas; aún existen carencias e inequidades en estos temas, ya que todavía hay muchas zonas marginadas, en donde su población es de escasos recursos, por lo que no tienen acceso a estos beneficios. Según la información del Censo en el año 2010, indica que en la delegación, 6 de cada cien personas no tienen instrucción, es decir sólo 94 personas estudian la primaria, 69 personas cuentan con educación secundaria, 44 estudian el nivel medio superior, y sólo 22 tienen acceso a la educación de nivel superior.

NIVEL EDUCATIVO EN ÁLVARO OBREGÓN



En el tema educativo ésta demarcación ha avanzado; sin embargo aún no es suficiente, ya que existen problemas sociales que generan deficiencias educativas, pues aún hay personas que carecen de algún tipo de instrucción, es decir que son analfabetas, principalmente ésta situación se presenta en los adultos, por lo que hacen faltan esquemas en los cuales se brinde educación para adultos.

Por otra parte, muchos jóvenes no continúan estudiando, debido a la carencia económica, ya que tienen la necesidad de trabajar para ayudar a su familia o en algunos casos por la falta de información, pues muchos adolescentes se convierten en padres a una edad temprana y esto los obliga a truncar sus estudios. Por ello es necesario crear programas de ayuda, para tratar de solucionar y evitar este tipo de problemáticas sociales.

En lo referente a la cultura, aún existen muchas carencias, ya que las colonias marginadas, sólo cuentan con centros comunitarios, los cuales a pesar de brindar actividades y servicios a la población, estos carecen de expresiones culturales y artísticas, no difunden la ciencia y la tecnología, no cuentan con actividades que refuercen los conocimientos de las personas; es decir carecen de espacios de apoyo en la educación, como bibliotecas, teatros, salas de proyección, salas de exhibición, entre otros.

Con lo anterior podemos decir, que una parte de la población esta alejada de la cultura y la educación, por lo que no tienen la oportunidad de adquirir las herramientas necesarias para ser competitivas, por lo que su estilo de vida no progresa.

Es por ello, que esta tesis, pretende acercar la cultura a una colonia marginada, para brindar programas y servicios que mejoren la calidad de vida de la población, pues considero que al llegar a este tipo de comunidades, con temas como la educación y la cultura, se puede recuperar una sociedad llena de valores, como el respeto, la equidad, la convivencia y el trabajo, lo que traerá consigo un crecimiento social y económico constante.

## 3.11. VIALIDADES

La topografía en la zona poniente dificulta la falta de integración vial, las vialidades han resultado muy limitadas, constituyendo flujos vehiculares cuya única integración a la ciudad se logra a través del Periférico, con sus consecuentes conflictos. Sus principales problemas son los siguientes: saturación en las horas pico, ya que sobre ellas desembocan todas las colonias de oriente-poniente y no se cuenta con opciones que constituyan otra alternativa a la circulación norte-sur.

En el sentido oriente-poniente se cuenta con las algunas vialidades las cuales no son suficientes para el flujo de los vehículos, pues muchas de ellas conducen a varias colonias por lo que el tránsito es abundante, sobre todo en las horas pico. Entre sus principales problemas destacan la falta de continuidad con secciones suficientes para el transporte y los vehículos particulares; ya que en muchos casos al reducirse sus secciones se generan cuellos de botella, esto se vuelve crítico al ser las únicas vías con continuidad en la zona poniente, ya que debido a la topografía de la delegación la integración de la red es muy difícil, lo cual no ha podido solucionarse por el alto costo para introducir puentes en el cruce de las barrancas, además del continuo aumento del número de vehículos automotores.

MAPA DE VIALIDADES



VIALIDAD DE ACCESO CONTROLADO	VIALIDAD PRIMARIA	VIALIDAD SECUNDARIA	VIALIDAD REGIONAL
ANILLO PERIFERICO	AV. REVOLUCION	AV. CHICAGO	CARRETERA FED. MEX-TOL
	AV. INSURGENTES	CAMINO A MINAS	AUTOPISTA MEX-TOL
	AV. CONSTITUYENTES	CALZ. JALALPA	
	AV. OBSERVATORIO	AV. G. DIAZ ORDAZ	
	AV. VASCO DE QUIROGA	JALALPA NORTE	
	AV. ESCUADRON 201	AV. HIDALGO	
	AV. SAN ANTONIO	SANTA LUCIA	
	AV. ALTA TENSION	AV. ROSA DE CASTILLA	
	AV. CENTENARIO	AV. DEL ROSAL	
	AV. RIO MIXCOAC	AV. 5 DE MAYO	
	AV. BARRANCA DEL MUERTO	CALZ. DE LOS LEONES	
	AV. MIGUEL A. DE QUEVEDO	CALZ. LAS AGUILAS	
	AV. SAN JERONIMO	AV. ALTAVISTA	
		AV. TOLUCA	
		ROMULO O'FARRIL	

## 3.12. INFRAESTRUCTURA

### AGUA POTABLE

Según datos de la delegación en el 2010, el servicio de agua potable cubría la mayor parte de su territorio, con el 98.3% de viviendas con agua potable, a través de 1,227.6 km. de red de distribución, de los cuales 68 km. son red primaria y 1,159.6 km. por red secundaria.

El abastecimiento del agua potable se realiza a partir de las aportaciones que recibe del Sistema Acueducto Lerma reforzado con el Sistema Cutzamala, así como 76 tanques distribuidos a lo largo de toda la delegación, 3 manantiales en la demarcación y 2 en Cuajimalpa, reforzados con 30 pozos municipales y 23 particulares. Cuenta además con 13 plantas de rebombeo ubicadas en Jardines del Pedregal, Santa Fe, y al poniente de la delegación.

Respecto a los manantiales, estos se localizan en Santa Fe, San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac, los cuales son fuentes naturales de abastecimiento, pero debido a la sobre explotación del acuífero y la disminución de la recarga natural, éstos tienden a desaparecer. La calidad de su agua es aceptable para el abastecimiento de agua potable, sin embargo debido a que se encuentran en zonas con mayor precipitación y suelos con altos niveles de permeabilidad,

existe una infiltración natural del agua, que puede ser de origen pluvial como de las descargas de aguas negras, contaminando así las únicas fuentes de agua disponibles.

Las principales problemáticas de agua potable a las que se enfrenta la delegación son las siguientes:

- Las zonas que carecen de agua potable.
- Las zonas con baja presión en el suministro del agua por insuficiencia del servicio y capacidad de las redes.
- Las zonas que se ubican fuera de la cota de servicio de las fuentes de alimentación, teniéndose que abastecer por medio de pipas.
- Las zonas que cuentan con red, pero tienen problemas en el suministro
- Las zonas que tienen mayor incidencia de fugas de agua debido al estado en que se encuentran trabajando los ramales de agua secundarios, los cuales han sufrido desgaste por la antigüedad de las redes y por hundimientos diferenciales, o por ser zonas de alta presión.

El gasto de agua en la delegación es de 2.3 m3 /seg. diario aproximadamente, calculándose actualmente una necesidad de 3.6 m3/seg. diario.

DISPONEN DE AGUA ENTUBADA				
AÑO	ÁLVARO OBREGÓN		DISTRITO FEDERAL	
	No.	COBERTURA (%)	No.	COBERTURA (%)
1980	114,458	93.6	1,628,415	93.2
1990	129,699	96.8	1,722,850	96.3
1995	155,024	99.1	1,962,562	97.9
2000	159,676	97.7	2,038,157	96.9
2005	173,813	97.3	2,152,009	97.1
2010	176,599	98.3	2,267,523	97.8

## DRENAJE

Según la información en el año 2010, el drenaje en la delegación se encontraba cubierto en un 98.8% a través de 1,580 km. de red; de la cual 70 km. es red primaria y 1,510.0 km. es red secundaria. Además cuenta con 11 lumbreras distribuidas de norte a sur de la delegación a la altura de Periférico y Av. Revolución.

Actualmente todos los ríos que cruzan la Delegación, así como las barrancas son empleados como drenaje, la mayoría de estos se encuentran entubados en sus cursos inferiores y conectados con la red primaria del drenaje de la Ciudad de México.

Los problemas más comunes son la abundancia de basura arrojada directamente a los cauces de ríos a través de tiraderos clandestinos, que provocan focos de infección, contaminación y el azolvamiento de la red; así como asentamientos irregulares sobre zonas minadas que originan desplomes del suelo y dislocamientos de los cauces, además la deforestación por dichos asentamientos, lo cual reduce las zonas de infiltración natural, y favorece el crecimiento irregular de la mancha urbana, que trae consigo un incremento en las descargas de aguas residuales directamente al suelo y a los cauces.



La contaminación detectada en el agua es principalmente de tipo domiciliario, con concentraciones altas de materia orgánica, grasas y aceites.

Los problemas más comunes en cuanto al drenaje en la delegación son los siguientes:

- Las zonas que carecen de red pluvial, y que sus descargas se realizan en el drenaje sanitario, y que ocasionan problemas de encharcamientos, sobre todo en época de lluvias.
- Las zonas que tienen un sistema de fosas sépticas y no red de drenaje, por sus características geológicas.
- Las colonias carentes de red de drenaje, son algunas porciones de las zonas especiales de desarrollo controlado en suelo de conservación.

DISPONEN DE DRENAJE				
AÑO	ÁLVARO OBREGÓN		DISTRITO FEDERAL	
	No.	COBERTURA (%)	No.	COBERTURA (%)
1980	102,470	83.8	1,485,286	85.0
1990	128,275	95.8	1,677,692	93.8
1995	155,056	99.1	1,961,968	97.8
2000	161,760	98.9	2,065,217	98.2
2005	175,784	98.4	2,183,288	98.5
2010	176,498	98.8	2,194,371	99.0

## ENERGÍA ELÉCTRICA

En cuanto al suministro de energía eléctrica, la carencia de éste se refiere a la irregularidad en la contratación, por consistir en tomas clandestinas que representan un riesgo por la precariedad de los materiales con los que se instalan. Estas instalaciones provisionales se ubican coincidiendo con las zonas donde hay irregularidad en la tenencia de la tierra.

Sin embargo, actualmente se han tomado medidas para evitar las conexiones clandestinas, para lo cual, los cables de alta tensión fueron forrados con un material no conductor de electricidad, para desaparecer lo llamados “diablitos”; esto ha obligado a muchas personas a realizar de forma regular la contratación del servicio.

La cobertura en la demarcación para el 2010 era del 99.95% de las viviendas particulares.

DISPONEN DE ENERGÍA ELÉCTRICA				
AÑO	ÁLVARO OBREGÓN		DISTRITO FEDERAL	
	No.	COBERTURA (%)	No.	COBERTURA (%)
1980	118,508	97.0	1,700,836	97.4
1990	132,628	99.0	1,775,845	99.3
1995	156,227	99.8	2,001,693	99.8
2000	162,680	99.5	2,093,805	99.5
2005	175,359	98.2	2,184,909	98.6
2010	178,484	99.95	2,213,716	99.9

## 3.13. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

La colonia Jalalpa, cuenta con un importante equipamiento urbano de tipo local, para beneficio de la población de ésta zona y en algunos casos brinda servicios a población de colonias aledañas. Encontramos un equipamiento dividido en los siguientes sectores:

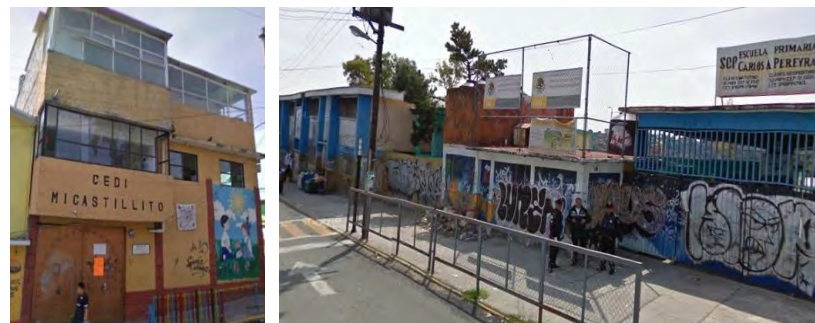
### SECTOR EDUCATIVO

En la colonia Jalalpa, existen 10 planteles escolares, desde preescolar hasta educación media, distribuidos a lo largo de la colonia de la siguiente manera:

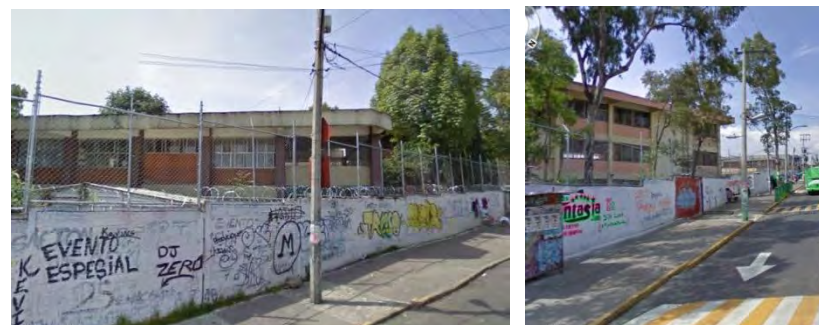
NIVEL EDUCATIVO	UNIDADES
JARDÍN DE NIÑOS (SECTOR PÚBLICO)	2
JARDÍN DE NIÑOS (SECTOR PRIVADO)	2
CEDI	1
PRIMARIA (SECTOR PÚBLICO)	3
SECUNDARIA (SECTOR PÚBLICO)	1
PREPARATORIA (SECTOR PÚBLICO)	1
UNIVERSIDAD	0

Para que las personas puedan realizar estudios de nivel superior, es necesario que se trasladen a universidades privadas que se localizan en otras colonias cercanas a ésta, como por ejemplo Santa Fe, y a otras delegaciones en el caso de universidades públicas.

### NIVEL PREESCOLAR Y PRIMARIA



### ESCUELA SECUNDARIA



### PREPARATORIA DEL GOBIERNO DEL D.F.



## SECTOR CULTURAL

En lo referente a la cultura, la colonia cuenta con dos centros comunitarios, un centro de convivencia juvenil y un centro social, en los cuales se llevan a cabo actividades recreativas y sociales, sin embargo, las instalaciones de algunos de ellos son improvisadas o insuficientes por lo que requieren una urgente reestructuración; tal es el caso del centro social Jalalpa, ya que la planta baja del inmueble, está destinada para locales comerciales, mientras que en la planta alta se encuentra un espacio destinado a clases de baile, zumba, aeróbics, spinnig, pero el área no es suficiente, para realizar todas estas actividades.

Otro caso es el centro de convivencia juvenil, ya que a pesar de que esta ubicado en un terreno muy amplio, los espacios no están distribuidos de una forma correcta, ya que carece de áreas para diversas actividades, las instalaciones con las que cuenta no son las adecuadas y presenta un descuido en el mantenimiento de las mismas.

En este tipo de equipamiento en la zona, destacan el Centro comunitario DIF y el denominado Centro Comunitario Jalalpa, ya que son lugares que cuentan con un mejor diseño y mayor calidad en sus espacios, ofrecen una mayor variedad de servicios, sin embargo sus dimensiones no son suficientes para cubrir la demanda total de la población.

**CENTRO DE CONVIVENCIA JUVENIL**



**CENTRO SOCIAL JALALPA**



**CENTRO COMUNITARIO JALALPA**



# ANÁLISIS DEL SITIO

## SECTOR CIVIL

En éste ámbito, la colonia cuenta con un parque ecológico, tres jardines públicos, un módulo de vigilancia, instalaciones de la policía montada del gobierno del D.F, además de servicios como dos mercados públicos, tres tianguis y dos expendios de leche Liconsa.

También existen dos iglesias y dos capillas de religión católica y una funeraria. Carece de lugares de reunión para otro tipo de creencias religiosas, además de un panteón.

### PARQUE ECOLÓGICO 2000



MÓDULO DE VIGILANCIA

POLICÍA MONTADA



## MERCADOS PÚBLICOS



TIANGUIS



DIF



CAPILLA



IGLESIA



# ANÁLISIS DEL SITIO

## SECTOR SALUD

En el sector público, la zona cuenta con un pequeño centro de salud, el cual sólo ofrece consulta externa, que no es suficiente para cubrir las necesidades de la población, aunque en los centros comunitarios también se brindan algunos servicios de salud, como exámenes médicos.

Por otra parte en el sector privado, existe un sanatorio en donde se ofrecen distintos servicios, como la elaboración de análisis clínicos, partos, consultas médicas y hospitalización; también se encuentran cinco consultorios médicos particulares, los cuales brindan consultas externas a costos muy accesibles, además de que cuentan con servicio de farmacia.



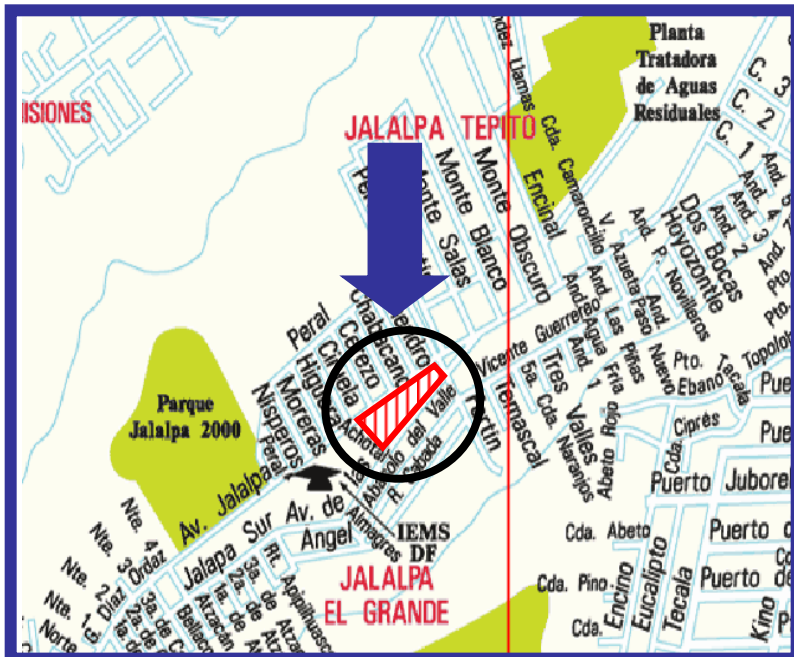
## CONSULTORIOS PARTICULARES



## 3.14. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

### 3.14.1. UBICACIÓN

El terreno para desarrollar la propuesta del proyecto Centro Cultural y Social Jalalpa, está ubicado en Av. Jalalpa Norte s/n esquina calle Fortín, Col. Jalalpa el Grande, Delegación Álvaro Obregón, México D.F., y ocupa una superficie de 6,961.28 M2.



Localización del Terreno

### 3.14.2. SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad una parte de este predio está destinado a un centro de convivencia juvenil, mientras que otra parte se encuentra invadido por un asentamiento irregular de 30 familias, compuestas por 125 personas.

Es un asentamiento que se ubica junto a una zona de equipamiento urbano, a pesar de que se encuentra en una área considerada sin ningún tipo de riesgo, no presenta un alto grado de consolidación, ya que las viviendas fueron construidas con materiales de poca calidad y resistencia, improvisando sus hogares; por lo que se pretende reubicar a las familias, dirigiéndolas a un programa de vivienda por parte del Instituto de la Vivienda (INVI), pues la zona en donde se ubica dicho asentamiento, está considerada por la delegación como área de servicios.



## COMERCIO INFORMAL



El comercio informal ha absorbido parte del predio propuesto, en la esquina de Av. Jalalpa Norte con calle Fortín, se han instalado puestos de lámina o de lonas improvisadas, lo que afecta la imagen urbana de la zona, y en algunos casos obstruyen la circulación peatonal sobre la banqueta.



**PUESTO DE TACOS**



**PUESTO AMBULANTE**



**PUESTO DE ANTOJITOS**

# ANÁLISIS DEL SITIO

## TERRENO INVADIDO



Las viviendas, se encuentran construidas en una parte del predio, con materiales como madera, lámina, durock, cartón, lonas y en muy pocos casos de tabicón; por lo que las condiciones en las que habitan no son las óptimas, ya que dichas construcciones se encuentran deterioradas.



VIVIENDAS IMPROVISADAS



VISTA SUR DEL PREDIO

Una extensa área del predio, ha sido utilizada como garage para vehículos particulares, y por la noche funciona como pensión para los camiones del transporte público; también existen almacenados ahí, vehículos chatarra y tráilers.



VISTA NORTE DEL PREDIO



## CENTRO DE CONVIVENCIA JUVENIL



El Centro de Convivencia Juvenil, cuenta con cuatro edificios de un sólo nivel, destinados a diversas actividades, sin embargo sus áreas son insuficientes, ya que éste Centro surgió a partir de las necesidades de la población de tener un espacio en donde desarrollar actividades comunitarias, sin embargo tanto la población como las necesidades han ido creciendo, mientras que este lugar cuenta con las mismas instalaciones desde hace mucho tiempo. Hace falta un replanteamiento en su diseño, para generar más espacios y brindar un mayor número de actividades con las áreas óptimas; aprovechando las dimensiones del terreno.



Este lugar cuenta con áreas verdes, sin embargo estas presentan un deterioro evidente, no se les brinda el mantenimiento adecuado en cuanto a la poda y el cuidado de las plagas de los árboles, por lo que algunos de ellos se encuentran dañados o enfermos. Esta situación hace que se vea un descuido o abandono de las instalaciones del Centro de Convivencia Juvenil, lo que afecta la imagen urbana.



Actualmente el predio cuenta con los servicios de infraestructura, agua potable, drenaje, electricidad, teléfono, además del servicio de recolección de basura .

## ESPACIOS INTERIORES EXISTENTES



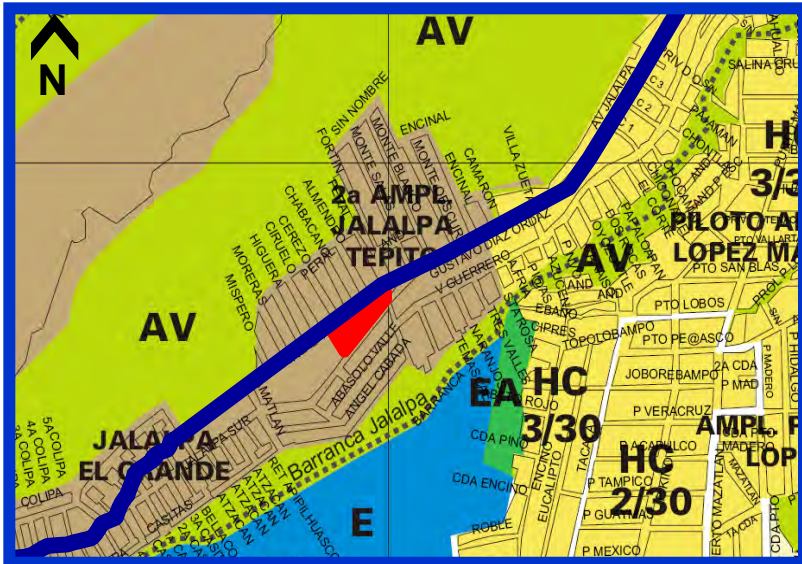
**ESPACIOS INSUFICIENTES  
INSTALACIONES IMPROVISADAS**



**NUEVAS ACTIVIDADES  
EN ESPACIOS PEQUEÑOS**

### 3.14.3. USO DE SUELO

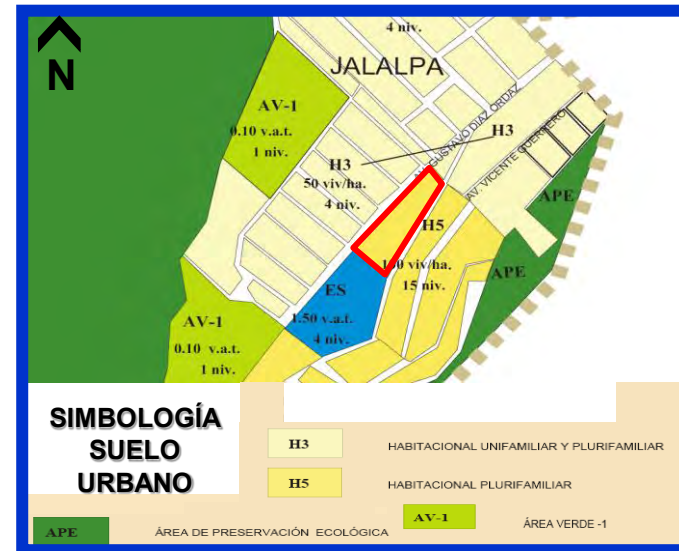
#### PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN



**SUELO TIPO I - LOMERIO**  
**RESISTENCIA DEL TERRENO 9000 Kg/m<sup>2</sup>**

En el programa delegacional de desarrollo urbano (1997), no se encuentra definida la zonificación y el uso de suelo de la colonia Jalalpa, por lo que en el 2003, fue necesario realizar un programa parcial denominado Santa Fe, para definir el uso de suelo de estas dos colonias.

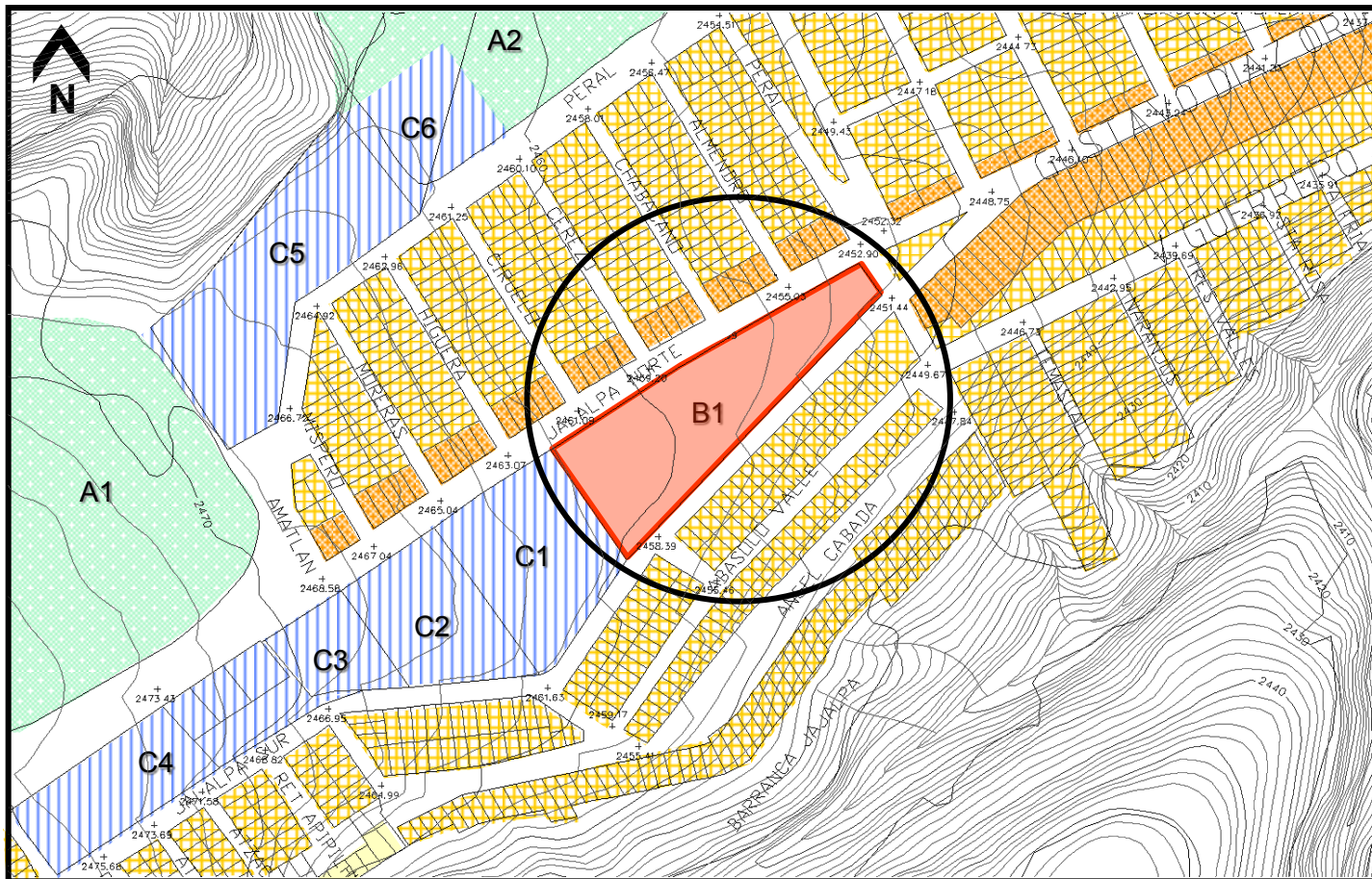
#### PROGRAMA PARCIAL SANTA FE



El programa parcial Santa Fe, marca el predio propuesto, con uso de suelo Habitacional plurifamiliar, y sólo una parte de la manzana como equipamiento, sin embargo en la actualidad esto ha sido modificado, ya que todos los predios de esta zona, han sido destinados a escuelas públicas de casi todos los niveles educativos, siendo la más reciente, la Preparatoria del Gobierno del D.F. Además de que también se encuentra, el Centro de Convivencia Juvenil, por lo que sería conveniente considerar en la zona, un replanteamiento sobre el uso de suelo, para destinarlo al Equipamiento Urbano, y poder concentrarlo en este punto, recuperando así, el predio invadido por un asentamiento irregular.

# ANÁLISIS DEL SITIO

## USO DE SUELO ACTUAL



## SIMBOLOGÍA

### USO DE SUELO EXISTENTE

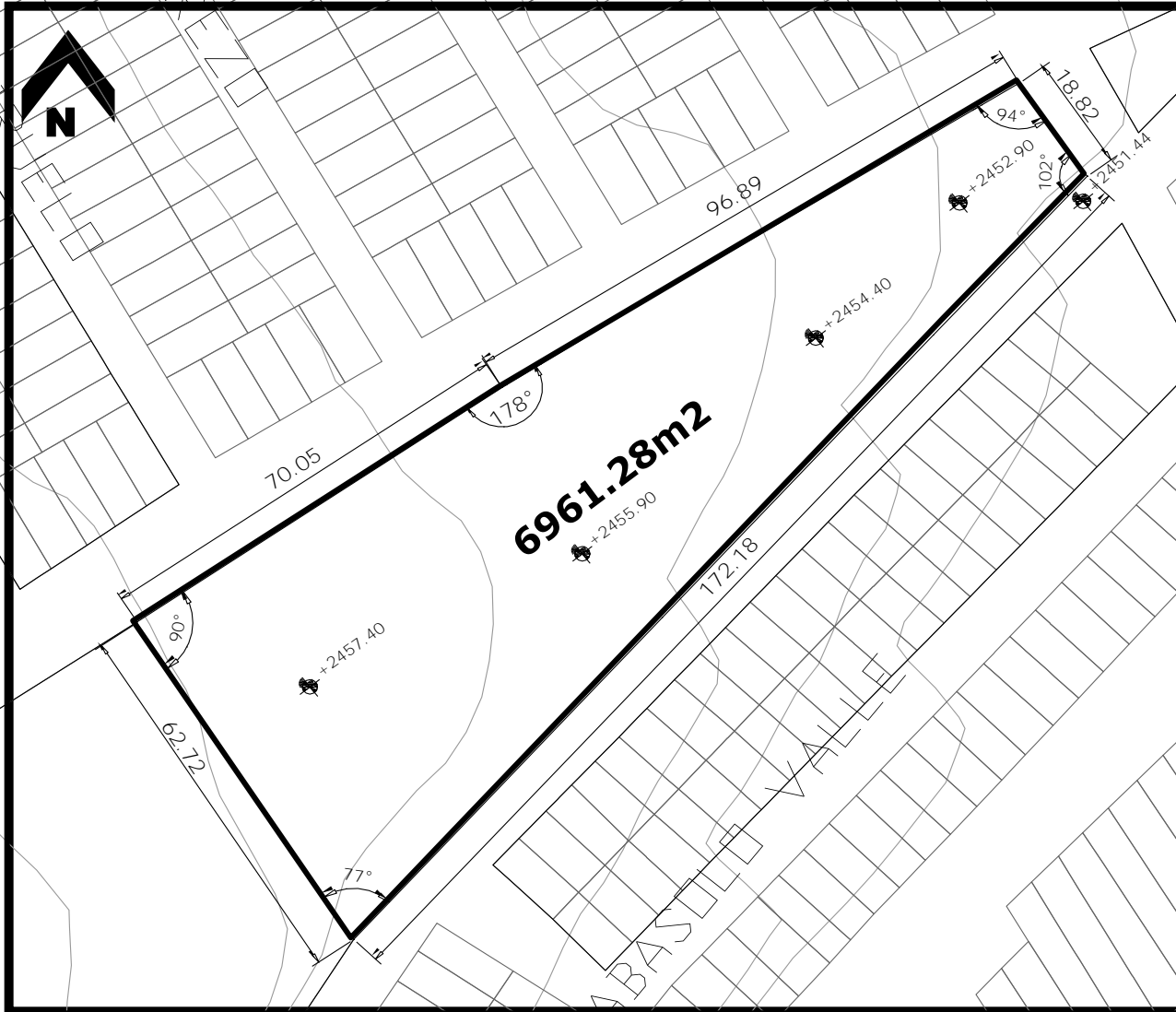
-  Habitacional
-  Habitacional Mixto
-  Equipamiento
-  Áreas Verdes
-  Predio Propuesto

### EQUIPAMIENTO

- A1. Parque 2000
- A2. Áreas Verdes
- B1. Centro de Convivencia Juvenil
- C1. Escuela Secundaria
- C2. Escuela Primaria
- C3. Escuela Preescolar
- C4. Escuela Preparatoria
- C5. Policía Montada del D.F.
- C6. DIF

# ANÁLISIS DEL SITIO

## 3.14.4. TOPOGRAFÍA



## CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

**ÁREA TOTAL DE LA SUPERFICIE**

6961.28 M<sup>2</sup>

**FACHADA NORTE**

166.94 ML

CON UN ÁNGULO DE 178°

**FACHADA SUR**

172.18 ML

**FACHADA ESTE**

18.82 ML

ÁNGULOS DE 94° Y 102°

**FACHADA OESTE**

62.72 ML

ÁNGULOS DE 90° Y 77°

**NIVELES**

+2451.44

+2452.90

+2454.40

+2455.90

+2457.40

**PENDIENTE TOTAL**

5.96 M DE NIVEL 0.00 AL NIVEL MÁS ALTO

## 3.14.5. CONDICIONES FÍSICAS



### SIMBOLOGÍA

- Flujo de aguas pluviales
- Asoleamiento
- Vientos dominantes SO

### PRECIPITACIÓN ANUAL

MÁXIMA

MINIMA

Junio a Septiembre

Noviembre a Febrero



Entre 1,000 y 1,200 mm. Anuales.

## 3.14.6. CONTEXTO URBANO

La Imagen Urbana en la colonia Jalalpa, se observa desordenada, ya que a pesar de contar con una traza urbana regular de tipo reticular, existe una gran cantidad de viviendas autoconstruidas, las cuales no cuentan con acabados en sus fachadas, dejando a la vista el material con el que son construidas, los materiales más utilizados son el tabique y el tabicón; sumado a esto, también existen una gran cantidad de pintas y graffitis en las bardas, lo que ocasiona una imagen deteriorada en la zona.

Las viviendas van de uno a cuatro niveles, aquellas que se encuentran sobre la avenida principal, cuentan con locales comerciales en planta baja, en donde se ubican un sin fin de negocios para cubrir las necesidades de la población del lugar.

En esta colonia, es evidente la carencia de tipología, puesto que no existe algún estilo definido en las construcciones, ni cuenta con materiales característicos utilizados en la zona, es decir no se presenta un ordenamiento tipológico.



**TRAZA URBANA RETICULAR**



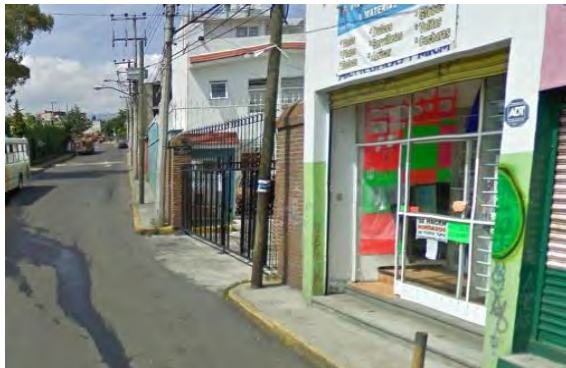
**VIVIENDAS AUTOCONTRUIDAS SIN ORDENAMIENTO**

# ANÁLISIS DEL SITIO

## COMERCIO CONCENTRADOR DE ACTIVIDADES



Sobre la avenida principal, se concentran los comercios locales como misceláneas, carnicerías, tortillerías, panaderías, farmacias, papelerías, estéticas, entre otros, generando un uso de suelo mixto. Por lo que es en esta zona donde circula el mayor número de personas.



## GRAFFITI DETERIORO DE LA IMAGEN URBANA



El graffiti es muy recurrente en las fachadas y bardas de esta colonia, ya que existen muchos jóvenes que pertenecen a pandillas, quienes encuentran este tipo de acto como forma de expresión, además de que lo utilizan para marcar el territorio de cada una de ellas.





## ESPACIOS ABIERTOS



Las áreas abiertas, forman parte importante de la imagen de un sitio; frente al terreno propuesto, se encuentra un camellón, el cual fue recientemente acondicionado, mejorando la situación de la vegetación existente, combinado con un diseño agradable, en el que colocaron bancas para generar una área de descanso y estar. En otros casos de espacios abiertos, como terrenos baldíos o áreas abandonadas; la delegación ha optado por acondicionarlos con áreas verdes, colocando fuentes, bancas y en algunos casos juegos infantiles, para que funcionen como zonas recreativas para la población, además de que mejoran la imagen dentro del contexto urbano de la colonia.

## ÁREAS RECREATIVAS



## 3.14.7. VÍAS DE COMUNICACIÓN



← - - - - - → **VIALIDAD SECUNDARIA**  
 AV. G. DÍAZ ORDAZ – JALALPA NORTE

Principal vialidad de esta colonia. Flujo constante de automóviles y transporte público, vialidad de doble sentido.

◀ •••• ▶ **VIALIDAD LOCAL**  
 CALLE JALALPA SUR

Tránsito peatonal, con poco flujo vehicular local, doble sentido.

◀ - - - - - ▶ **VIALIDAD LOCAL**  
 CALLE FORTÍN

Tránsito peatonal, con poco flujo vehicular local, doble sentido.



**VIALIDAD PRINCIPAL JALALPA NORTE**



**CIRCULACIÓN DE DOBLE SENTIDO**



**CALLE JALALPA SUR**



**CALLE FORTÍN**

## TRANSPORTE

El transporte público en la zona de estudio, está comprendido por el Sistema de Autotransporte Urbano de Pasajeros RTP, una ruta de servicio público (microbuses), que se complementan con el servicio privado de taxis.

Con respecto al transporte público, circulan autobuses de la ruta 46, cuyo trayecto es Tacubaya-Jalalpa las Torres, sin embargo, resulta desordenada la circulación de este tipo de transporte en esta y otras colonias y barrios de la zona poniente, siendo en algunos casos riesgosa y conflictiva, en virtud de las dimensiones de las vialidades y su topografía; por lo que se convierte en un medio de transporte lento e inseguro; por lo que una opción es ampliar la cobertura del Sistema Colectivo Metro.



PARADERO TRANSPORTE PÚBLICO RUTA 46, JALALPA



El transporte público de la ruta 46 cuyo recorrido es Tacubaya-Jalalpa, cuenta con un número basto de unidades, por lo que su circulación es constante sobre la vialidad principal. El tiempo de espera aproximado es 5 minutos  
Costo pasaje \$ 4.00

El transporte urbano RTP, cuenta con pocas unidades, por lo que no satisface la demanda de la población, ya que el tiempo de espera puede llegar a ser de hasta 30 minutos. Costo pasaje \$ 2.00



Como transporte alterno, se encuentran los taxis particulares, los cuales circulan constantemente sobre la avenida principal, este servicio lo podemos encontrar las 24 hrs. Su costo varía según la distancia recorrida.

