



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**CENTRO DE
ATENCIÓN A LA
OBESIDAD**

TESIS

**Para obtener el título de
ARQUITECTA**

PRESENTA

MAYRA BEATRIZ RUIZ DEL PILAR

307120735

SINODALES

MES Y ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ HERRERA

.ARQ. JESUS DE LEON FLORES

.ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX 2016





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.



A Regina Mayte por ser mi
motivación e inspiración para
concluir esta meta.



ÍNDICE

Tema.

Agradecimientos.

Presentación.

Generalidades.

Introducción 03

Justificación 05

Objetivos 10

1. Marco Teórico Contextual.

1.1 La obesidad en México, los factores cultural, social y económico. 11

1.2 La obesidad en números. 12

1.3 Definición, conclusión e Importancia de la demanda. 14

1.4 Propuesta de diseño y cobertura. 15

2. Marco Histórico.

2.1 Antecedentes y evolución de la clínica. 16

2.2 Historia de la obesidad. 19

2.3 La obesidad a través de los años. 21

3. Marco Operativo.

3.1 Contexto de la zona de estudio. 23

3.2 Aspectos Generales.

3.2.1 Normatividad. 24

3.2.2 Poligonal. 25

3.2.3 Vialidad. 26

3.2.4 Percepción visual. 27

3.2.5 Accesibilidad. 29

3.2.6 Contaminación visual. 30

3.2.7 Servicios y equipamiento 31

3.3 Aspectos Físicos.

3.3.1 Asoleamiento. 33

3.3.2 Árboles de relevancia en el entorno. 34





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



4. Marco metodológico	
4.4 Definición y planteamiento del problema.	35
5. Marco Socioeconómico.	
5.1 Recurso y Factor promotor	37
5.2 Obtención del terreno.	37
6. Marco Conceptual.	
6.1 Caracterización de formas y funcionamiento	38
6.2 Fundamentación conceptual.	39
6.3 Zonificación	40
6.4 Concepto de programa.	41
6.5 Programa	42
6.6 Diagramas de Funcionamiento	53
6.7 Análisis de análogos	61
7. Memorias Descriptivas.	
Memoria descriptiva de proyecto arquitectónico.	
7.1 Conjunto.	70
7.1.1 Edificio.	71
7.2 Memoria descriptiva de procedimiento constructivo.	
7.2.1 Cimentación.	76
7.2.2 Estructura.	79
7.3 Instalaciones	
Memoria descriptiva de instalaciones.	
7.3.1 Instalación Hidráulica y contra incendios.	83
7.3.2 Instalación sanitaria.	87
7.3.3 Instalación Eléctrica.	89
7.3.4 Instalación elevadores.	93
7.3.5 Instalación de aire acondicionado.	96
7.3.6 Instalación acústica (auditorio)	100
8. Proyecto Ejecutivo.	
9. Normatividad	106
10. Criterio Financiero	
10.1 Presupuesto Paramétrico.	109
10.2 Honorarios	112
11. Glosario de Términos	113
12. Anexos	119
13. Bibliografía.	122





AGRADECIMIENTOS

-  A la vida; que me permitió llegar hasta este día con salud y entusiasmo para cumplir mis objetivos (crecer personal y profesionalmente).
-  A mi madre; por guiarme, acompañarme y animarme paso a paso con valor, coraje y respeto.
-  A mi padre; por su confianza, sabiduría, carácter y sobre todo por enseñarme que con esfuerzo, disciplina y perseverancia se logran cosas grandes.
-  A mis hermanos; que con su apoyo y ánimos siempre me acompañaron a lo largo de este camino.
-  A mis compañeros de viajes académicos, desvelos y travesuras mis grandes amigos; Alhelí, Alejandra, Denisse, Edgar, Rogelio, Sandra y Osvaldo, por soportar mis terquedades y alegrar los días difíciles.
-  A mis profesores; por guiarme en este camino lleno de exigencias y competencias, por enseñarme que la creatividad, los sueños y la disciplina son fundamentales en esta carrera.
-  A la Universidad Nacional Autónoma de México, por elegirme entre miles y darme la oportunidad de adquirir el conocimiento necesario para ser una profesional ética y competente.
-  Por hacer de mis sueños motivos de desvelo, y de mis fantasías realidades, por su paciencia, tolerancia, confianza y apoyo incondicional a todos, GRACIAS.





PRESENTACIÓN.

Este trabajo se presenta de manera general aspectos teóricos, históricos, conceptuales y técnicos considerados para el proyecto de una clínica de promoción a la salud llamado; **“Clínica de Atención a la Obesidad”**.

La elaboración de esta tesis fue dirigida por los profesores de Seminario de Titulación del taller Carlos Lazo Barreiro.

Arq. Mtra. María Teresa Gómez Herrera.

Arq. Salvador Lazcano Velázquez.

Arq. Jesús de León Flores.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

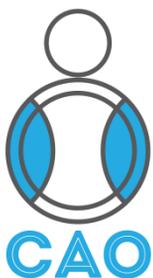
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



GENERALIDADES



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia el ser humano se ha encargado de su alimentación, obteniendo la directamente de la naturaleza en un principio a lo largo del tiempo las actividades humanas fueron evolucionado así mismo también su ritmo de vida y las formas de obtener alimentos que proporcionaran su alimentación diaria.

Los alimentos consumidos por los cazadores-recolectores, horticulturistas no cerealistas y aquellos siguiendo una dieta paleolítica, primal, ancestral u original, están claramente delineados de los alimentos modernos por su baja densidad de carbohidratos. Se propone el consumo exclusivo de azúcares de baja densidad para generar una flora intestinal menos proinflamatoria, lo que puede explicar la aparente ausencia de sobrepeso y enfermedades metabólicas en los dos primeros grupos mencionados.

La obesidad siempre ha existido por lo cual una teoría afirma que tal vez tenga que ver con la genética de los seres humanos y su alteración a lo largo de la evolución

Uno de los problemas más comunes asociado al estilo de vida actual es el exceso de peso. La obesidad o exceso de peso es uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de muchas enfermedades crónicas, como enfermedades respiratorias y cardíacas, la diabetes mellitus no insulino dependiente o diabetes de tipo 2, la hipertensión, algunos tipos de cáncer, así como de muerte prematura. Los nuevos estudios científicos y los datos de las compañías de seguros de vida han demostrado que los riesgos para salud del exceso de grasa corporal pueden estar asociados a pequeños incrementos de peso y no sólo a una obesidad pronunciada.

La obesidad y el sobrepeso son graves problemas que suponen una creciente carga económica sobre los recursos nacionales. Afortunadamente, este mal se puede prevenir en gran medida si se introducen los cambios adecuados en el estilo de vida.





En México se ha documentado unos de los incrementos más rápidos a nivel mundial en cuanto a la obesidad, tanto que ahora ocupa el primer lugar mundial con población que padece esta enfermedad, lo que implica mayor inversión económica en los programas de prevención y campañas impulsadas por la Secretaría de Salud, las cuales no son nuevas pero no se han logrado los resultados esperados.

Al crecer este problema crece la preocupación, de no tener recurso para controlar esta epidemia como algunos especialistas ya la han denominado.

Una posible solución sería una clínica de prevención y atención a la obesidad, ya que no hay todavía un centro que solo atienda casos de obesidad, se está trabajando en una clínica de diabetes, pero esta enfermedad también desencadena numerosas enfermedades como ya se mencionó.

Este conjunto podrá desarrollarse con el apoyo de la Secretaría de Salud y financiamiento del gobierno ya que es una necesidad prioritaria frenar esta epidemia.

El desarrollo permitirá realizar actividades físicas al aire libre supervisadas por doctores y especialistas del deporte, talleres en los cuales la alimentación sea el punto de partida para prevenir la enfermedad, enseñe al usuario a consumir productos orgánicos, que puedan cosechar y adquirir a muy bajo costo, sin dejar de lado los productos nacionales. Así como un clínica donde se pueda dar seguimiento generar y difundir bases de datos, desagregadas por grupo de edad, sexo y ubicación geográfica que registren la incidencia de trastornos alimenticios en la población indicando peso, talla y masa corporal, con fin de conocer y tener un mayor control de cómo avanza la enfermedad para permitir atacarla, a futuro.





JUSTIFICACIÓN.

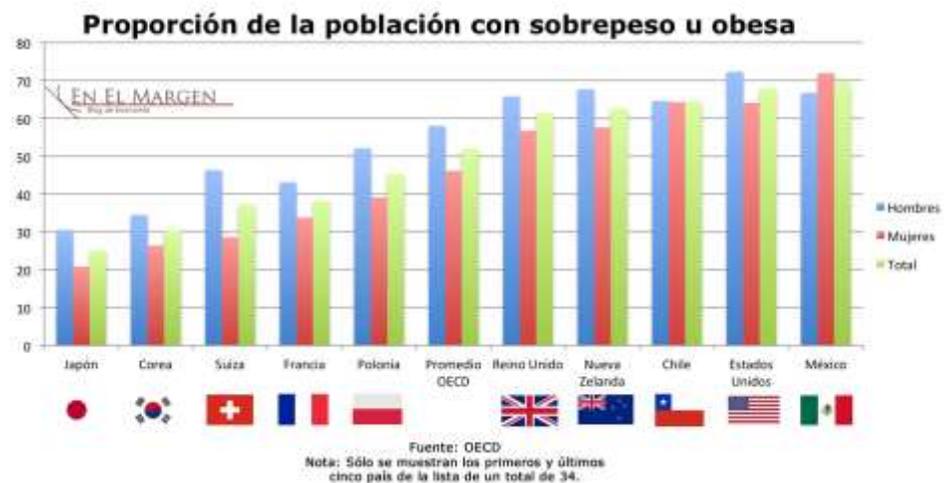
La **obesidad**, incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido, es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento en exceso de **tejido adiposo** en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos a **patología endócrina, cardiovascular y ortopédica** principalmente relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos.

Su **etiología** es multifactorial y su tratamiento debe ser apoyado en un grupo multidisciplinario.¹

Según un reporte recientemente publicado por la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), México es el país con mayor porcentaje de población obesa en el mundo.