# NORMATIVIDAD



## CAPÍTULO IV

## 4.1. PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO SANTA FÉ

### ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN

#### TABLA DE USOS DE SUELO SUELO URBANO

##### SIMBOLOGÍA

 USO PERMITIDO     USO PROHIBIDO

H3 H5 HABITACIONAL UNIFAMILIAR Y PLURIFAMILIAR

CLASIFICACIÓN DE USOS DE SUELO		COLONIA JALALAPA	
COMERCIO	ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS	Gimnasios y adiestramiento físico	
	EDUCACIÓN MEDIA, SUPERIOR E INSTITUCIONES CIENTÍFICAS	Academias de danza, belleza, contabilidad y computación	
	EXHIBICIONES	Galerías de arte, museos, centros de exposiciones temporales y al aire libre	
	CENTROS DE INFORMACIÓN	Bibliotecas	
	ALIMENTOS Y BEBIDAS	Cafés o restaurantes, sin venta de bebidas alcohólicas	
SERVICIOS	ENTRETENIMIENTO	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto	
	RECREACIÓN SOCIAL	Centros comunitarios, culturales y salones para fiestas infantiles	
	TRANSPORTES TERRESTRES	Estacionamientos públicos y privados	
ESPACIOS ABIERTOS	ESPACIOS ABIERTOS	Plazas, explanadas, jardines o parques	

## 4.2. NORMAS DE SEDESOL

### SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

#### COMPATIBILIDAD ENTRE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMAS		CULTURA						EDUCACIÓN				DEPORTE	RECREACIÓN				COMERCIO					
SUBSISTEMAS	SEDESOL	BIBLIOTECA PÚBLICA M.	MUSEO LOCAL	CASA DE CULTURA	MUSEO DE ARTE	TEATRO	ESCUELA INT. DE LAS ARTES	CENTRO SOCIAL POPULAR	AUDITORIO MUNICIPAL	JARDÍN DE NIÑOS	CENTRO DE DESARROLLO INF.	ESCUELA PRIMARIA	SECUNDARIA TÉCNICA	PREPARATORIA GENERAL	GIMNASIO DEPORTIVO	JUEGOS INFANTILES	JARDÍN VECINAL	ÁREA DE FERIAS Y EXPOS.	SALA DE CINE	ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	PLAZA DE USOS MÚLTIPLES	MERCADO PÚBLICO
	ELEMENTOS																					
CULTURA	BIBLIOTECA PÚBLICA M.	O	O	O	O	/	O	/	O	O	/	O	O	O	/	/	O	/	/	/	/	/
	MUSEO LOCAL	O	O	O	O	/	O	/	/	/	/	O	O	O	/	O	O	/	/	/	X	X
	MUSEO DE ARTE	O	O	O	O	/	O	/	/	/	/	O	O	O	/	O	O	/	/	/	X	X
	CASA DE CULTURA	O	O	O	O	O	O	O	O	/	/	O	/	/	O	O	O	/	O	/	X	X
	TEATRO	/	/	O	/	/	O	/	O	/	/	/	/	/	/	/	/	/	O	/	X	X
	ESCUELA INTEGRAL DE LAS ARTES	O	O	O	O	O	O	O	O	/	/	O	/	/	O	O	O	/	O	/	X	X
	CENTRO SOCIAL POPULAR	/		O	/	/	O	O	O	/	/	/	/	/	O	O	O	/	O	/	/	/
	AUDITORIO MUNICIPAL	O	/	O	/	O	O	O	O	/	O	O	O	O	O	/	/	O	O	/	/	/

SIMBOLOGÍA: O COMPATIBLE / COMPATIBILIDAD LIMITADA X INCOMPATIBLE

## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL

### SUBSISTEMA: CULTURA

#### LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

ELEMENTO	BIBLIOTECA PÚBLICA	AUDITORIO MUNICIPAL	ESCUELA INT. DE LAS ARTES	CASA DE CULTURA	CENTRO SOCIAL POPULAR
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BÁSICO	BÁSICO
RANGO DE POBLACIÓN	10,001 A 50,000	10,001 A 50,000	10,001 A 50,000	5,001 A 10,000	5,001 A 10,000
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	1.5 KM (15 MIN.)	15 KM (30 MIN.)	60 KM (1 HRA)	30 KM (30 MIN.)	15 KM (30 MIN.)
UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	SILLA EN SALA DE LECTURA	BUTACA	AULA TIPO	M2 DE ÁREA DE SERVICIO	M2 CONSTRUIDO DE SERVICIO
CAPACIDAD DE DISEÑO POR (UBS)	5 USUARIOS POR SILLA	1 USUARIO POR BUTACA	25 ALUMNOS POR TURNO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	USUARIOS POR M2 CONSTRUIDO POR TURNO
TURNOS DE OPERACIÓN	1	2	2	5 HORAS	1
CAPACIDAD DE SERVICIO POR (UBS)	5	1	50	0.15 USUARIOS POR M2	4
POBLACION BENEFICIADA	475	140	9,500	17	32
CANTIDAD DE UBS REQUERIDOS	21 A 105	71 A 357	5 A 10	294 M2 A 1588 M2	156 M2 A 312 M2
CAJON DE ESTACIONAMIENTO	1 POR CADA 24 SILLAS	1 POR CADA 15 BUTACAS	0.65 A 0.87 CAJONES POR AULA TIPO	1 POR CADA 35 M2 A 55 M2 CONSTRUIDOS	1 CAJÓN POR CADA 50 M2 CONSTRUIDOS

## SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SEDESOL

### SUBSISTEMA: CULTURA

#### UBICACIÓN URBANA Y SELECCIÓN DEL PREDIO

ELEMENTO		BIBLIOTECA PÚBLICA	AUDITORIO MUNICIPAL	ESCUELA INT. DE LAS ARTES	CASA DE CULTURA	CENTRO SOCIAL POPULAR
USO DE SUELO	HABITACIONAL	RECOMENDABLE	CONDICIONADO	NO DEFINIDO	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE
EN RELACIÓN A LA VIALIDAD	AV. PRINCIPAL	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO
	AV. SECUNDARIA	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO
REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	NO DEFINIDO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	NO DEFINIDO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
	ENERGÍA ELÉCTRICA	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	NO DEFINIDO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
	ALUMBRADO PÚBLICO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	NO DEFINIDO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
	TELÉFONO	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO	INDISPENSABLE	RECOMENDABLE
	PAVIMENTACIÓN	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE
	RECOLECCIÓN DE BASURA	RECOMENDABLE	INDISPENSABLE	NO DEFINIDO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
	TRANSPORTE PÚBLICO	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE	NO DEFINIDO	NO NECESARIO	NO NECESARIO



### 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.

TIPOLOGÍA	No. MÍNIMO DE CAJONES
Administración	1 por cada 30m <sup>2</sup> construidos
Alimentos y Bebidas	1 por cada 15m <sup>2</sup> construidos
Entretenimiento	1 por cada 20m <sup>2</sup> construidos
Recreación Social	1 por cada 40m <sup>2</sup> construidos
Deportes y Recreación	1 por cada 75m <sup>2</sup> construidos
Educación Media Superior	1 por cada 60m <sup>2</sup> construidos
Exhibiciones	1 por cada 40m <sup>2</sup> construidos
Centros de Información	1 por cada 60m <sup>2</sup> construidos
Espacios Abiertos	1 por cada 100m <sup>2</sup> construidos
Gimnasios y adiestramientos físico	1 por cada 40m <sup>2</sup> 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.

ÁNGULO DEL CAJÓN	AUTOS GRANDES ANCHO EN METROS	AUTOS CHICOS ANCHO EN METROS
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 EDIFICACIÓN	DOTACIÓN MÍNIMA (LITROS)
OFICINAS	50 L/PERSONA/DÍA
EDUCACIÓN	25 L/ALUMNO/DÍA
MUSEOS Y CENTROS DE INFORMACIÓN	10 L/ASISTENTE/DÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS	12 L/COMENSAL/DÍA
ESPECTÁCULOS Y REUNIONES	10 L/ASISTENTE/DÍA
CENTROS COMUNITARIOS, SOCIALES Y CULTURALES	25 L/ASISTENTE/DÍA
PRÁCTICAS DEPORTIVAS CON BAÑOS Y VESTIDORES	150 L/ASISTENTE/DÍA
ESTACIONAMIENTOS	8 L/CAJON/DÍA

Para el riego de áreas verdes, jardines y el lavado de patios, se utilizarán las aguas pluviales captadas, cumpliendo con lo señalado en el reglamento.

Por otra parte, el proyecto, está provisto de servicios sanitarios con número, tipo de muebles, materiales y características que se establecen en el artículo 82, según el tipo de edificio, como se indica a continuación en la tabla.

TIPO DE EDIFICACIÓN	NO. DE USUARIOS	EXCUSADOS	LAVABOS	REGADERA
OFICINAS	HASTA 100 PERSONAS	2	2	0
EDUCACIÓN	DE 76 A 150 PERSONAS	4	2	0
MUSEOS Y CENTROS DE INFORMACIÓN	DE 101 A 400 PERSONAS	4	4	0
ALIMENTOS Y BEBIDAS	DE 101 A 200 PERSONAS	4	4	0
ESPECTÁCULOS Y REUNIONES	DE 101 A 200 PERSONAS	4	4	0
CENTROS COMUNITARIOS, SOCIALES Y CULTURALES	DE 101 A 200 PERSONAS	4	4	0
PRÁCTICAS DEPORTIVAS CON BAÑOS Y VESTIDORES	HASTA 100 PERSONAS	2	2	2
ESTACIONAMIENTO	PÚBLICO	2	2	0

Los servicios de excusados, lavabos, regaderas y vestidores se distribuyen por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. Además que las dimensiones cumplen o superan las permitidas por el reglamento de construcciones.

En cada núcleo de servicios sanitarios, se contempló un excusado para personas con discapacidad, las dimensiones y características particulares cumplen con la Normas.

En cuanto al diseño arquitectónico, cada uno de los edificios del proyecto, cuenta con iluminación natural, según lo contempla el artículo 87, y con lo dispuesto en las Normas Complementarias.

De igual forma, el diseño se apegó a lo establecido en el artículo 88, ya que todos los locales cuentan con ventilación natural por medio de ventanas, las cuales dan hacia espacios exteriores o patios, para asegurar la provisión de aire exterior.

Para el diseño de iluminación, fueron considerados como referencia los niveles mínimos de iluminación artificial que demandan las edificaciones, tomando en cuenta el nivel requerido en luxes, según se establece en el reglamento, y se describe a continuación en la siguiente tabla, según el tipo de local.

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN
GIMNASIO Y ADIESTRAMIENTO FÍSICO	EN GENERAL	250 LUXES
OFICINAS	MEDIANOS	300 LUXES
EDUCACIÓN FORMAL E INFORMAL	AULAS Y LABORATORIOS	300 LUXES
GALERIAS DE ARTE, CENTROS DE EXHIBICIONES	SALAS VESTÍBULOS CIRCULACIONES	250 LUXES 150 LUXES 100 LUXES
CENTROS DE INFORMACIÓN	SALAS DE LECTURA	250 LUXES
ALIMENTOS Y BEBIDAS	EN GENERAL COCINAS	250 LUXES 200 LUXES
ESPECTÁCULOS Y REUNIONES	SALAS DURANTE FUNCIÓN SALAS DURANTE INTERMEDIO VESTÍBULOS CIRCULACIONES ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA EMERGENCIA EN CIRCULACIONES	1 LUX 50 LUXES 150 LUXES 100 LUXES 25 LUXES 30 LUXES
PLAZAS Y EXPLANADAS	CIRCULACIONES	75 LUXES
BAÑOS PÚBLICOS	SANITARIOS	75 LUXES
ESTACIONAMIENTO	ENTRADA Y SALIDA ESPACIO DE CIRCULACIÓN, PASILLOS, RAMPAS Y ZONAS PEATONALES ZONA DE CAJONES Y DE ESPERA CASETA DE CONTROL	300 LUXES  100 LUXES 50 LUXES 200 LUXES

De acuerdo al criterio de instalaciones, y apegándome con lo mencionado en el artículo 89, en el proyecto, se contempló una cisterna para aguas pluviales, para el riego y el lavado de pisos o patios.

Con 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 cuanto al 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.

Un punto muy importante en cualquier proyecto, es considerar las rutas de evacuación o salidas de emergencia, ya que es el sistema de circulaciones que permite el desalojo total de los ocupantes de una edificación, en un tiempo mínimo en caso de sismo, incendio u otras contingencias, y que cumple con lo que se establece en el artículo 99 y en las Normas; comprenderá la ruta de evacuación y las puertas correspondientes, y estará debidamente señalizado. En los edificios de riesgo alto como lo es el auditorio, existirá una ruta adicional específica para este fin.

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.

En este caso, 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.

Para 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 manguetas a una altura de 0.90m del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

Por otra parte, 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 relación con 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 cuenta con un sistema de bombeo adecuado para la distribución general.

En referencia a la instalación eléctrica y a lo mencionado en el artículo 133, el proyecto cuenta con una planta de emergencia, con encendido automático, para iluminar circulaciones, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales concurrentes, salas de curaciones, y letreros indicadores de salida de emergencia en los niveles de iluminación establecidos en las Normas, los cuales permitan el desalojo normal en condiciones de seguridad. Los porcentajes mínimos de iluminación de emergencia, se indican en la siguiente tabla.

TIPOS DE EDIFICACIÓN	UBICACIÓN	ILUMINACIÓN
ADMINISTRACIÓN	MAYORES A 80M <sup>2</sup>	10%
PRÁCTICAS Y ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS	CIRCULACIONES Y SERVICIOS SANITARIOS	5%
ZONAS DE GALERIAS DEPORTES Y RECREACIÓN	CIRCULACIONES Y SERVICIOS	5%
CENTROS DE INFORMACIÓN	BIBLIOTECAS	5%
ALIMENTOS Y BEBIDAS	ZONA DE COMENSALES SUPERFICIE MAYOR A 40M <sup>2</sup>	5%
ENTRETENIMIENTO	ZONA AL PÚBLICO EN AUDITORIOS, TEATROS, ETC	5%
RECREACIÓN SOCIAL	CENTROS CULTURALES	5%

DESARROLLO  
DEL PROYECTO

**CAPÍTULO V**

## 5.1. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El concepto arquitectónico de este proyecto, está basado en uno de los cuatro métodos de diseño, según la clasificación de Geoffrey Broadbent.

El método que utilicé para el desarrollo de mi propuesta, fue el analógico; es preciso mencionar que mi intención no es generar el volumen a partir de la forma de dicha analogía, sino que únicamente la utilicé, para realizar una síntesis de la imagen y traducirla a mi proyecto.

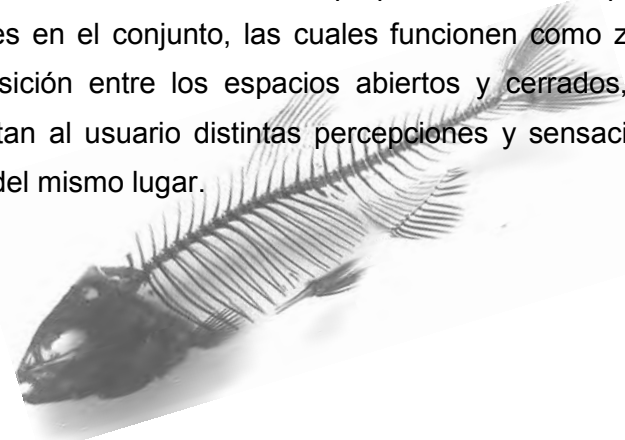
La analogía está basada en la forma del esqueleto de un pescado, en donde la cabeza y la cola de éste, son las partes más importantes del mismo, sin embargo se necesita del resto del esqueleto, ya que es la columna vertebral que le da forma, unión y movimiento a todas las partes del cuerpo.

Realicé esta analogía, pues considero que mi propuesta funciona de la misma forma; el edificio que alberga la biblioteca, el auditorio y la cafetería, junto con el edificio administrativo, son los que tienen mayor jerarquía en el conjunto, por lo que su emplazamiento lo ubiqué en los extremos del predio, con la intención de que uno de ellos invite o reciba a las personas al conjunto, mientras que el

otro funcione como un importante remate visual. Por otra parte los edificios restantes, los cuales albergarán las actividades, clases y talleres, funcionarán como parte medular del conjunto, dándole unión y movimiento, con un flujo constante de personas, es decir su función es similar a la del esqueleto en el pescado.

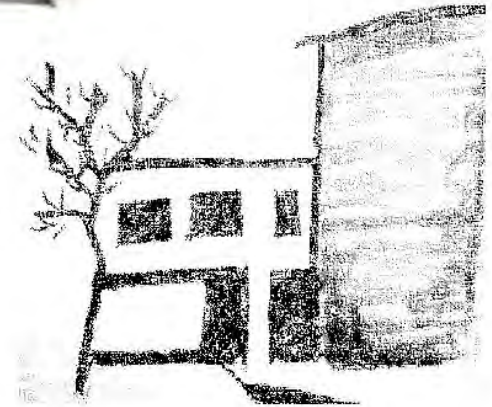
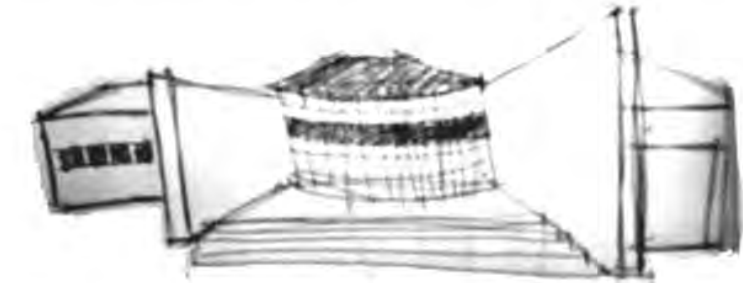
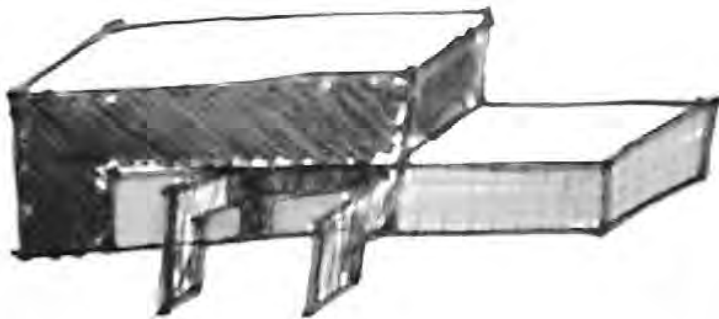
Otros aspectos importantes que fueron considerados para el diseño de la propuesta, fueron la topografía y la forma del terreno, además de la traza urbana en la zona, ya que con esto obtuve ejes compositivos, los cuales reforzaron el emplazamiento de los volúmenes, aprovechando los desniveles del predio.

Una de las intenciones de esta propuesta, es crear plazas interiores en el conjunto, las cuales funcionen como zonas de transición entre los espacios abiertos y cerrados, que transmitan al usuario distintas percepciones y sensaciones dentro del mismo lugar.



# DESARROLLO DEL PROYECTO

## 5.2. PRIMERAS INTENCIONES





# DESARROLLO DEL PROYECTO

## 5.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA CULTURAL					
ESPACIO	Nº USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ÁREA
AUDITORIO	250	Presentación de obras teatrales, musicales, bailables, conferencias para el público. Clases de teatro	Butacas Proyector Pantalla Escenario	Eléctrica Aire acondicionado Sistema contra incendio	500 M2
BIBLIOTECA	160	Consulta de información y lectura	Barra de atención Anaqueles Mesas de lectura Computadoras ficheros	Eléctrica Aire acondicionado Voz y datos Sistema contra incendio	500 M2
ÁREA DE EXPOSICIONES	Variado	Montaje de exposiciones	Variado	Eléctrica Sistema contra incendio	100 M2
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	150	Conferencias, charlas, debates, mesas redondas, presentaciones, ferias, convenciones y eventos especiales.	Mamparas Sillas Mesas Proyector	Eléctrica Sistema contra incendio	250 M2
AULA AUDIOVISUAL	20	Impartición de clases, oratoria, proyecciones y conferencias	Pizarrón Escritorio Butacas Equipo de sonido Proyector	Eléctrica Sistema contra incendio	90 M2
TALLER DE MÚSICA	20	Impartición de clase teórica y clases de guitarra, piano, flauta, vocalización.	Pizarrón Escritorio Piano Butacas Equipo de sonido y video	Eléctrica	80 M2
SALÓN DE DANZA	20	Impartición de danza clásica, danza folklórica, jazz y zumba	Espejos Bancas Barras de apoyo Equipo de sonido	Eléctrica	80 M2
TALLER DE ARTES GRÁFICAS	20	Impartición de clase teórica y realización de pinturas dibujos y técnica del graffiti.	Pizarrón Escritorio Caballetes Estantes Estribo	Eléctrica Hidráulica	110 M2
<b>TOTAL</b>					1710 M2

# DESARROLLO DEL PROYECTO

ZONA EDUCATIVA					
ESPACIO	Nº USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ÁREA
TALLER DE SERIGRAFÍA	18	Impartición de clases, elaboración de grabados y estampados en playeras, tazas, tarjetas, invitaciones.	Pizarrón Mesas de trabajo Pulpos de Serigrafía Racks Escritorio Tarjas	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Sistema contra incendio	80 M2
TALLER DE ELECTRÓNICA	25	Impartición de clase teórica y práctica del oficio	Pizarrón Escritorio Mesas de trabajo Estantes	Eléctrica Sistema contra incendio	80 M2
TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN	20	Impartición de clase teórica y práctica de diseño y elaboración de prendas.	Pizarrón Escritorio Mesas de trabajo Maquinas de cocer Estantes	Eléctrica Sistema contra incendio	90 M2
TALLER DE CULTURA DE BELLEZA	20	Impartición de clase teórica y práctica para realizar peinados, cortes de cabello, tintes y maquillaje	Pizarrón Escritorio Mesas de trabajo Espejos Tarjas Estantes	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Sistema contra incendio	80 M2
TALLER DE MANUALIDADES	18	Impartición de clase teórica y práctica de manualidades, bordados, joyería de fantasía, tejidos, decoraciones.	Pizarrón Escritorio Mesas de trabajo Estantes	Eléctrica	80 M2
TALLER DE COMPUTACIÓN	18	Impartición de cursos de computación, manejo de programas e internet. Impresiones	Pizarrón Escritorio Mesas de trabajo Equipos de computo Impresoras Proyector	Eléctrica	80 M2
SALÓN DE CLASES (2)	30	Impartición de clases de alfabetización, regularización, lectura, idiomas como inglés, francés, italiano	Pizarrón Escritorio Butacas Televisión/dvd Proyector	Eléctrica	70 M2
<b>TOTAL</b>					560 M2

# DESARROLLO DEL PROYECTO

ZONA ADMINISTRATIVA					
ESPACIO	Nº USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ÁREA
VESTÍBULO INTERIOR	Variado	Distribución a los espacios	Ninguno	Eléctrica	80 M2
RECEPCIÓN	1	Brindar información Contestar teléfono Recibir y archivar documentos	Escritorio Archivero Computadora Teléfono/Conmutador	Eléctrica Voz y datos	8 M2
ÁREA DE ESPERA	6	Esperar cita o turno	Sillón	Eléctrica Sistema contra incendio	7 M2
ÁREA SECRETARIAL	1	Elaboración de oficios Realizar y recibir llamadas Control de agendas Atención al público Agendar reuniones	Escritorio Archivero Computadora Impresora y Copiadora Teléfono/Conmutador	Eléctrica Voz y datos	15 M2
DIRECCIÓN	1	Dirección de actividades y eventos Gestión de recursos	Escritorio Computadora Librero Teléfono Sillón	Eléctrica Voz y datos	20 M2
ADMINISTRACIÓN	1	Administración de recursos económicos organización de actividades y horarios Control de personal	Escritorio Computadora Librero Teléfono Sillón	Eléctrica Voz y datos	20 M2
FOMENTO CULTURAL	3	Difusión de cursos, talleres y actividades para el público organización de exposiciones, conferencias y eventos especiales	Escritorio Computadora Librero Teléfono Sillón	Eléctrica Voz y datos	30 M2
SALA DE JUNTAS	10	Juntas, pláticas y conferencias entre los directivos internos y externos	Mesa de juntas Sala Proyector Teléfono	Eléctrica Voz y datos	30 M2
SANITARIOS	8	Necesidades fisiológicas	Escusados Mingitorios Lavabos	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	30 M2
<b>TOTAL</b>					240 M2

# DESARROLLO DEL PROYECTO

ZONA DE SERVICIO					
ESPACIO	Nº USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ÁREA
CAFETERÍA	152	Realización de alimentos, Adquirir alimentos, comer, área de estar, punto de reunión	Mesas Área de preparación y guarda Estufas Refrigeradores Tarjas	Eléctrica Hidráulica Gas Extractores Sistema contra incendio	600 M2
SERVICIO MÉDICO	3	Revisión y atención en caso de lesiones o accidentes dentro del lugar	Escritorio Sillas Camilla Mesa de Exploración	Eléctrica	30 M2
PATIO DE MANIOBRAS	Variado	Llegada y salida de productos, mobiliario y materiales	Ninguno	Eléctrica Hidráulica	100 M2
ALMACENES	Variado	Almacenaje de productos y materiales requeridos.	Anaqueles	Eléctrica Sistema contra incendio	100 M2
SANITARIOS	Variado	Necesidades fisiológicas	Escusados Mingitorios Lavabos	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	180 M2
BAÑOS	Variado	Aseo Físico	Regaderas Vestidores	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	50 M2
CASETA DE CONTROL Y VIGILANCIA (2)	2	Vigilar, orientar y controlar el acceso	Escritorio Teléfono	Eléctrica Voz y Datos	12 M2
CIRCULACIONES VERTICALES	Variado	Circulación de un nivel a otro	Ninguno	Eléctrica	70 M2
ANDADORES	Variado	Distribución de las personas a los distintos espacios	Ninguno	Eléctrica	200 M2
CUARTO DE MAQUINAS (2)	Variado	Alojamiento de equipos de las Instalaciones, como el transformador, los hidroneumáticos y bombas	Hidroneumáticos y bombas Transformador Eléctrico y Tableros	Eléctrica	65 M2
ESTACIONAMIENTO	100	Circulación y estancia de autos	Areneros y Extintores	. Eléctrica Hidráulica Sanitaria	5000 M2
<b>TOTAL</b>					6407 M2

# DESARROLLO DEL PROYECTO

ZONA RECREATIVA					
ESPACIO	Nº USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ÁREA
GIMNASIO	30	Realizar actividades físicas y deportivas (Ejercicio)	Aparatos de ejercicio Caminadoras Pesas Lockers	Eléctrica Voz y Datos	250 M2
ÁREA DE SPINING	13	Ejercicio en bicicleta	Bicicletas	Eléctrica	60 M2
SALÓN DE ACTIVIDADES MARCIALES	20	Impartición de karate, Tae-Kwan-Do Kick-Boxing	Espejos Bancas Colchonetas	Eléctrica	80 M2
<b>TOTAL</b>					390 M2

ZONA EXTERIOR					
ESPACIO	Nº USUARIOS	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACIONES	ÁREA
PLAZA DE ACCESO	Variado	Llegada de las personas al sitio	Ninguno	Eléctrica	340 M2
ÁREAS VERDES	Variado	Espacio de circulación de personas, punto de reunión, área de descanso, Área permeable.	Ninguno	Eléctrica Hidráulica	625 M2
ÁREAS LIBRES	Variado	Espacio de circulación de personas, punto de reunión, posibilidad de exhibiciones al aire libre.	Ninguno	Eléctrica	2300 M2
ÁREA DE JUEGOS INFANTILES	Variado	Recreación de los niños	Juegos infantiles	Eléctrica	150 M2
<b>TOTAL</b>					3415 M2

## 5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA

El Proyecto denominado “Centro Cultural y Social Jalalpa” se ubica en Av. Jalalpa Norte S/N. Col Jalalpa el Grande, Delegación Álvaro Obregón, México D.F.

Según la zonificación del D.F. para fines de diseño por sí mismo, que aparece en las Normas Técnicas Complementarias, el inmueble se encuentra localizado en la Zona I, con una resistencia de terreno de 9000 kg/m<sup>2</sup>.

Se trata de un conjunto, el cual está comprendido por cuatro zonas principales, las cuales se componen por diversos edificios de diferentes alturas y jerarquías. Este conjunto formará parte del equipamiento urbano en la zona, ya que en él se albergarán actividades de tipo cultural y social.

Dicho proyecto, quedará alojado en el predio de 6961.28 m<sup>2</sup>; contará con un estacionamiento subterráneo, distribuido en un nivel de sótano, el cual presentará dos cambios de medio nivel, este estacionamiento cuenta con un acceso sobre la calle Jalalpa Sur y una salida por Jalalpa Norte; tendrá 100 cajones, cuatro de ellos destinados a personas con algún tipo de discapacidad; en él existen circulaciones verticales, las cuales permitirán el acceso a dos de los edificios del conjunto, llegando a los vestíbulos del edificio administrativo y del edificio cultural.

El proyecto es un conjunto, el cual cuenta con dos accesos peatonales principales, uno por el lado Este, el cual recibe a los usuarios por medio de una plaza, la cual dirige al acceso por el edificio administrativo, obligando a los usuarios a recorrer una área de exposiciones que se encuentra en esa zona; mientras que otro de los accesos se encuentra en el lado Norte, éste es directo, y se ubica sobre la avenida principal; dicho acceso recibe con una gran plaza interior que remata con un espejo de agua y una caída de agua.

Este conjunto se compone por cuatro zonas principales, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

La zona administrativa; la cual cuenta con la dirección, la administración, el área de fomento cultural, una sala de juntas, el área secretarial, la recepción, y una zona de exposiciones, además de sanitarios.

En la zona recreativa, se encuentran un gimnasio con recepción, baños, vestidores, y un área de spinning; por otra parte, en otro edificio de esta zona, se encuentra un salón de usos múltiples, con cocina, bodega y sanitarios. Dichos edificios son independientes, aunque visualmente parecen uno solo, ya que se unen por una cubierta traslúcida a base de policarbonato apoyado en vigas metálicas, dándole continuidad al pergolado que se encuentra en uno de los patios.

La zona educativa, es en donde se albergan todos los talleres y salones de clases, como el taller de danza, pintura, escultura, cultura de belleza, corte y confección, serigrafía, manualidades, computación, idiomas, entre otros; además ahí se albergan áreas como son servicio médico, almacenes, y sanitarios.

Por último en la zona cultural y de servicio; se encuentra la biblioteca, la cafetería y el auditorio; cada uno de ellos cuenta con un área administrativa y sanitarios, además el edificio cuenta con una terraza.

En el proyecto también se contemplan, dos casetas de vigilancia y un patio de maniobras; una de las casetas se ubica en la plaza de acceso, y otra de ellas en el patio de maniobras, ya que vigilará la llegada y el control de los productos.

El conjunto, cuenta con áreas exteriores, como plazas, patios y áreas verdes; los cuales funcionan como espacios de transición entre un edificio y otro. Estas áreas se conectan por medio de escalinatas o rampas, que suavizan el recorrido haciéndolo más accesible e interesante. Dichas áreas han sido planeadas para desarrollar actividades al aire libre, como conciertos, exposiciones, obras de teatro, etc.

## 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 de concreto armado, compuestos por una serie de columnas y trabes las cuales transmiten las cargas de los entresijos a la cimentación, conformada por zapatas aisladas, las cuales se unen por medio de trabes de liga.

Las losas, tanto de entresijos como de cubiertas, son aligeradas con una capa de compresión de concreto, ya que se propuso el sistema de losa nervada o reticular, para lograr claros más grandes sin apoyos intermedios.

Existen muros de carga 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 dadas y castillos de concreto a cada 3.5 m. de distancia. Algunos de los muros divisorios son de panel de yeso Tablaroca o similar en los interiores.

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/m<sup>2</sup>

### Sistema de piso mediano 400-800 Kg/m<sup>2</sup>

Sistema de piso ligero 200-400 Kg/m<sup>2</sup>

En el caso de este proyecto se utilizó el sistema de piso mediano, ya que se propuso el sistema de losa nervada o reticular, 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 I, Lomerío, con una resistencia de 9000 kg./m<sup>2</sup>.

Para la bajada de cargas, se realiza el cálculo con el área tributaria de cada columna, quedando de la siguiente manera:

## PREDIMENSIONAMIENTO DE ZAPATAS

### ÁREA TRIBUTARIA 1

$$AC1 = 3.8 \times 5 = 19 \text{m}^2$$

$$SI W = 500 \text{ Kg/m}^2 = W_2$$

$$W_2 = 19 \times 500 = 9,500 \text{ Kg}$$

$$W \text{ cimentación} = 9,500 \times 3 = 28,500 \text{ Kg}$$

$$Q = 9000 \text{ Kg/m}^2 \quad u = 1.4 \text{ factor de carga}$$

Área de Zapata

$$\text{Área} = \frac{Pu}{Q}$$

$$\text{Área} = \frac{28,500 \times 1.4}{9000} = 4.43$$

$$\sqrt{4.43} = 2.10$$

$$\text{Base Zapata} \quad Z-1 = 2.10 \times 2.10 \text{m}$$

### ÁREA TRIBUTARIA 2

$$AC2 = 10 \times 11 = 110 \text{m}^2$$

$$SI W = 500 \text{ Kg/m}^2 = W_2$$

$$W_2 = 110 \times 500 = 55,000 \text{ Kg}$$

$$W \text{ cimentación} = 55,000 \times 1 = 55,000 \text{ Kg}$$

$$Q = 9000 \text{ Kg/m}^2 \quad u = 1.4 \text{ factor de carga}$$

Área de Zapata

$$\text{Área} = \frac{Pu}{Q}$$

$$\text{Área} = \frac{55,000 \times 1.4}{9000} = 8.5$$

$$\sqrt{8.5} = 2.91$$

$$\text{Base Zapata} \quad Z-4 = 3.00 \times 3.00 \text{m}$$



## ÁREA TRIBUTARIA 3

$$AC3 = 6.2 \times 8.70 = 53.94 \text{m}^2$$

$$SI W = 500 \text{ Kg/m}^2 = W_2$$

$$W_2 = 53.94 \times 500 = 26,970 \text{Kg}$$

$$W \text{ cimentación} = 26,970 \times 3 = 80,910 \text{ Kg}$$

$$Q = 9000 \text{ Kg/m}^2 \quad u = 1.4 \text{ factor de carga}$$

Área de Zapata

$$\text{Área} = \frac{Pu}{Q}$$

$$\text{Área} = \frac{80,910 \times 1.4}{9000} = 12.58$$

$$\sqrt{12.58} = 3.54$$

$$\text{Base Zapata } Z-7 = 3.60 \times 3.60 \text{m}$$

## 5.6. CRITERIO DE INSTALACIONES

### 5.6.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua potable al conjunto del Centro Cultural, será por la calle Jalalpa Norte, 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 45,000lts. Dicha cisterna se encuentra ubicada en el sótano del estacionamiento entre los ejes 4-5 y entre los ejes A-B.

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 tres 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 además del abastecimiento de agua caliente; para lo cual se han contemplado varios calentadores, para las áreas que así lo requieren.

Por otra parte, se cuenta con otra cisterna de almacenaje, para la captación de aguas pluviales, aprovechada para el

lavado de patios y riego de áreas verdes; por lo que de igual forma contará con un sistema de bombeo hidroneumático, el cual abastecerá a las llaves ubicadas en distintos puntos del conjunto para el riego y limpieza de patios.

Para el suministro a ésta cisterna en temporadas sin lluvias, existen dos opciones, una de ellas es que contará con una llave de paso que en su caso permita dotarla con agua potable, de la red general, o en otro caso se suministrará agua tratada mediante pipas.

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 No. De Usuarios x día**

25Lts. x 600 x 1= 15,000Lts.

En el caso de baños con regaderas.

150Lts. x 90 x 1= 13,500Lts.

En el caso de Estacionamientos.

#### **Litros x No. De Cajones x día**

8Lts. x 100 x 1= 800Lts

**Demanda Diaria Total:** 15,000+13,500+800= **29,300 Lts.**

## 5.6.2. INSTALACIÓN SANITARIA

Para el desalojo de las aguas negras y aguas pluviales, se consideró un sistema separado; en donde las aguas pluviales que se reciben de la azotea de los edificios, patios y plazas, se envían a una cisterna de almacenamiento con una capacidad de 45,000 Lts. para ser reutilizadas posteriormente. Dicha cisterna se ubica en el sótano del estacionamiento, entre los ejes 4-5 y entre los ejes C-D. Para cada bajada se contempló un tubo de P.V.C. de 4" por cada 100m<sup>2</sup> 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, como lo indica el plano correspondiente (IH-2 e IH-3); 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 falso plafón o por piso según 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 por el punto más bajo, ubicado en la calle Fortín; teniendo en el último registro una válvula de compuerta como medida de protección.

Por otra parte, al llegar al sótano las columnas de aguas pluviales, que de igual forma se dirigen hasta allí por los ductos verticales de instalaciones, se conducen sobre otra línea hacia la cisterna de aguas pluviales, para su reciclamiento, conectándose con registros y tubos de albañal de las dimensiones antes mencionadas.

## 5.6.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica llegará a un transformador tipo pedestal de 150KVA y la acometida será trifásica en media tensión, la cual, al pasar por el transformador se convertirá a baja tensión, y se dirigirá 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; los servicios generales (alumbrado exterior y bombeo) estarán controlados juntos en un solo tablero.

La instalación en el interior de los espacios será por medio de tubo conduit, oculta en el falso plafón en el caso de que sea por losa, y cuando ésta sea por muros, será ahogada en el tabique multiperforado. Cuando la instalación sea por piso, vendrá por el falso plafón del piso anterior, para así evitar cualquier obstrucción en las circulaciones.

Se ha proyectado la disposición de contactos monofásicos sencillos y dúplex polarizados de 150 watts, localizados de tal manera que satisfagan las necesidades de su empleo; mientras que el tipo de lámparas que se utilizarán en su mayoría serán fluorescentes, y en algunos casos, se

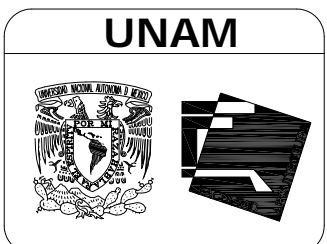
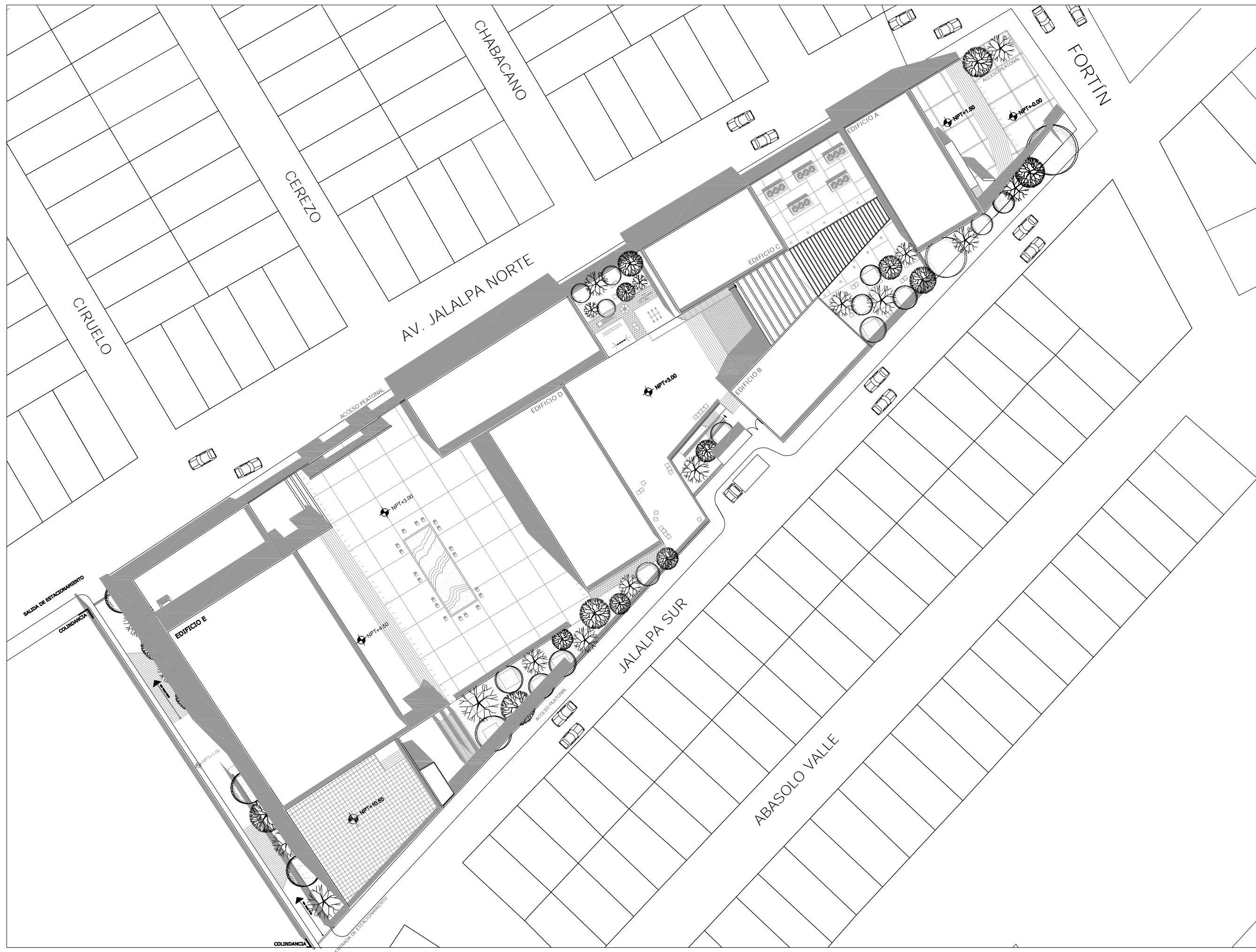
utilizarán incandescentes, éstas irán de 26 a 150 watts, según las necesidades que presenten los espacios. En el caso de los espacios con poca permanencia, como los sanitarios, baños y vestidores, contarán con luminarias con sensores de presencia, para el ahorro de energía.