Según los datos del informe, que son de 2008, la prevalencia de obesidad en adultos alcanzó de 32.8%, superando por primera vez a Estados Unidos, que según el mismo informe, registró 31.8%.²

Sin embargo, hay 19 países en el mundo que tienen un porcentaje mayor de obesidad en el mundo. Los primeros tres lugares están en Oceanía: Nauru, con 71.1%; las Islas Cook, con 64.1% y Tonga con 59.6%. Y otros que lo superan son, por ejemplo: Kuwait, Arabia Saudita, Bahamas, Belice y Sudáfrica.



¹ NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad.

²<http://mexico.cnn.com/salud/2013/07/12/lahistoriadecomomilo-tras-kilo-mexicosevlonliderenobesidad.13julio1306:45pm>





La obesidad y el sobrepeso son el principal problema de Salud Pública en México, pues nuestro país es el primer lugar mundial en niños con obesidad y sobrepeso, y ahora también ocupa el primer lugar en adultos.³ Las estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social, clasifican de la siguiente manera a la población obesa (ver imagen der.).

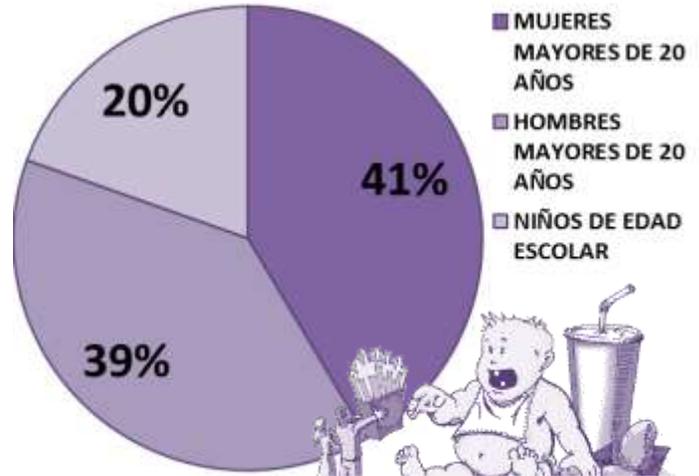


Imagen 1. Estadísticas del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) de clasificación de población Obesa.

Investigadores en nutrición y salud pública afirman que es el resultado de una transición epidemiológica que empezó hace 30 años. Ahora los pacientes que presentan sobrepeso y obesidad son alrededor de 80 millones.

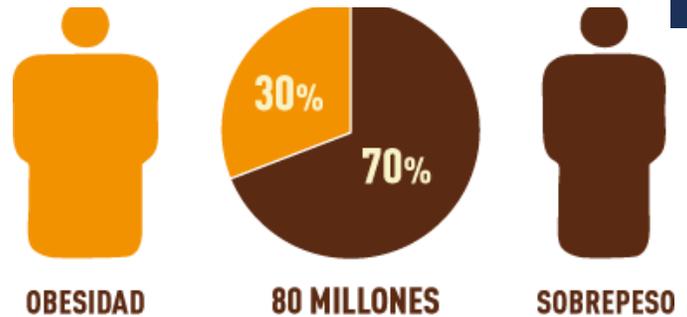


Imagen 2 Estadística de pacientes con obesidad y sobrepeso.

Todos los días mueren mexicanos a causa de la obesidad, que genera **diabetes**, problemas **cardiacos**, **hipertensión** y **cáncer**, que las que

dejan los accidentes y actos violentos. Lo cual indica que las campañas y clínicas adjuntas a hospitales, para tratar este padecimiento, no son suficientes, ya que tres de cada cuatro camas utilizadas en hospitales, son ocupadas por pacientes con enfermedades causadas por la obesidad.⁴

Por lo cual muy importante, tomar en cuenta que la obesidad en una enfermedad que avanza a pasos agigantados y las instituciones de salud, no proporcionan el abasto necesario.

Ya que tres de cada cuatro camas la ocupan pacientes con enfermedades relacionadas con la obesidad, y la mortalidad es doce veces mayor en jóvenes de 25 a 35 años, lo cual indica que enfermedad avanza a pasos agigantados y pronto se considerará una enfermedad de carácter Epidemiológico.

³ Diario "El Universal" de México Julio 2013

⁴ Secretaría de Salud Pública.





Ya que no basta con programas de campañas para la prevención y atención en centros de salud y hospitales generales, ya que la población que la padece rebasa la capacidad de estos espacios para la salud, la consecuencia es que no se lleva un seguimiento a fondo de todos los pacientes tratados ni un registro completo, tampoco se proporciona un tratamiento contundente que ayude al paciente a superar esta enfermedad.

Los especialistas explican que es producto de la combinación de varios factores:

- Mayor consumo de alimentos con alta concentración calórica; la reducción de precios en este tipo de alimentos
- La disminución en la actividad física
- La inseguridad para desarrollar actividades en espacios públicos y un estilo de vida que disminuye el tiempo dedicado para elaborar alimentos.
- La prevalencia de refrigerios con alimentos salados, grasos y el consumo excesivo de azúcar en bebidas gaseosas parece ser una parte importante del problema.
- Las bebidas gaseosas representaron siete de cada 10 que se venden en México. Hubo un aumento de más de 2% el año pasado, a pesar de la creciente presión en el Congreso para cerrar de golpe los llamados “impuestos del pecado” en las bebidas. Sobre esta base, dice, los mexicanos tienen el más alto consumo per cápita de Coca-Cola en el mundo.⁵
- Aunque las partes chic de la Ciudad de México ya cuentan con carril para bicicletas, fuera de esa escasa zona no hay este tipo de servicios y el problema de salud es aún más grave.
- Tal vez para los mexicanos el problema más grande es vivir al lado de Estados Unidos, lo que significa que la comida rápida y la cultura tienen una influencia particularmente fuerte. Lo mismo ocurre con la comida americana y bebidas gigantes que se venden en grandes cantidades al sur de la frontera, cuyas empresas han demostrado ser expertos en defenderse de los impuestos del pecado y otras formas de regulación anti-obesidad en Estados Unidos.



⁵<http://saludynegociosenlinea.wordpress.com/2013/01/08/refresco-bendito-dulce-tormento-consumo-de-refresco-en-mexico/>

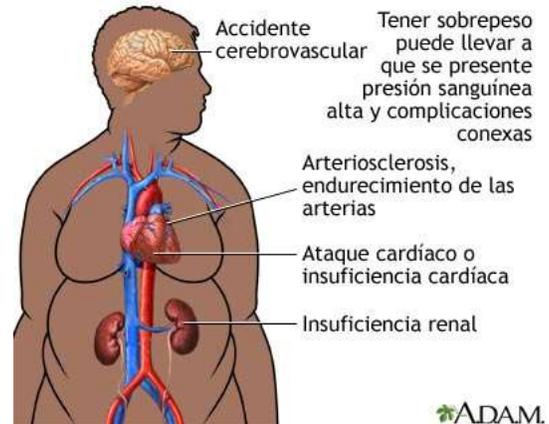




Además, se analiza la posible predisposición genética de los mexicanos a metabolizar de manera diferente las grasas y azúcares.



Independientemente de la predisposición genética y modo de vida, la epidemia OBESIDAD, implica gastos en el sector de salud que irán creciendo a la par, en tanto nos e tomen medidas de prevención y una mejor información cultural, donde el estar sano sea sinónimo de buena alimentación y cuidado de salud, no una imagen presentada por la sociedad, porque al igual que el problema de la obesidad existe el problema de la **anorexia, bulimia**, entre otros. No existe un equilibrio, son extremos que siempre están en conflicto, por el tipo de sociedad en la que estamos inmersos. Ya que la obesidad desencadena enfermedades severas que también implican altos costos una de ellas es la **diabetes** (azúcar en sangre) que crece aceleradamente y ahora se presenta con mayor incidencia en niños. Sin embargo existen otras como⁶:



Complicaciones de la salud.

ADAM.

- Hipertensión arterial (presión alta)
- Dislipidemia (grasa en la sangre)
- Coronariopatías (enfermedades del corazón)
- Colelitiasis (cálculo en la vesícula)
- Apnea del sueño (ronquidos, sofocación nocturna)
- Hiperventilación (dificultad para respirar, cansancio constante)
- Artritis degenerativa / mecánica (dolor en las articulaciones, limitación de movimientos)

⁶ Secretaria de Salud





- Obstrucción venosa o linfática de miembros inferiores (várices)
- Desajustes psico-sociales (ansiedad, depresión)
- Hipertensión pulmonar

Es impresionante ver en las publicaciones británicas y estadounidenses mayor interés en el problema de la obesidad en México que en nuestro propio país, en un análisis denominado “Comer hasta la muerte”, la revista expone que a los mexicanos no les importa que les llamen “gorda” o “gordo”. Incluso, dice, “gordito” o “gordita” es una expresión de cariño y hasta los niños portan con orgullo ese apodo⁷, por lo cual es importante atacar este problema de raíz (la cultura).

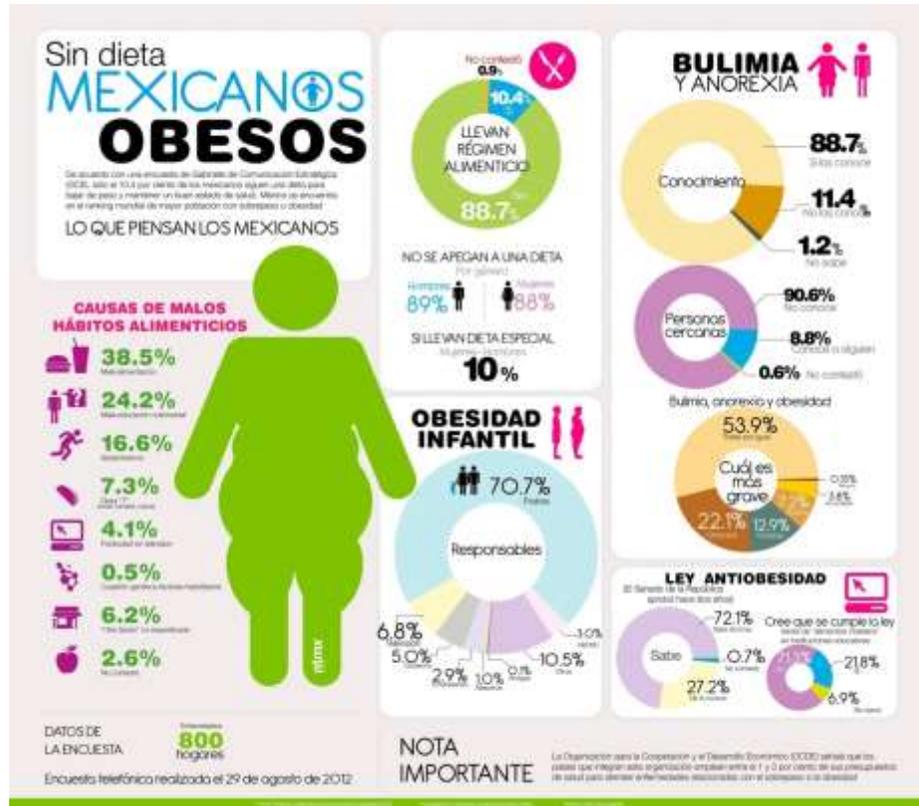


Imagen 3. Los mexicanos se encuentran informados del problema es la falta de cultura y ayuda social, lo que hace que permanezcan cegados ante este problema según una encuesta realizada en 2012 (resultados)

⁷ www.informador.com.mx/mexico/2013/450046/6/mexico.htm





OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

- Desarrollar un centro de atención de la obesidad capaz de proporcionar atención médica preventiva y de cuidado a personas que padezcan obesidad, para evitar desarrollo de enfermedades subsecuentes de este problema.