Para la mayor parte del alumbrado exterior, se utilizarán lámparas solares fotovoltaicas, esto es, que se recargarán durante el día y se encenderán durante la noche, sin utilizar energía eléctrica; sin embargo en algunos lugares, si se colocará alumbrado a base de energía eléctrica.

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

PROYECTO  
EJECUTIVO

**CAPÍTULO VI**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- ⊕ INDICA EJE
- ⬆️ NPT+0.00 INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⬇️ NPT+0.00 INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- ↘️ INDICA PENDIENTE
- ↔️ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↕️ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↔️ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACION:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"**

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.



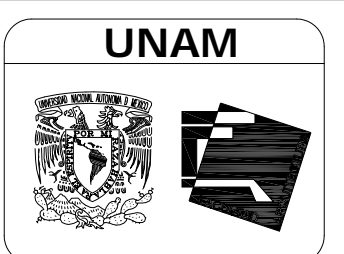
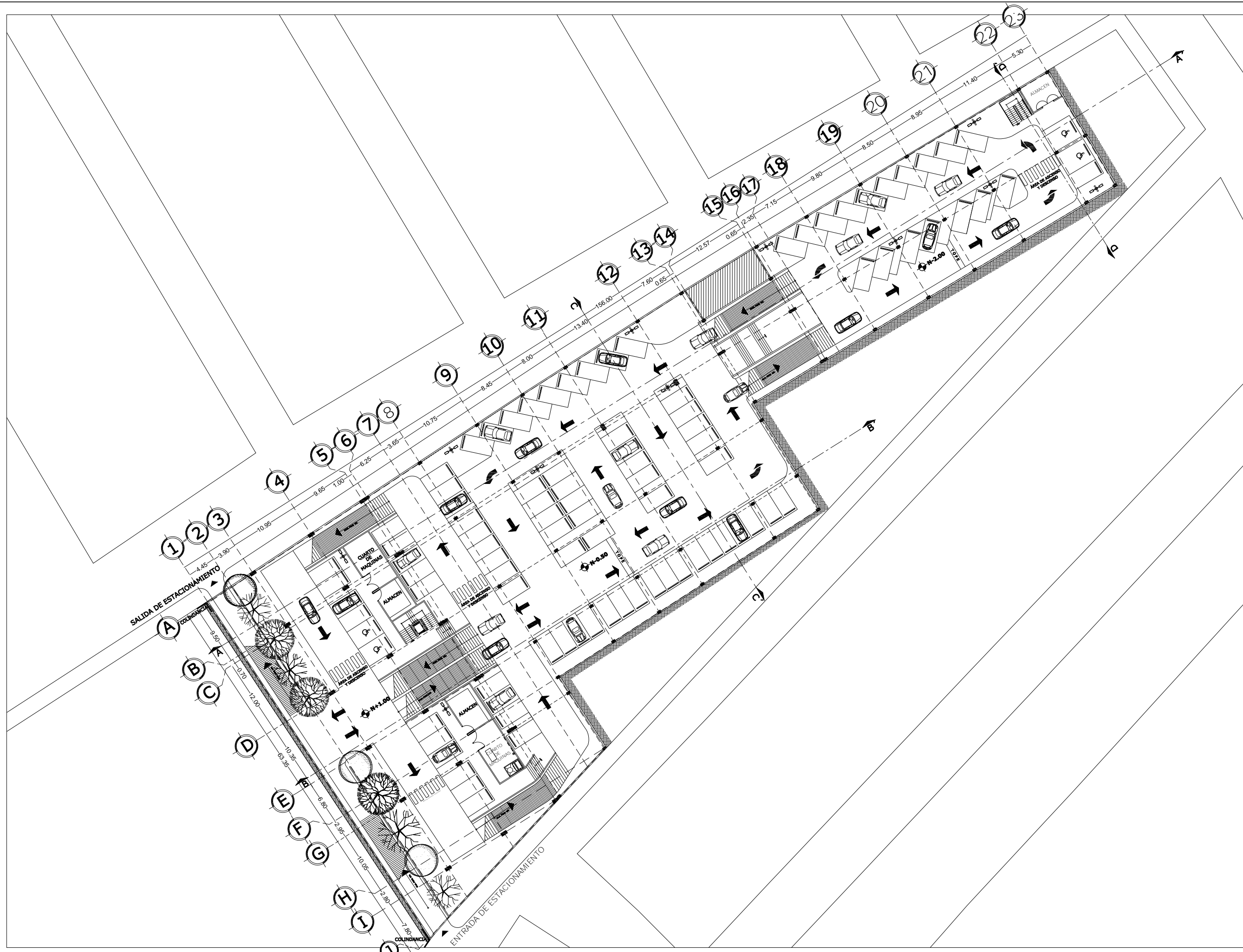
PLANO:  
PLANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO



SINODALES:  
MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- ⊖ INDICA EJE
- ⊕ NPT +0.00 INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NPT +0.00 INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- ↗ INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↕ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↔ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"**

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

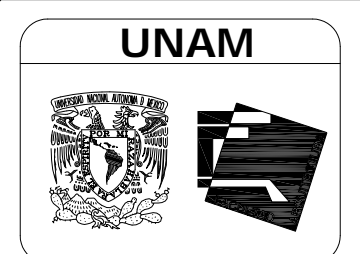
PLANO:  
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SÓTANO

ESCALA:  
1:500

SINODALES:  
MTO. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

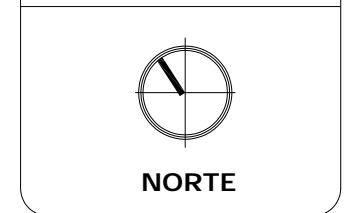
SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- ⊕ INDICA EJE
- ⬆️ NPT+0.00 INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⬆️ NPT+0.00 INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- ↘ INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↖ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↗ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▭ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"**

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA

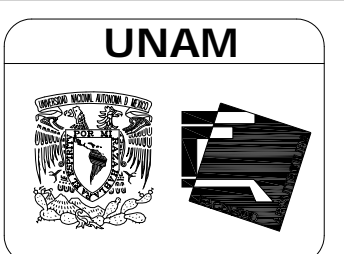
ESCALA:  
1:500

SINODALES:  
MTRO. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL





FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- ⊖ INDICA EJE
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ↕ INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- ↗ INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↖ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↔ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
"JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

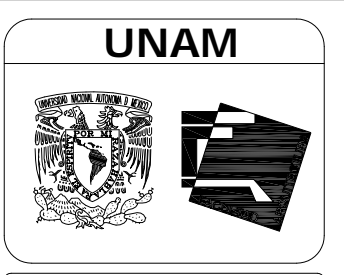
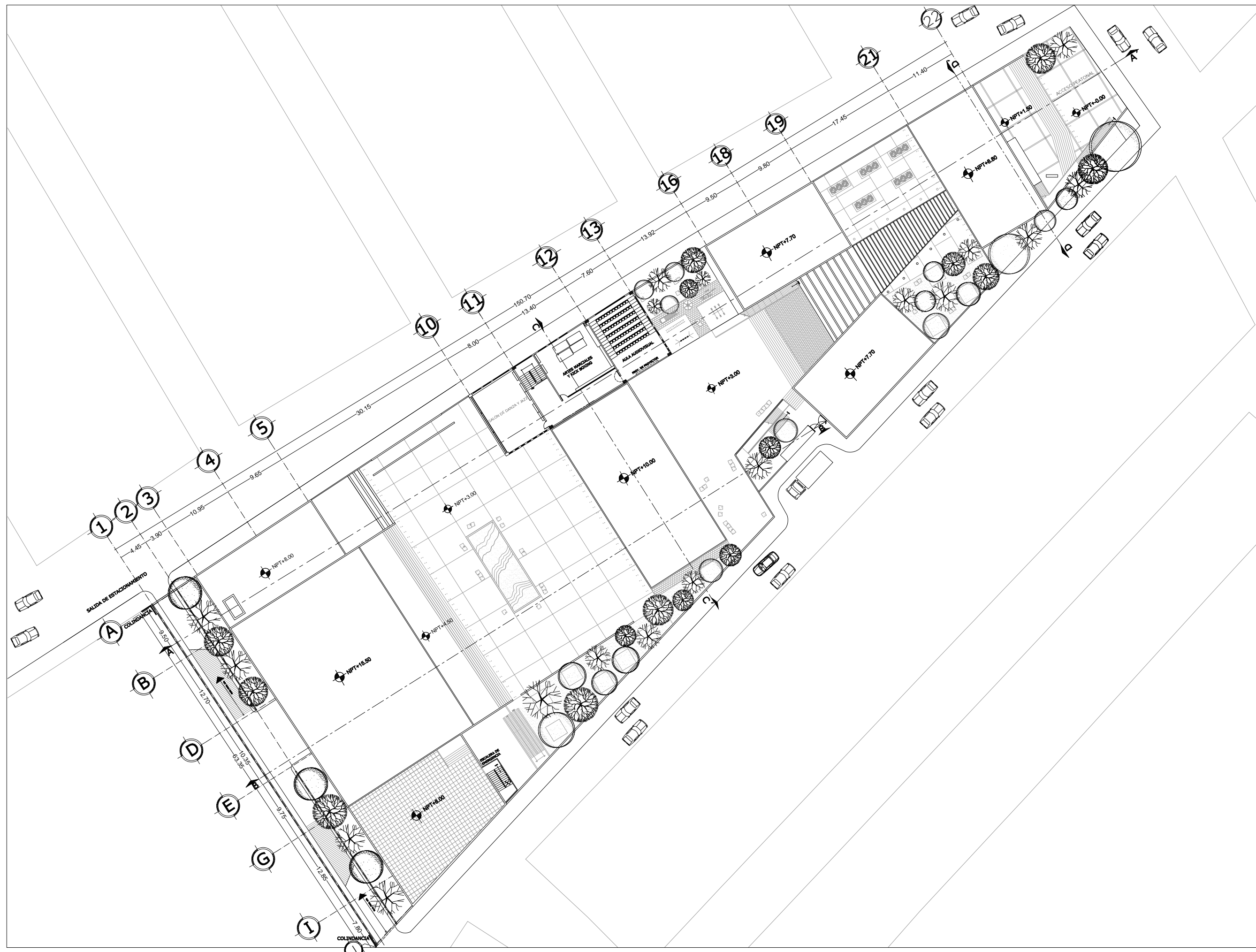
PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

ESCALA:  
1:500

SINODALES:  
MTRO. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- ⊖ INDICA EJE
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ↕ INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↕ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↔ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊖ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
"JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL

ESCALA:  
1:500

SINODALES:  
MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

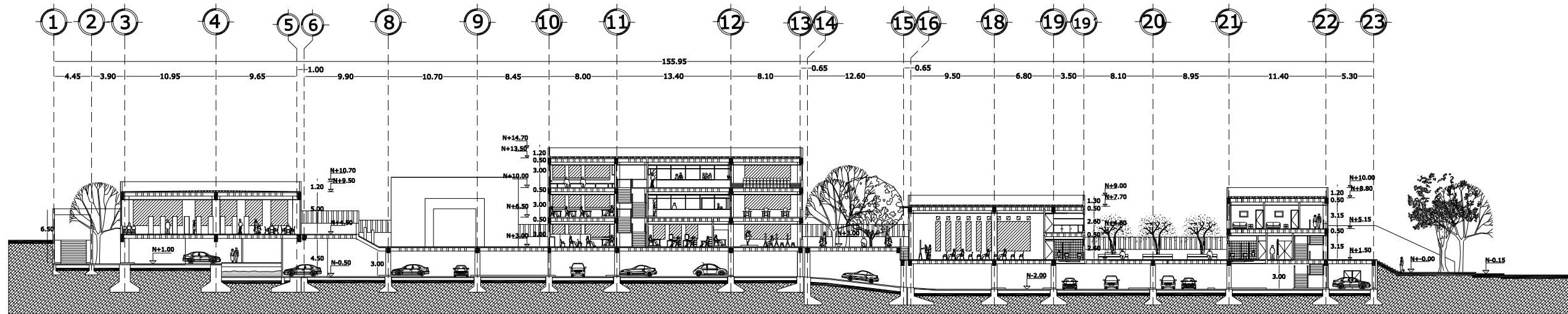


SIMBOLOGÍA:

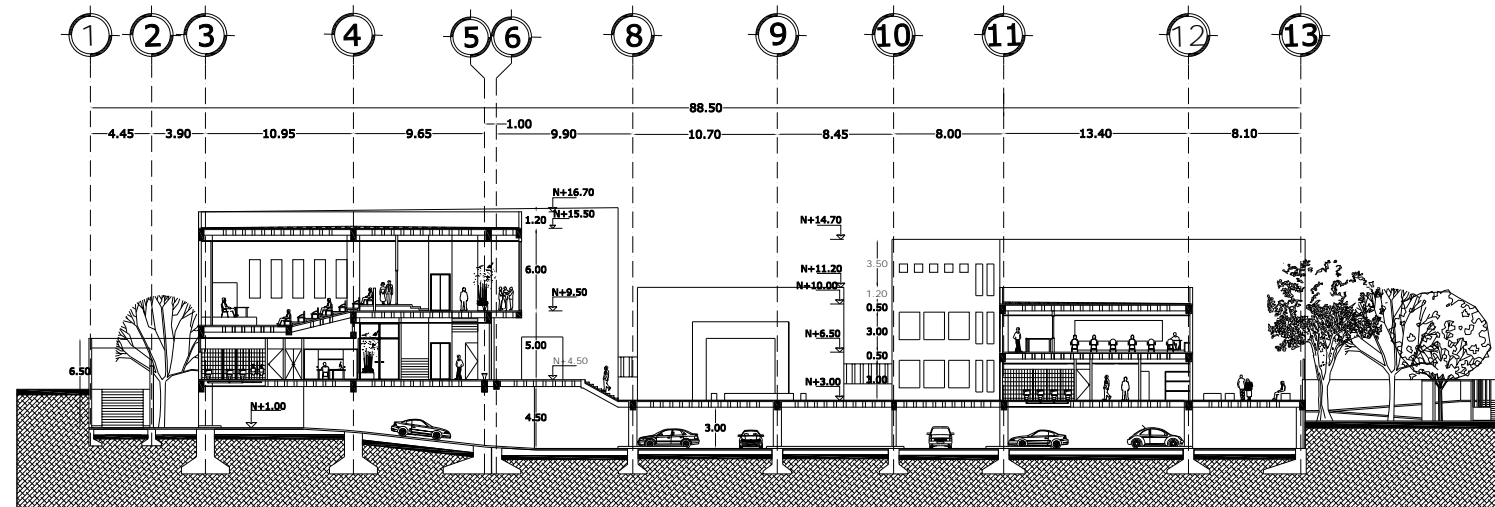
NOTAS GENERALES:

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

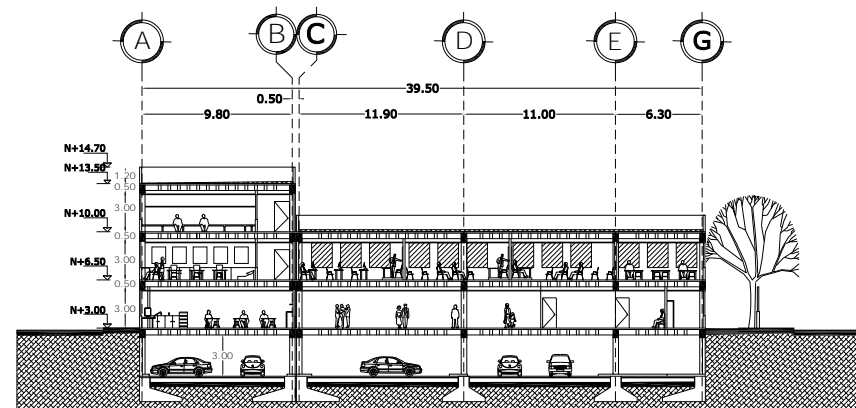
- ⊙ INDICA EJE
- ◆ NPT +0.00 INDICA NIVEL EN PLANTA
- ↘ NPT +0.00 INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↔ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↔ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



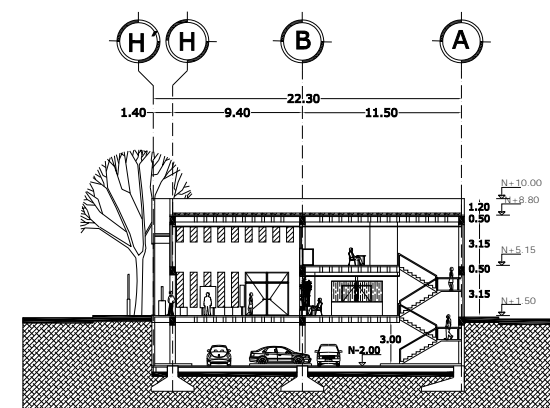
CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE LONGITUDINAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL C-C'



CORTE TRANSVERSAL D-D'

PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
"JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE  
FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
CORTES ARQUITECTÓNICOS

ESCALA:  
1:500

SINODALES:  
MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSE VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

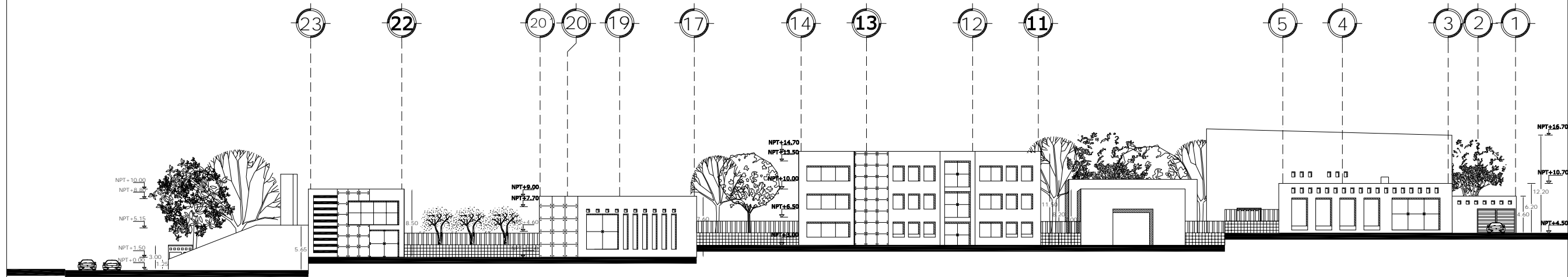


SIMBOLOGÍA:

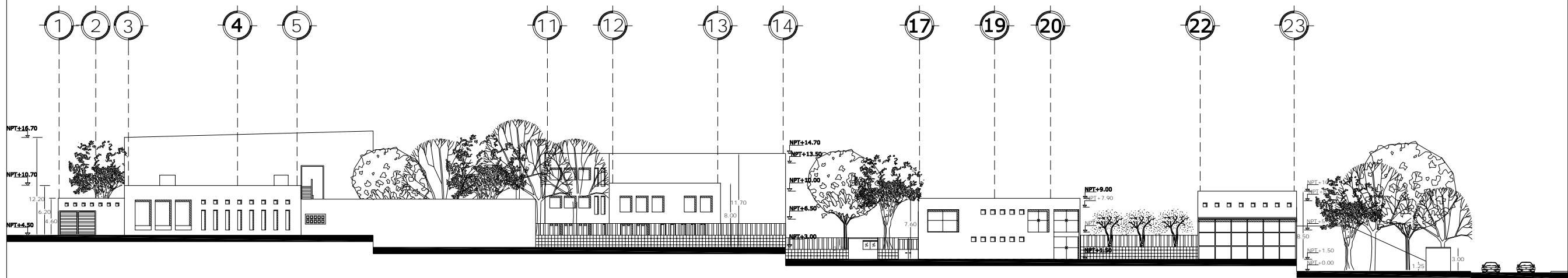
NOTAS GENERALES:

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

- ⊖ INDICA EJE
- ◆ NPT ±0.00 INDICA NIVEL EN PLANTA
- ↔ NPT ±0.00 INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- ↘ INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↖ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↗ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▭ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

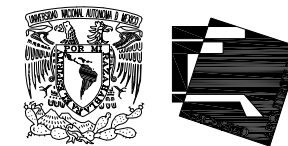
ESCALA: 1:500

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSE VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

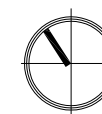
SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- ⊕ INDICA EJE
- ⊕<sub>NPT+0.00</sub> INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊕<sub>NPT+0.00</sub> INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA VER DETALLE
- INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊕<sub>0.90</sub> INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO A

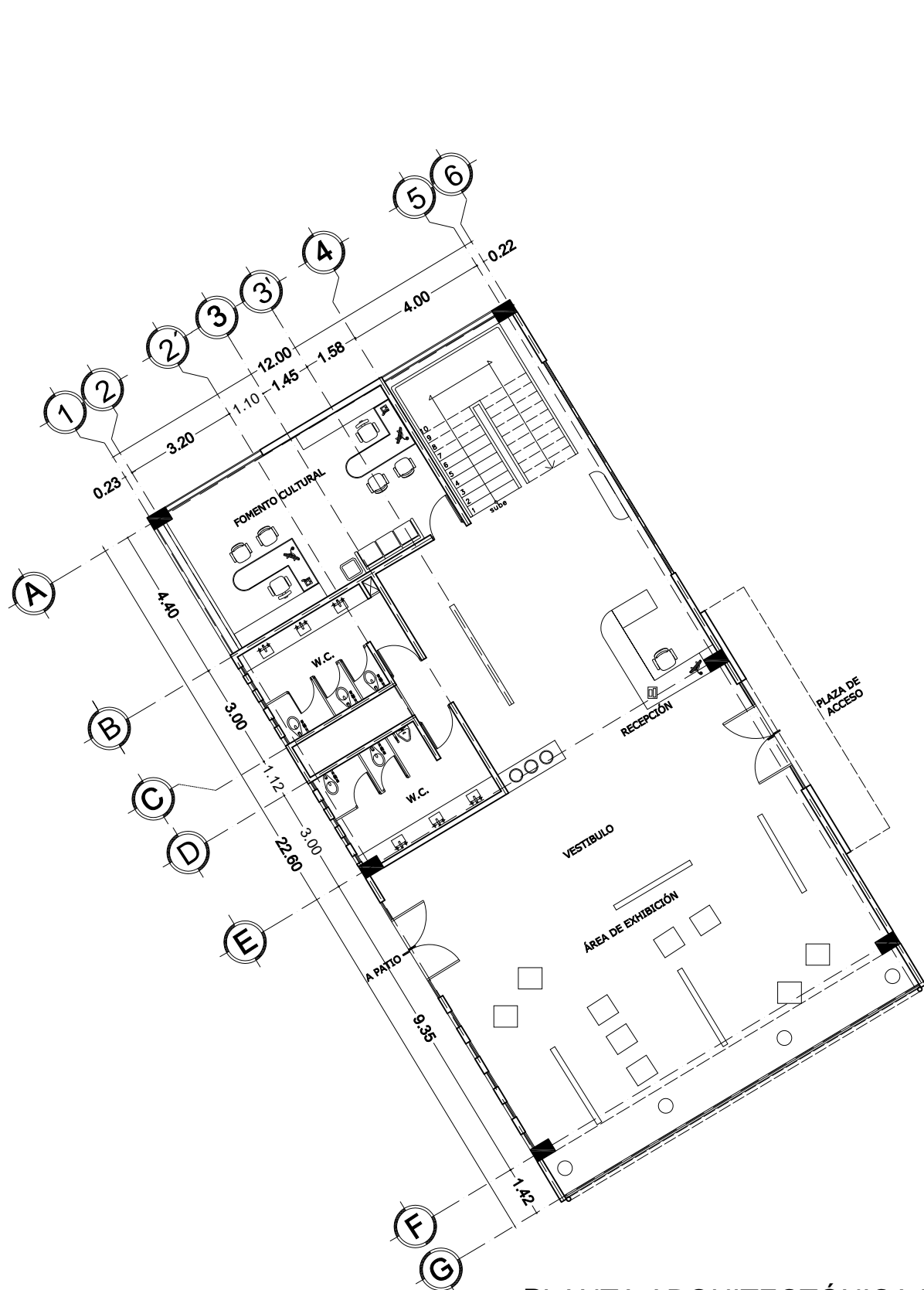
ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

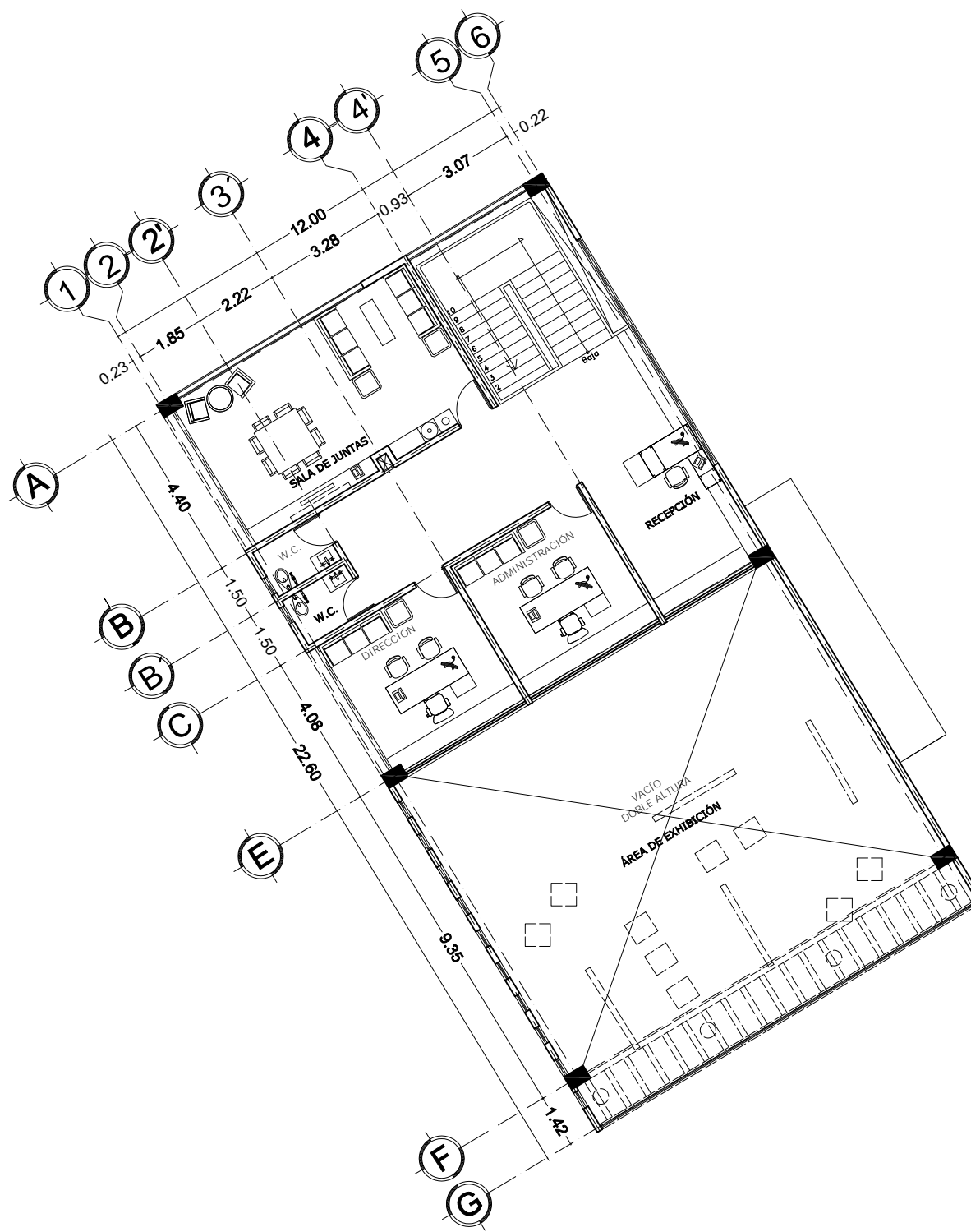
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

A-8



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)

UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

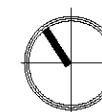
SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- INDICA EJE
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA VER DETALLE
- INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- INDICA MURO
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO B

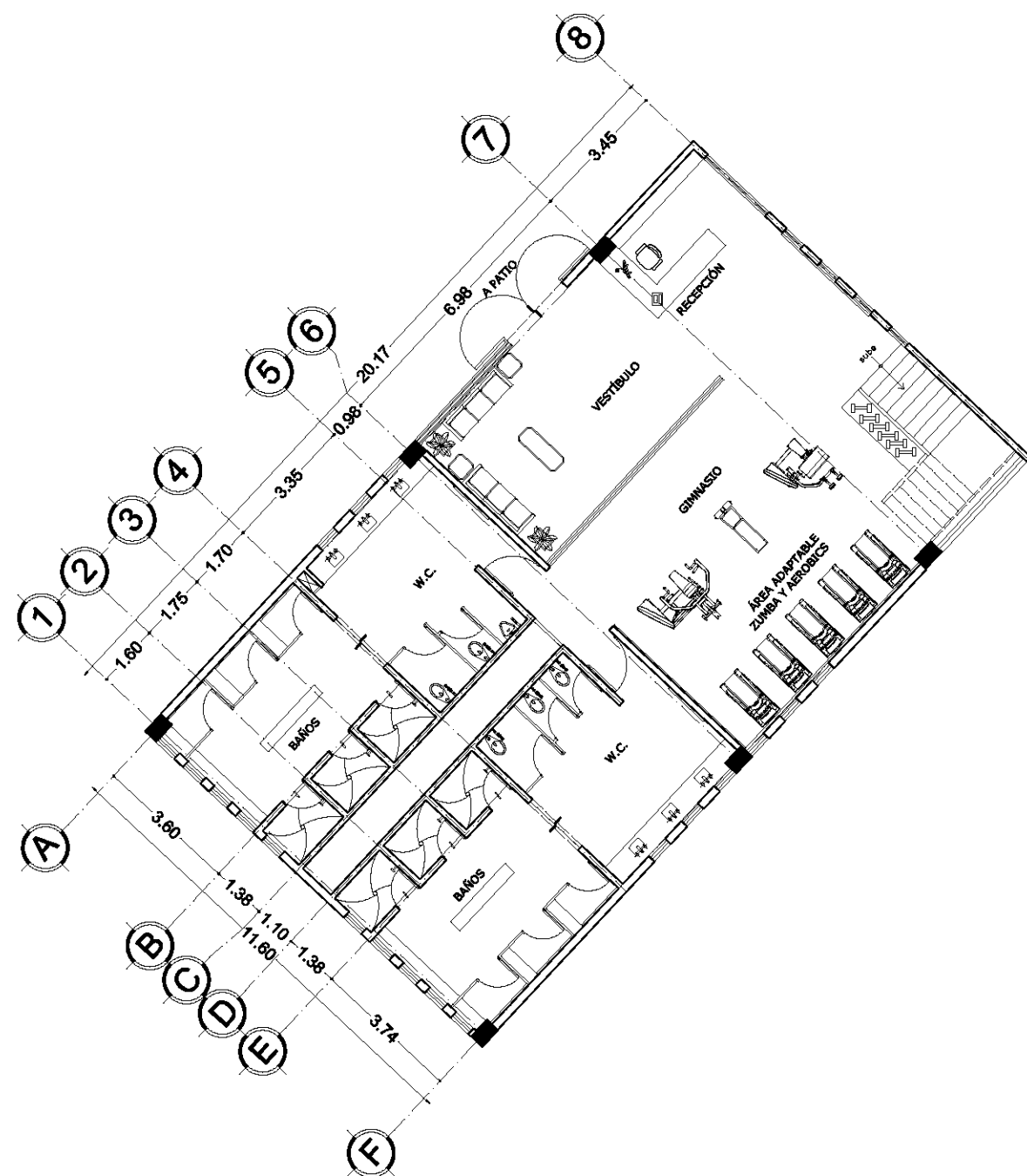
ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

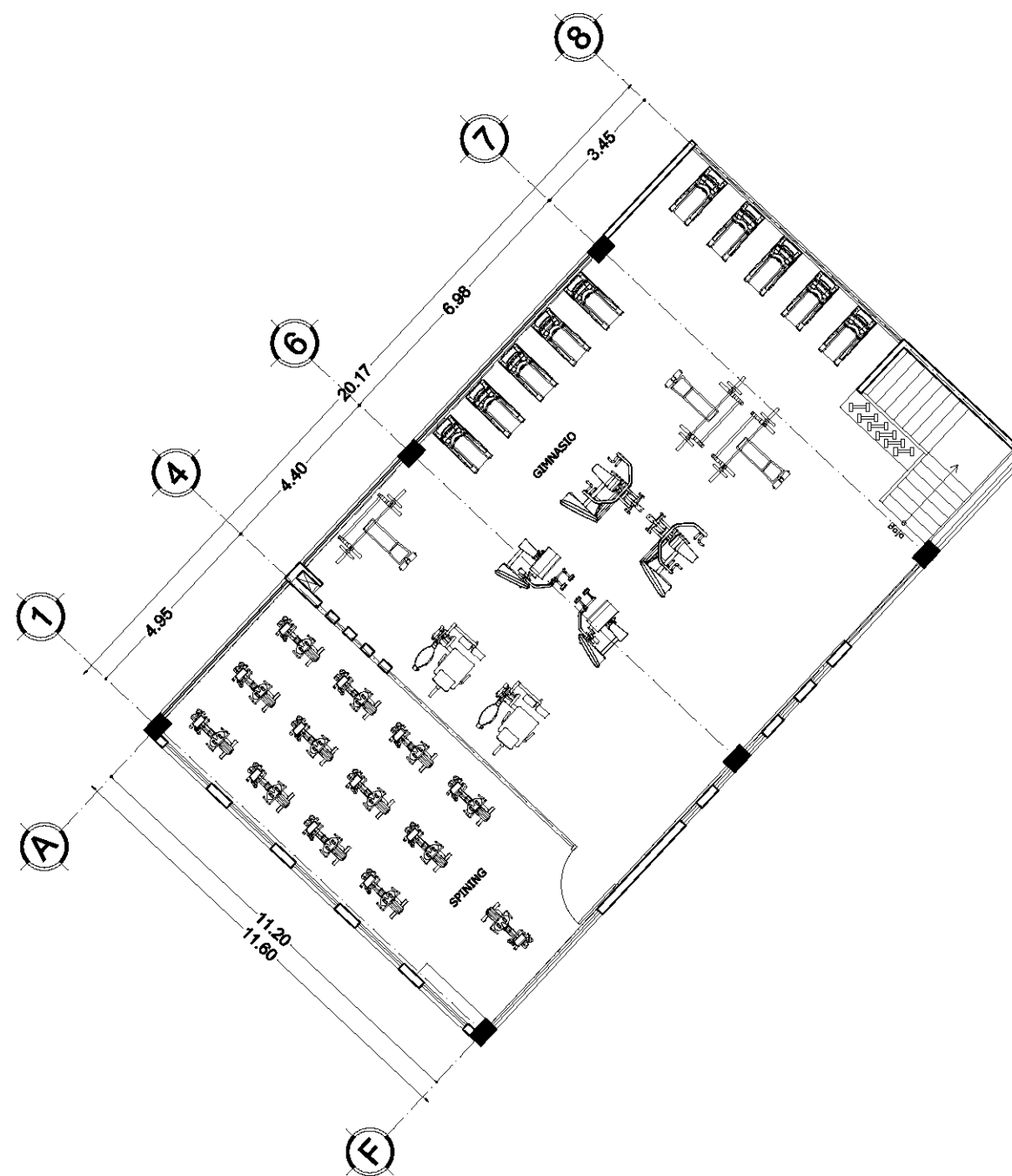
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

A-9



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO GIMNASIO (B)

SIMBOLOGÍA:

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

- ⊖ INDICA EJE
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA
- ⊕ INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- ↔ INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- ↔ INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO




PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
"JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA:  
1:500