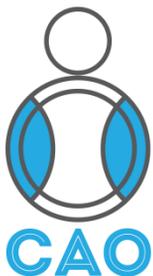
OBJETIVOS PARTICULARES.

- Desacelerar el incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población, a fin de evitar enfermedades y/o muertes prematuras a causa de estos problemas de salud, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes. A través de estos nuevos centros de prevención.
- Crear espacios para cuidar la salud a través de la prevención, centros que apoyen la promoción a la salud.





MARCO TEORICO CONTEXTUAL



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



1. MARCO CONTEXTUAL

1.1 La Obesidad en México, los factores cultural, social y económico.

Las causas de la obesidad son muy variadas se han reportado factores genéticos, metabólicos, psicológicos y sociales entre otros, pero lo que posee la mayor influencia es el advenimiento de nuevos e inadecuados hábitos de alimentación así como el sedentarismo característico de la vida moderna.

Los nuevos hábitos adquiridos por la sociedad del siglo XXI giran a través de 2 factores que son la comida y la bebida. La comida por un lado se ha convertido en un medio de gratificación al comportamiento de los pacientes desde la niñez donde se premia a los niños llevándolos a restaurantes de comida rápida, así como la facilidad de acceso a dichos alimentos. En los adultos existe una problemática similar, donde la ingesta de alimentos se ha convertido en el sitio adecuado para el cierre de negocios, convivencia de tipo laboral y/o familiar.

El motivo por el cual los factores socioeconómicos tienen una influencia tan poderosa sobre el peso se debe a los estereotipos de la nueva sociedad y los lugares a los que se debe ir a consumir



alimentos, para pertenecerá a dicho grupo o sociedad, es un factor que pone en riesgo a la población para padecer obesidad.

En México, en general se ha prestado mayor atención a los problemas de desnutrición que a los de mala nutrición por exceso de alimentos poco nutritivos. Sin embargo, los cambios que el país ha experimentado y el proceso de transición epidemiológica por el cual atraviesa, indican que la malnutrición por exceso también puede constituir un problema de salud pública importante. La creciente urbanización y el desarrollo económico producen cambios en las condiciones y en los estilos de vida. Estos cambios pueden generar modificaciones en la dieta y en los patrones de actividad física de la población, lo que puede aumentar el riesgo de obesidad.





1.2 La obesidad en números

La obesidad es un problema creciente de salud uno siete de cada diez mexicanos adultos tienen exceso de grasa corporal con los consiguientes riesgos de salud, los altos costos de atención de enfermedades y la disminución de la productividad.

En contraste todavía no logramos vencer la **desnutrición** y sus consecuencias que causan más de 8 mil defunciones por año y sin embargo ya nos asfixia el sobrepeso y la obesidad que causan la muerte de decenas de miles de individuos cada año y se advierte que si no se toman acciones los gastos que derivados de la obesidad se duplicaran.⁸

El costo de la obesidad ha sido estimado en 67 mil millones de pesos en el 2008. Se calcula que para el 2017 fluctuó entre 151 mil millones de pesos y 202 mil millones de pesos de 2008.

De no actuar de inmediato el gasto que pagara la sociedad en las siguientes tres décadas será mucho mayor a la inversión requerida para implementar acciones.

A finales de 2012 se propuso en el Congreso un impuesto para las bebidas azucaradas, así como una regularización de

⁸ Obesidad en México: Recomendaciones para una política de estado /UNAM/ Rivera Dommanco, Hernández Ávila, Aguilar Salinas, Vadillo Ortega, Murayama Rendón Editores.



Obesidad vs desnutrición.



Consumo de alimento y bebidas altamente azucaradas.

su publicidad, pero hasta el momento las iniciativas no han prosperado, gracias al cabildeo de la poderosa industria de alimentos en México.

La economía mexicana, la segunda más grande de Latinoamérica, creció 3.9 por ciento en 2012, y en contraste más de la mitad de los mexicanos viven en la pobreza y 7.4 millones enfrentan inseguridad alimentaria y pobreza extrema, basándose





en datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En muchas de las comunidades pobres existe además “un problema del acceso al agua” que les empuja a consumir refrescos.



El gobierno de México anunció recientemente una posible estrategia contra el sobrepeso, sin aportar detalles, como resultado del aumento de enfermedades crónicas como diabetes, problemas cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

Según cálculos de la International Obesity Task Force, de 2-8% del gasto total en salud en los países occidentales, es derivado del problema de la obesidad.

A largo plazo, la obesidad favorece la aparición de enfermedades tales como diabetes, infartos, altos niveles de colesterol o **insuficiencia renal**, entre otros. Actualmente, la diabetes es el mayor problema al que se enfrenta el sistema nacional de salud: es la principal causa de muerte en adultos, la primera causa de demanda de atención médica y la

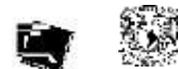
enfermedad que consume el mayor porcentaje de gastos en las instituciones públicas.⁹

Lo que sufre el cuerpo por el sobrepeso

La obesidad podría causar diferentes enfermedades y en el peor de los casos, la muerte.

- Derrames cerebrales**
Al aumentar la presión arterial crecen las posibilidades de un derrame cerebral, una de las cinco principales causas de muerte en el país.
- Trastornos psicológicos**
Depresión, baja autoestima, estigmatización social sufren las personas obesas.
- Hipertensión**
A medida que se aumenta de peso se eleva la tensión arterial. La frecuencia de padecerla entre los obesos es entre dos y tres veces superior a la de una persona con peso normal.
- Hiperlipemia**
El aumento de grasas en la sangre puede provocar obstrucción de las arterias y por ende un paro cardíaco.
- Cardiopatía**
La obesidad incrementa el riesgo de enfermedades coronarias, insuficiencia cardíaca, y muerte por infarto de miocardio.
- Cáncer**
Estudios han relacionado al sobrepeso y obesidad con los diferentes tipos de cáncer: de próstata en el hombre y de ovarios y mamas en la mujer.
- Apnea obstructiva del sueño**
Se detiene la respiración, que es lo que se llama apnea y se asocia a derrames cerebrales. Generalmente lo sufren personas con obesidad mórbida.

⁹<http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>





1.3 Definición, conclusión e Importancia de la demanda.



Una Clínica de atención a la Salud, atención y prevención de la obesidad tiene como objetivo tratar este padecimiento que es **degenerativo** y causa muchas enfermedades subsecuentes mortales, colocando a México como el país con el primer lugar en personas que la padecen. A pesar de las campañas y programas que fomenta la secretaría de salud este problema sigue rebasando las fronteras al grado de ser catalogado una epidemia que de no atenderse pronto causará un gran impacto económico y social.



El gobierno ha implementado un programa en el cual al paciente con obesidad mórbida se le trata y prepara para una cirugía especializada para que pierda peso, sin embargo no todos son candidatos de esta operación y los gastos que genera son bastante altos para las

Campañas de la secretaría de salud en los últimos años.

instituciones de seguridad social.

Por lo tanto sería importante que a la par que se construye la clínica para la diabetes, se hable de una clínica de medicina preventiva en cuanto a obesidad, que no solo tenga doctores multidisciplinarios si no también psicólogos y psiquiatras que ayuden al paciente a comprender su problema, además de talleres que los puedan auxiliar a alimentarse y seguir regímenes de salud recomendados por los doctores. Ya que se realizan muchísimas campañas de prevención pero no hay un lugar donde promocionar la salud.

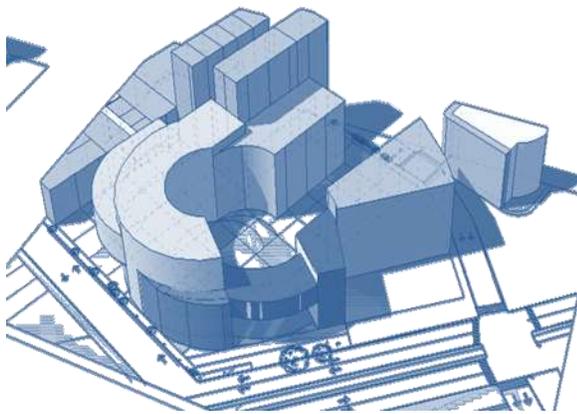




1.4 Propuesta de diseño y cobertura.

La propuesta arquitectónica tendría como solución un complejo donde se pueda asistir a consultas de salud física y psicológica de manera integral, un edificio de talleres que orienten y ayuden al paciente a mejorar su salud, una cafetería donde puedan consumir y tal vez adquirir algunos alimentos recomendados por especialistas en nutrición.

Proporcionando espacios públicos que permitan ver la clínica como un espacio de bienestar y no de enfermedad, ya que también va a tratar a pacientes menores de edad, por lo cual en este conjunto se propone un área de recreación al aire libre para fomentar el ejercicio como forma de juego.

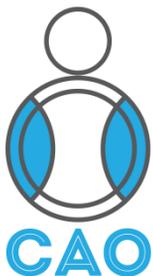


El público que asista a esta clínica será principalmente de las delegaciones Coyoacán, Tlalpan y Álvaro Obregón que presentan altos índices de este padecimiento, los beneficios sociales y económicos serían benéficos ya que se disminuiría paulatinamente el número de pacientes con obesidad mórbida, por tanto progresivamente se iría reduciendo el presupuesto que el gobierno gasta en el tratamiento de este padecimiento.





MARCO HISTÓRICO



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

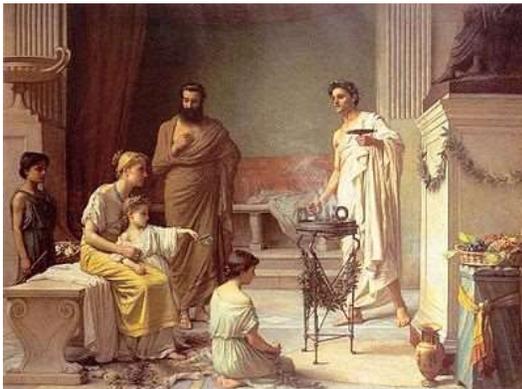


2. MARCO HISTORICO

2.1 Antecedentes y Evolución de la Clínica.

Una clínica es el establecimiento hospitalario destinado a proporcionar asistencia o tratamiento médico a determinadas enfermedades, por lo tanto es un sinónimo de hospital.

Los primeros hospitales eran un refugio de viajeros. Para estudiar los diferentes orígenes de los hospitales es necesario entender las diferentes fases que ha pasado la medicina (empírico mágico y científico), hasta su término arquitectónico “atención a la salud”.¹⁰



Los templos de Esculapio (Asclepio)

Ciertos historiadores afirman que ya en el año 4000 a.C. los templos de los antiguos dioses fueron utilizados como casa de refugio para los enfermos e inválidos, y como escuelas de aprendizaje para los médicos. Más tarde, los templos de Esculapio (Asclepio), el dios griego de la medicina, fueron utilizados con el mismo propósito. Los documentos históricos también demuestran que ya en la India en el siglo III a.C. bajo el dominio budista existían hospitales. Su número creció en los primeros siglos de la era cristiana. En el siglo IV d.C. se fundaron hospitales en Cesárea y en Roma.



Hospicios

El florecimiento de las órdenes monacales dio lugar también a la creación de hospitales, que junto con los hospicios y escuelas, funcionaron como parte integral de los monasterios. Bajo la dirección de la iglesia Católica Romana se fundaron hospitales en otros lugares, como el Hôtel Dieu en París, que se inició bajo la dirección de St Landry, obispo de París desde el año 650 hasta alrededor del 656. Durante las cruzadas, la misión principal de las órdenes religiosas era cuidar de los enfermos y estas órdenes construyeron un gran número de hospitales, especialmente en la zona del Mediterráneo.

¹⁰ (PLAZOLA CISNEROS s.f., 54-65)





La más famosa fue la orden de los Caballeros de San Juan de Jerusalén. Durante toda la edad media, el renacimiento, e incluso después, los hospitales fueron dirigidos casi en su totalidad por comunidades religiosas.

Durante el siglo XVIII, se crearon los primeros hospitales municipales dirigidos por autoridades civiles, en especial en Inglaterra. En muchas partes ciertos pequeños hospitales privados fueron regentados por religiosos y por médicos particulares, pero hasta muy tarde no se fundó el primer hospital público.



Descubrimiento de la anestesia.

A partir de la mitad del siglo XIX, el número de hospitales creció mucho, debido sobre todo al descubrimiento de la anestesia y de las técnicas quirúrgicas asépticas. Durante el siglo XX la demanda de hospitales ha aumentado a la par que el progreso.

Los primeros hospitales agrupaban a todos los pacientes en una única sala, con independencia de su enfermedad. Excepciones notables eran los asilos mentales, los centros de cuarentena y los sanatorios para tuberculosos que se establecieron a finales del siglo XIX. Aunque los avances en los tratamientos han hecho que la mayoría de estas instituciones especiales sean innecesarias, han aparecido otras dedicadas a tratar ciertos tipos de pacientes o enfermedades. Gracias a las ventajas que aportan las técnicas y los equipos especializados, hay hospitales independientes para las mujeres y los niños y para el tratamiento de enfermedades oculares y trastornos como el cáncer. Este tipo de hospitales suelen estar asociados a instituciones dedicadas a la investigación y la enseñanza. Los hospitales generales modernos pueden consistir en un centro médico urbano con un millar o más camas, del que dependen varios hospitales especializados; o puede ser un hospital con 10 a 20 camas al servicio de una comunidad de unas pocas miles de personas, con medicina general, cirugía y maternidad.





Durante el siglo XX el cuidado de pacientes crónicos e inválidos incurables ha sido llevado a cabo en su mayor parte en hogares de acogida. Los hospitales se centran en la atención de pacientes con enfermedades y lesiones agudas y en servicios ambulatorios.



Imagen de Hospital actual.

Un hospital general moderno, incluso de tamaño mediano, es una institución compleja. Además de las funciones propiamente médicas, el hospital debe proporcionar también a sus pacientes y personal alojamiento, alimento y otros servicios. Una zona importante del edificio del hospital se debe reservar a la sala de calderas, lavandería, cocina, cafeterías, ropa y almacén. Los servicios médicos requieren espacio para laboratorios, rayos X y otros equipos de diagnóstico, farmacia, sala de urgencias, quirófanos, salas de partos, laboratorio de anatomía patológica, controles de enfermería, depósito de cadáveres y salas para diversos tipos de tratamientos como fisioterapia y terapia ocupacional.¹¹



Hospital General La Raza (IMSS). Remodelación: Enrique García Formenti. Calzada Vallejo, México D. F. 1976.

MARCO HISTORICO

¹¹ <http://www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/origen-y-evolucion.pdf>





2.2 HISTORIA DE LA OBESIDAD

PREHISTORIA: La única constatación que tenemos de la existencia de obesidad en tiempos prehistóricos proviene de estatuas de la edad de piedra representando la figura femenina con exceso de volumen en sus formas.

EGIPTO: La consideración de que la corpulencia u obesidad era un signo de ahorro de energía y de poder, y por tanto, un estado deseable, no está ausente en las culturas antiguas

GRECIA: En relación a la obesidad, Hipócrates señala que «la muerte súbita es más frecuente en los obesos que en los delgados», y que la obesidad es una causa de infertilidad en las mujeres y que la frecuencia de menstruación está reducida.

ROMA: Galeno identifica dos tipos de obesidad: moderada e inmoderada. La primera la considera como natural y la segunda como mórbida.
«El arte higiénico promete mantener en buena salud a aquellos que lo obedecen, pero no así a aquellos que no lo hacen».

EDAD MEDIA: Avicenna describe las recomendaciones, algunas muy juiciosas, para tratar la obesidad: 1) Procurar un rápido descenso de los alimentos por el estómago y el intestino con objeto de evitar su completa absorción por el mesenterio. 2) Tomar alimentos voluminosos pero poco nutritivos. 3) Tomar un baño, a menudo, antes de comer. 4) Ejercicio intenso.





GRECIA: En relación a la obesidad, Hipócrates señala que «la muerte súbita es más frecuente en los obesos que en los delgados», y que la obesidad es una causa de infertilidad en las mujeres y que la frecuencia de menstruación está reducida.

EDAD MODERNA: Estigmatización de la glotonería y de la obesidad en la cultura cristiana. Short afirma que la «corpulencia» (término de la época para denominar la obesidad) es un estado mórbido, recuperando así un concepto hipocrático.

EDAD CONTEMPORÁNEA : La obesidad en los apartados de diagnóstico, patogenia y terapéutica: «Diagnóstico. Excesiva acumulación de grasa en todo el organismo o en alguna de sus partes; formando externamente tumores adiposos (esteatoma); internamente, con acumulación alrededor del corazón, en el mesenterio y cubriendo los riñones. Los efectos son: impedir las funciones de la parte afecta y, cuando la afección es generalizada, dificulta la locomoción por sobrecarga del sujeto, altera la función general del organismo, dificulta la circulación, obstruye la secreción y excreción; produce inflamaciones erisipelatosas externas y abscesos; finalmente transición a la caquexia y a la hidropesía.

SIGLO XX:La estigmatización de la obesidad desde el punto de vista cultural, social y estético a lo largo de todo el siglo XX ha venido en buena parte ligada a la «moda de la delgadez» tal como ya se ha comentado. Un aspecto importante y de trascendencia en la lucha sanitaria contra la obesidad ha sido que los profesionales de ciencias de la salud, y más concretamente los médicos, también han participado, en su gran mayoría, en esta visión negativa de la obesidad y del paciente obeso.

SIGLO XXI: la OMS ha considerado a la obesidad como «una epidemia del siglo XXI» y lidera junto a diversas instituciones y sociedades científicas una llamada internacional para luchar contra el sobrepeso y la obesidad. Una esperanza en estos inicios del siglo XXI es que los avances científicos, especialmente en genética, puedan contribuir en el futuro a la indispensable lucha contra la obesidad. Otra esperanza, quizás más previsible, es que el mejor conocimiento de los mecanismos de regulación del peso corporal pueda contribuir al futuro desarrollo de medicamentos más eficaces de los que hemos podido disponer hasta ahora para el tratamiento de la obesidad.





2.3 La obesidad a través de los años

¿Por qué México es ahora considerado el país ‘más gordo’? Porque tiene el mayor índice de obesidad de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

¿Cuánto tiempo le llevó a México engordar tanto y por qué sucedió? Investigadores en nutrición y salud pública afirman que es el resultado de una transición epidemiológica que empezó hace 30 años.¹²

Los especialistas explican que es producto de la combinación de varios factores: mayor consumo de alimentos con alta concentración calórica; la reducción de precios en este tipo de alimentos; la disminución en la actividad física; la inseguridad para desarrollar actividades en espacios públicos y un estilo de vida que disminuye el tiempo dedicado para elaborar alimentos.