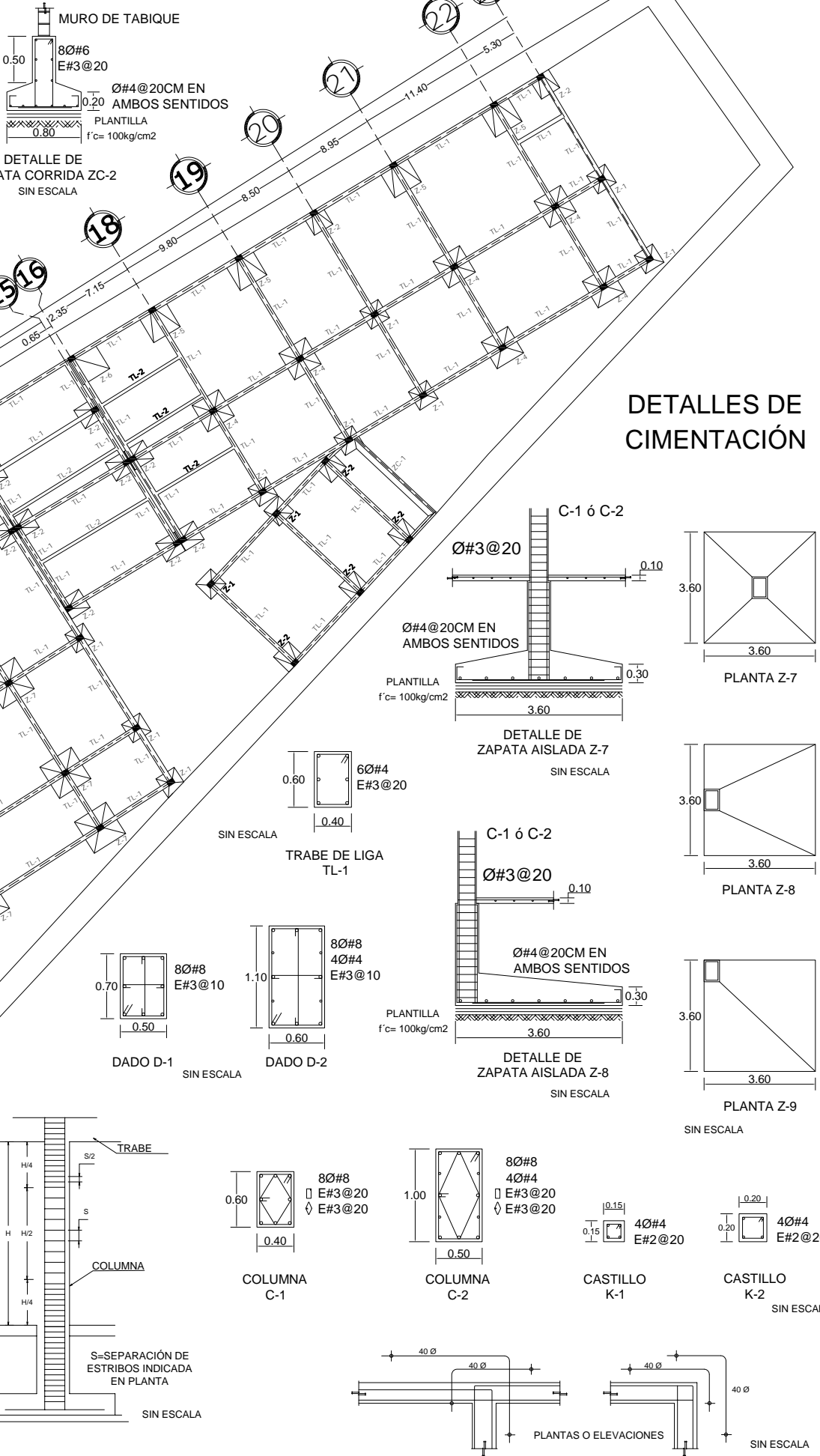
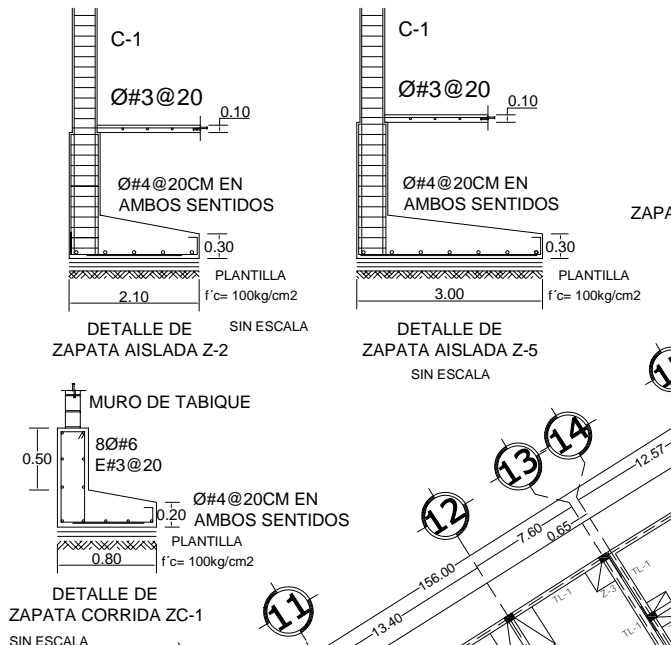
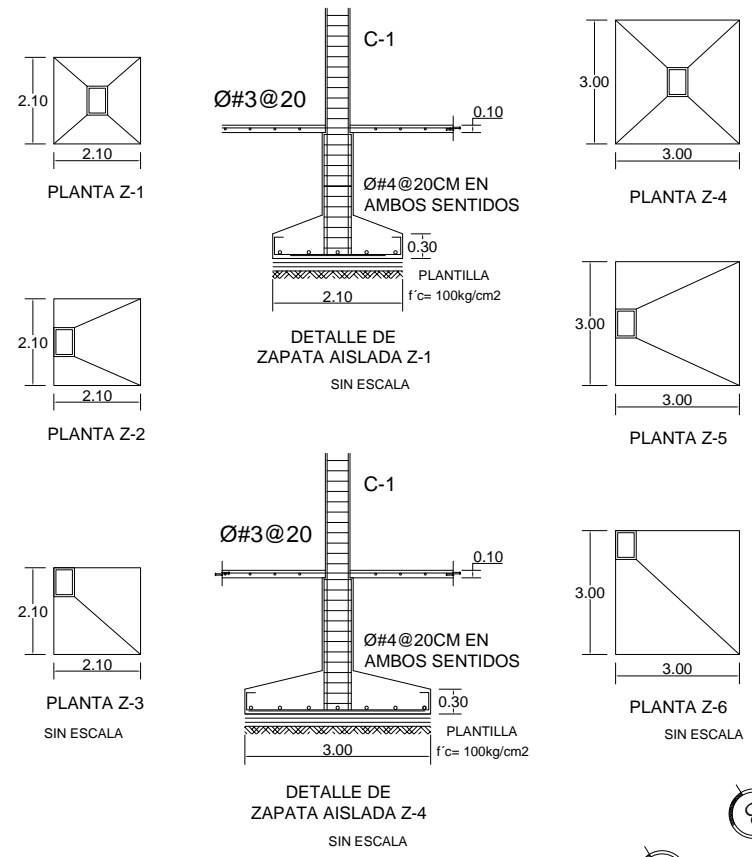


SINODALES:  
MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

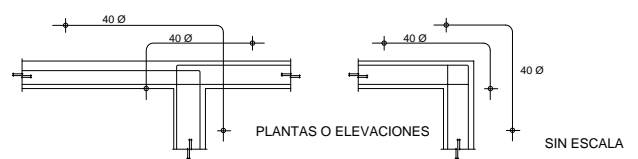
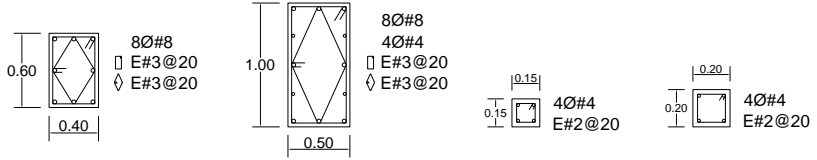
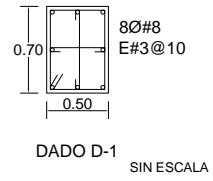
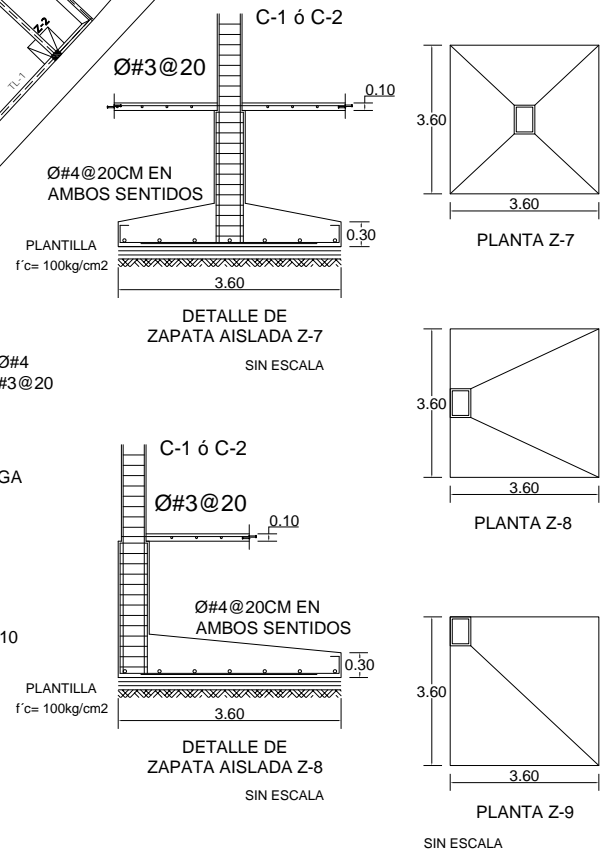
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

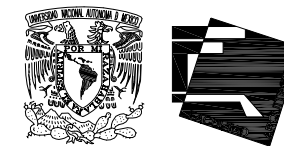
PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

CIM-1



**DETALLES DE CIMENTACIÓN**





SIMBOLOGÍA:

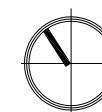
NOTAS GENERALES:

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

N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA  
 N.L.B.L. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA  
 CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60 x 0.40m  
 NERVADURAS DE CONCRETO ARMADO DE 0.14 x 0.40 m

- ⊙ INDICA EJE
- ⊕<sub>NPT +0.00</sub> INDICA NIVEL EN PLANTA
- ↔<sub>NPT +0.00</sub> INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- ↔ INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊞ INDICA VER DETALLE
- +— INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- +— INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- ⊙ INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- ▬ INDICA MURO
- N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE FORTIN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

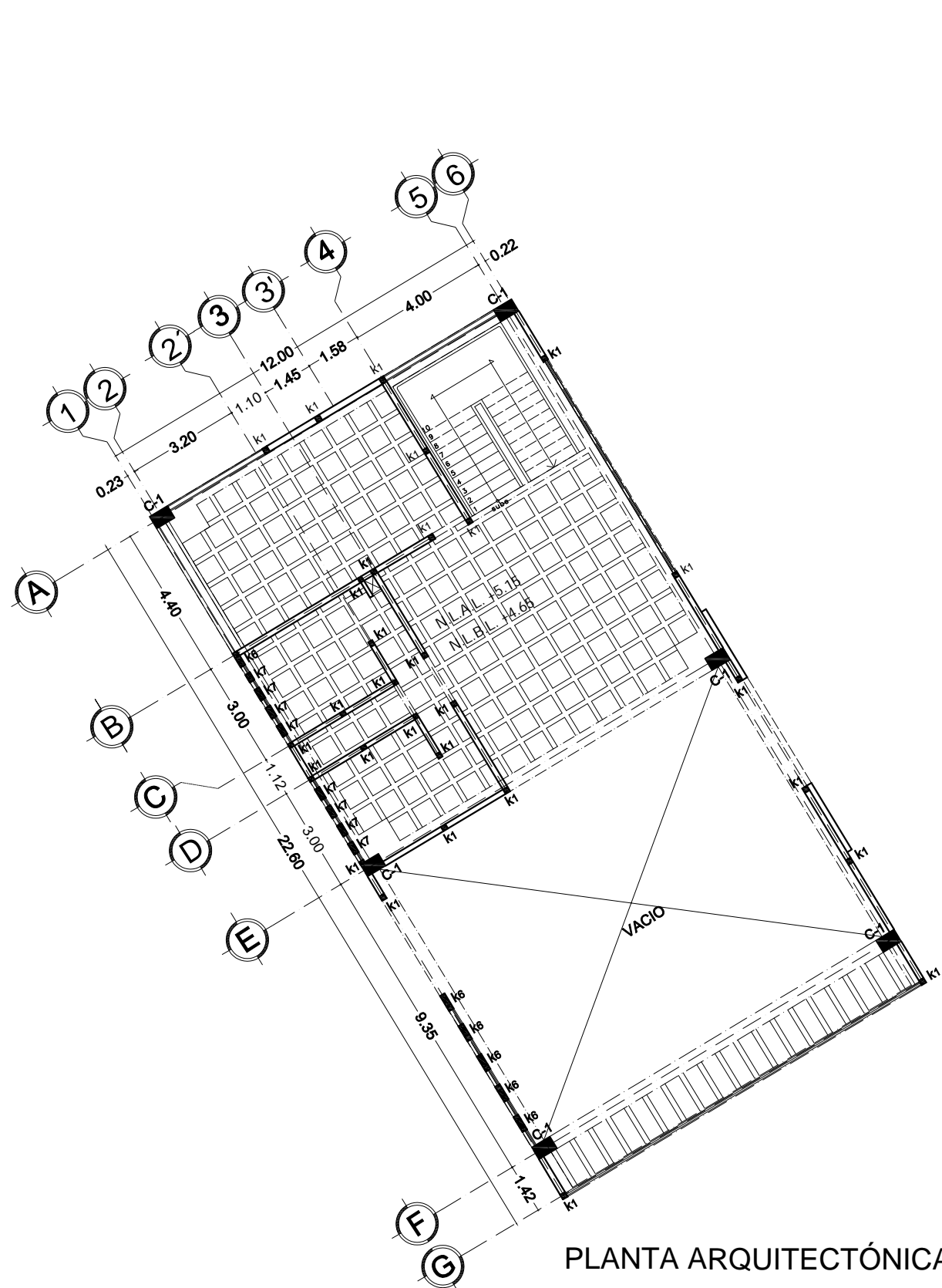
PLANO: PLANO ESTRUCTURAL P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO A

ESCALA: 1:150

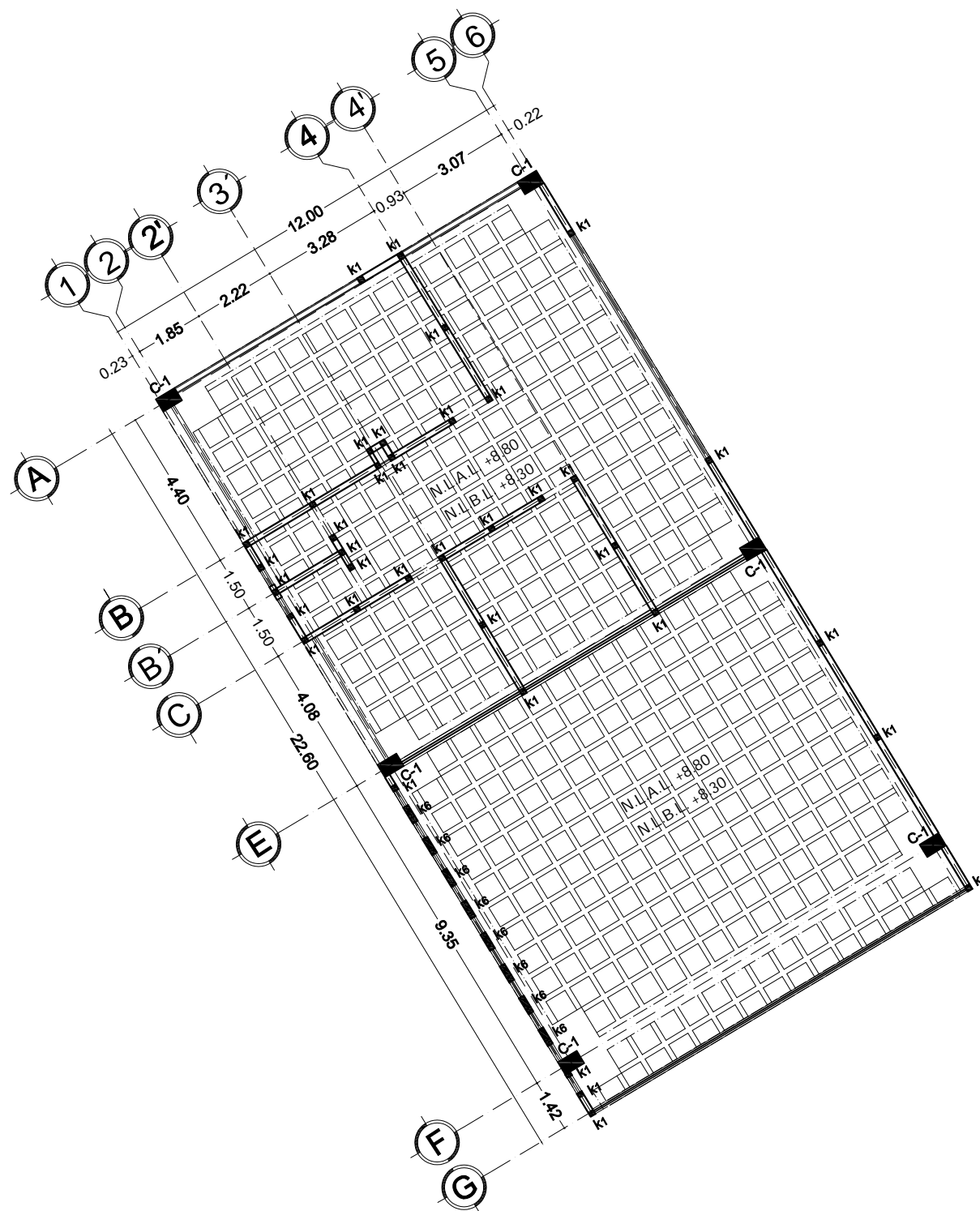
SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
 DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
 ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

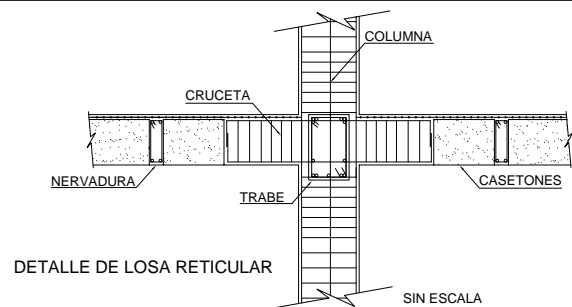
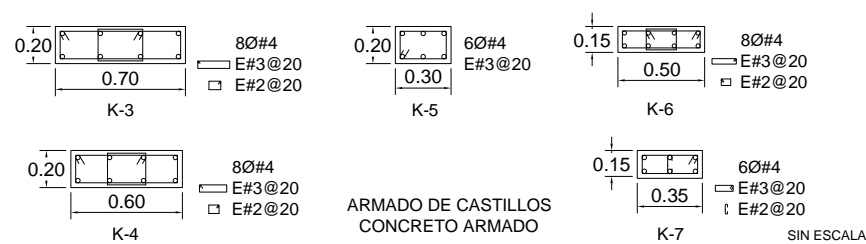


PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

DETALLES DE ESTRUCTURA







SIMBOLOGÍA:

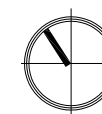
NOTAS GENERALES:

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

N.L.A.L. INDICA NIVEL DE LECHO ALTO DE LOSA  
 N.L.B.L. INDICA NIVEL DE LECHO BAJO DE LOSA  
 CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60 x 0.40m  
 NERVADURAS DE CONCRETO ARMADO DE 0.14 x 0.40 m

- INDICA EJE
- INDICA NIVEL EN PLANTA
- INDICA NIVEL EN CORTE O FACHADA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA DIRECCIÓN DE ESCALERA O RAMPA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- INDICA VER DETALLE
- INDICA CORTE EN ESCALERA O RAMPA
- INDICA CORTE ARQUITECTÓNICO
- INDICA CLARO LIBRE DE PUERTA
- INDICA MURO
- N.P.T.** INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
"JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE  
FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

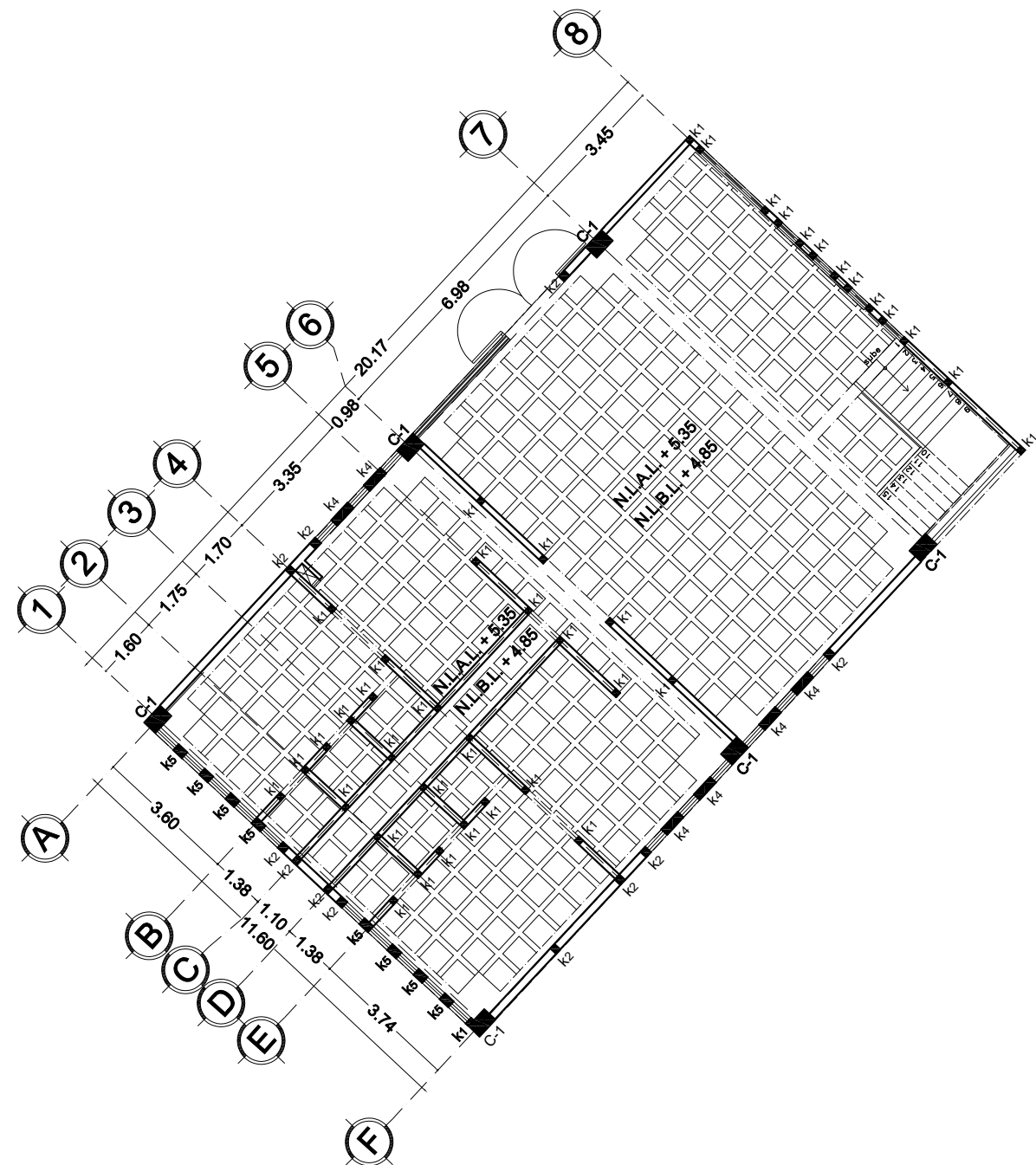
PLANO:  
PLANO ESTRUCTURAL  
P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO B

ESCALA:  
1:150

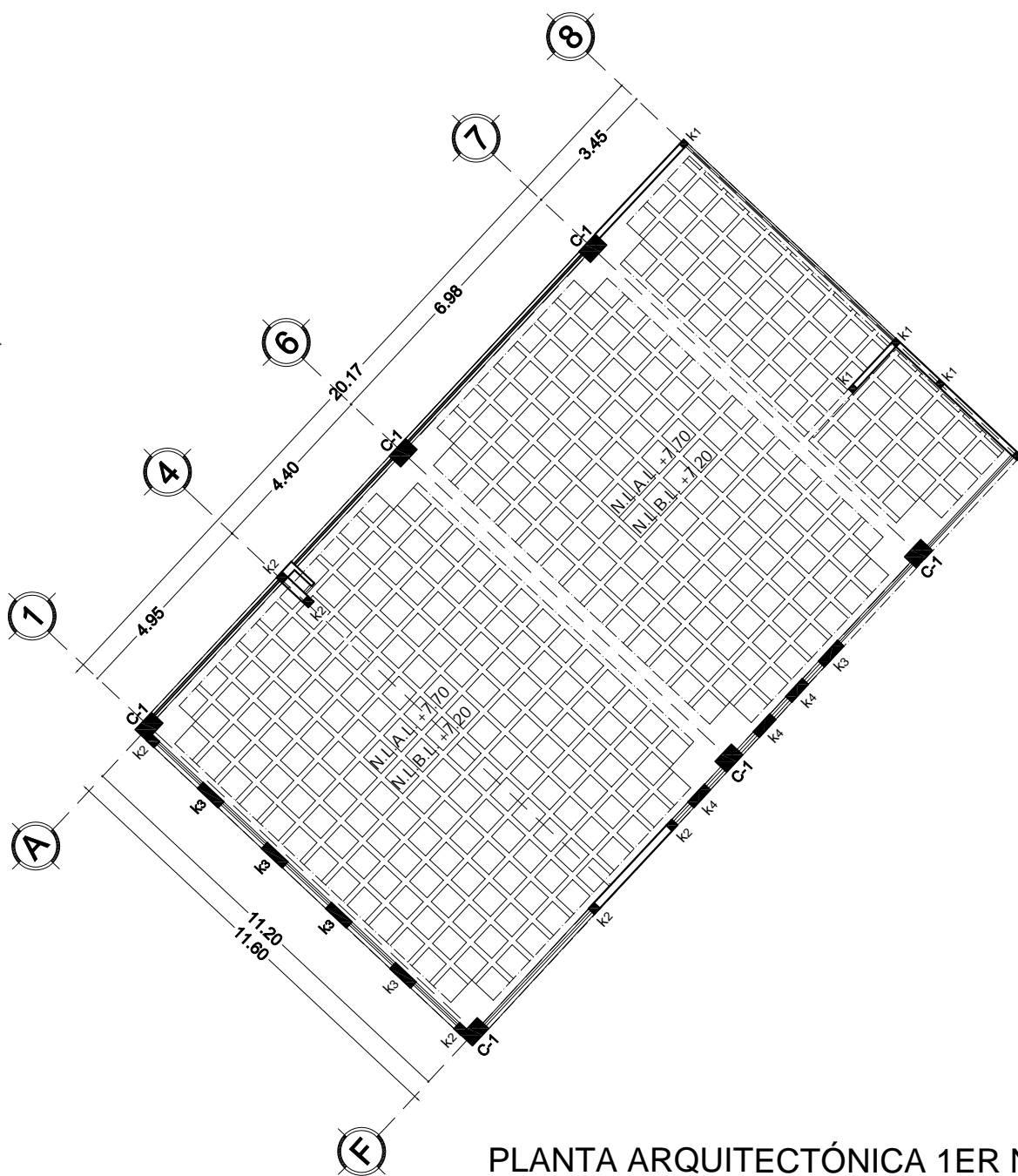
SINODALES:  
MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

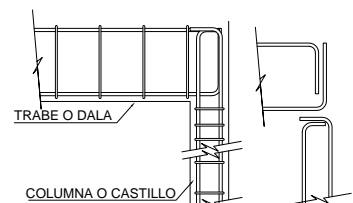
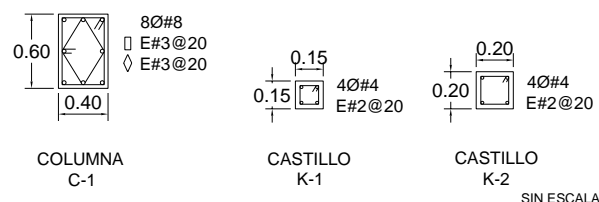


PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA

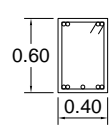


PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

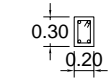
DETALLES DE ESTRUCTURA



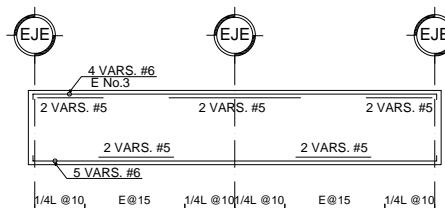
DETALLE DE REMATE DE ACERO  
EN TRABES, COLUMNAS  
EN DALAS Y CASTILLOS



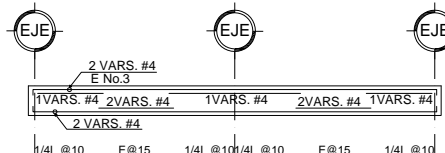
TRABE  
T-1



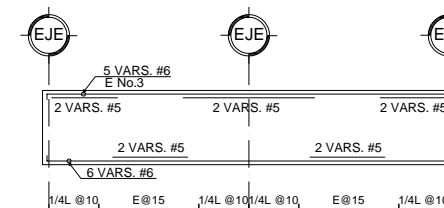
TRABE  
T-3



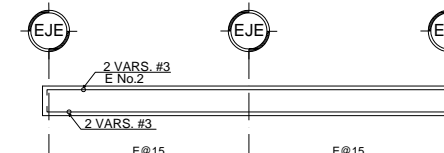
TRABE  
T-2



TRABE  
T-4



TRABE  
T-2



TRABE  
T-4

SIMBOLOGÍA:

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

NOTAS PARTICULARES:  
 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM  
 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- TD — TUBERÍA DE TOMA DOMICILIARIA (DE COBRE TIPO "M")
- 32 — TUBERÍA DE AGUA FRÍA POR FALSO PLAFÓN O MURO
- 19 — TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- V.C. ⊠ VÁLVULA DE COMPUERTA (MCA. "URREA" Ó SIMILAR PARTA 125 LBS / PULG2).
- T.U. ⊥ TUERCA UNIÓN.
- M. □ MEDIDOR
- S.C.A.F. ○ SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- S.C.A.C. ○ SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- V.E.A. ● VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE
- C.A. ○ CÁMARA DE AIRE
- (E) EXTINTOR CONTRA INCENDIO



PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESTACIONAMIENTO SÓTANO

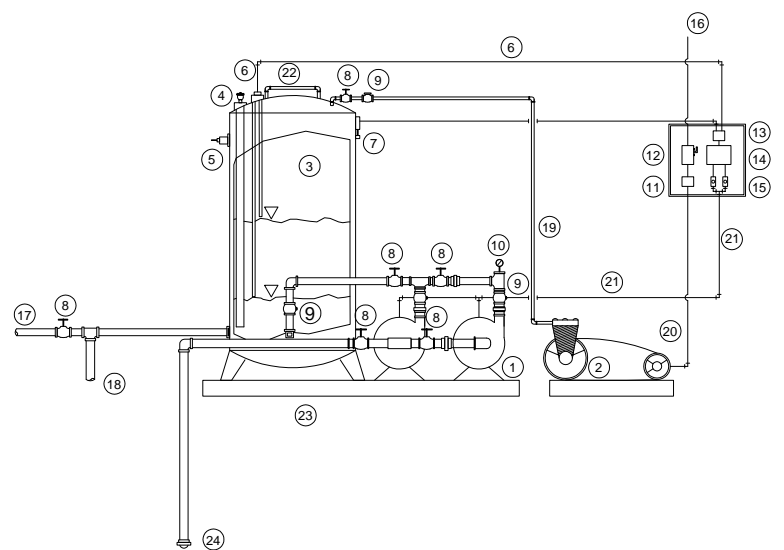
ESCALA:  
1:500



SINODALES:  
MTO. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSE VILLAGRÁN GARCÍA

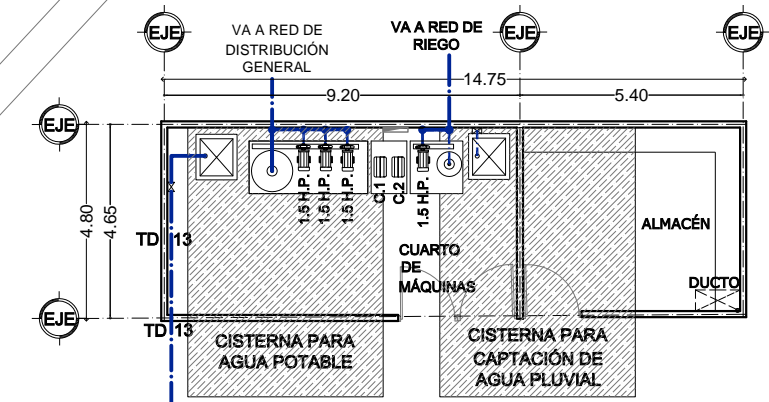
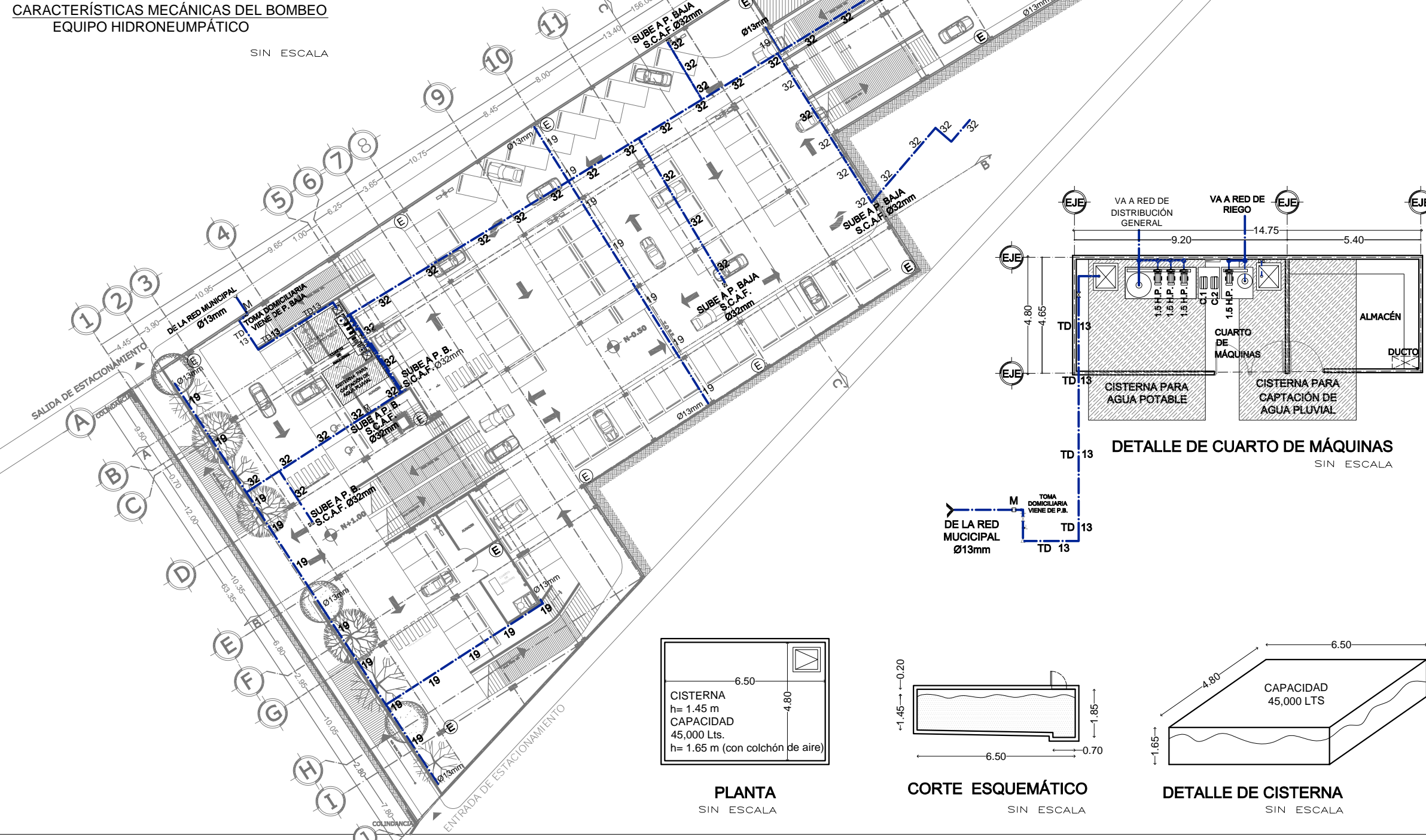
PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



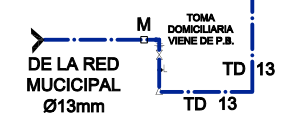
**CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DEL BOMBEO EQUIPO HIDRONEUMPÁTICO**

SIN ESCALA

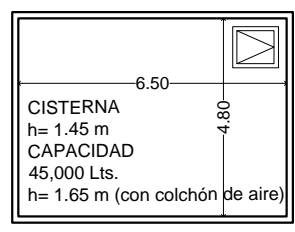
- 1 MOTOBOMBA CENTRÍFUGA
- 2 COMPRESOR DE AIRE
- 3 TANQUE HIDRONEUMÁTICO
- 4 VÁLVULA DE RELEVO
- 5 VÁLVULA DE SEGURIDAD
- 6 PORTA ELECTRODOS
- 7 CONTROL DE PRESIÓN
- 8 VÁLVULA DE COMPUERTA
- 9 VÁLVULA DE RETENCIÓN
- 10 MANÓMETRO
- 11 ARRANCADOR MAGNÉTICO DEL COMPRESOR
- 12 CONMUTADOR FUSIBLE DE ENTRADA
- 13 CONTROL DE NIVELES
- 14 ARRANCADOR MAGNÉTICO Y ALTERNADOR
- 15 SELECTOR DE ARRANQUE
- 16 DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA
- 17 LÍNEA DE SERVICIO
- 18 AL DRENAJE
- 19 LÍNEA DE DESCARGA DE AIRE DEL COMPRESOR
- 20 SUMINISTRO ELÉCTRICO AL MOTOR DEL COMPRESOR
- 21 SUMINISTRO ELÉCTRICO AL MOTOR DE LAS BOMBAS
- 22 INDICA NIVEL
- 23 CHASIS ESTRUCTURAL
- 24 TUBO DE SUCCIÓN



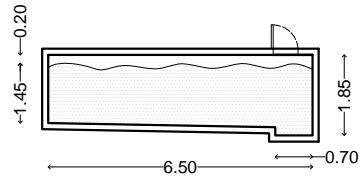
**DETALLE DE CUARTO DE MÁQUINAS**  
SIN ESCALA



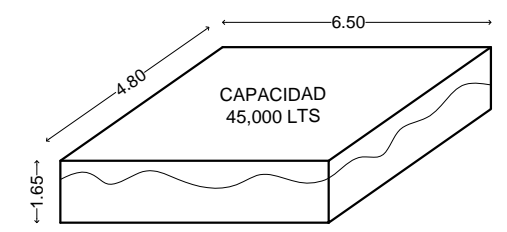
**DE LA RED MUNICIPAL**  
Ø13mm



**PLANTA**  
SIN ESCALA



**CORTE ESQUEMÁTICO**  
SIN ESCALA

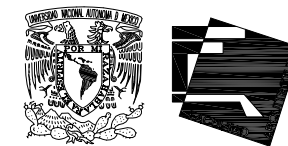


**DETALLE DE CISTERNA**  
SIN ESCALA

CISTERNA  
h= 1.45 m  
CAPACIDAD  
45,000 Lts.  
h= 1.65 m (con colchón de aire)

CAPACIDAD  
45,000 LTS

UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

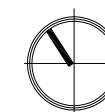
- 1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS
- 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- 3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

NOTAS PARTICULARES:

- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN INCHOS
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- TD — TUBERÍA DE TOMA DOMICILIARIA
- TUBERÍA DE AGUA FRIA POR FALSO PLAFÓN O MURO
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- V.C. ∞ VÁLVULA DE COMPUERTA (MCA. "URREA" SIMILAR PARTA 125 LBS / PULG2).
- S.C.A.F. ∘ SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. ∘ SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- V.E.A. ∘ VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE
- C.A. ∘ CÁMARA DE AIRE
- (E) EXTINTOR CONTRA INCENDIO

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA EDIFICIO A

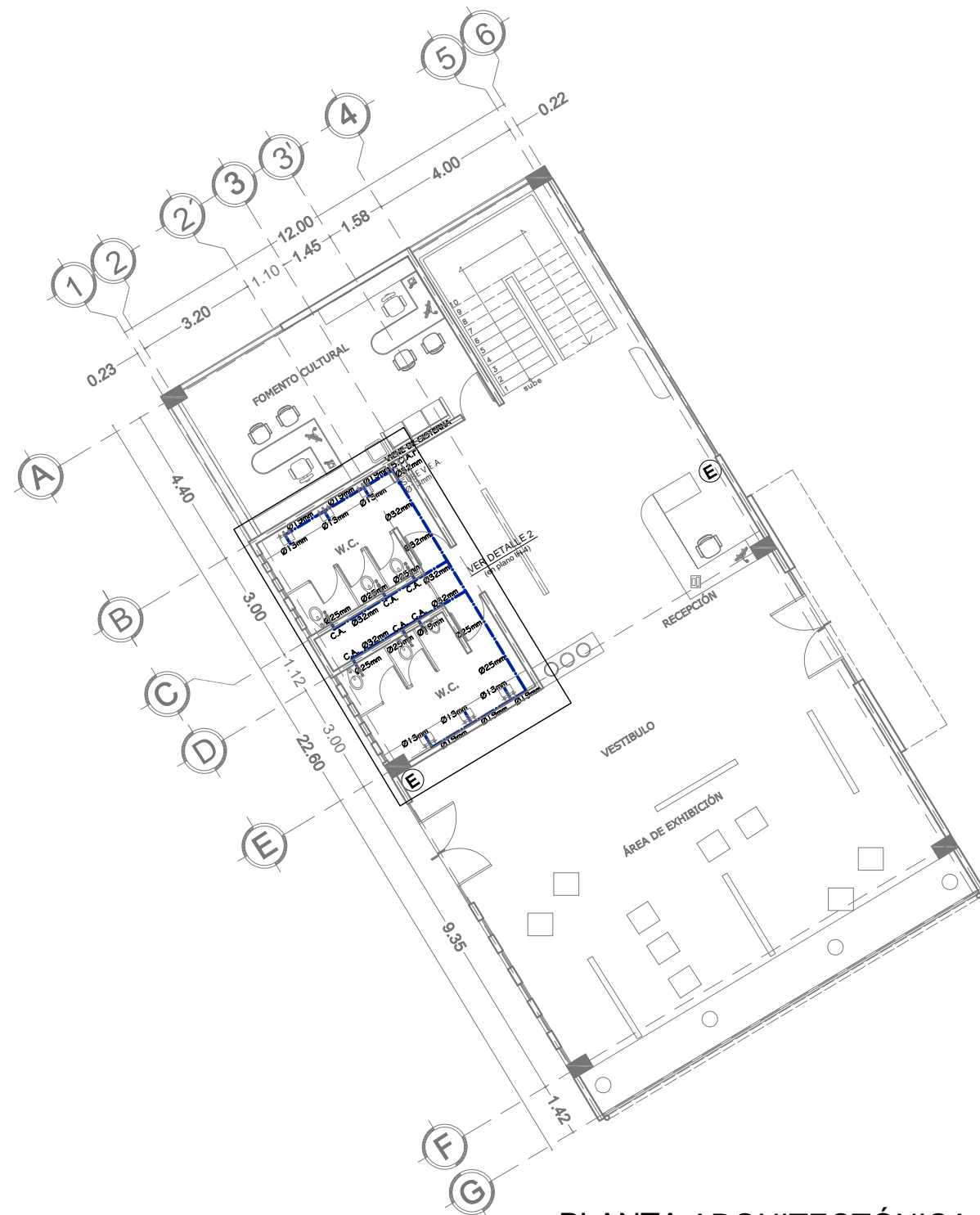
ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

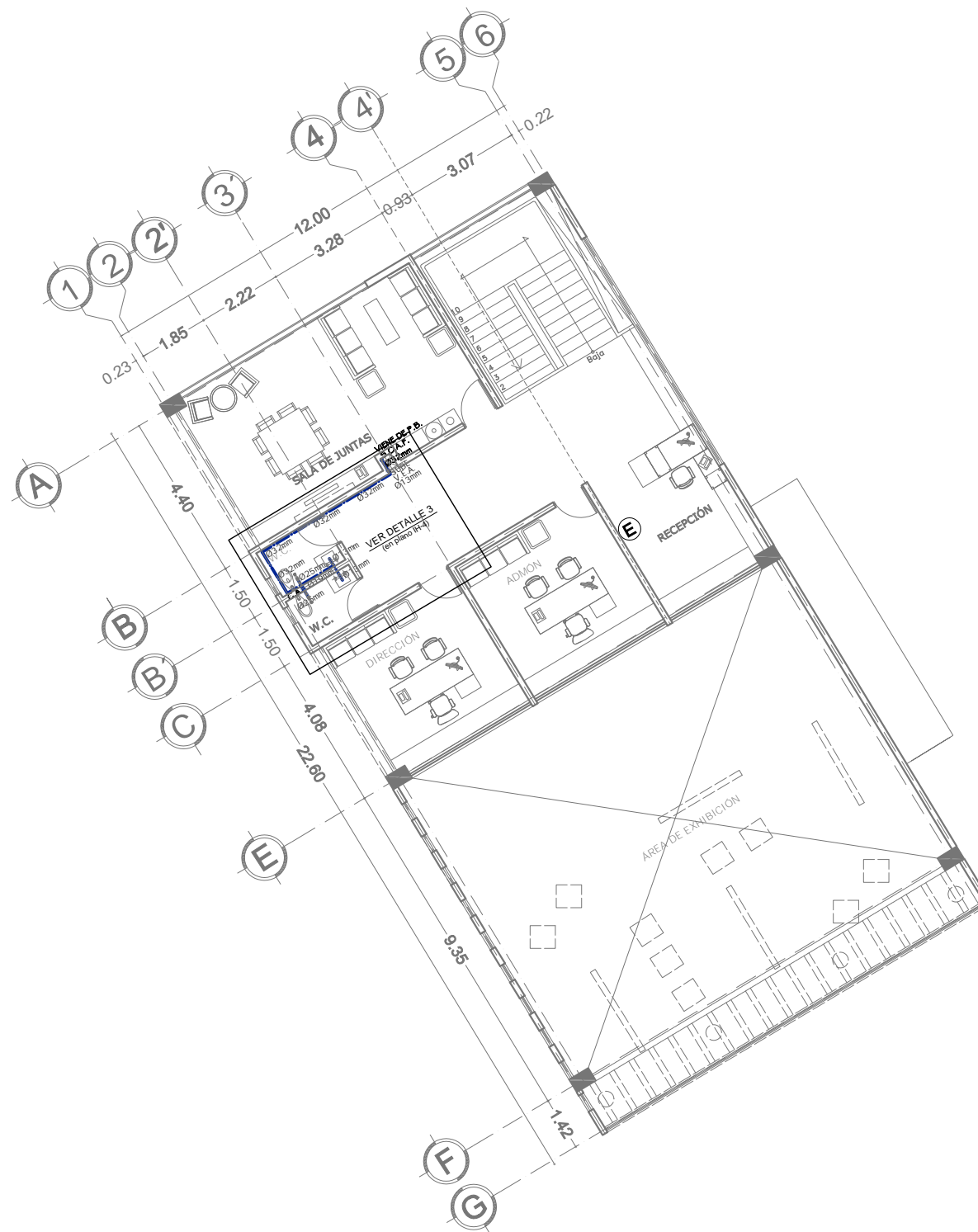
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

IH-2



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

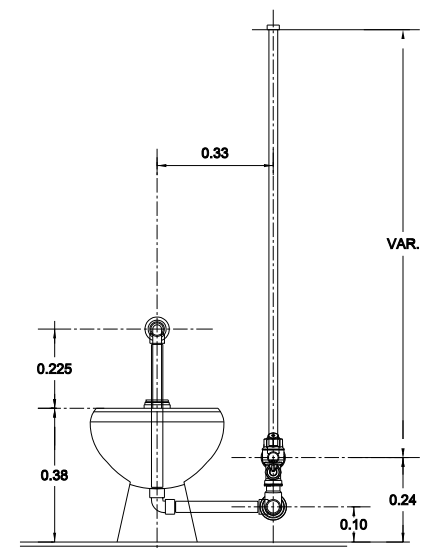
EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)

SIMBOLOGÍA:

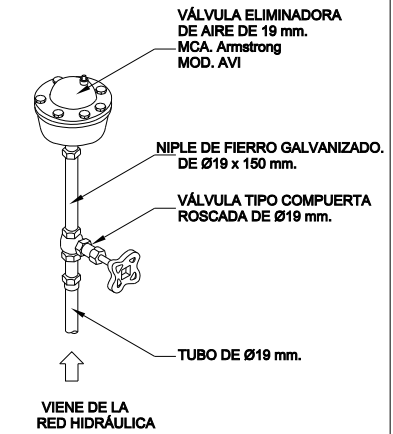
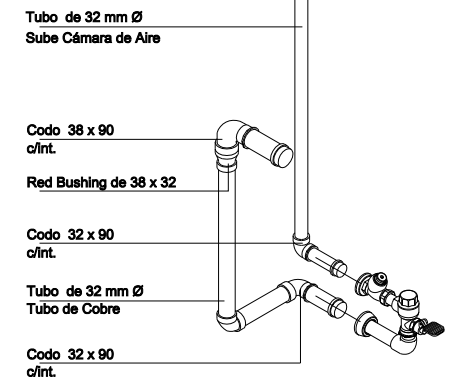
NOTAS GENERALES:  
 1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS  
 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO  
 3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

NOTAS PARTICULARES:  
 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN P  
 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- TD — TUBERÍA DE TOMA DOMICILIARIA
- ● — TUBERÍA DE AGUA FRIA POR FALSO PLAFÓN O MURO
- ● — TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- V.C. ∞ VÁLVULA DE COMPUERTA (MCA. "URREA" SIMILAR PARTA 125 LBS / PULG2).
- S.C.A.F. ∞ SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. ∞ SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- V.E.A. ● VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE
- C.A. ∞ CÁMARA DE AIRE
- (E) EXTINTOR CONTRA INCENDIO



**DETALLE HIDRÁULICO DE INODORO CON FLUXÓMETRO DE PEDAL SIN ESCALA**



**VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE SIN ESCALA**



**PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA**



MARCA: LAMOSA  
 MODELO: TAZA VIENNA  
 H FLUX 32 O 38 BCO.  
 3114-02



MARCA: HELVEX  
 MODELO: MG-1  
 Mingitorio Tipo Cascada de 0.51  
 conexión para Spud de 19 mm  
 producto ahorrador  
 Descarga de 2 Ø



MARCA: HELVEX  
 MODELO: 410-32  
 Fluxómetro de Pedal  
 Superior para Spud de 32mm o  
 38mm. Gasto de 4.8 Litros por  
 Descarga



MARCA: HELVEX  
 MODELO: LV-2-1P  
 Lavabo Rectangular de  
 Sobreponer para Monomando  
 Con rebosadero



MARCA: HELVEX  
 MODELO: E-92  
 Monomando Mantiss 4"  
 Con desague Automático  
 Conexión 1/2"



MARCA: HELVEX  
 MODELO: H-101  
 Regadera de Baja, Media y  
 Alta Presión, Economizador  
 Conexión 1/2"



MARCA: HELVEX  
 MODELO: C-28  
 Juego de manerales  
 Century para empotrar  
 Grandes



PROYECTO:  
 CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
 "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE  
 FORTIN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
 EDIFICIO B

ESCALA:  
 1:150



SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
 DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
 ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
 ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

NOTAS PARTICULARES:

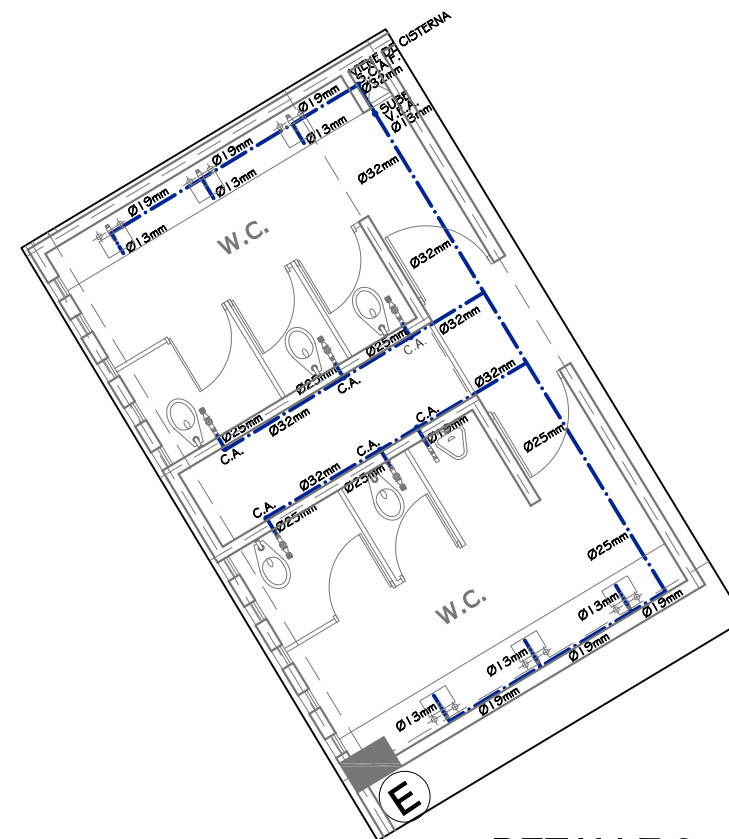
- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN EL PLANO
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- TD — TUBERÍA DE TOMA DOMICILIARIA
- ● — TUBERÍA DE AGUA FRIA POR FALSO PLAFÓN O MURO
- ● — TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- V.C. ∞ VÁLVULA DE COMPUERTA (MCA. "URREA" / SIMILAR PARTA 125 LBS / PULG2).
- S.C.A.F. ∘ SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.C. ∘ SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- V.E.A. ∘ VÁLVULA ELIMINADORA DE AIRE
- C.A. ∘ CÁMARA DE AIRE
- (E) EXTINTOR CONTRA INCENDIO



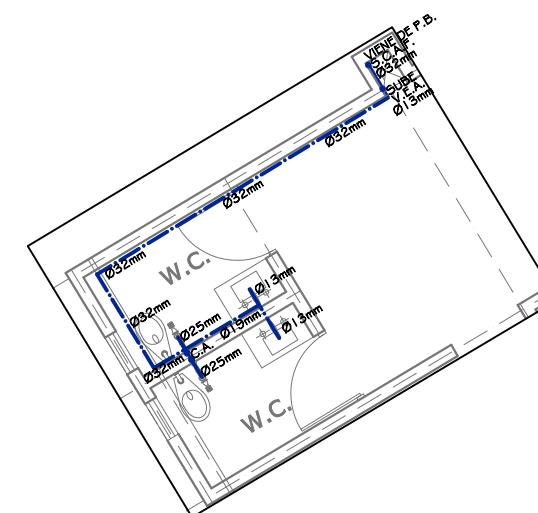
DETALLE 1

SIN ESCALA



DETALLE 2

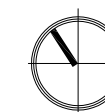
SIN ESCALA



DETALLE 3

SIN ESCALA

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

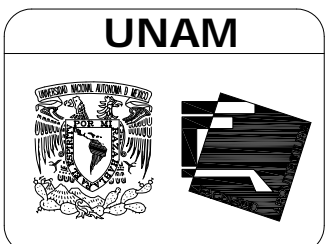
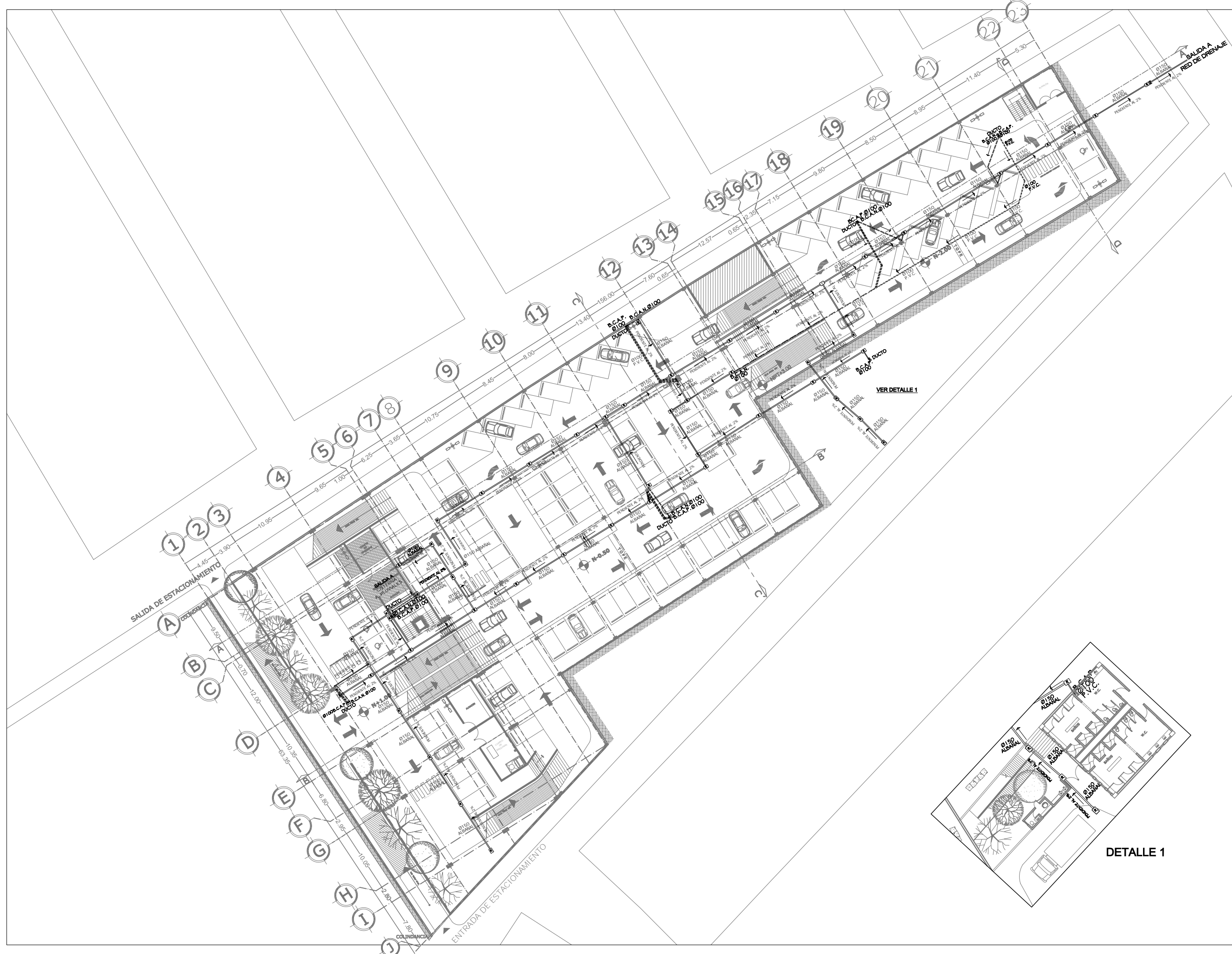
PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA DETALLES

ESCALA: S/E

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**SIMBOLOGÍA:**

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

- NOTAS PARTICULARES:**
- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
  - 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

NOMENCLATURA SANITARIA	
NOM.	SIGNIFICADO
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
BCAJ	BAJA COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
BCAP	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
SCV	SUBE COLUMNA DE VENTILACIÓN
R	REGISTRO DE AGUAS RESIDUALES
RP	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
t. r.	TAPÓN REGISTRO
c.c.	CESPOL COLADERA
s.l.v.	SUBE TUBO VENTILADOR

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE PVC
	TUBERÍA DE CONCRETO
	TUBERÍA POR FALSO PLAFÓN
	TUBERÍA VERTICAL
	REGISTRO SENCILLO, 40x60mm
	COLADERA DE PISO No. 24 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PISO No. 25 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PRETEL No. 4954 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA PARA EXTERIORES No. 5424 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIM.
	VÁLVULA CHECK PARA DRENAJE EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	CODO 45° TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA LATERAL TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	CODO 90° CON VENTILA TRASERA TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	"T" SENCILLA TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"T" CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	"Y" DOBLE TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" DOBLE CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	TAPÓN REGISTRO EN BRONCE MARCA REXOLIT O SIMILAR
	REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	SENTIDO DE LA PENDIENTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA ESTACIONAMIENTO SÓTANO

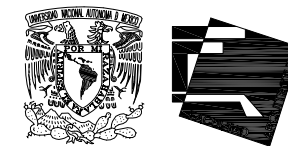
ESCALA: 1:500

SINODALES:  
MTO. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSE VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

IS-1



SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

NOTAS PARTICULARES:

- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

NOMENCLATURA SANITARIA

NOM.	SIGNIFICADO
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
BCAJ	BAJA COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
BCAP	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
SCV	SUBE COLUMNA DE VENTILACIÓN
R	REGISTRO DE AGUAS RESIDUALES
RP	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
t.r.	TAPÓN REGISTRO
c.c.	CESPOL COLADERA
s.lv.	SUBE TUBO VENTILADOR

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE PVC
	TUBERÍA DE CONCRETO
	TUBERÍA POR FALSO PLAFÓN
	TUBERÍA VERTICAL
	REGISTRO SENCILLO, 40x60cm
	COLADERA DE PISO No. 24 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PISO No. 25 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PRETEL No. 4954 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA PARA EXTERIORES No. 5424 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	VÁLVULA CHECK PARA DRENAJE EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	CODO 45° TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA LATERAL TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA TRASERA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"T" SENCILLA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"T" CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" DOBLE TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" DOBLE CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	TAPÓN REGISTRO EN BRONCE MARCA REXOLIT O SIMILAR
	REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	SENTIDO DE LA PENDIENTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA EDIFICIO A

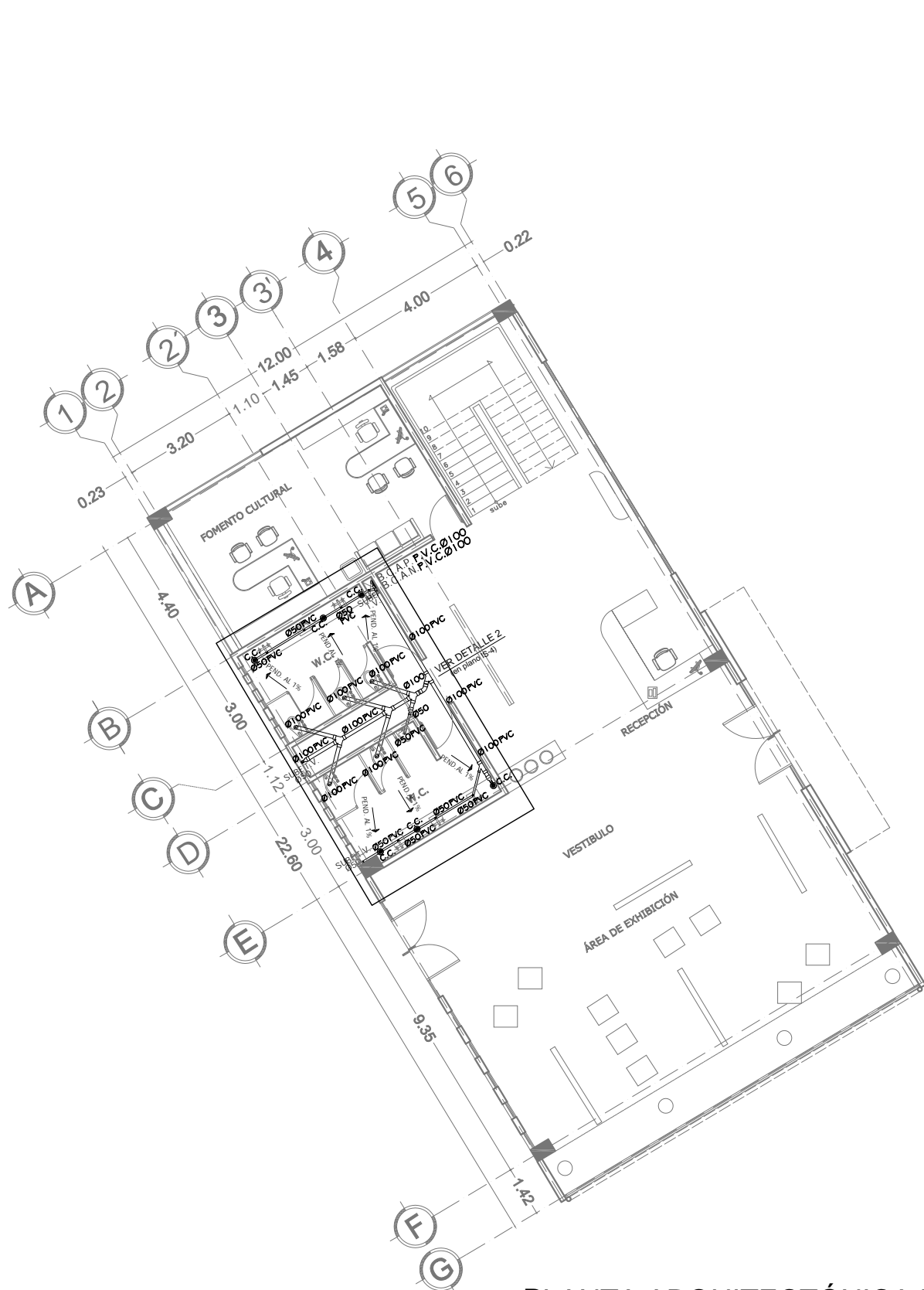
ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

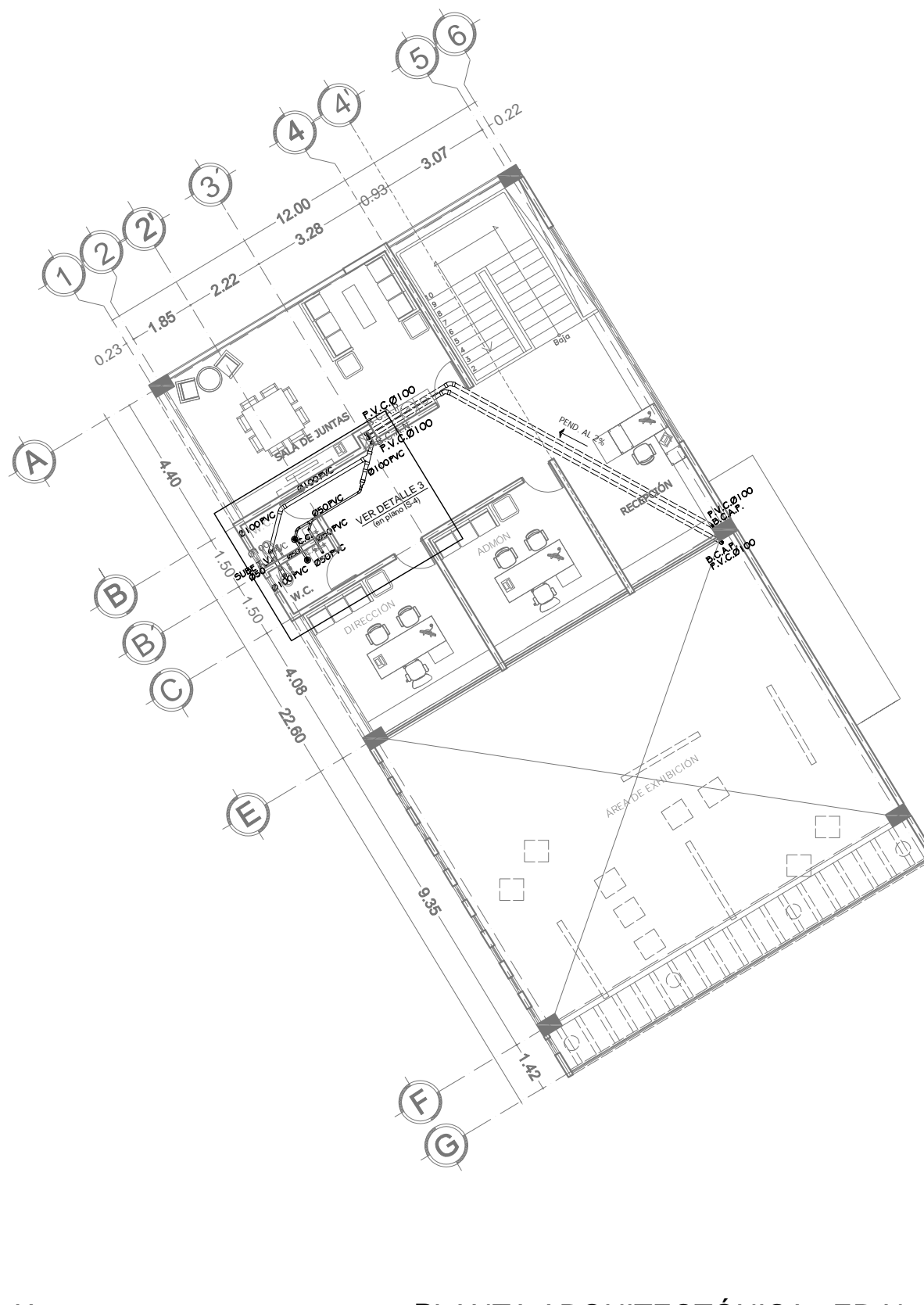
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

IS-2



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)



SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

NOTAS PARTICULARES:

- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

NOMENCLATURA SANITARIA	
NOM.	SIGNIFICADO
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
BCAJ	BAJA COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
BCAP	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
SCV	SUBE COLUMNA DE VENTILACIÓN
R	REGISTRO DE AGUAS RESIDUALES
RP	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
t.r.	TAPÓN REGISTRO
c.c.	CESPOL COLADERA
s.l.v.	SUBE TUBO VENTILADOR

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE PVC
	TUBERÍA DE CONCRETO
	TUBERÍA POR FALSO PLAFÓN
	TUBERÍA VERTICAL
	REGISTRO SENCILLO, 40x60cm
	COLADERA DE PISO No. 24 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PISO No. 25 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PRETIL No. 4954 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA PARA EXTERIORES No. 5424 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	VÁLVULA CHECK PARA DRENAJE EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	CODO 45° TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA LATERAL TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA TRASERA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"T" SENCILLA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"T" CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" DOBLE TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" DOBLE CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	TAPÓN REGISTRO EN BRONCE MARCA REXOLIT O SIMILAR
	REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	SENTIDO DE LA PENDIENTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

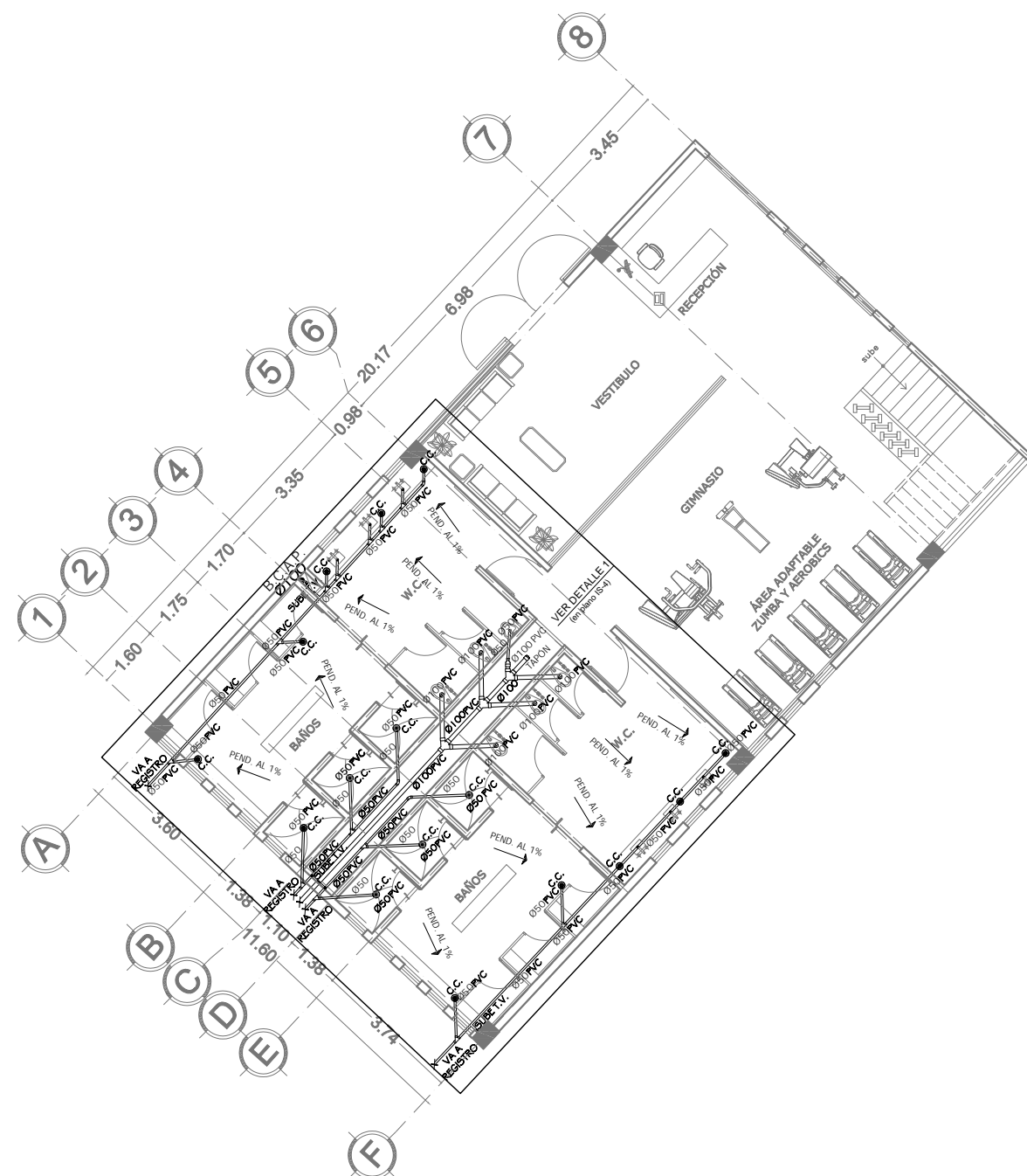
PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA EDIFICIO B

ESCALA: 1:150

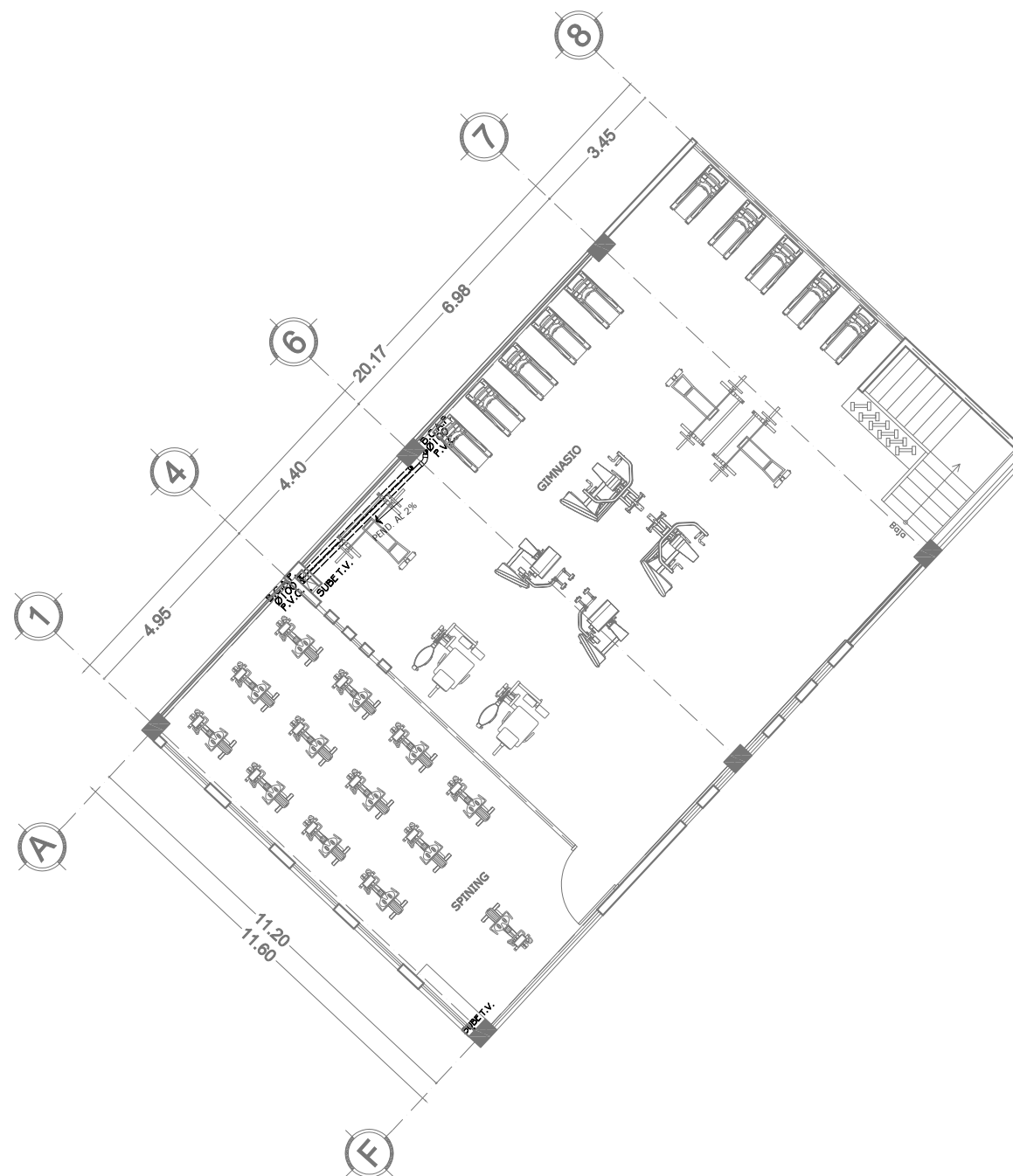
SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO GIMNASIO (B)





SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

NOTAS PARTICULARES:

- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

NOMENCLATURA SANITARIA

NOM.	SIGNIFICADO
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
BCAJ	BAJA COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
BCAP	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
SCV	SUBE COLUMNA DE VENTILACIÓN
R	REGISTRO DE AGUAS RESIDUALES
RP	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
t. r.	TAPÓN REGISTRO
c.c.	CESPOL COLADERA
s.l.v.	SUBE TUBO VENTILADOR

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE PVC
	TUBERÍA DE CONCRETO
	TUBERÍA POR FALSO PLAFÓN
	TUBERÍA VERTICAL
	REGISTRO SENCILLO, 40x60cm
	COLADERA DE PISO No. 24 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PISO No. 25 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PRETIL No. 4954 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA PARA EXTERIORES No. 5424 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	VÁLVULA CHECK PARA DRENAJE EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	CODO 45° TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA LATERAL TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA TRASERA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	T° SENCILLA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	T° CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC MARCA REXOLIT O SIMILAR
	Y° SENCILLA TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	Y° SENCILLA CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	Y° DOBLE TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	Y° DOBLE CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	TAPÓN REGISTRO EN BRONCE MARCA REXOLIT O SIMILAR
	REDUCCIÓN TIPO UNICOPLE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	SENTIDO DE LA PENDIENTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

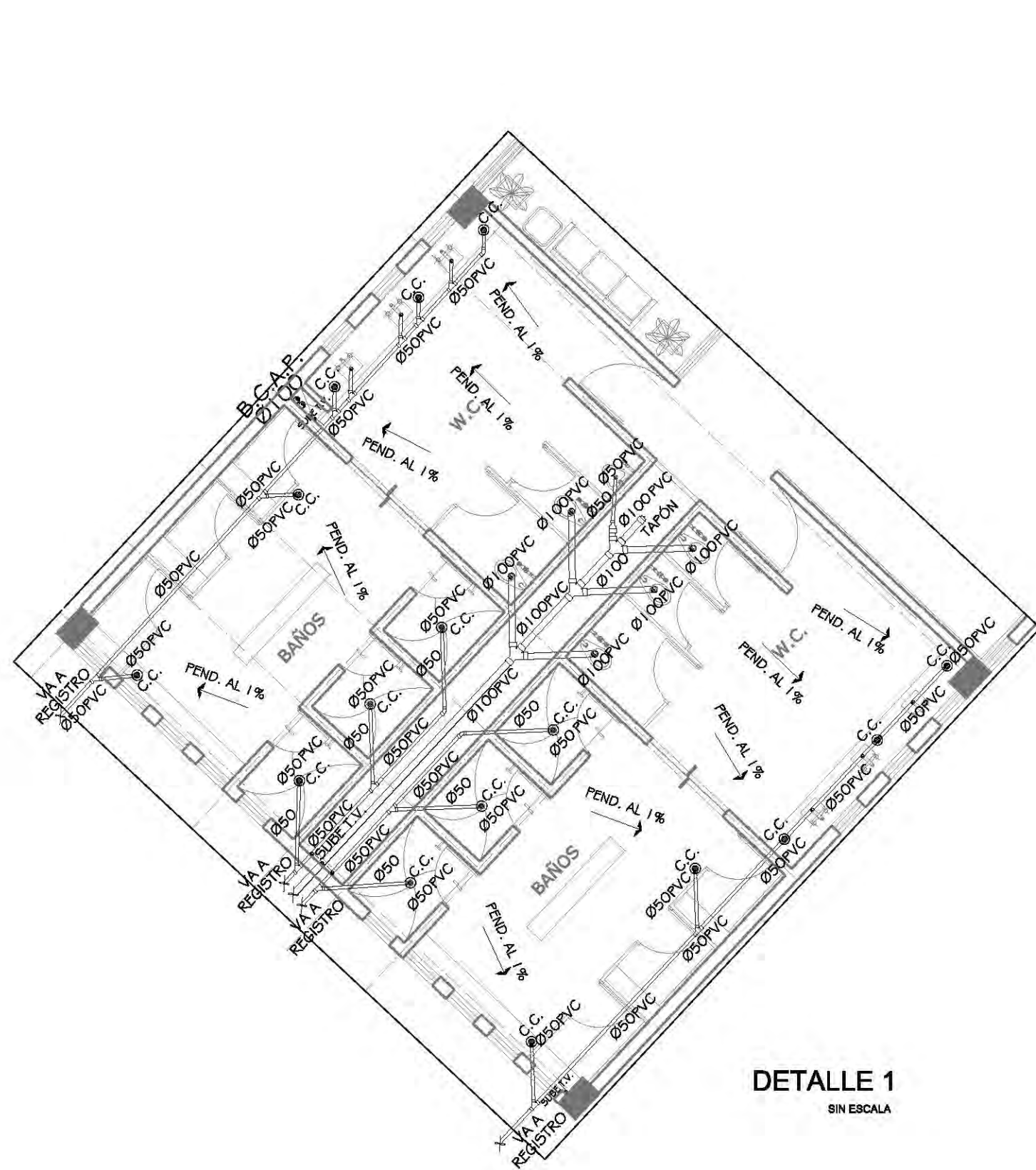
PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA DETALLES