Analizando la evolución de este fenómeno en nuestro país se puede constatar que



Ilustración a (arriba) Proceso de sedentarismo humano. (abajo) Comida alta en grasa pero barata y rápida.

históricamente en México, el principal problema de salud relacionado con la nutrición hasta principios y mediados del siglo pasado, era la desnutrición, así lo confirman los primeros antecedentes publicados en México que hacen clara referencia a los padecimientos del hambre como problema médico epidemiológico. Una evidencia de esto, es el artículo publicado por Patrón Correa en Yucatán (1908)

¹²

<http://mexico.cnn.com/salud/2013/07/12/la-historia-de-como-kilo-tras-kilo-mexico-se-volvio-lider-en-obesidad>





denominado “¿Qué es la culebrilla?”, haciendo referencia a una entidad nosológica la cual Carrillo Gil demostró más tarde, que era equivalente clínicamente al Kwashiorkor y se debía a una hipo alimentación cuantitativa y cualitativa”.

Tiempo después Federico Gómez (1946) en su artículo “Desnutrición” reconoce que toda la diversidad de los Síndromes referidos anteriormente eran grados de un mismo padecimiento de etiología variada y que actualmente se le denomina Desnutrición. Nuevos estudios han documentado que en México, la desnutrición continua siendo un problema de salud pública ya que se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad infantil, aunado a esto, otros trabajos revelan que la obesidad en México, va en franco ascenso y muestran que los datos de Argentina, Colombia junto con México, registran que más de la mitad de su población tienen sobrepeso y más del 15% son obesos, demostrando que esta tendencia se está acentuando entre los niños. En Chile, Perú incluyendo México, la cifra es alarmante, ya que uno de cada cuatro niños de 4 a 10 años de edad tiene sobrepeso o presenta obesidad. Lo anterior se constata con los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición que en 1988 se presentó, y en la cual se señalaban prevalencias de sobrepeso

y obesidad de 10.2% y 14.6% en las mujeres de edad reproductiva. Diez años más tarde, la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 mostró datos del 30.6% y 21.2% respectivamente para el mismo grupo. En la Encuesta Nacional de salud 2000 (ENSA-2000) registró que en mujeres de 20 a 59 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 36.1% y 28.1% y en los hombres del mismo grupo etéreo de 40.9% y 18.6%. Comparando estos datos con el contexto internacional se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres de nuestro país, se encuentra entre las más elevadas del mundo, siendo esto preocupante dada la estrecha relación de estas condiciones con las enfermedades

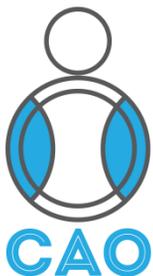


crónicas-degenerativas.





MARCO OPERATIVO



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



3. MARCO OPERATIVO

3.1 Contexto de la zona de Estudio.

3.2 ASPECTOS GENERALES: UBICACIÓN Y TERRENO.



 Predio

UBICACIÓN:

Localización del terreno.

Esta sobre Calzada de Tlalpan sur casi esquina con Periférico.

Dirección: Calzada de Tlalpan no. 4663, Colonia Toriello Guerra Delegación Tlalpan, México D.F

COLINDANCIAS:

Al norte en: 77.81 mts., con propiedad particular.

Al sur en: 68.00 mts., con calle Xotenpec.

Al nororiente en: 29.69 mts., con propiedad particular.

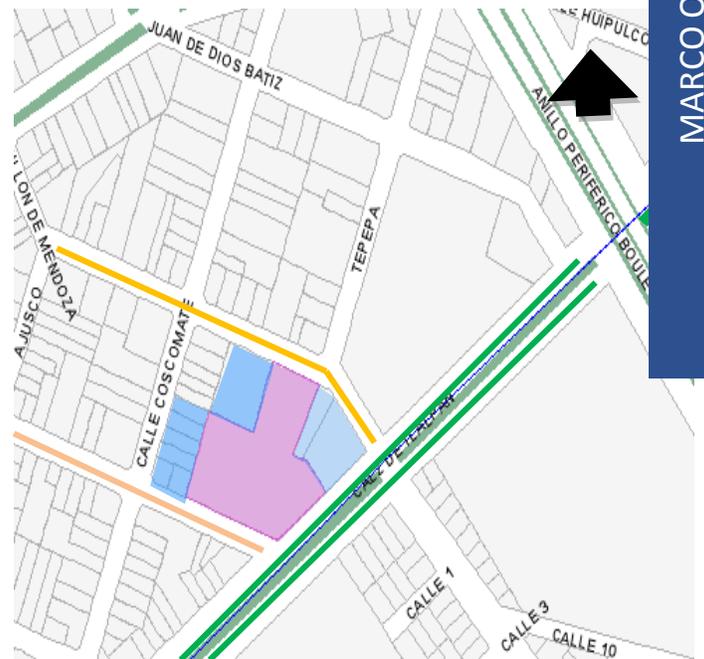
Al suroriente en: 50.00 mts., con la calzada de Tlalpan.

Al poniente en: 55.00 mts., con propiedad particular.

CALLES:

Tramo de calles, calles transversales, limítrofes y orientaciones: esquina sureste formada por la calle Xontepec al sur y Calzada de Tlalpan al este, y con calle Sillón de Mendoza al norte.

-  Predio.
-  Colindancias.
-  Calz. Tlalpan
-  Sillón de Mendoza
-  Xontepec



UNAM **SUPERFICIE: 6,573 m²**

PRESENTA: MAYRA BEATRIZ RUIZ DEL PILAR



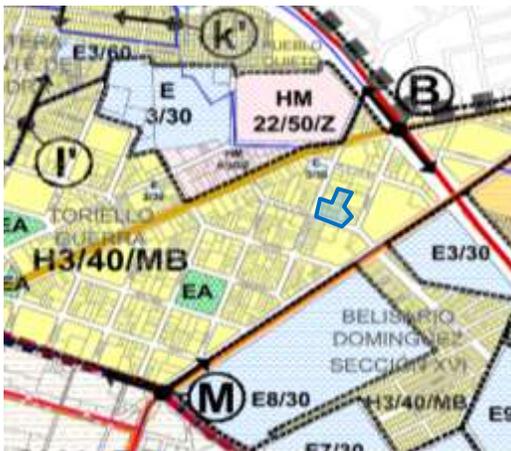


ASPECTOS GENERALES: NORMATIVIDAD



PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO. DELEGACIÓN TLALPAN

- Predio seleccionado
- H HABITACIONAL
- HC HABITACIONAL C/ COMERCIO
- HM HABITACIONAL MIXTO
- HO HABITACIONAL C/ OFICINAS
- E EQUIPAMIENTO
- I INDUSTRIA
- AV ÁREAS VERDES DE VALOR AMB.
- EA ESPACIOS ABIERTOS
- CB CENTRO DE BARRIO
- NORMA DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDAD
- LIMITE DELEGACIONAL
- REFORMAS A LA LEY ORGANICA DE ADMON.PUBLICA



El programa de desarrollo parcial de la delegación, indica que es un predio con uso de suelo **H3/40/MB***, lo cual indica que es de habitacional de baja densidad.

En cuanto a SEDUVI aplica la norma de ordenación de equipamiento social y/o infraestructura de utilidad pública y social.

*3/40/B número de niveles/ % área libre/densidad.

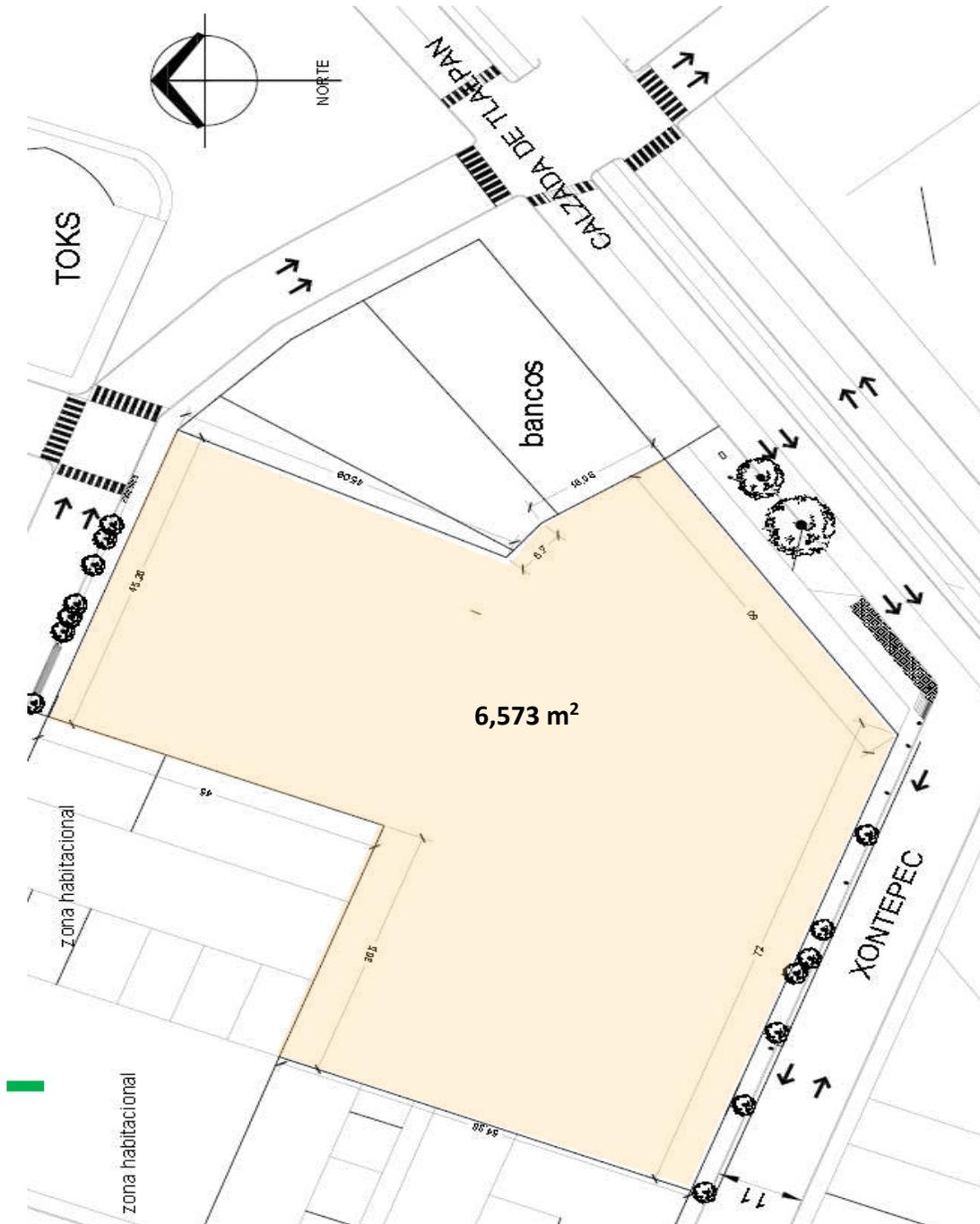


- VIALIDAD PRIMARIA
- VIALIDAD DE ACCESO CONTROLADO
- VIALIDAD SEC ACTUAL
- NORMA DE ORDENACIÓN VIAL
- ZONA DE CONSERVACIÓN





3.2.2 POLIGONAL.





3.2.3 VIALIDAD



- █ VIALIDAD PRIMARIA (FLUJO RÁPIDO) CALZ. DE TLALPAN
- █ FLUJO LENTO. PERIFERICO
- █ FLUJO REGULAR PERIFERICO Y CALZ DE TLALPAN EN HORAS PICO



- █ VIALIDAD PRIMARIA (FLUJO RÁPIDO) CALZ. DE TLALPAN
- █ VIALIDAD SECUNADARIA (FLUJO MEDIO) COSCOMATE, SILLÓN DE MENDOZA Y XONTEPEC.
- █ VIALIDAD TERCIARIA (FLUJO LOCAL) TEPEPAN
- █ ESTACIONAMIENTO PÚBLICO.