ESCALA: S/E

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

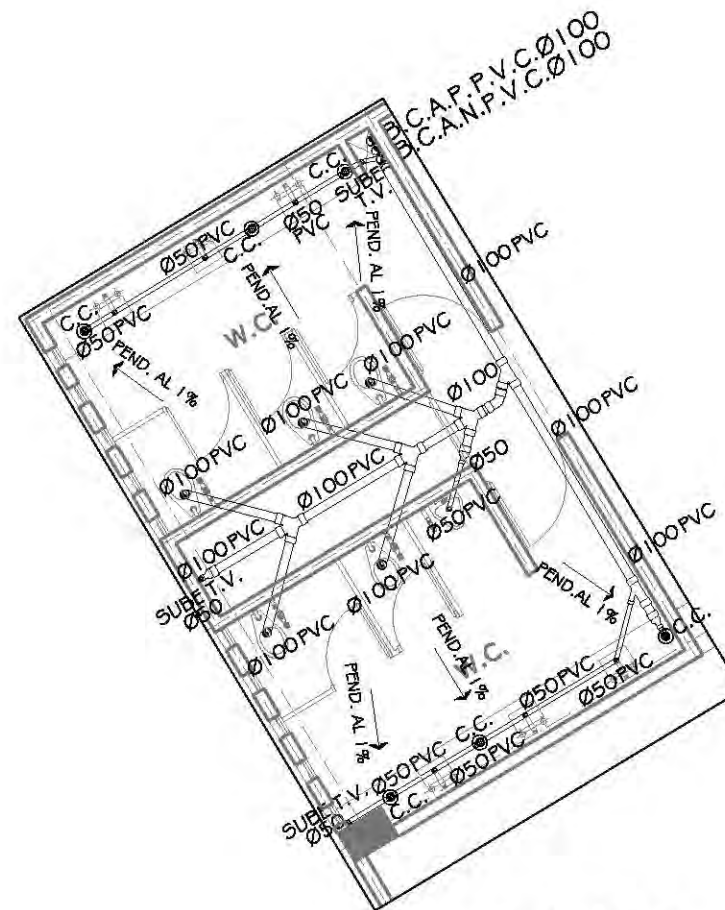
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



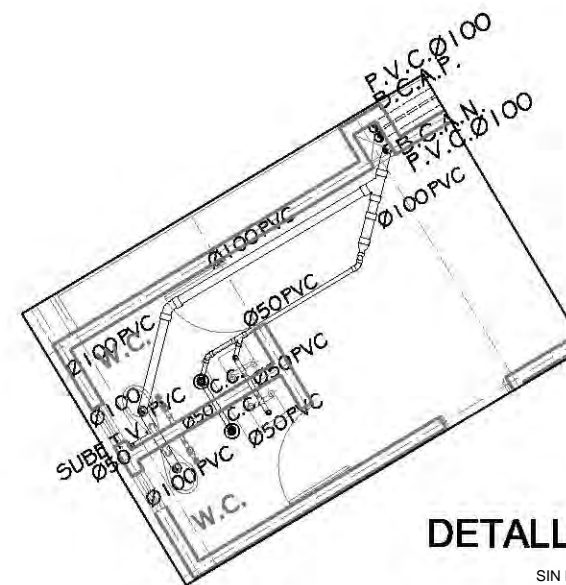
DETALLE 1

SIN ESCALA



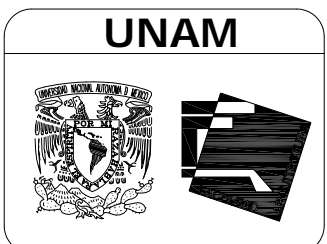
DETALLE 2

SIN ESCALA



DETALLE 3

SIN ESCALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

NOTAS PARTICULARES:

- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

NOMENCLATURA SANITARIA	
NOM.	SIGNIFICADO
BCAN	BAJA COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
BCAJ	BAJA COLUMNA DE AGUAS JABONOSAS
BCAP	BAJA COLUMNA DE AGUAS PLUVIALES
SCV	SUBE COLUMNA DE VENTILACIÓN
R	REGISTRO DE AGUAS RESIDUALES
RP	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
t. r.	TAPÓN REGISTRO
c.c.	CESPOL COLADERA
s.t.v.	SUBE TUBO VENTILADOR

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE PVC
	TUBERÍA DE CONCRETO
	TUBERÍA POR FALSO PLAFÓN
	TUBERÍA VERTICAL
	REGISTRO SENCILLO, 40x60cm
	COLADERA DE PISO No. 24 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PISO No. 25 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA DE PRETEL No. 4954 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	COLADERA PARA EXTERIORES No. 542 EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIM.
	VÁLVULA CHECK PARA DRENAJE EN HIERRO FUNDIDO, MARCA HELVEX O SIMILAR
	CODO 45° TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	CODO 90° CON VENTILA LATERAL TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	CODO 90° CON VENTILA TRASERA TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	"T" SENCILLA TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"T" CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" SENCILLA CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	"Y" DOBLE TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	"Y" DOBLE CON REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIM.
	TAPÓN REGISTRO EN BRONCE MARCA REXOLIT O SIMILAR
	REDUCCIÓN TIPO UNICOPILE EN PVC, MARCA REXOLIT O SIMILAR
	SENTIDO DE LA PENDIENTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES

ESCALA: 1:500

SINODALES:  
MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

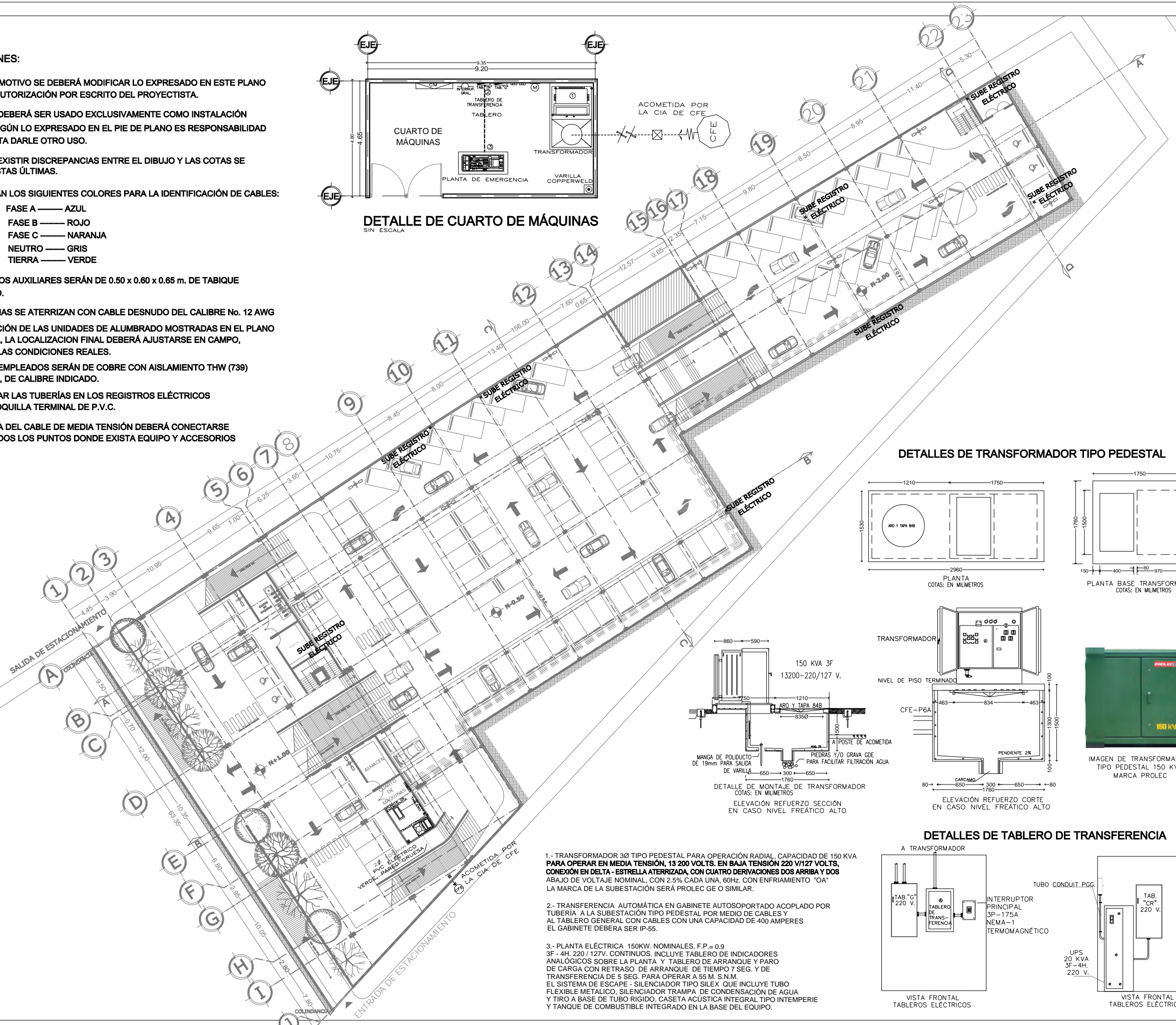
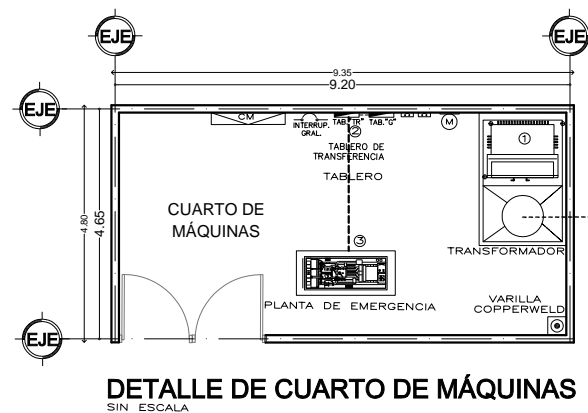
PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

IS-5

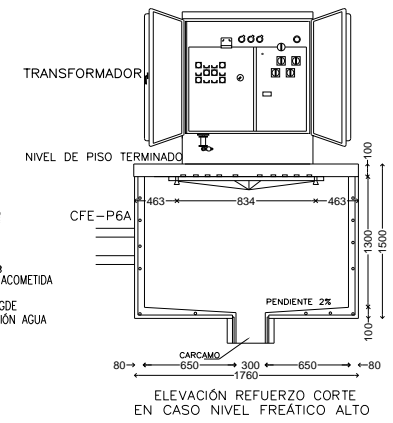
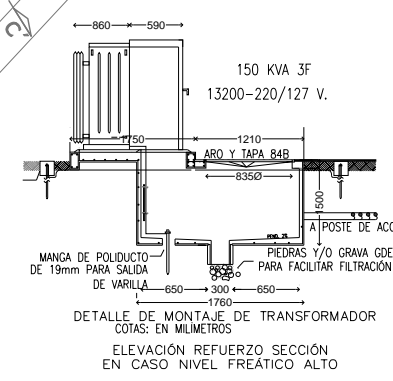
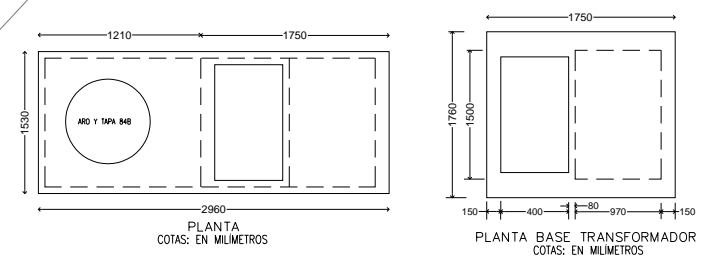


**OBSERVACIONES:**

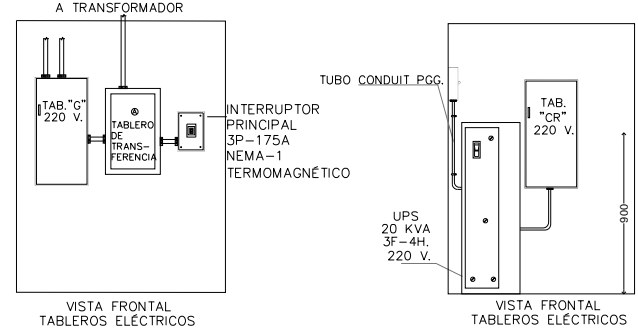
- 1.- POR NINGÚN MOTIVO SE DEBERÁ MODIFICAR LO EXPRESADO EN ESTE PLANO SALVO CON LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA.
- 2.- ESTE PLANO DEBERÁ SER USADO EXCLUSIVAMENTE COMO INSTALACIÓN ELÉCTRICA O SEGÚN LO EXPRESADO EN EL PIE DE PLANO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DARLE OTRO USO.
- 3.- EN CASO DE EXISTIR DISCREPANCIAS ENTRE EL DIBUJO Y LAS COTAS SE RESPETARÁN ESTAS ÚLTIMAS.
- 4.- SE EMPLAERÁN LOS SIGUIENTES COLORES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CABLES:  
 FASE A — AZUL  
 FASE B — ROJO  
 FASE C — NARANJA  
 NEUTRO — GRIS  
 TIERRA — VERDE
- 5.- LOS REGISTROS AUXILIARES SERÁN DE 0.50 x 0.60 x 0.65 m. DE TABIQUE ROJO RECOCIDO.
- 6.- LAS LUMINARIAS SE ATERRIZAN CON CABLE DESNUDO DEL CALIBRE No. 12 AWG
- 7.- LA LOCALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE ALUMBRADO MOSTRADAS EN EL PLANO ES APROXIMADA, LA LOCALIZACIÓN FINAL DEBERÁ AJUSTARSE EN CAMPO, DE ACUERDO A LAS CONDICIONES REALES.
- 8.- LOS CABLES EMPLEADOS SERÁN DE COBRE CON AISLAMIENTO THW (739) PARA 600 VOLTS, DE CALIBRE INDICADO.
- 9.- PARA REMATAR LAS TUBERÍAS EN LOS REGISTROS ELÉCTRICOS SE UTILIZARÁ BOQUILLA TERMINAL DE P.V.C.
- 10.- LA PANTALLA DEL CABLE DE MEDIA TENSIÓN DEBERÁ CONECTARSE A TIERRA EN TODOS LOS PUNTOS DONDE EXISTA EQUIPO Y ACCESORIOS



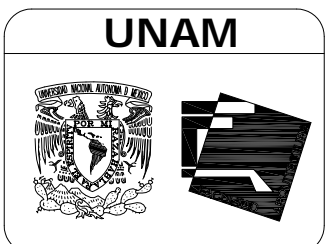
**DETALLES DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL**



**DETALLES DE TABLERO DE TRANSFERENCIA**



- 1.- TRANSFORMADOR 3Ø TIPO PEDESTAL PARA OPERACIÓN RADIAL, CAPACIDAD DE 150 KVA PARA OPERAR EN MEDIA TENSIÓN, 13 200 VOLTS. EN BAJA TENSIÓN 220 V/127 VOLTS, CONEXIÓN EN DELTA - ESTRELLA ATERRIZADA, CON CUATRO DERIVACIONES DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DE VOLTAJE NOMINAL, CON 2.5% CADA UNA, 60HZ. CON ENFRÍAMIENTO "OA" LA MARCA DE LA SUBESTACIÓN SERÁ PROLEC GE O SIMILAR.
- 2.- TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EN GABINETE AUTOSOPORTADO ACOPLADO POR TUBERÍA A LA SUBESTACIÓN TIPO PEDESTAL POR MEDIO DE CABLES Y AL TABLERO GENERAL CON CABLES CON UNA CAPACIDAD DE 400 AMPERES EL GABINETE DEBERÁ SER IP-55.
- 3.- PLANTA ELÉCTRICA 150KW, NOMINALES, F.P = 0.9 3F - 4H, 220 / 127V. CONTINUOS. INCLUYE TABLERO DE INDICADORES ANALÓGICOS SOBRE LA PLANTA Y TABLERO DE ARRANQUE Y PARO DE CARGA CON RETRASO DE ARRANQUE DE TIEMPO 7 SEG. Y DE TRANSFERENCIA DE 5 SEG. PARA OPERAR A 55 M. S.N.M. EL SISTEMA DE ESCAPE - SILENCIADOR TIPO SILEX QUE INCLUYE TUBO FLEXIBLE METÁLICO, SILENCIADOR TRAMPA DE CONDENSACIÓN DE AGUA Y TIRO A BASE DE TUBO RÍGIDO, CASETA ACÚSTICA INTEGRAL TIPO INTEMPERIE Y TANQUE DE COMBUSTIBLE INTEGRADO EN LA BASE DEL EQUIPO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

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

- NOTAS PARTICULARES:
- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
  - 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES
- ACOMETIDA POR CFE
  - INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL
  - ☐ INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EN GABINETE SQUARE D
  - ⊙ VARILLA COPPERWELD DIRECTAMENTE A TIERRA
  - ⊗ REGISTRO ELÉCTRICO
  - ⊕ EQUIPO DE MEDICIÓN
  - ⊞ CONCENTRADO DE MEDIDORES
  - TUBO CONDUIT POR MURO O LOSA
  - ⊞ TABLERO DE TRANSFERENCIA



PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA SÓTANO DE ESTACIONAMIENTO

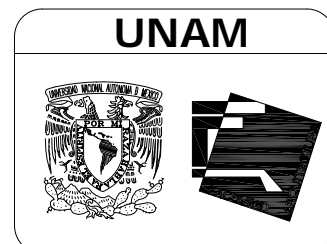
ESCALA: 1:500

SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
 DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
 ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSE VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

IE-1



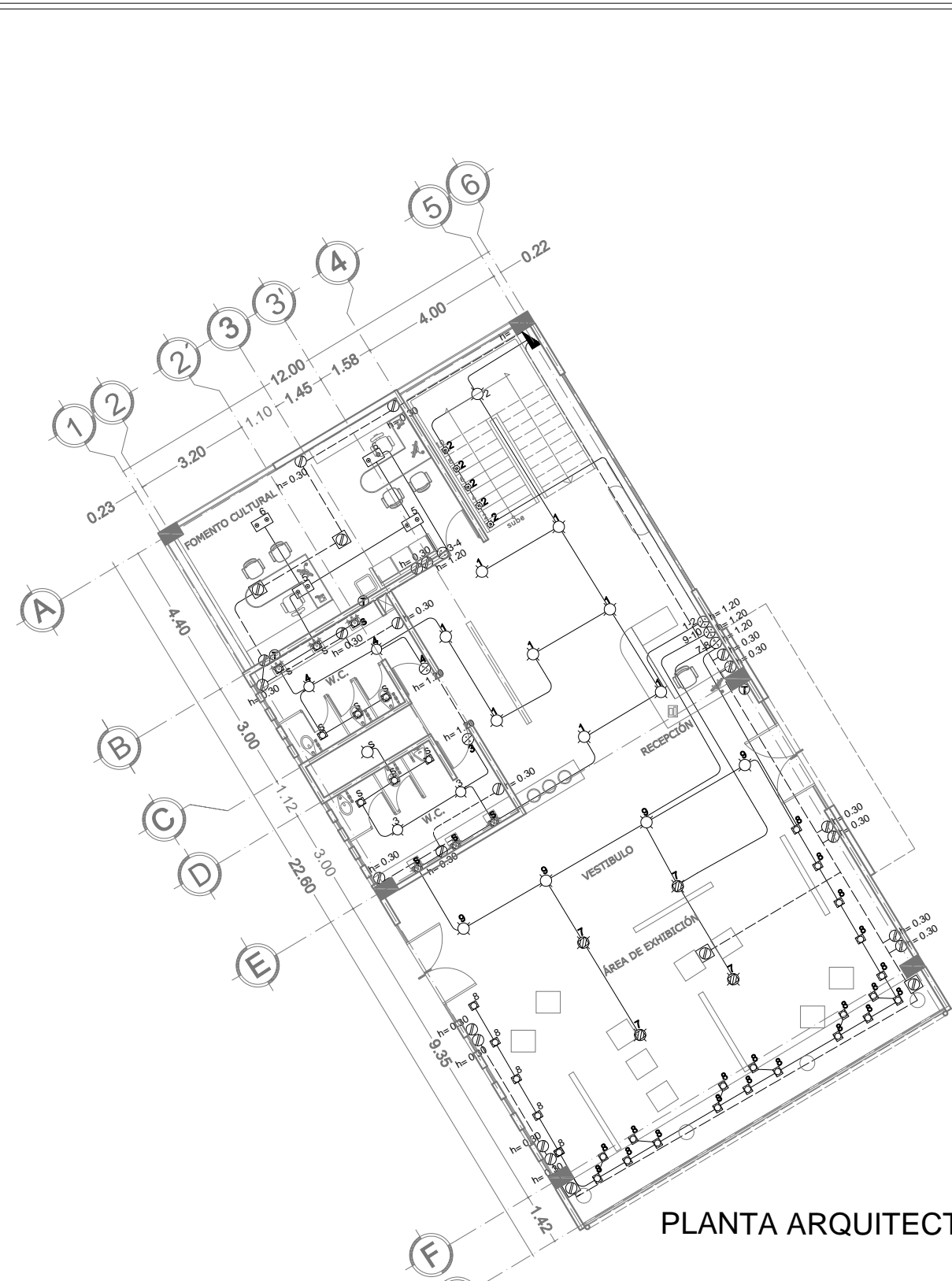
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

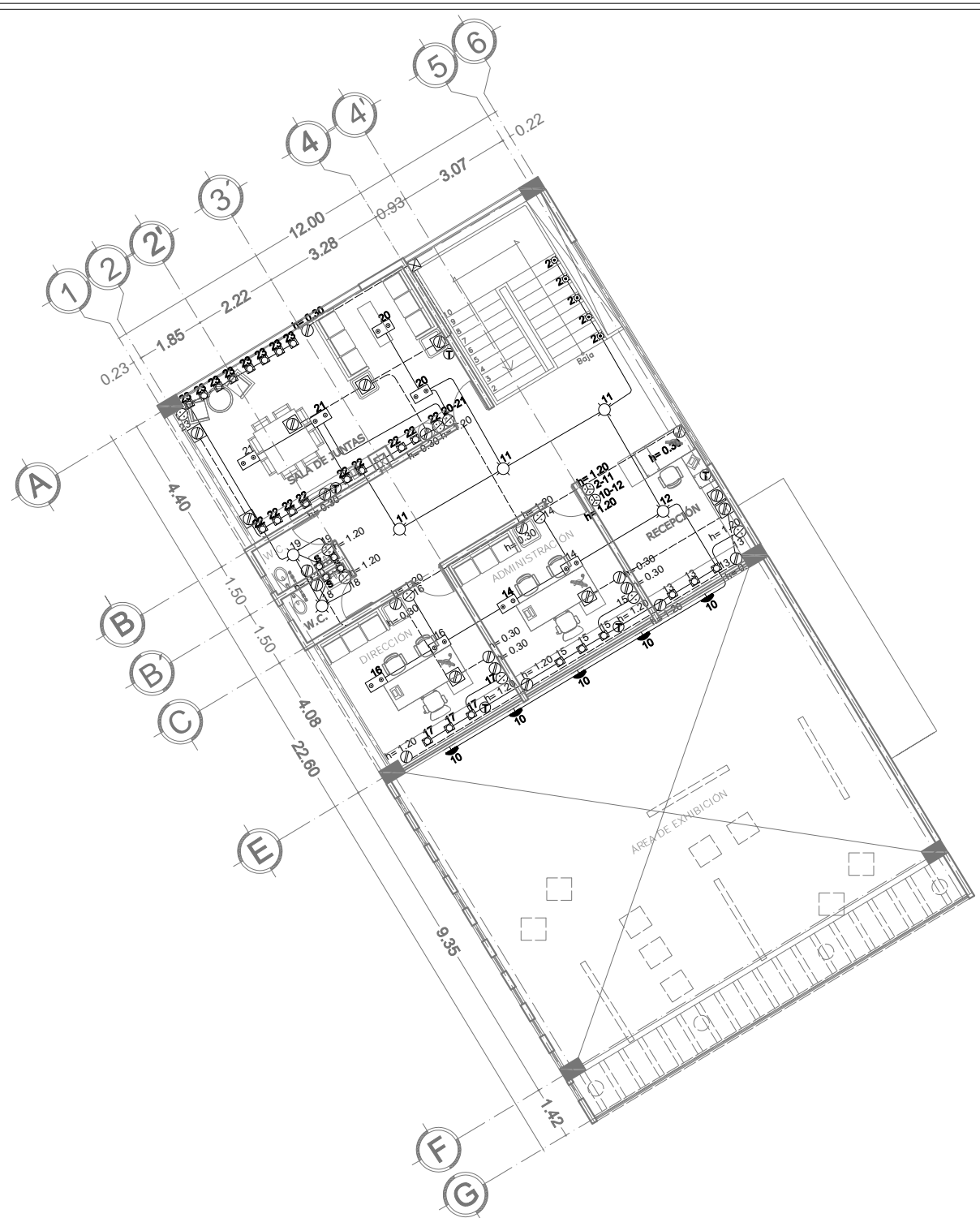
NOTAS GENERALES:  
 1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS  
 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO  
 3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

NOTAS PARTICULARES:  
 1.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA LIGHT, SERIE 4865, CÓDIGO 4867 2X50 WATTS
  - ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA I-LED, MODELO ASPHO 1, CÓDIGO 031 BLANCO 35 WATTS
  - ⊕ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA I-LED, MODELO POL' 2, CÓDIGO 001 BLANCO 35 WATTS
  - ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA TRADDEL, MODELO OBLO CÓDIGO 54304 70 WATTS
  - MARCA CONSTRULITA, LÍNEA CANDILES, MODEL POLARIS CÓDIGO 795H-70 WATTS
  - ▬ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA TRÁDDEL, MODELO DUAL, CÓDIGO TR50215 70 WATTS
  - ☐ LÁMPARA CONSTRULITA, SISTEMA SUSPENDID LUMINARIA GEMENIS, CÓDIGO 52/5T LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X32 WATTS
  - ⊗ INTERRUPTOR 2 MÓDULOS MCA. BTICINO, LÍNEA MATIX CON CUBRETECLAS CÓDIGO N4911/2 COLOR BCO.
  - ⊗ INTERRUPTOR DE TRES VÍAS, 2 MÓDULOS MCA. BTICINO, LÍNEA MATIX CON CUBRETECLAS CÓDIGO N4911/2 COLOR BCO.
  - Ⓛ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MCA. BTICINO LÍNEA MATIX, h=0.30 O INDICADA
  - ⊗ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MCA. BTICINO LÍNEA MATIX, COLOCADO EN PISO
  - Ⓛ SALIDA VOZ Y DATOS
  - ☒ REGISTRO DE MURO O LOSA
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TERMOMAGNÉTICO AQUARE'D
  - ⊖ INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
  - CABLEADO ELÉCTRICO POR PLAFÓN
  - CABLEADO ELÉCTRICO POR PISO Y MUROS
- No.1 INDICA NÚMERO DE APAGADOR QUE CONTROL LUMINARIA  
 S INDICA SENSOR DE PRESENCIA



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

CARGA TOTAL = 13,300.00 WATTS  
 FACTOR DE DEMANDA = 0.60  
 DEMANDA MÁXIMA APROX. = 11,345.00 X 0.60  
 TOTAL = 7,980.00 WATTS

CUADRO DE CARGAS DE TABLERO DE ALUMBRADO DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)									
CIRCUITO No.	CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR	70 W	2X50 W	70 W	35 W	35 W	70 W	150 W	WATTS TOTALES
C - 1	IP X 15 A	11			10		1		1190.00
C - 2	IP X 20 A	9	9		18				2160.00
C - 3	IP X 15 A			5	18	5			1155.00
C - 4	IP X 15 A	4	3		20	5	3		1295.00
C - 5	IP X 15 A							11	1650.00
C - 6	IP X 20 A							14	2100.00
C - 7	IP X 20 A							13	1950.00
C - 8	IP X 20 A							12	1800.00
SUMAS		25	12	5	66	10	4	50	13,300.00

BALANCEO DE CARGAS EN TRES FASES			
CONCEPTO	WATTS/FASE		
	A	B	C
C - 1	1190.00		
C - 2		2160.00	
C - 3			1155.00
C - 4	1295.00		
C - 5			1650.00
C - 6		2100.00	
C - 7	1950.00		
C - 8			1800.00
SUMAS	4,435.00	4,260.00	4,605.00

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

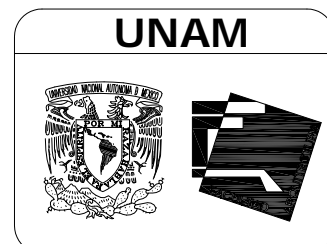
PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA EDIFICIO A

ESCALA: 1:150

SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
 DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
 ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL



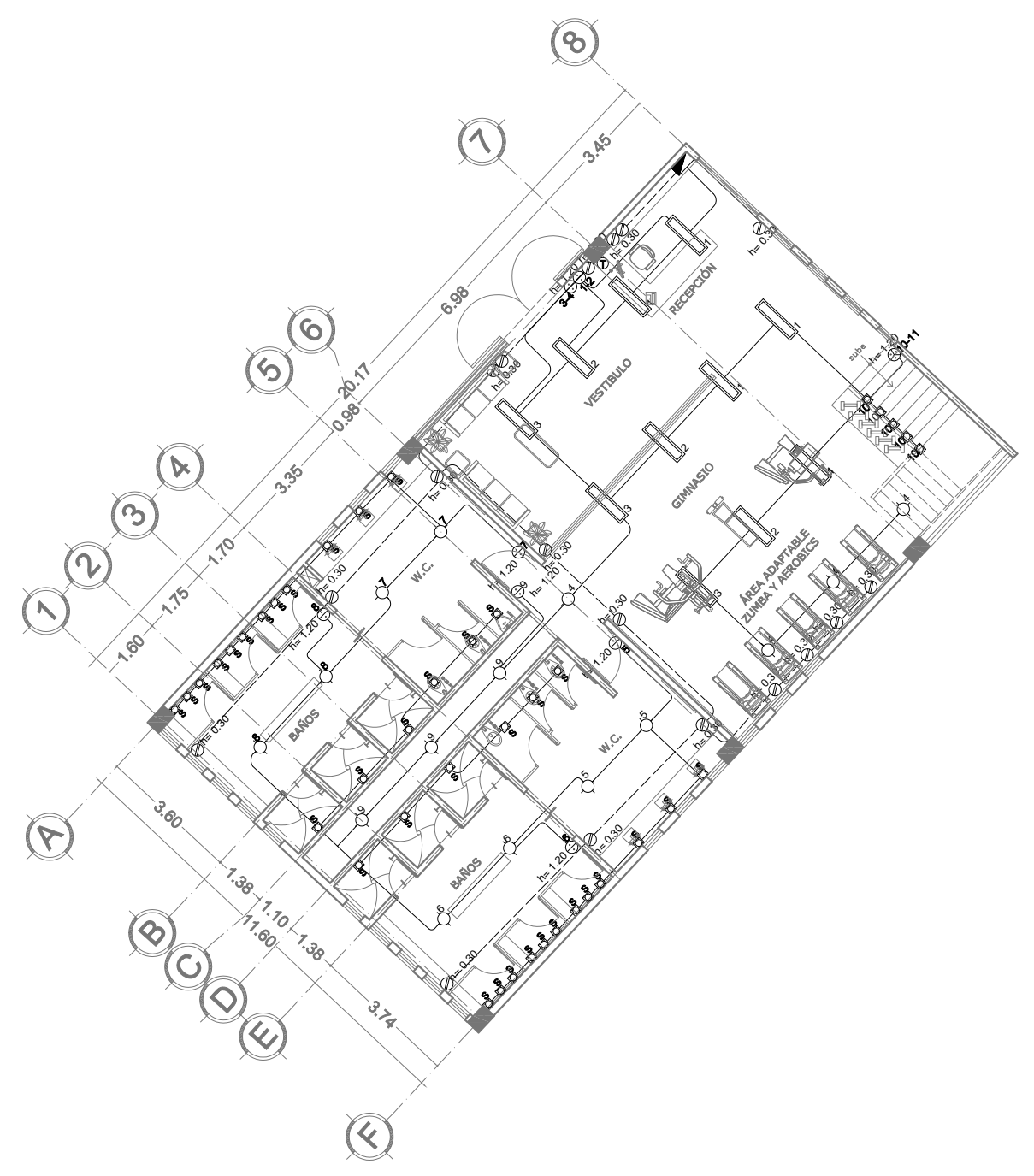
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

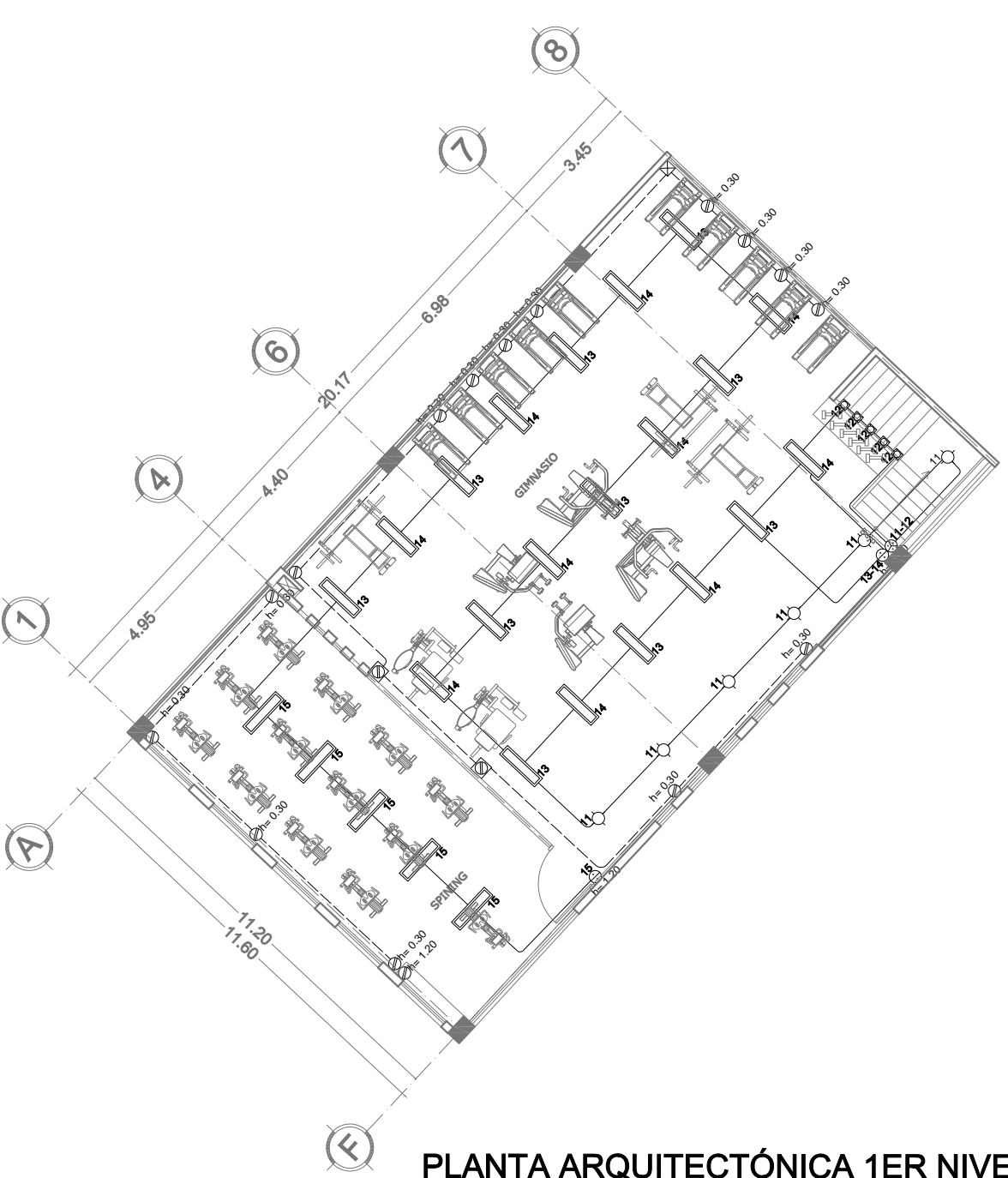
NOTAS GENERALES:  
 1.- LAS COTAS Y LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS  
 2.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO  
 3.- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

NOTAS PARTICULARES:  
 1.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA LIGHT, SERIE 4865, CÓDIGO 4867 2X50 WATTS
- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA I-LED, MODELO ASPHO 1, CÓDIGO 031 BLANCO 35 WATTS
- ⬢ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA I-LED, MODELO POL' 2, CÓDIGO 001 BLANCO 35 WATTS
- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA TRADDEL, MODELO OBLO CÓDIGO 54304 70 WATTS
- MARCA CONSTRULITA, LÍNEA CANDILES, MODEL POLARIS CÓDIGO 79/5H-70 WATTS
- ▬ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA TRÁDDEL, MODELO DUAL, CÓDIGO TR50215 70 WATTS
- ☐ LÁMPARA CONSTRULITA, SISTEMA SUSPENDID LUMINARIA GEMENIS, CÓDIGO 52/5T LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X32 WATTS
- ⊗ INTERRUPTOR 2 MÓDULOS MCA. BTICINO, LÍNEA MATIX, CON CUBRETECLAS CÓDIGO N4911/2 COLOR BCO.
- ⊗ INTERRUPTOR DE TRES VÍAS, 2 MÓDULOS MCA. BTICINO, LÍNEA MATIX, CON CUBRETECLAS CÓDIGO N4911/2 COLOR BCO.
- Ⓛ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MCA. BTICINO LÍNEA MATIX, h=0.30 O INDICADA
- ⊗ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MCA. BTICINO LÍNEA MATIX, COLOCADO EN PISO
- Ⓛ SALIDA VOZ Y DATOS
- ☒ REGISTRO DE MURO O LOSA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TERMOMAGNÉTICO AQUARE'D
- ⌋ INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- CABLEADO ELÉCTRICO POR PLAFÓN
- CABLEADO ELÉCTRICO POR PISO Y MUROS
- No.1 INDICA NÚMERO DE APAGADOR QUE CONTROL LUMINARIA
- S INDICA SENSOR DE PRESENCIA



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

CARGA TOTAL = 10,784.00 WATTS  
 FACTOR DE DEMANDA = 0.60  
 DEMANDA MÁXIMA APROX. = 11,345.00 X 0.60  
 TOTAL = 6,470.40 WATTS

CUADRO DE CARGAS DE TABLERO DE ALUMBRADO DE EDIFICIO DEL GYMNASIO (B)						
CIRCUITO No.	CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR	70 W	2X32 W	35 W	150 W	WATTS TOTALES
C - 1	IP X 15 A	5	11	10		1404.00
C - 2	IP X 15 A	6		15		945.00
C - 3	IP X 15 A	2	9	21		1451.00
C - 4	IP X 15 A	8	16			1584.00
C - 5	IP X 20 A				12	1800.00
C - 6	IP X 20 A				14	2100.00
C - 7	IP X 15 A			6		900.00
C - 8	IP X 15 A			4		600.00
SUMAS		21	36	46	36	10,784.00

BALANCEO DE CARGAS EN TRES FASES			
CONCEPTO	WATTS/FASE		
	A	B	C
C - 1	1404.00		
C - 2		945.00	
C - 3			1451.00
C - 4	1584.00		
C - 5		1800.00	
C - 6			2100.00
C - 7		900.00	
C - 8	600.00		
SUMAS	3,588.00	3,645.00	3,551.00

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA EDIFICIO B

ESCALA: 1:150

SINODALES:  
 MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
 DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
 ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

SIMBOLOGÍA:

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

NOTAS PARTICULARES:

- 1.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES

- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA LIGHT, SERIE 4865, CÓDIGO 4867 2X50 WATTS
- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA I-LED, MODELO ASPHO 1, CÓDIGO 031 BLANCO 35 WATTS
- ⬢ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA I-LED, MODELO POL' 2, CÓDIGO 001 BLANCO 35 WATTS
- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA TRADDEL, MODELO OBLO CÓDIGO 54304 70 WATTS
- ☐ MARCA CONSTRULITA, LÍNEA CANDILES, MODEL POLARIS CÓDIGO 79/5H-70 WATTS
- ☐ MARCA LÍNEA LIGHT, LÍNEA TRADDEL, MODELO DUAL, CÓDIGO TR50215 70 WATTS
- ☐ LÁMPARA CONSTRULITA, SISTEMA SUSPENDIDO, LUMINARIA GEMENIS, CÓDIGO 52/5T LÁMPARAS FLUORESCENTES 2X32 WATTS
- Ⓢ CONTACTO DUPLEX POLARIZADO MCA. BTICINO LÍNEA MATIX, h=0.30 O INDICADA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EN GAB.
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GRAL
	CUCHILLA DE OPERACIÓN SIN CARGA
	FUSIBLE EN M.T. DE 16A
	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO
	EQUIPO DE MEDICIÓN DE CFE
	PLANTA DE EMERGENCIA
	EQUIPO DE TRANSFERENCIA AUTOM.
	APARTARRAYOS
	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

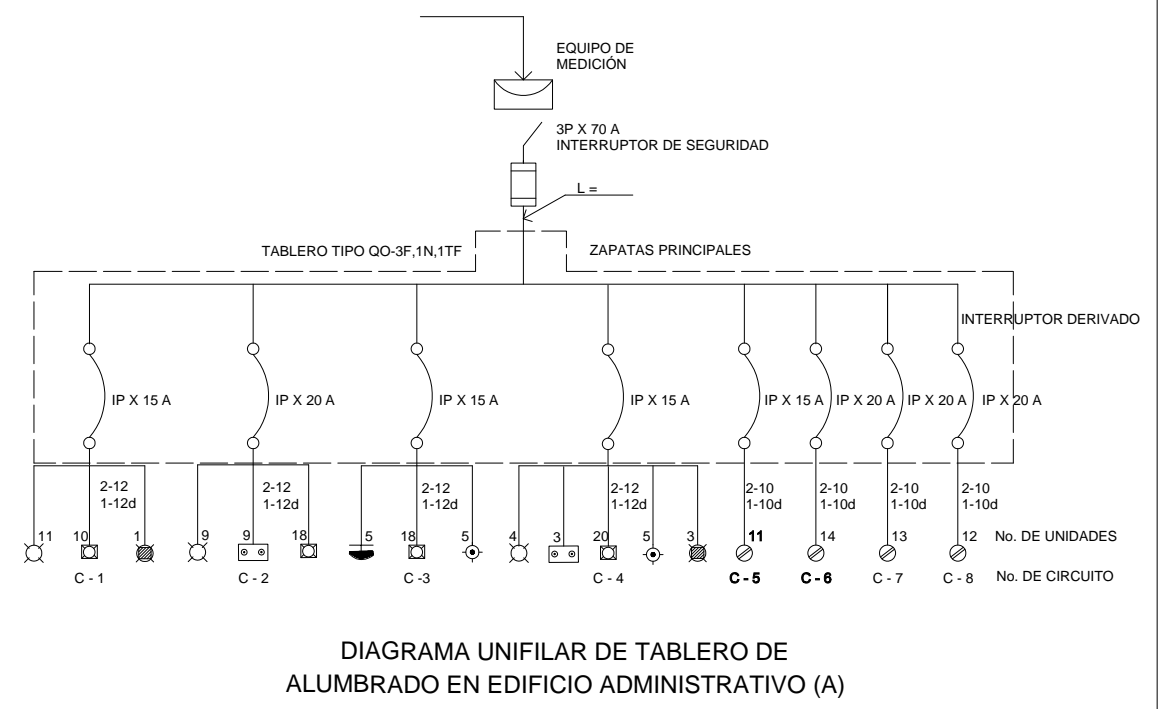
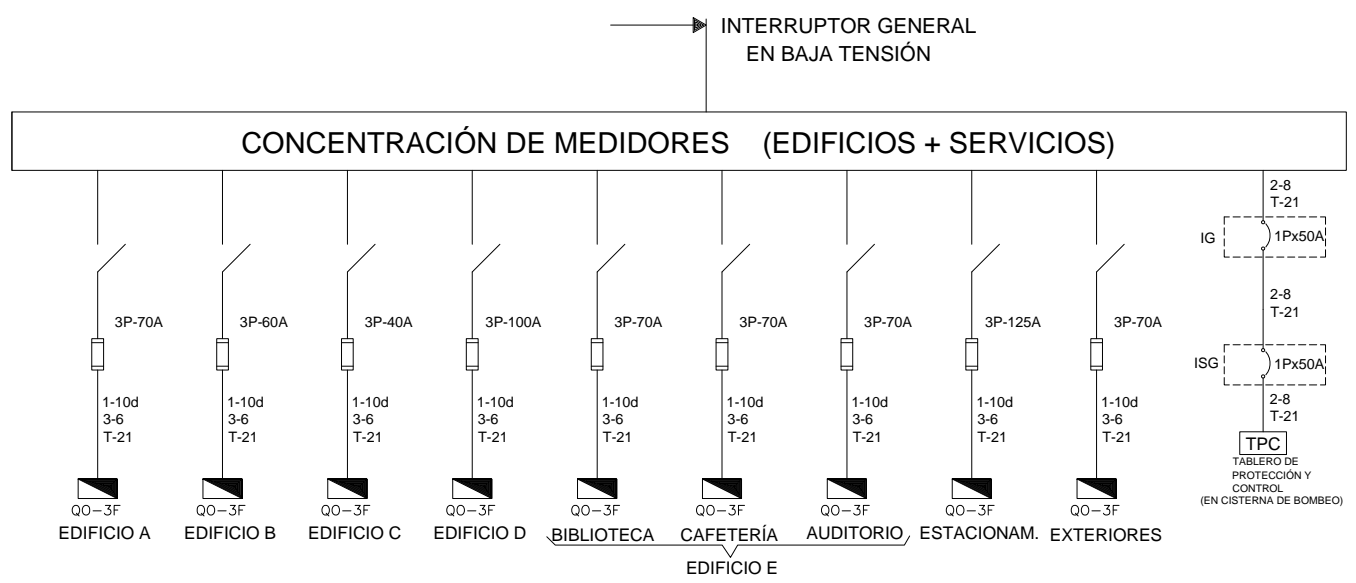
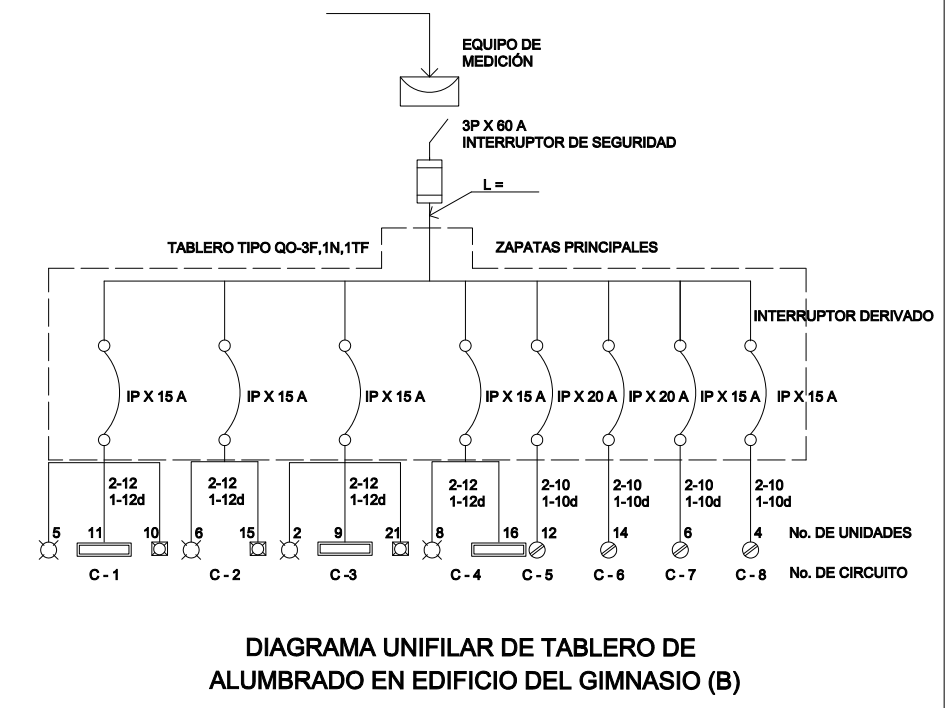
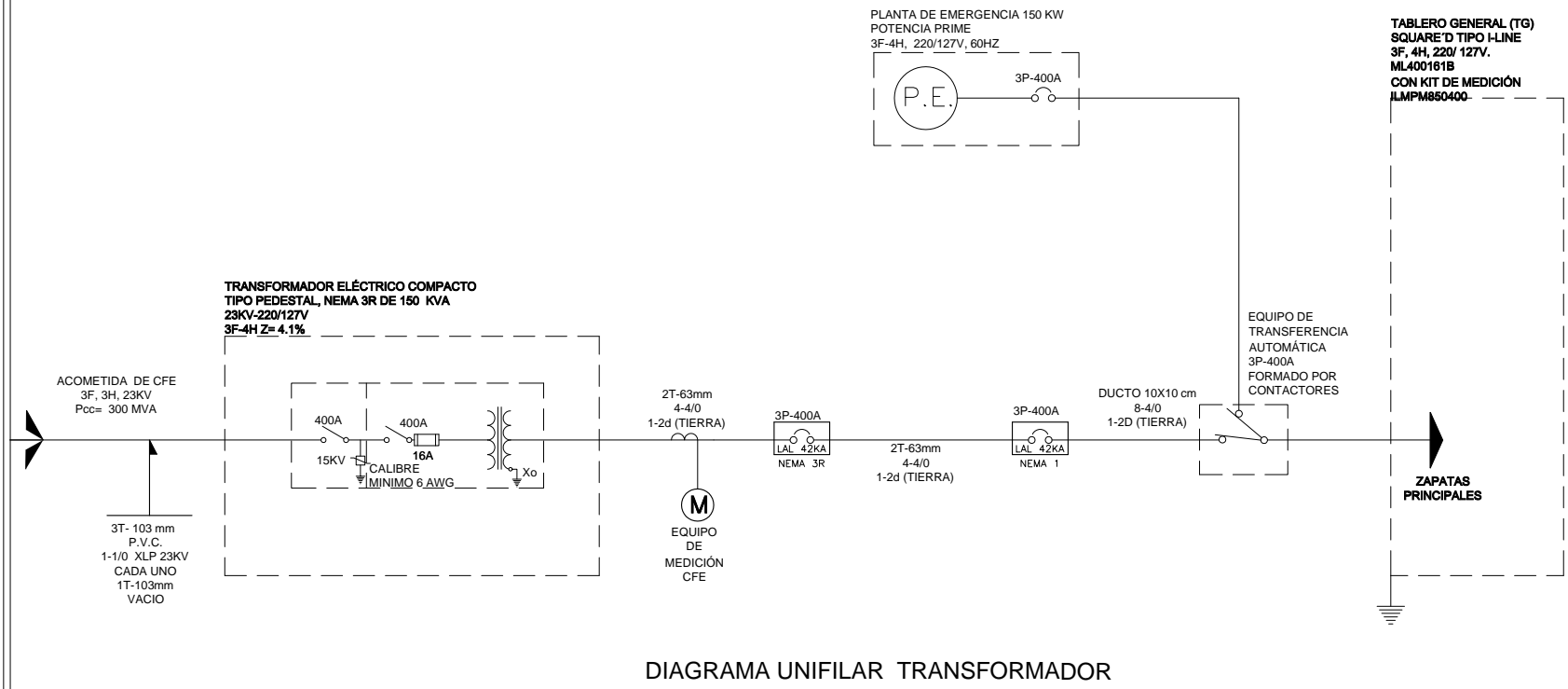
PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA DIAGRAMAS UNIFILARES

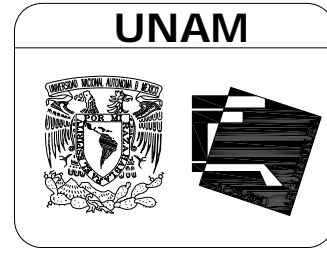
ESCALA: S/E

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL **IE-4**

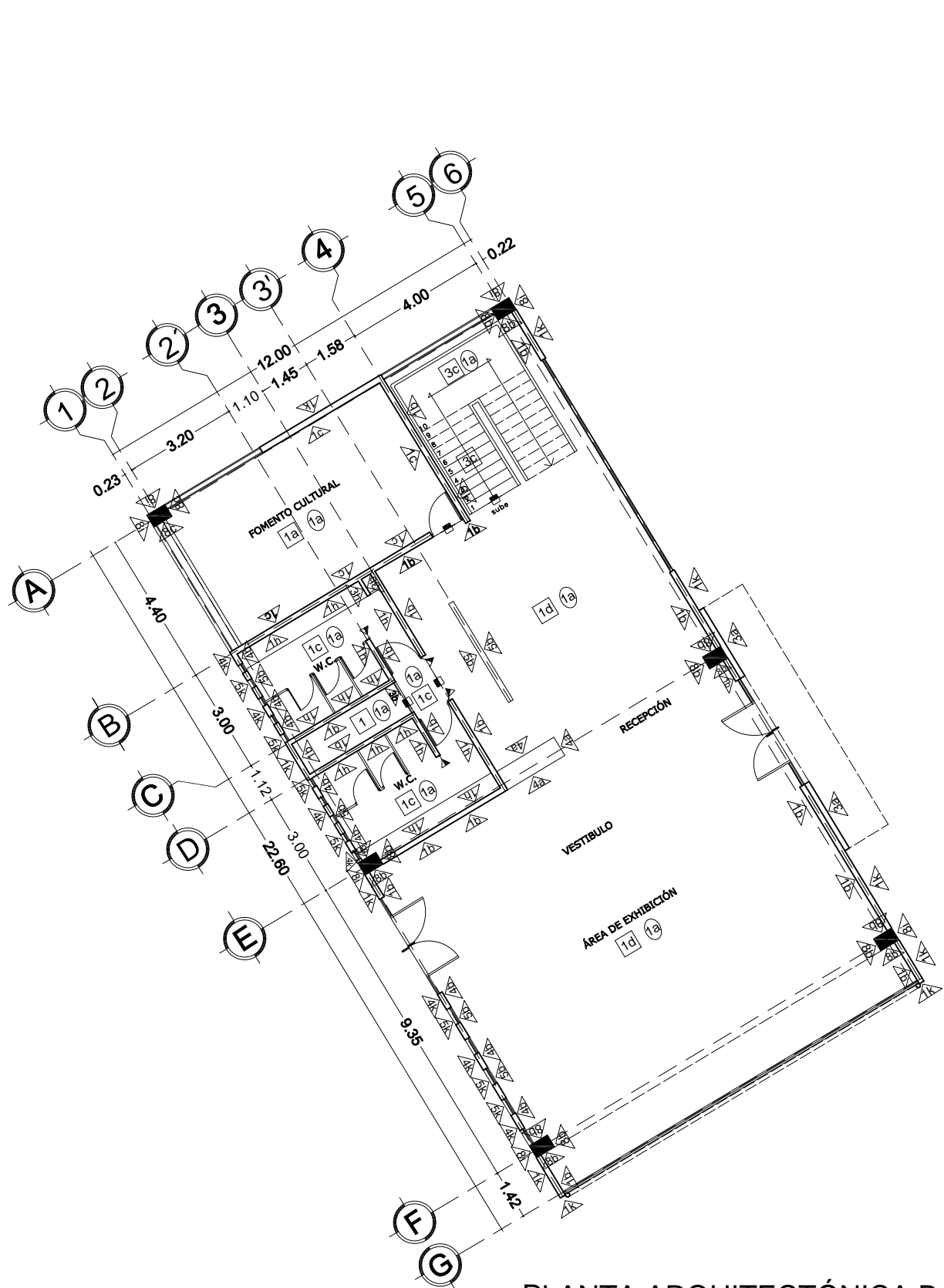




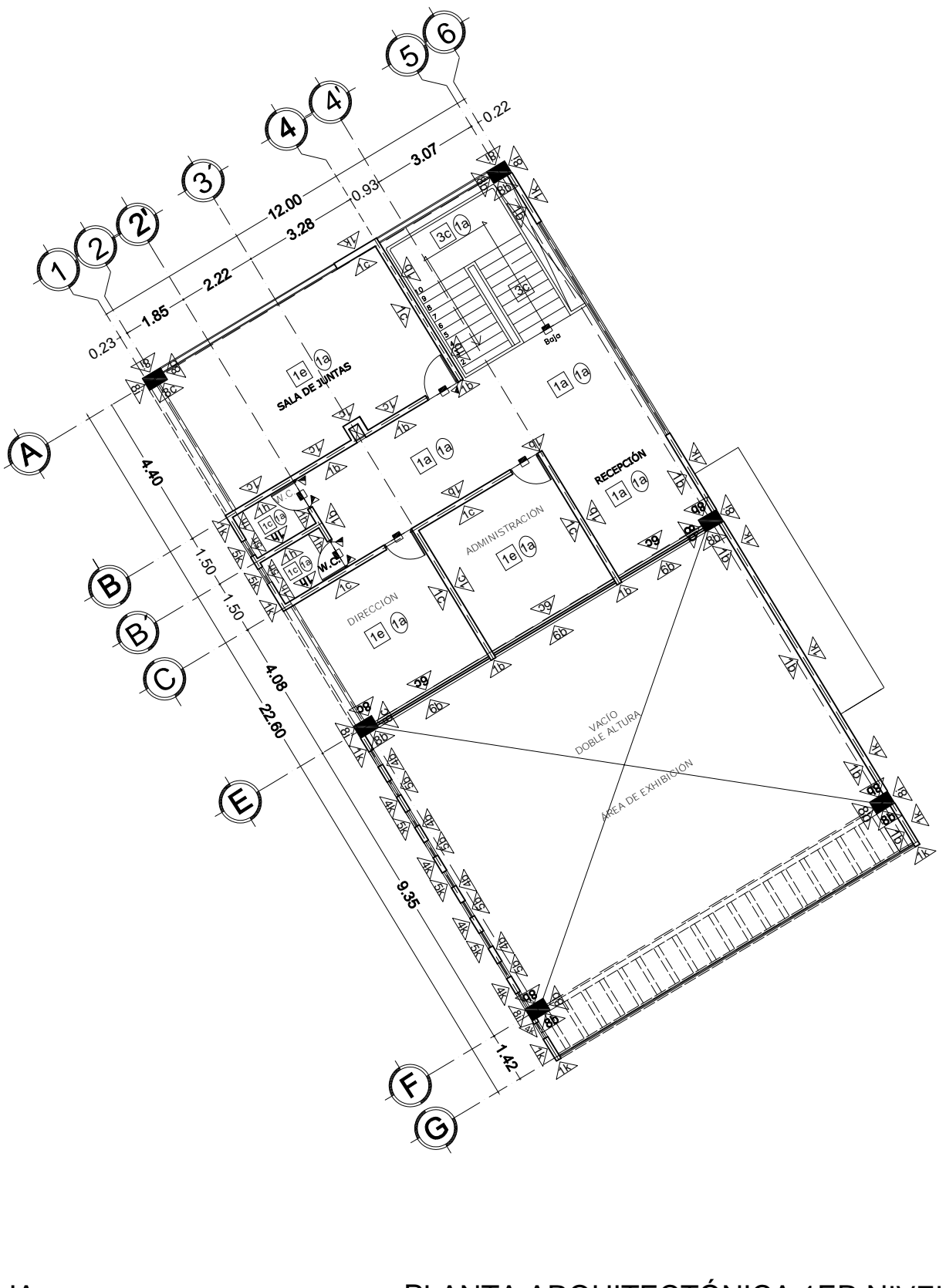
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

1a) PISOS	
CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.14m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10x10
FINAL	3 ESCALONES COLADOS, APOYADOS EN TRABES DE CONCRETO ARMADO
FINAL	a LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA CALCITTA SLATE, MOD. DELHI BEIGE 40x40cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
FINAL	b LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA EXTREMA, MOD. SURFING COLOR ARENA DE 45x45cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
FINAL	c LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA YUKON, MOD. SAND COLOR BEIGE DE 33x33cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
FINAL	d LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA BOTTICINO, MOD. NOCE PORFIDO DE 49x49cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR BEIGE MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
FINAL	e PISO LAMINADO DE 7mm MCA. HARD & CO. COLOR MAPLE, COLOCADO CON BAJO ALFOMBRA DE POLIETILENO DE 3mm
MUROS	
CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS	
INICIAL	1 MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm
INICIAL	2 MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23cm
INICIAL	3 MURO DE PANEL DE YESO TABLAROCA O DUROCK (13mm DE ESP. MURO O CASTILLO DE CONCRETO ARMADO (VER MEDIDAS Y ARMADO EN PLANO DE ESTRUCTURA)
INICIAL	4 MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm ALTURA SEGUN INDICADA EN PLANO DE ALBANILERIA
INICIAL	5 MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23cm ALTURA SEGUN INDICADA EN PLANO DE ALBANILERIA
INICIAL	6 PRETEL DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm ALTURA 0.90m, CON REFIBON DE CONCRETO ARMADO
INICIAL	8 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 60x40 cm
FINAL	a APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO CON PLANA A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS
FINAL	b APLANADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS
FINAL	c APLANADO DE YESO (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS
FINAL	i APARENTADO CON CEMENTO Y RESINA
FINAL	j APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO CON PLANA A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR DURAZNO MCA. COMEX, A DOS MANOS
FINAL	k APLANADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR DURAZNO MCA. COMEX, A DOS MANOS
FINAL	h REPELLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON LAMBRIN DE AZULEJO MCA. INTERCERAMIC LINEA BOTTICINO, MODELO CREMA ROYAL DE 20x30cm ASENTADO CON PEGA AZULEJO TIPO CREST O SIMILAR Y CON JUNTAS DE 1cm, EN COLOR BLANCO.
PLAFONES	
CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.12m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	a PLAFÓN DE PANEL DE YESO TABLAROCA (O DE SIMILAR CALIDAD), DE 13 mm DE ESPESOR, COLOCARLO SIGUIENDO ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, CON ESTRUCTURA TÍPICA GALVANIZADA, UNIONES SELLADAS Y RESANADAS, ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR BLANCO MOSAICO 731 MCA. COMEX A DOS MANOS.
CUBIERTAS	
CAMBIO DE MATERIAL EN CUBIERTAS	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.14m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 ESTRUCTURA METÁLICA, CON CUBIERTA DE POLICARBONATO SÓLIDO, COLOR TRASLUCIDO.
FINAL	a RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE INDICADA Y ENTORITADO DE MORTERO CEM-ARM 1:3 CAPA DE PRIMARIO IMPERPRIMS DE IMPERQUIMIA COMO BASE DE MEMBRANA DE POLIETILENO Y ASFALTO MODIFICADO UNIFLAS DE IMPERQUIMIA O SIMILAR, TERMINADO CON GRANULADO MINERAL ESMALTADO COLOR BLANCO.



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)

PROYECTO:  
CENTRO CULTURAL Y SOCIAL  
"JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE  
FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO:  
PLANTAS DE ACABADOS  
P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO A

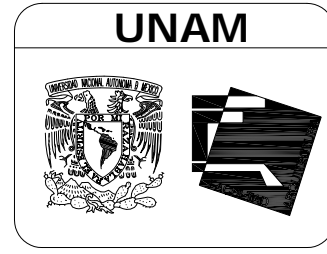
ESCALA:  
1:150

SINODALES:  
MTR. EN ARO. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA  
DR. EN ARO. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO  
ARO. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO:  
ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

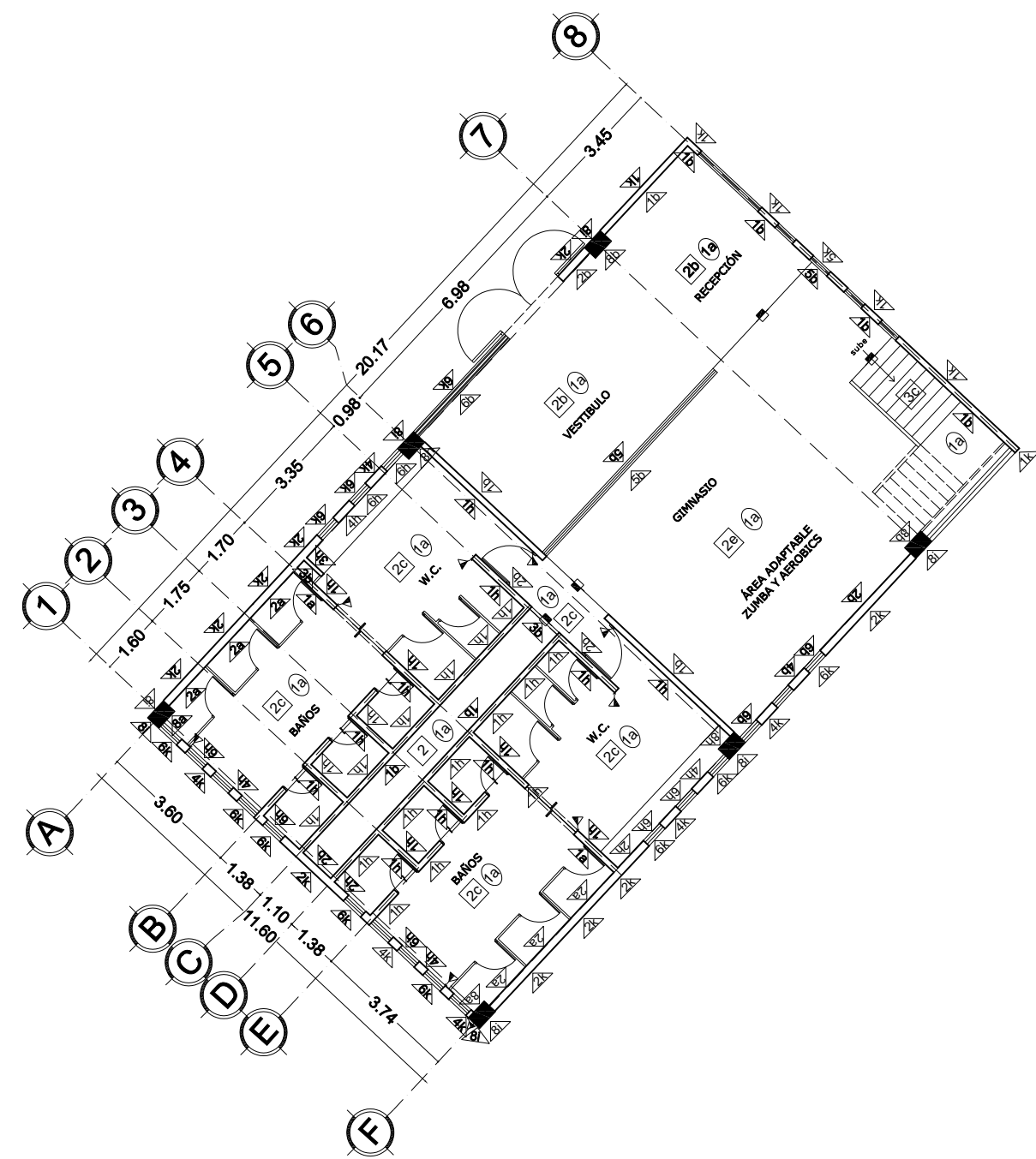
ACA-1



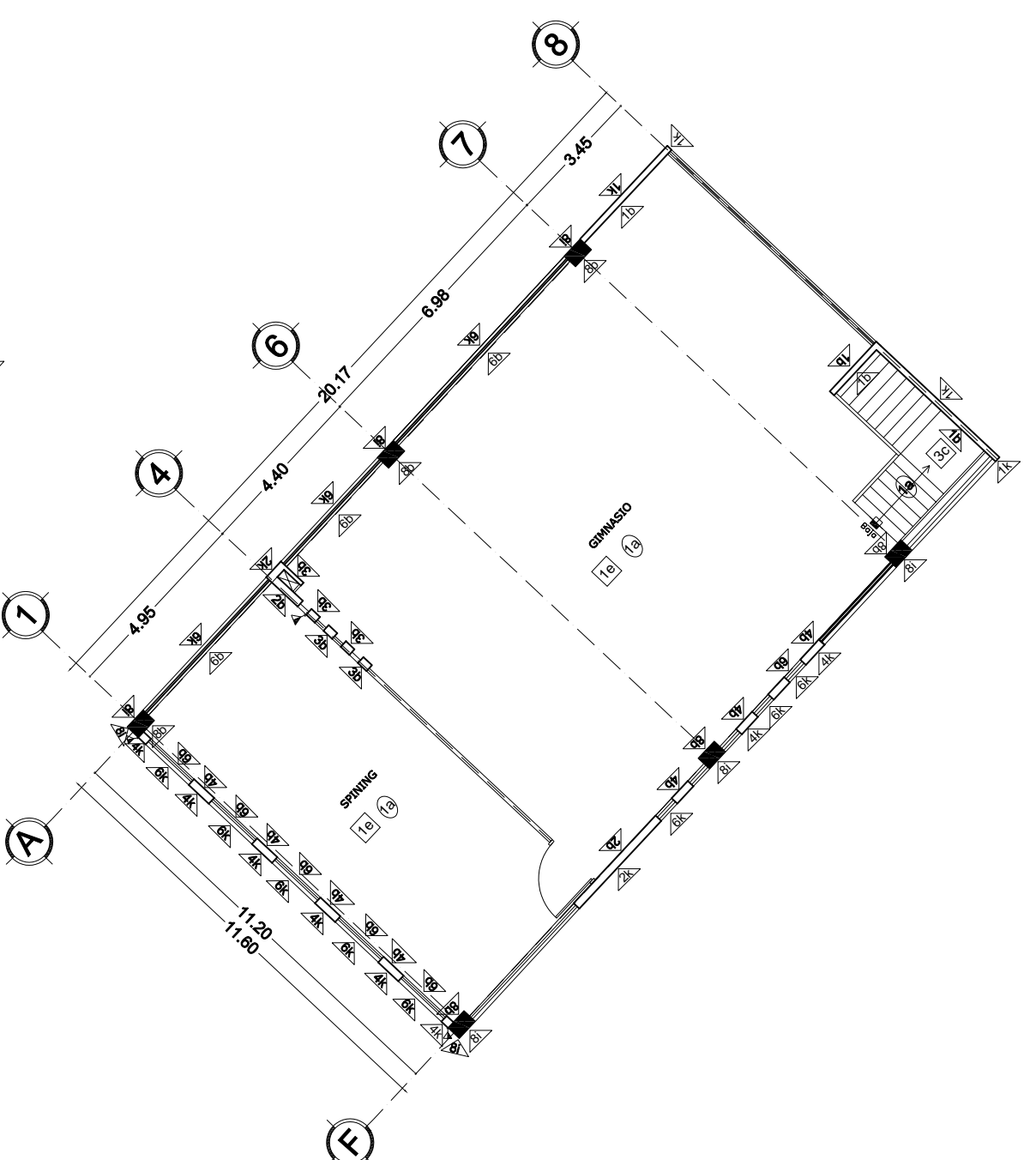
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

1a) PISOS	
CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.14m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10'10
3 ESCALONES ARMADOS Y COLADOS, APOYADOS EN TRABES DE CONCRETO ARMADO	
a	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC, LINEA CALCUTTA SLATE, MOD. DELHI BEIGE 40x40cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
b	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC, LINEA EXTREMA, MOD. SURFING COLOR ARENA DE 45x45cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
c	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC, LINEA YUKON, MOD. SAND COLOR BEIGE DE 33x33cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
d	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC, LINEA BOTTICINO, MOD. NOCE PORFIDO DE 49x49cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR BEIGE MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR
e	PISO LAMINADO DE 7mm MCA. HARD & CO. COLOR MAPLE, COLOCADO CON BAJO ALFOMBRA DE POLIETILENO DE 3mm
1b) MUROS	
CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS	
INICIAL	1 MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm
FINAL	2 MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23cm
3	MURO DE PANEL DE YESO TABLAROCA O DUROCK (13mm DE ESP. MURO O CASTILLO DE CONCRETO ARMADO (VER MEDIDAS Y ARMADO EN PLANO DE ESTRUCTURA)
4	MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm ALTURA SEGUN INDICADA EN PLANO DE ALBAÑILERIA
5	MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23cm ALTURA SEGUN INDICADA EN PLANO DE ALBAÑILERIA
6	PRETEL DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm ALTURA 0.90m, CON REFINISION DE CONCRETO ARMADO
7	COLUMNNA DE CONCRETO ARMADO DE 60x40 cm
8	APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO CON PLANA A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS
a	APLANADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS
b	APLANADO DE YESO (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS.
c	APARENTADO CON CEMENTO Y RESINA
FINAL	i APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO CON PLANA A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR DURAZNO MCA. COMEX, A DOS MANOS
j	APLANADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR DURAZNO MCA. COMEX, A DOS MANOS
k	REPELLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON LAMBRIN DE AZULEJO MCA. INTERCERAMIC LINEA BOTTICINO, MODELO CREMA ROYAL DE 20x30cm ASENTADO CON PEGA AZULEJO TIPO CREST O SIMILAR Y CON JUNTAS DE 1cm, EN COLOR BLANCO.
h	
1c) PLAFONES	
CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.12m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 PLAFÓN DE PANEL DE YESO TABLAROCA (O DE SIMILAR CALIDAD), DE 13 mm DE ESPESOR, COLOCARLO SIGUIENDO ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, CON ESTRUCTURA TÍPICA GALVANIZADA, UNIONES SELLADAS Y RESANADAS, ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR BLANCO MOSAICO 731 MCA. COMEX A DOS MANOS.
1d) CUBIERTAS	
CAMBIO DE MATERIAL EN CUBIERTAS	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.14m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 ESTRUCTURA METÁLICA, CON CUBIERTA DE POLICARBONATO SÓLIDO, COLOR TRASLUCIDO.
a	RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE INDICADA Y ENTORILLADO DE MORTERO CEM-ARM 1:3 CAPA DE PRIMARIO IMPERPRIMS DE IMPERQUIMIA COMO BASE DE MEMBRANA DE POLIETILENO Y ASFALTO MODIFICADO UNIPLAS DE IMPERQUIMIA O SIMILAR, TERMINADO CON GRANULADO MINERAL ESMALTADO COLOR BLANCO.