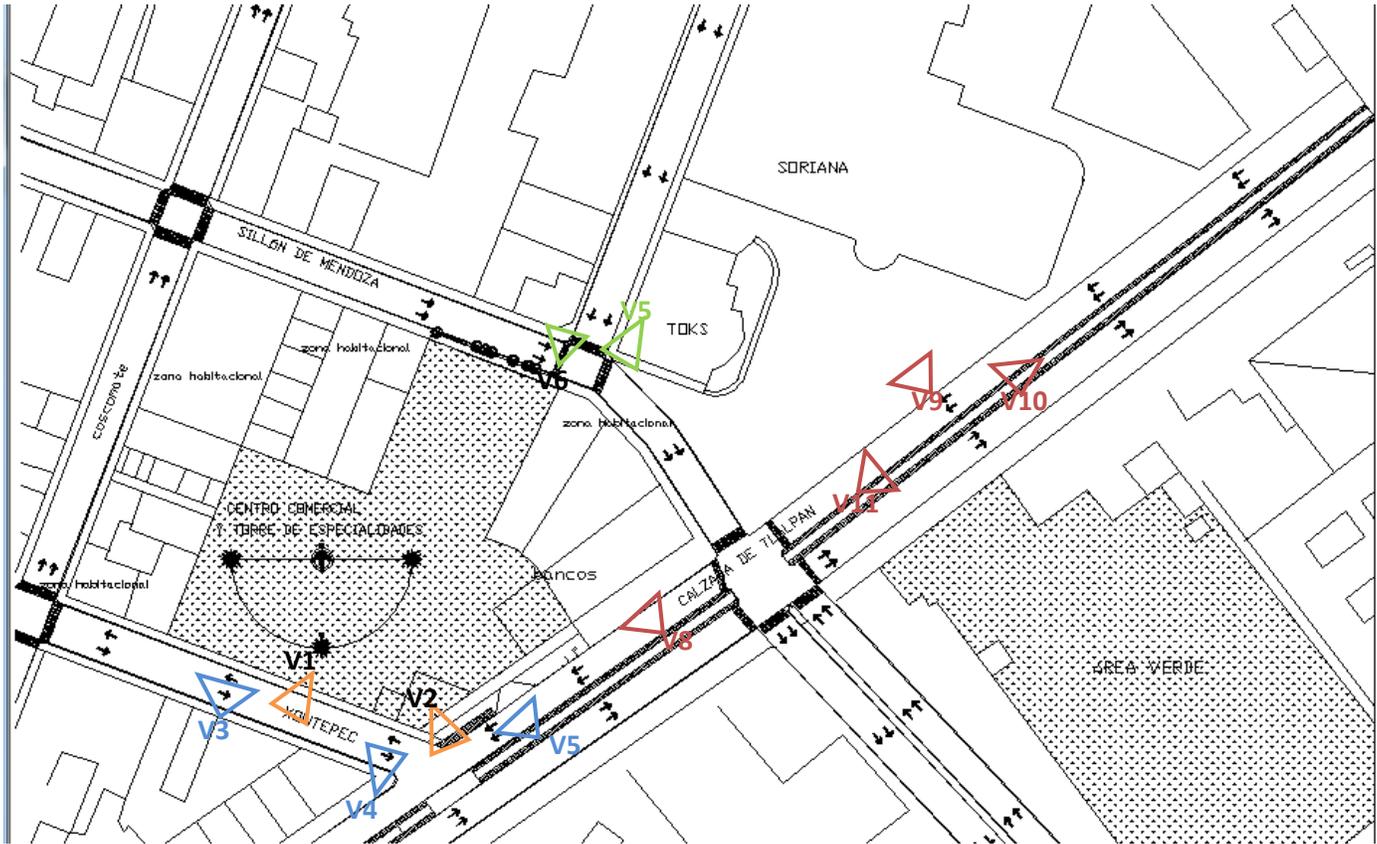


- ▭ PARADA FRECUENTE DE TRANSPORTE PÚBLICO.
- ⋯ CONCENTRACIÓN DE PERSONAS, DESCENSO Y ASESNO A TRANSPORTE PÚBLICO O SALEN DEL INSTITU NACIONAL DE ENF.RESPIRATORIAS (INER)





3.2.4 PERCEPCIÓN VISUAL:



V1: VISTA CALLE XONTEPEC.



V2: VISTA DE AV TLAPAN

MARCO OPERATIVO





V3: LARGUILLO DE XONTEPEC.



V4: PERSPECTIVA XONTEPEC- TLALPAN.



V4: FACHADA POR CALZ. TLALPAN



V6: VISTA HACIA EL TERENO PO SILLÓN DE MENDOZA.



V7: VISTA DE CALLE SILLÓN DE MENDOZA.