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO GIMNASIO (B)

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE FORTIN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: PLANTAS DE ACABADOS P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO B

ESCALA: 1:150

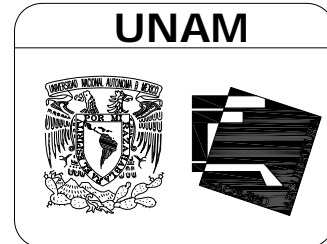
SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

ACA-2

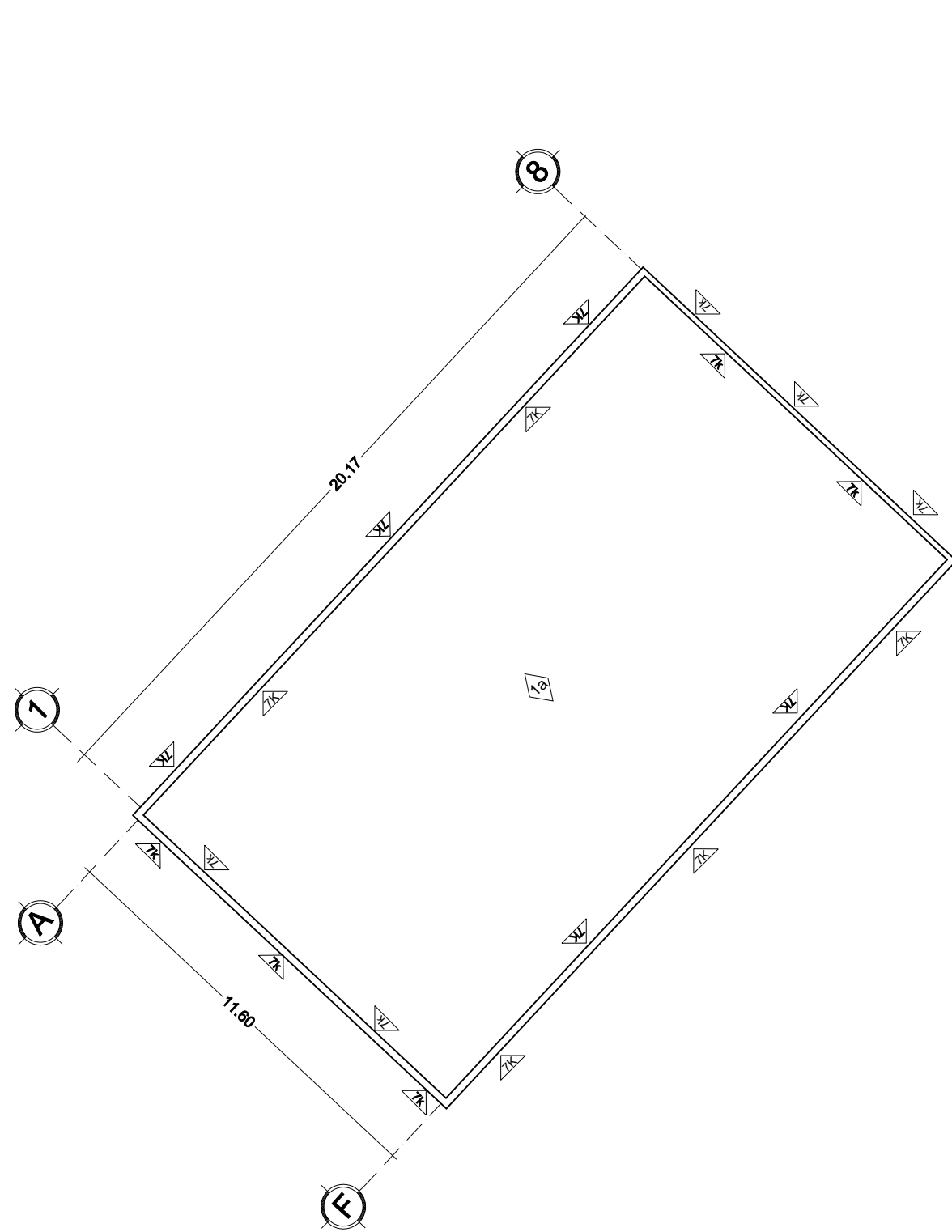




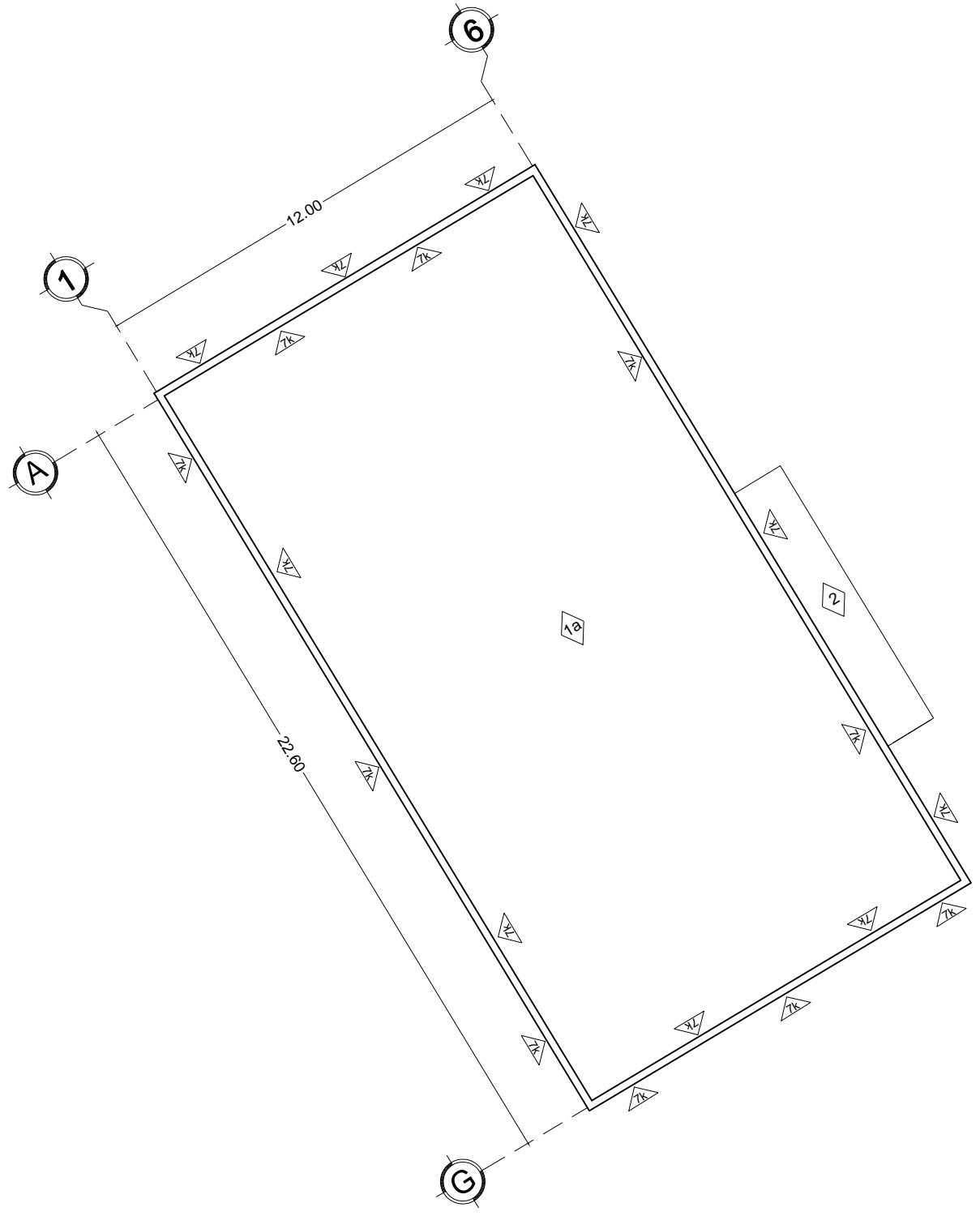
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

1a) PISOS	
CAMBIO DE MATERIAL EN PISOS	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.14m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10x10
3 ESCALONES COLADOS, APOYADOS EN TRABES DE CONCRETO ARMADO	
a	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA CALCITTA SLATE, MOD. DELHI BEIGE 40x40cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC.
b	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA EXTREMA, MOD. SURFING COLOR ARENA DE 45x45cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR.
c	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA YUKON, MOD. SAND COLOR BEIGE DE 33x33cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR CAFÉ MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR.
d	LOSETA CERAMICA MCA. INTERCERAMIC. LINEA BOTTICINO, MOD. NOCE PORFIDO DE 49x49cm ASENTADA CON ADHESIVO GRIS RÁPIDO MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR CON JUNTAS DE 1cm EN COLOR BEIGE MCA. INTERCERAMIC O SIMILAR.
e	PISO LAMINADO DE 7mm MCA. HARD & CO. COLOR MAPLE, COLOCADO CON BAJO ALFOMBRA DE POLIETILENO DE 3mm
1b) MUROS	
CAMBIO DE MATERIAL EN MUROS	
INICIAL	1 MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm
FINAL	2 MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23cm
3	MURO DE PANEL DE YESO TABLAROCA O DURCOCK (13mm DE ESP. MURO O CASTILLO DE CONCRETO ARMADO (VER MEDIDAS Y ARMADO EN PLANO DE ESTRUCTURURA)
4	MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm ALTURA SEGÚN INDICADA EN PLANO DE ALBAÑILERIA
5	MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23cm ALTURA SEGÚN INDICADA EN PLANO DE ALBAÑILERIA
6	PRETEL DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23cm ALTURA 0.90m, CON REPISON DE CONCRETO ARMADO
7	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 60x40 cm
a	
APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS	
b	
APLANADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS.	
c	
APLANADO DE YESO (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX COLOR BLANCO MATE 800, MCA. COMEX, A DOS MANOS.	
i	
APARENTADO CON CEMENTO Y RESINA	
FINAL	j
APLANADO FINO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR DURAZNO MCA. COMEX, A DOS MANOS	
FINAL	k
APLANADO RÚSTICO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR DURAZNO MCA. COMEX, A DOS MANOS	
FINAL	h
REPELLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4 TERMINADO A PLOMO Y REGLA (2cm DE ESPESOR) ACABADO CON LAMBRÍN DE AZULEJO MCA. INTERCERAMIC LINEA BOTTICINO, MODELO CREMA ROYAL DE 20x30cm ASENTADO CON PEGA AZULEJO TIPO CREST O SIMILAR Y CON JUNTAS DE 1cm, EN COLOR BLANCO.	
1c) PLAFONES	
CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFONES	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.12m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	a
PLAFÓN DE PANEL DE YESO TABLAROCA (O DE SIMILAR CALIDAD), DE 13 mm DE ESPESOR, COLOCARLO SIGUIENDO ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE, CON ESTRUCTURA TÍPICA GALVANIZADA, UNIONES SELLADAS Y RESANADAS, ACABADO CON PINTURA VINIMEX ULTRA COLOR BLANCO MOSAICO 731 MCA. COMEX A DOS MANOS.	
1d) CUBIERTAS	
CAMBIO DE MATERIAL EN CUBIERTAS	
INICIAL	1 LOSA NERVADA CON CASETONES DE POLIESTIRENO DE 0.60 x 0.60m Y NERVADURAS DE 0.14m, CON UNA CAPA DE COMPRESIÓN e=5cm ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6 8/8
FINAL	2 ESTRUCTURA METÁLICA, CON CUBIERTA DE POLICARBONATO SÓLIDO, COLOR TRASLUCIDO.
FINAL	a
RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE INDICADA Y ENTORITADO DE MORTERO CEM-ARM 1:3 CAPA DE PRIMARIO IMPERPRIMS DE IMPERQUIMIA COMO BASE DE MEMBRANA DE POLIETILENO Y ASFALTO MODIFICADO UNIPLAS DE IMPERQUIMIA O SIMILAR, TERMINADO CON GRANULADO MINERAL ESMALTADO COLOR BLANCO.	



PLANTA DE AZOTEA EDIFICIO GIMNASIO (B)



PLANTA DE AZOTEA EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE SIN ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: PLANTAS DE ACABADOS AZOTEA EDIFICIOS ADMINISTRATIVO A- Y GIMNASIO B-

ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARO. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARO. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARO. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

ACA-3

UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

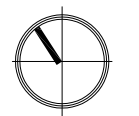
SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

- (K-1) INDICA CANCELERÍA
- MURO O CATTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15 A 20CM DE ESP.
- MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 12x12x23cm
- MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 20x12x23cm
- MURO DE PANEL DE YESO, TABLAROCA DE 13mm DE ESPESOR
- MURO DE PANEL DE YESO DUROCK (O SIMILIAR) DE 13 mm DE ESPESOR
- MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 12x12x23 A UNA ALTURA DE 1.90m
- MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 12x12x23 A UNA ALTURA DE 0.60m
- MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 20x12x23 A UNA ALTURA DE 1.90m
- MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 20x12x23 A UNA ALTURA DE 0.90m

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: PLANO DE ALBAÑILERÍA P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO A

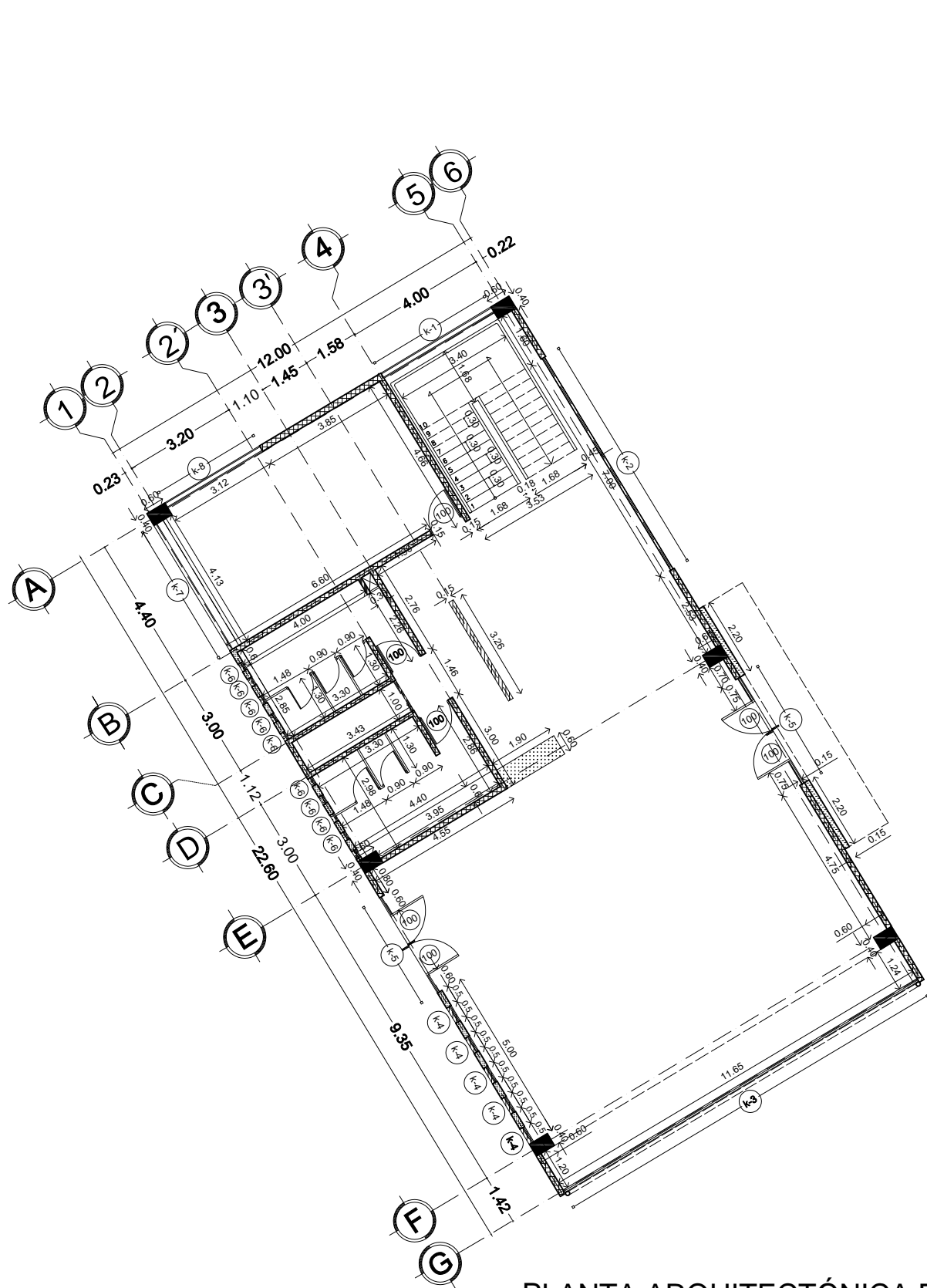
ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

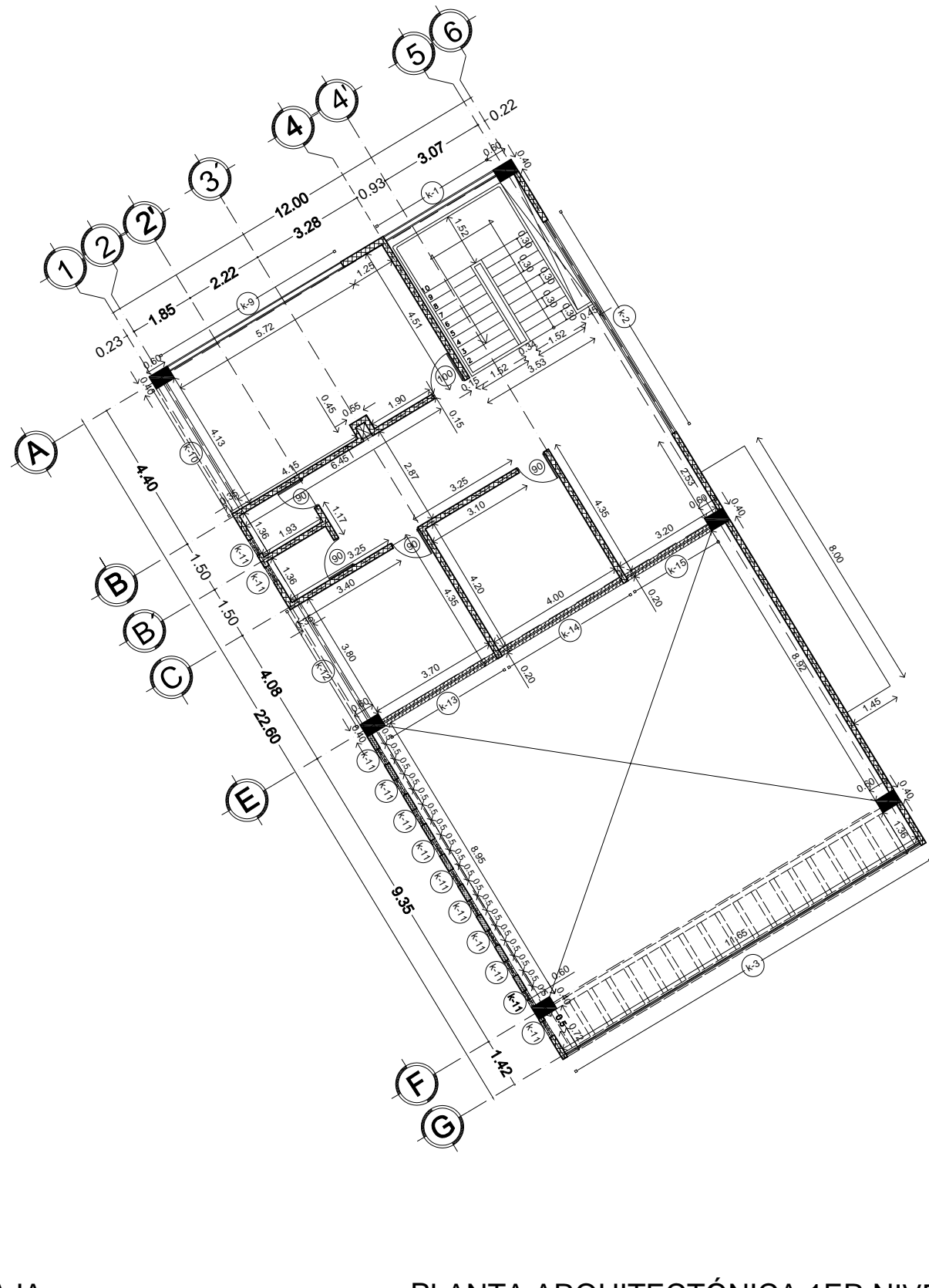
TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

AL-1



PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO ADMINISTRATIVO (A)

UNAM



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA:

NOTAS GENERALES:

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

(K-1) INDICA CANCELERÍA

MURO O CATHILLO DE CONCRETO ARMADO DE 15 A 20CM DE ESP.

MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 12x12x23cm

MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 20x12x23cm

MURO DE PANEL DE YESO, TABLAROCA DE 13mm DE ESPESOR

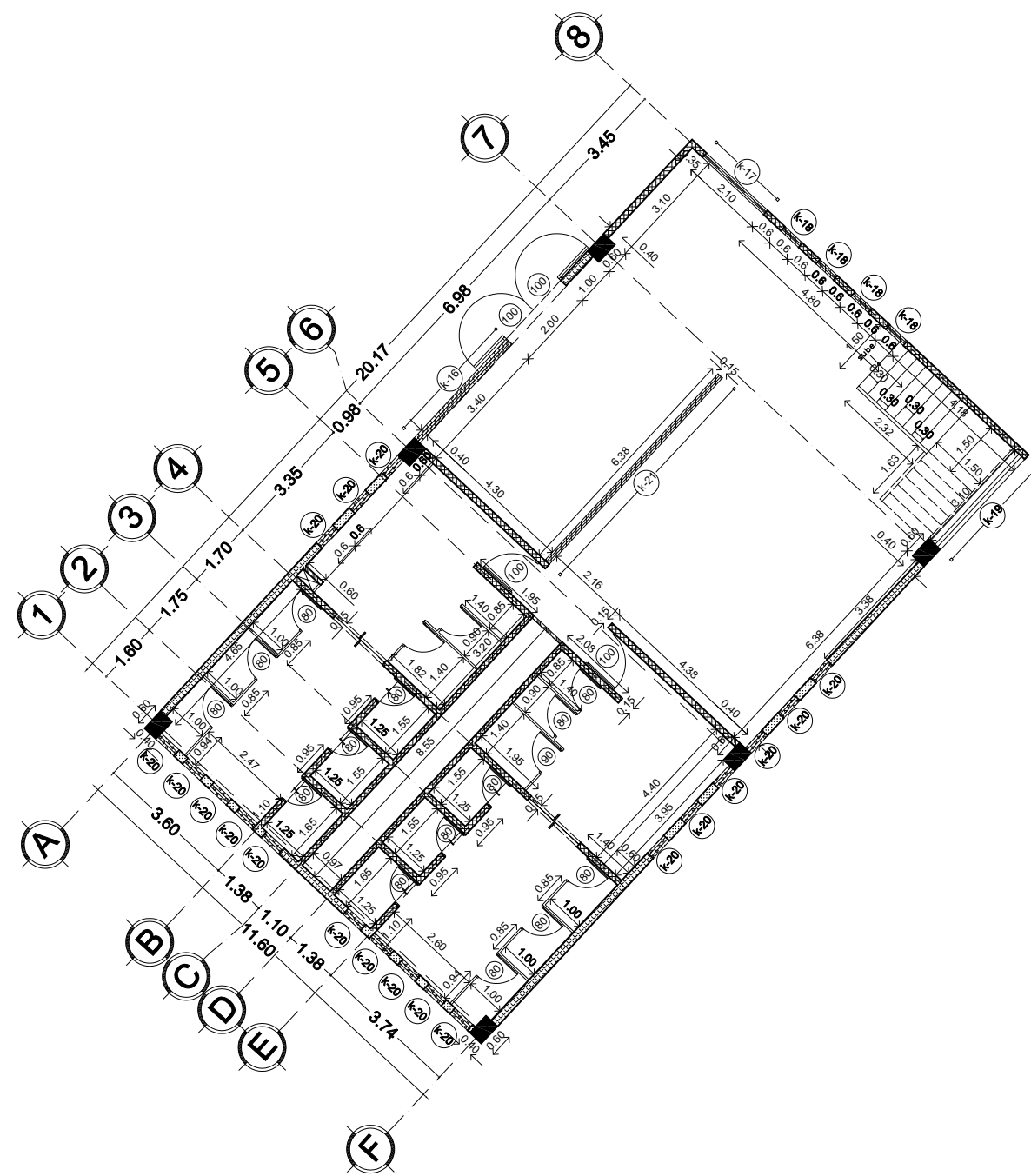
MURO DE PANEL DE YESO DÜROCK (O SIMILIAR) DE 13 mm DE ESPESOR

MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 12x12x23 A UNA ALTURA DE 1.90m

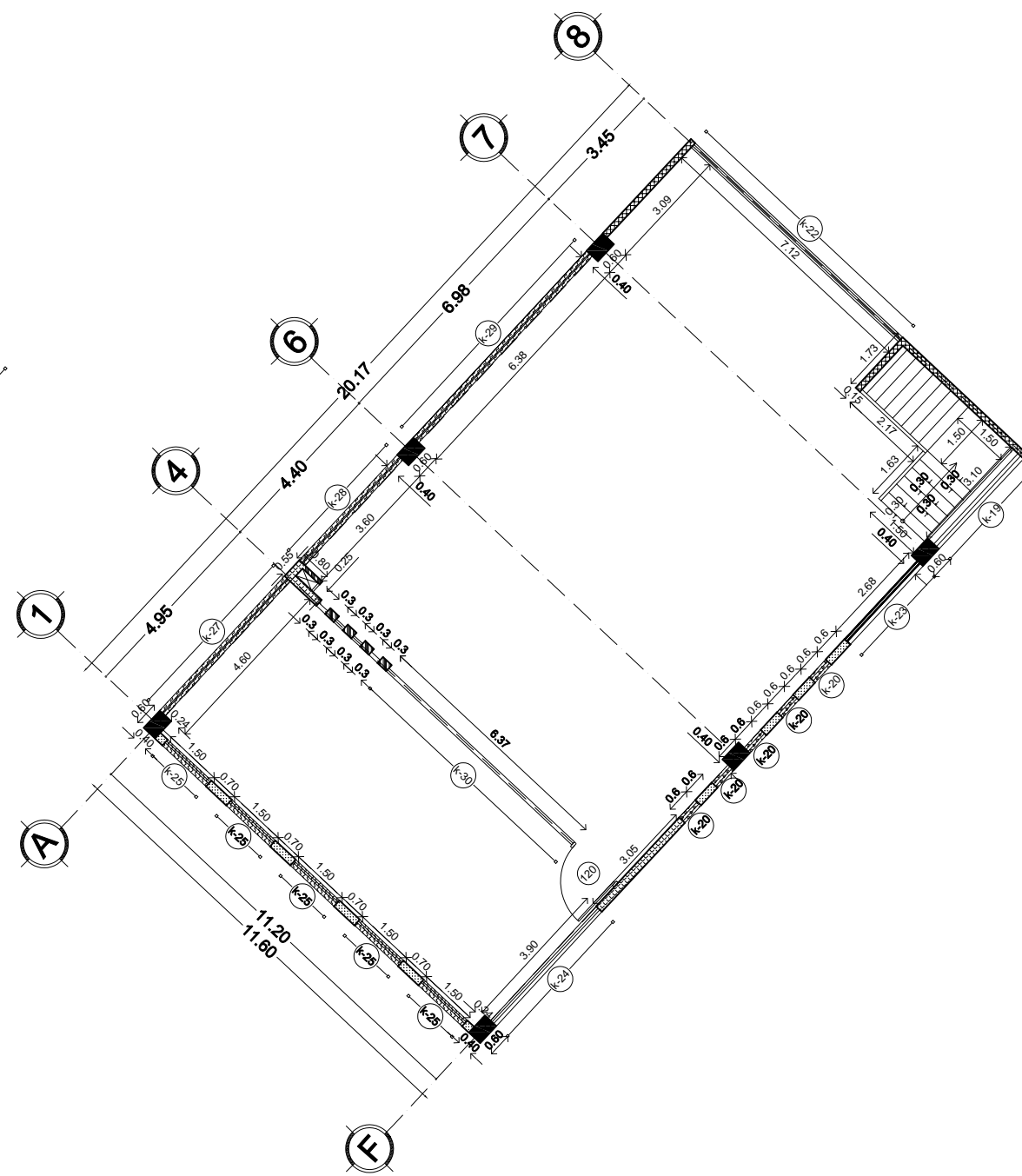
MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 12x12x23 A UNA ALTURA DE 0.60m

MURO DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA.NOVACERAM DE 20x12x23 A UNA ALTURA DE 1.90m

MURETE DE TABIQUE HUECO, TABIMAX MCA. NOVACERAMIC DE 20x12x23 A UNA ALTURA DE 0.90m



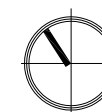
PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER NIVEL

EDIFICIO GIMNASIO (B)

ORIENTACIÓN:



NORTE

PROYECTO: CENTRO CULTURAL Y SOCIAL "JALALPA"

UBICACIÓN: AV. JALALPA NORTE S/N ESQ. CALLE FORTÍN, COL. JALALPA, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, D.F.

PLANO: PLANO DE ALBAÑILERÍA P.B. Y PRIMER NIVEL EDIFICIO B

ESCALA: 1:150

SINODALES: MTR. EN ARQ. Y E.S. RAÚL F. GUTIÉRREZ GARCÍA DR. EN ARQ. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO ARQ. RICARDO A. SÁNCHEZ GONZÁLEZ

TALLER: JOSÉ VILLAGRÁN GARCÍA

PROYECTO: ANAYELLI MILLÁN BECERRIL

AL-2

## 6.2. PRESUPUESTO

### RESUMEN DE PRESUPUESTO POR ZONAS

ZONA	M2 CONSTRUIDOS	COSTO M2	COSTO POR ZONA
ZONA ADMINISTRATIVA	412.41 M2	\$ 8,716.00	\$ 3,594,565.56
ZONAS DE GIMNASIO Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	697.87 M2	\$ 8,630.00	\$ 6,022,618.10
ZONA DE TALLERES	1,674.36 M2	\$ 8,545.00	\$ 14,307,406.20
ZONAS DE BIBLIOTECA, AUDITORIO Y CAFETERÍA	2,030.00 M2	\$ 9,375.00	\$ 19,031,250.00
ZONA DE SERVICIOS	186.13 M2	\$ 8,132.00	\$ 1,513,609.16
ESTACIONAMIENTO	5,000 M2	\$ 4,019.27	\$ 20,096,350.00
ZONA DE JUEGOS INFANTILES	150.00 M2	\$ 922.24	\$ 138,336.00
ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES	3,588.40 M2	\$ 450.86	\$ 1,617,866.02
<b>TOTAL</b>	<b>13,739.17 M2</b>		<b>\$ 66,322,001.04</b>

<b>COSTO DE LA OBRA</b>	<b>\$ 66,322,001.04</b>
<b>IMPUESTO AL VALOR AGREGADO I.V.A. 16%</b>	<b>\$ 10,611,520.17</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 76,933,521.21</b>
<b>EL 10% DEL TOTAL SE DESTINA AL CONCEPTO DE HONORARIOS</b>	<b>\$7,693,352.12</b>
<b>(SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTIUN PESOS 21/100 M.N.)</b>	
<b>TOTAL EN DÓLARES (CAMBIO \$13.64 AL 10 DE ENERO DE 2012)</b>	<b>US\$ 5,640,287.47</b>

- Los costos por m<sup>2</sup> de construcción, son promedio nacional de varios modelos del género correspondiente.
- Los costos por m<sup>2</sup> 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.

# PROYECTO EJECUTIVO

## ZONA ADMINISTRATIVA

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	<b>412.41 M2</b>
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	<b>\$ 8,716.00</b>
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	<b>\$3,594,565.56</b>

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$44,932.07
CIMENTACIÓN	14.11%	\$507,193.20
ESTRUCTURA	33.49%	\$1,203,820.01
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$551,765.81
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	9.21%	\$331,059.49
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$221,784.70
ACABADOS	6.03%	\$216,752.30
CANCELERÍA	4.86%	\$174,695.89
VIDRIERÍA	2.68%	\$96,334.36
CARPINTERÍA	4.47%	\$160,677.08
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$70,094.03
LIMPIEZA	0.43%	\$15,456.63
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$3,594,565.56</b>

# PROYECTO EJECUTIVO

## ZONA DE GIMNASIO Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	<b>697.87 M2</b>
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	<b>\$ 8,630.00</b>
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	<b>\$6,022,618.10</b>

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$75,282.73
CIMENTACIÓN	14.11%	\$849,791.41
ESTRUCTURA	33.49%	\$2,016,974.80
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$924,471.88
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	9.21%	\$554,683.13
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$371,595.54
ACABADOS	6.03%	\$363,163.87
CANCELERÍA	4.86%	\$292,699.24
VIDRIERÍA	2.68%	\$161,406.17
CARPINTERÍA	4.47%	\$269,211.03
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$117,441.05
LIMPIEZA	0.43%	\$25,897.26
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$6,022,618.10</b>

# PROYECTO EJECUTIVO

## ZONA DE TALLERES

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	1,674.36 M2
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	\$8,545.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$14,307,406.20

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$178,842.58
CIMENTACIÓN	14.11%	\$2,018,775.01
ESTRUCTURA	33.49%	\$4,791,550.34
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$2,196,186.85
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	9.21%	\$1,317,712.11
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$882,766.96
ACABADOS	6.03%	\$862,736.59
CANCELERÍA	4.86%	\$695,339.94
VIDRIERÍA	2.68%	\$383,438.49
CARPINTERÍA	4.47%	\$639,541.06
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$278,994.42
LIMPIEZA	0.43%	\$61,521.85
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$14,307,406.20</b>

# PROYECTO EJECUTIVO

## ZONA DE BIBLIOTECA, AUDITORIO Y CAFETERÍA

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	<b>2,030.00 M2</b>
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	<b>\$ 9,375.00</b>
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	<b>\$19,031,250.00</b>

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$237,890.63
CIMENTACIÓN	14.11%	\$2,685,309.38
ESTRUCTURA	33.49%	\$6,373,565.63
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$2,921,296.88
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	9.21%	\$1,752,778.13
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$1,174,228.13
ACABADOS	6.03%	\$1,147,584.38
CANCELERÍA	4.86%	\$924,918.75
VIDRIERÍA	2.68%	\$510,037.50
CARPINTERÍA	4.47%	\$850,696.88
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$371,109.38
LIMPIEZA	0.43%	\$81,834.38
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$19,031,250.00</b>



# PROYECTO EJECUTIVO

## ZONA DE SERVICIOS

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	186.13 M2
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	\$ 8,132.00
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$1,513,609.16

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PRELIMINARES	1.25%	\$18,920.11
CIMENTACIÓN	14.11%	\$213,570.25
ESTRUCTURA	33.49%	\$506,907.71
ALBAÑILERÍA	15.35%	\$232,339.01
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	9.21%	\$139,403.40
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	6.17%	\$93,389.69
ACABADOS	6.03%	\$91,270.63
CANCELERÍA	4.86%	\$73,561.41
VIDRIERÍA	2.68%	\$40,564.73
CARPINTERÍA	4.47%	\$67,658.33
MUEBLES DE BAÑO	1.95%	\$29,515.38
LIMPIEZA	0.43%	\$6,508.52
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$1,513,609.16</b>

# PROYECTO EJECUTIVO

## ESTACIONAMIENTO

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	5,000.00 M2
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	\$ 4,019.27
COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA	\$20,096,350.00

PARTIDA	PORCENTAJE POR PARTIDA	COSTO POR PARTIDA
PRELIMINARES	12.65%	\$2,542,188.28
CIMENTACIÓN	22.31%	\$4,483,495.69
ESTRUCTURA	35.49%	\$7,132,194.62
ALBAÑILERÍA	10.12%	\$2,033,750.62
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	5.30%	\$1,065,106.55
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	9.25%	\$1,858,912.38
ACABADOS	4.45%	\$894,287.58
LIMPIEZA	0.43%	\$86,414.31
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>\$20,096,350.00</b>

## ZONA DE JUEGOS INFANTILES

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	150.00 M2
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	\$ 922.24
<b>COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA</b>	<b>\$138,336.00</b>

## ZONA DE ESPACIOS EXTERIORES

SUPERFICIE POR CONSTRUIR M2	3,588.40 M2
COSTO UNITARIO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN	\$ 450.86
<b>COSTOS MATERIAL Y MANO DE OBRA</b>	<b>\$1,617,866.02</b>

# PROYECTO EJECUTIVO

## 6.3. POGRAMA DE OBRA

CALENDARIO 2012 - 2013

AÑO	2012												2013		
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	
<b>ESTACIONAMIENTO</b>															
PRELIMINARES	■														
CIMENTACIÓN		■													
ESTRUCTURA			■												
ALBAÑILERÍA				■											
INSTALACIONES			■												
ACABADOS						■									
LIMPIEZA								■							
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>															
ESTRUCTURA								■							
ALBAÑILERÍA								■							
INSTALACIONES								■							
ACABADOS									■						
CANCELERÍA										■					
CARPINTERÍA													■		
MUEBLES SANIT.													■		
LIMPIEZA													■		
<b>ZONA RECREATIVA</b>															
ESTRUCTURA								■							
ALBAÑILERÍA									■						
INSTALACIONES									■						
ACABADOS											■				
CACELERÍA												■			
CARPINTERÍA													■		
MUEBLES SANIT.													■		
LIMPIEZA													■		

# PROYECTO EJECUTIVO

CALENDARIO 2012 - 2013

AÑO	2012		2013											
CONCEPTO	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>ZONA EDUCATIVA</b>														
ESTRUCTURA														
ALBAÑILERÍA														
INSTALACIONES														
ACABADOS														
CANCELERÍA														
CARPINTERÍA														
MUEBLES SANIT.														
LIMPIEZA														
<b>ZONA CULTURAL Y DE SERVICIO</b>														
ESTRUCTURA														
ALBAÑILERÍA														
INSTALACIONES														
ACABADOS														
CANCELERÍA														
CARPINTERÍA														
MUEBLES SANIT.														
LIMPIEZA														
<b>ZONA DE AREAS VERDES</b>														
PELIMINARES														
ALBAÑILERÍA Y A.														
LIMPIEZA														

# PROYECTO EJECUTIVO

## 6.4. MAQUETA



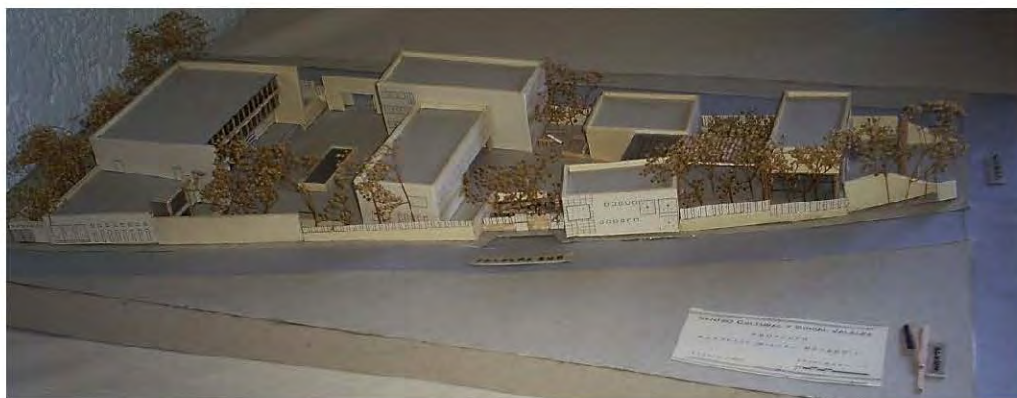
# PROYECTO EJECUTIVO

## MAQUETA



# PROYECTO EJECUTIVO

## MAQUETA





## CONCLUSIONES

El estudio realizado como parte de la investigación, para el desarrollo del tema de tesis; me sirvió para conocer la problemática y las necesidades que existen en las zonas marginadas, como lo es la colonia Jalalpa.

Con ello pude observar y detectar las carencias evidentes existentes en esta colonia, como lo son la falta de atención asistencial y cultural para cada uno de los grupos de edades de la población; pude reforzar mi investigación con charlas y entrevistas, realizadas a los habitantes de la zona, con lo cual, pude llegar a una conclusión clara de las necesidades reales a las que se enfrenta la población de este lugar.

Con mi propuesta arquitectónica, busco resolver de manera adecuada y completa, cada uno de los espacios, para que las actividades que se lleven a cabo dentro de ellos, se desarrollen de la mejor forma, es decir resolver correctamente la funcionalidad, el confort y la calidad de los espacios.

Mi intención de resolver la problemática, por medio de un conjunto, con diversos edificios, es lograr que este sirva como punto de reunión para los habitantes de la zona, sin importar la diferencia de gustos y edades, ya que quiero que

en él se alberguen, una gran variedad de actividades para todos. El Centro Cultural y Social Jalalpa, pretende brindar opciones, para mejorar la calidad de vida de la población de la colonia, brindándoles actividades que refuercen sus aptitudes y en las cuales pueden aprovechar su tiempo libre.

Considero que la arquitectura, es una herramienta para poder enfrentar este tipo de problemáticas y carencias sociales, ya que como arquitectos, buscamos resolver proyectos integrales con propuestas factibles, las cuales tengan como objetivo cubrir necesidades reales, sin embargo hace falta el interés por parte de la sociedad, además del apoyo económico por parte del gobierno y de instituciones privadas, pues es muy difícil realizar proyectos ambiciosos en las colonias de grupos vulnerables, porque no existe una conciencia de apoyo para este tipo de grupos sociales.

Se requiere una visión más participativa, preocupada por los que menos tienen, generándoles el fácil acceso a sitios culturales y recreativos, invirtiendo en un proyecto, que tenga como objetivo, mejorar el nivel educativo y cultural de un sector de la sociedad, que ha estado marginado siempre.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## BIBLIOGRAFÍA

Plazola Cisneros Alfredo, Enciclopedia Plazola Tomo 3, Editorial Noriega, México 1994.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, Álvaro Obregón, 1997.

Programa Parcial de Desarrollo Urbano, Santa Fé, 2003.

Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2007-2012.

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo 1, Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), México, 1999.

Arnal Simón Luis, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y N.T.C., Editorial Trillas, México, 2005.

Villagrán García José, Teoría de la Arquitectura, México, 1978.

II Censo de Población y Vivienda 2005, Ciudad de México, INEGI.

Plano Catastral del D.F., Delegación Álvaro Obregón.

Serie de Estudios Electorales, Delegación Álvaro Obregón, 2000.

Norma Mexicana de Accesibilidad PROY-NMX-R-050-SCFI 2005.

Tesis por Guerrero Ponce de León, Centro Cultural Santa Fé, UNAM, México D.F., 2005

Tesis por Pérez Valverde Zuleika, Centro Cultural Barrial Mesa los Hornos, UNAM, México D.F., 2005.

Tesis por Santa María Sánchez Alejandro, Centro Cultural y Social en Villahermosa Tabasco, UNAM, México D.F., 2006.

Información general de la Delegación Álvaro Obregón, consultado en la página [www.aobregon.df.gob.mx](http://www.aobregon.df.gob.mx)

Revista el Obregonense No. 48, de Abril, 2008, México D.F.

Delegación Álvaro Obregón, Secretaría de Desarrollo Económico, Gobierno de la Ciudad de México, consultado en [www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/avo.pdf](http://www.siege.df.gob.mx/estadistico/pdf/monografias/avo.pdf)

Inventario de emisiones de la ZMVM 2006, Aspectos Generales de la ZMVM, consultado en la página, [sma/links/download/.../inv.../06agrals0623oct08.pdf](http://sma/links/download/.../inv.../06agrals0623oct08.pdf)

Cuatro Métodos de Diseño, consultado en la página, [www.arq.luz.ve/personales/lrodriguez/metodos/Intromain](http://www.arq.luz.ve/personales/lrodriguez/metodos/Intromain)

Broadbent, Geoffrey, Diseño arquitectónico, Arquitectura y ciencias humanas, Barcelona 1976, Gustavo Gili.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Secretaría de Cultura, Vinculación Cultural Comunitaria, consultado en la página, [www.cultura.df.gob.mx](http://www.cultura.df.gob.mx)

Costos Paramétricos por m2 de construcción, Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos, consultado en la página, [www.imic.com.mx](http://www.imic.com.mx).

Costo por m2 de Construcción, Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos y Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, consultado en la página, [www.cmicmty.org.mx](http://www.cmicmty.org.mx).

Costos por m2 consultado en la página, [www.bimsareports.com](http://www.bimsareports.com).