V8: COMERCIOS (BANCOS) COLINDANTES



V9: RESTAURANTE TOKS



V10: SORIANA

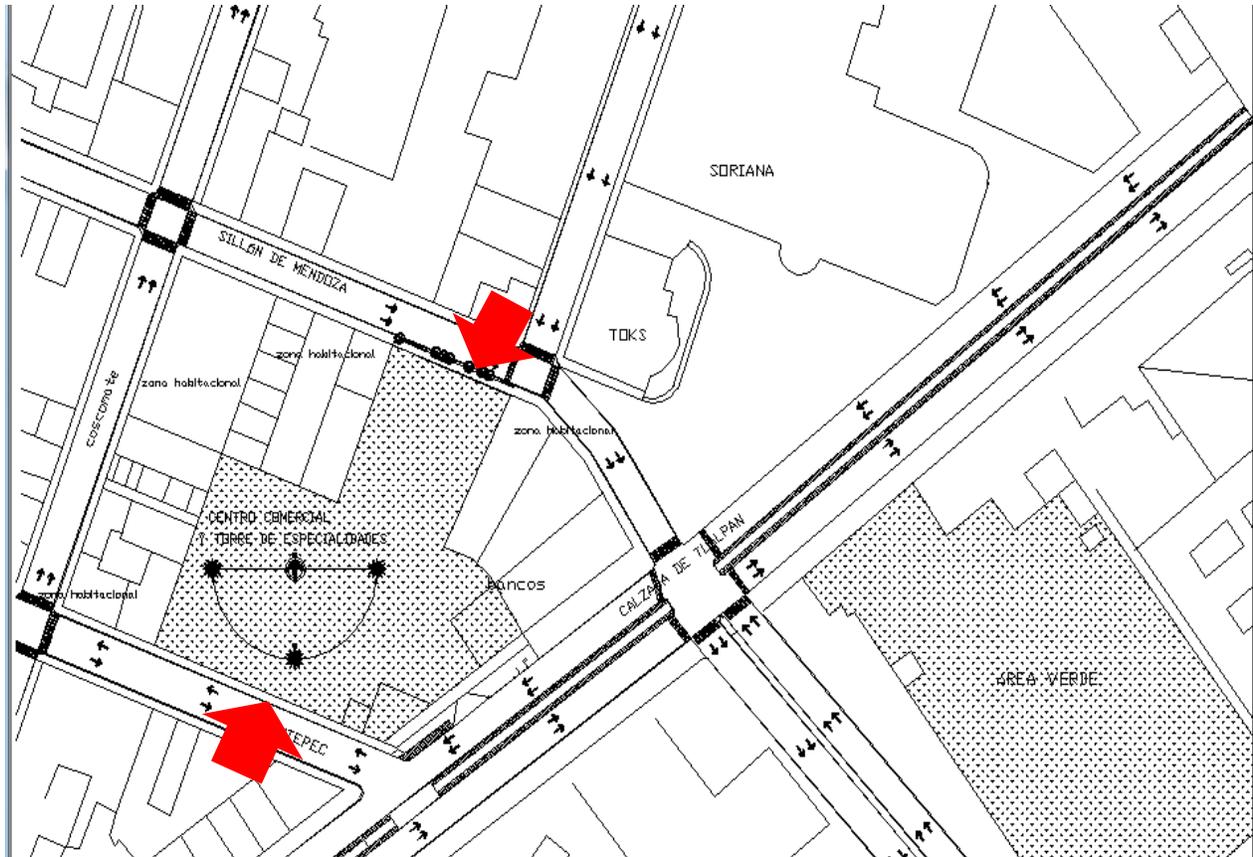


V11: CAMELLON DE TLALPAN





3.2.5 ACCESIBILIDAD:



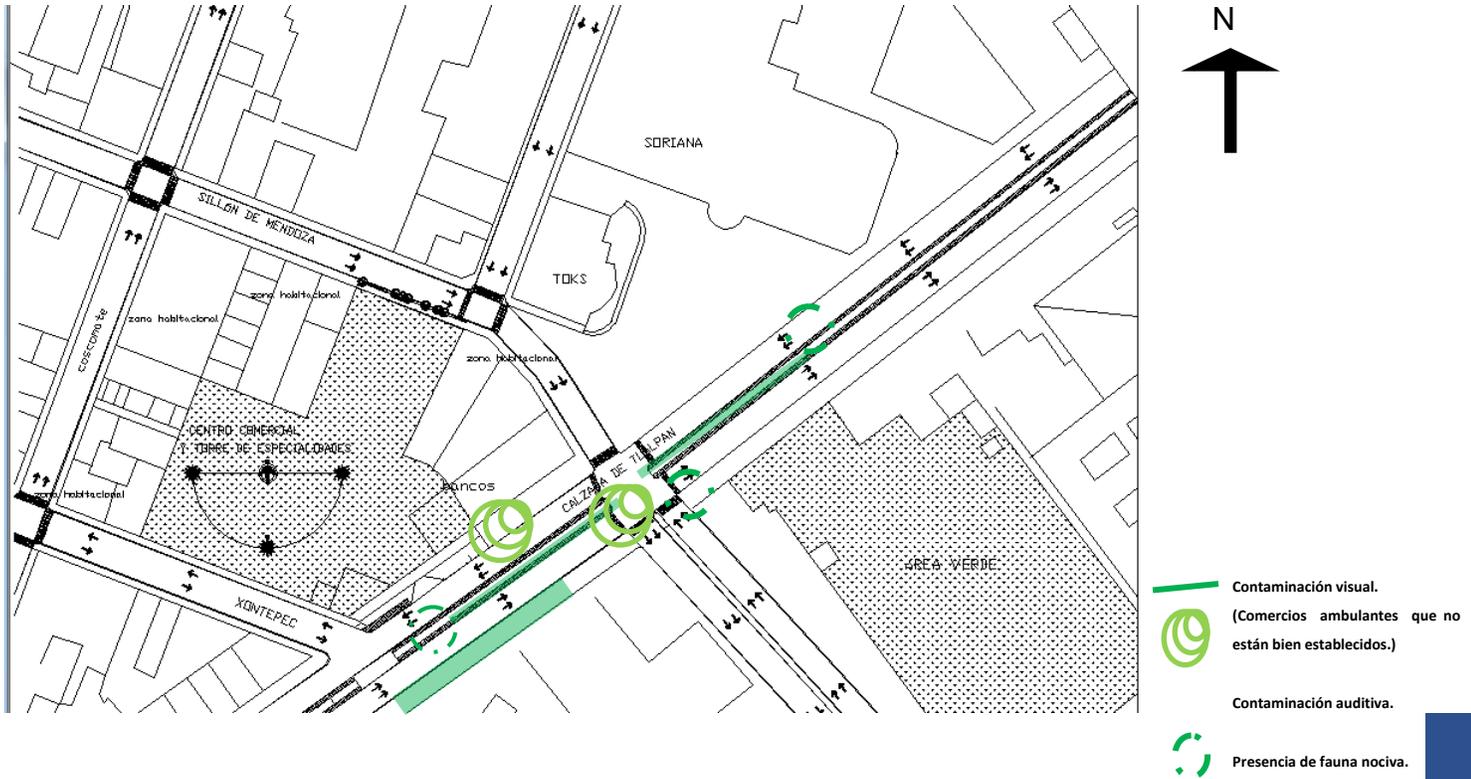
Ya que calzada de Tlalpan es una vía muy transitada, se recomienda ubicar los accesos vehiculares por Sillón de Mendoza y Xontepec, generar así mismo un circuito, para reincorporar el flujo vehicular sin conflictos nuevamente a calzada de Tlalpan.

Esto permitirá dejar limpio el acceso peatonal por Calz. De Tlalpan.





3.2.6 CONTAMINACIÓN:



CONTAMINACIÓN OLFATIVA.

No hay contaminación olfativa, ya que no hay elementos que lo generen (drenaje o coladeras)

PRESENCIA DE FAUNA NOCIVA.

Se presenta principalmente, en el camellón, se observan palomos y moscas principalmente.

SEGURIDAD (Vandalismo)

El terreno, y en general, en esta zona hay un grado medio de asaltos y vandalismo.

AUDITIVA

Se presenta en ocasiones ya que a ciertas horas del día el tránsito es mayor y trayecto de los microbuses descompuestos y ruidosos, genera esporádicamente esta contaminación.

CONTAMINACIÓN VISUAL

Hay negocios alrededor del local, lo que no hace muy interesantes las vistas hacia fuera, pero no es como para considerarlo contaminación visual.

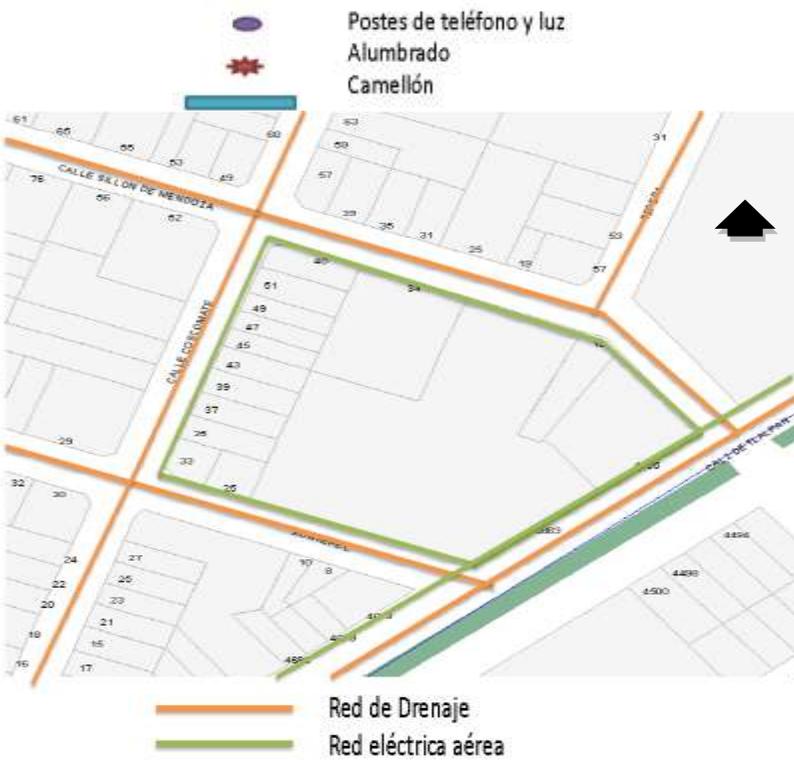
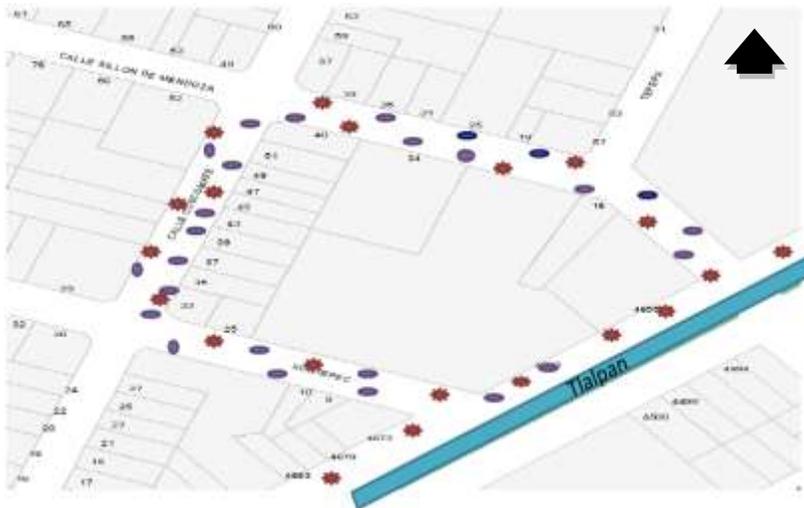




3.2.7 SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO:

Completos:

- Red de agua potable.
- Drenaje.
- Energía eléctrica.
- Alumbrado público
- Banquetas y guarniciones de concreto hidráulico.
- Calles pavimento asfáltico
- Líneas telefónicas
- Transporte urbano cercano al inmueble (metro y metrobús)
- Servicios médicos.
- Centros comerciales, restaurantes y parques.





○ Infraestructura.



Restaurante Toks



Comisión de Control Analítico



Soriana y Office Depot.



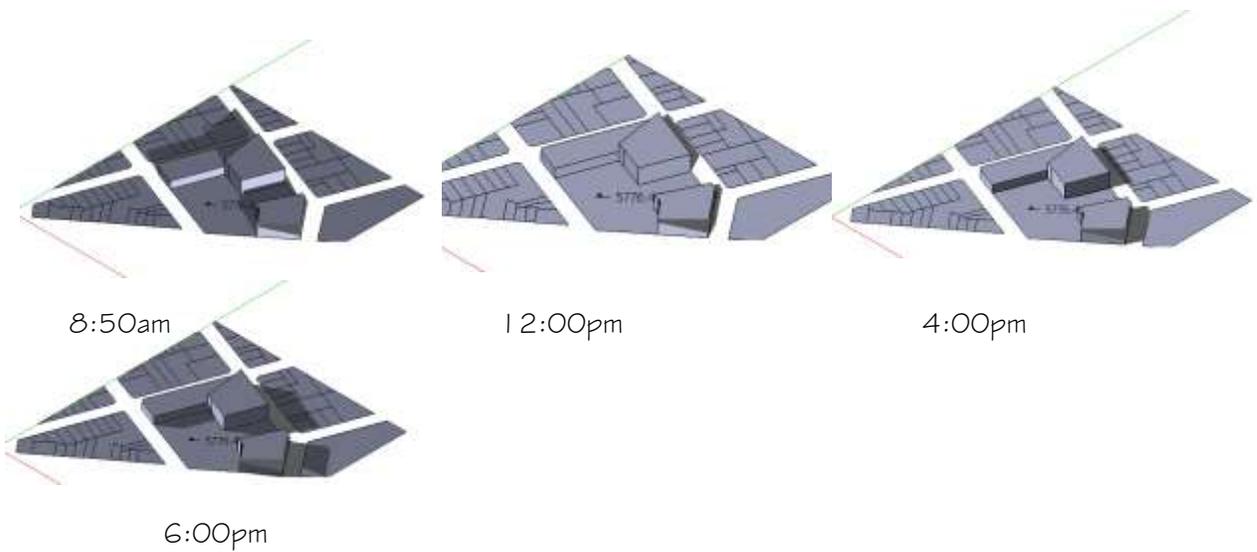
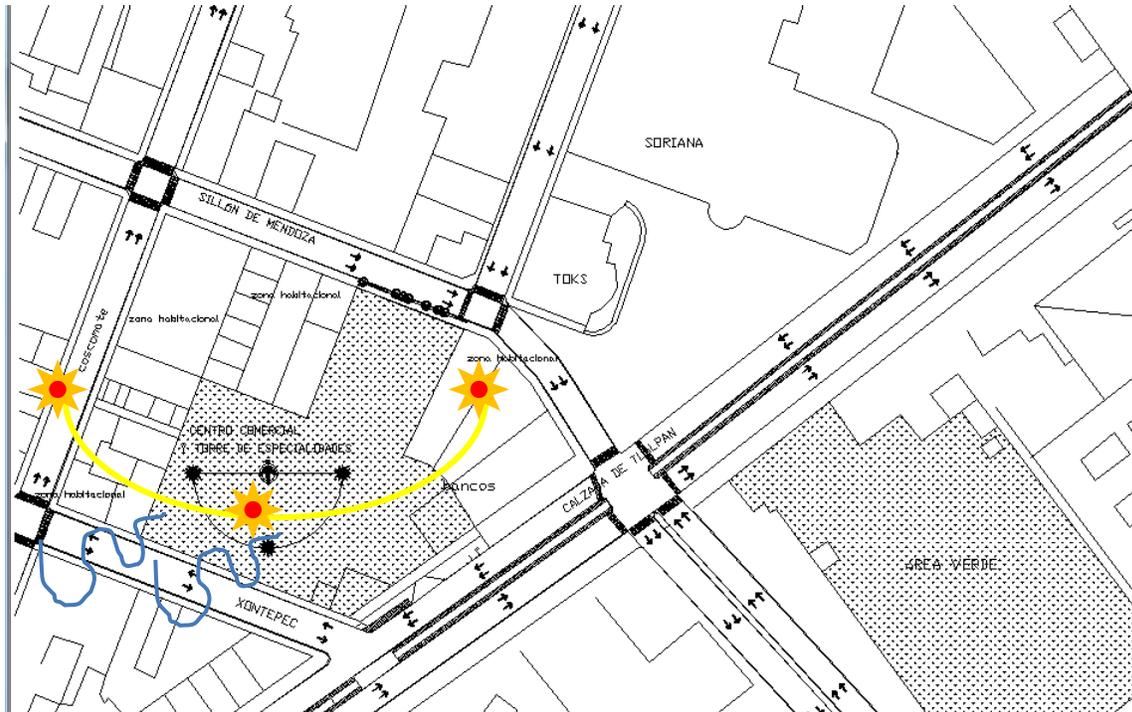
INER (INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEADES RESPIRATORIAS)





3.3 ASPECTOS FÍSICOS:

3.3.1 ASOLEAMIENTO.

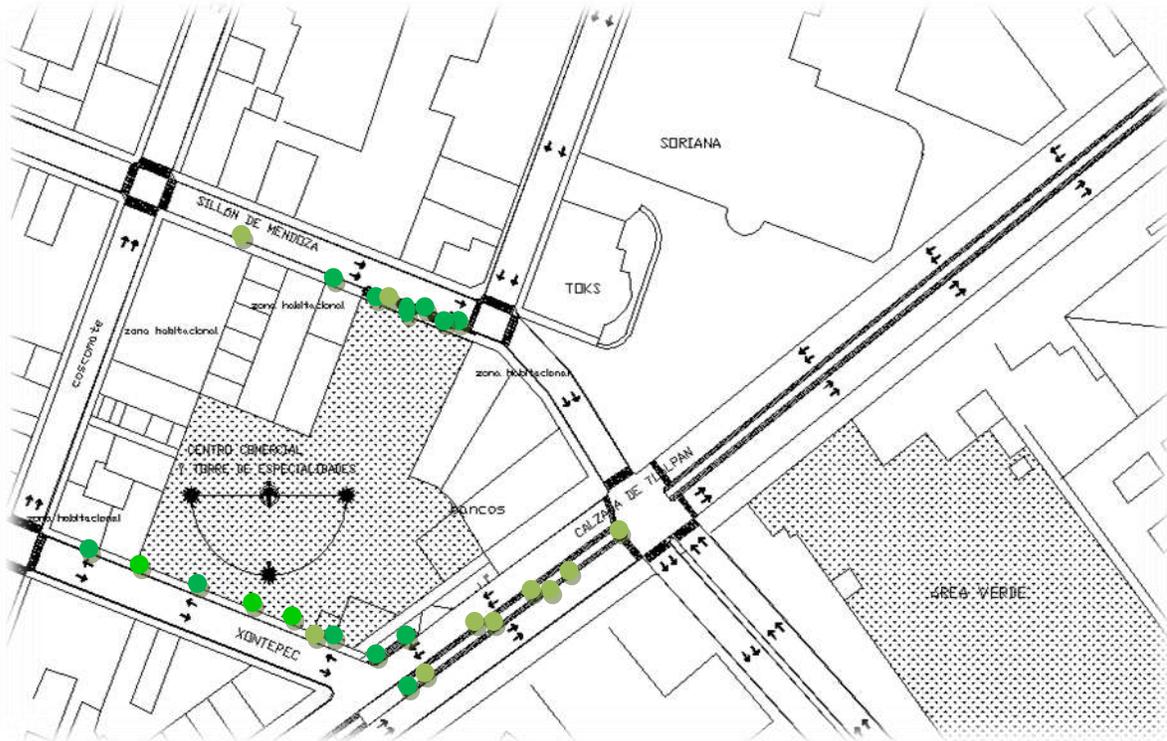


MARCO OPERATIVO





3.3.2 ÁRBOLES DE RELEVANCIA EN EL ENTORNO.



Los árboles más representativos son los de Xontepec tienen una altura promedio de 6m, mientras que los de Sillón de Mendoza son Ficus de un tamaño de 3 a 4 aprox.

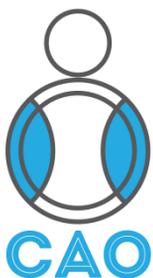


ÁRBOLES REPRESENTATIVOS ALREDEDOR DEL PREDIO: a) Fresno, b) Fresno Europeo y c) encino verde





MARCO METODOLÓGICO



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



4. MARCO METODOLÓGICO.

4.1. Definición y Planteamiento del problema.



Ilustración a. Paciente Obeso.

La obesidad en México es un problema creciente de salud pública al grado de que hoy siete de cada diez mexicanos tienen exceso de grasa corporal, con los consiguientes riesgos de salud.

Se ha documentado unos de los incrementos más rápidos a nivel mundial en cuanto a la obesidad, tanto que ahora ocupa el primer lugar mundial con población que padece esta enfermedad.

Una posible solución sería una clínica de prevención y atención a la obesidad, ya que avanza rápidamente y pronto se considerará una enfermedad de carácter

epidemiológico. Este centro albergará, consultorios para especialistas así como talleres, para el cuidado de la salud y prevención de la obesidad así como la atención y predisposición de las enfermedades subsecuentes de esta enfermedad.

Para enseñar y ayudar a los infantes y adultos a comprender y afrontar su problema de obesidad así como superarlo y que aprendan los hábitos correctos para superar la obesidad o sobrepeso, permitiendo una mejor calidad de vida a través de una buena alimentación y practicando algún deporte, para que a futuro sus hijos puedan seguir su ejemplo.

Por lo cual es pertinente tratar de darle la importancia que representa este problema y dotar de un espacio en el cuál este padecimiento pueda ser diagnosticado, tratado y estudiado más a fondo con una clínica especializada que auxilie a los hospitales.





Ayudando a través del control de peso, y valoración para enviarlos en caso de ser necesario a la unidad de obesidad ubicada en el hospital “Rubén Leñero” e “Instituto Nacional de Nutrición” como candidatos de **banda gástrica**, **balón intragástrico**, **manga gástrica**, entre otros procedimientos **quirúrgicos**.

Este centro tendrá un radio de acción en tres delegaciones colindantes (Tlalpan, Álvaro Obregón y Coyoacán) con mayor número de pacientes que padecen esta enfermedad desde niños en edad escolar (6 a 12 años de edad) mujeres (20 a 45 años) y hombres (20 a 45 años), que son los grupos más vulnerables.



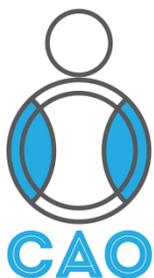
El sedentarismo y el cambio de alimentación, son las principales causas de la obesidad.

Este desarrollo que permitirá realizar actividades físicas al aire libre supervisadas por doctores y especialistas del deporte, talleres en los cuales la alimentación sea el punto de partida para prevenir la enfermedad, enseñe al usuario a consumir productos orgánicos, que puedan cosechar y adquirir a muy bajo costo, sin dejar de lado los productos nacionales. Así como un clínica donde se pueda dar seguimiento generar y difundir bases de datos, desagregadas por grupo de edad, sexo y ubicación geográfica que registren la incidencia de trastornos alimenticios en la población indicando **peso**, **talla** y **masa corporal**, con fin de conocer y tener un mayor control de cómo avanza la enfermedad para permitir atacarla, a futuro.





MARCO SOCIECONÓMICO



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



5. MARCO SOCIECONOMICO.

5.1 Recursos y factor promotor.

Siendo un proyecto piloto y con posibilidades de inserción en diferentes sitios de la República Mexicana, se contempla concebir con el apoyo de la secretaria de salud.

5.2 Obtención del terreno.

El terreno en actualmente es de carácter privado, fue utilizado como agencia de automóviles y ahora se encuentra deshabitado (con sólo deshechos de material de construcción “cascajo y escombros”).

Posee la ubicación y características idóneas, para la construcción de este proyecto, por lo cual se procedería a ser expropiado, pagando lo justo al propietario justificando que dicho terreno será usado para beneficio de la población.

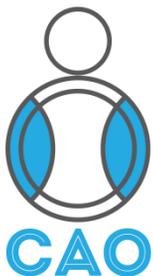


© Can Stock Photo - csp15771790





MARCO CONCEPTUAL



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

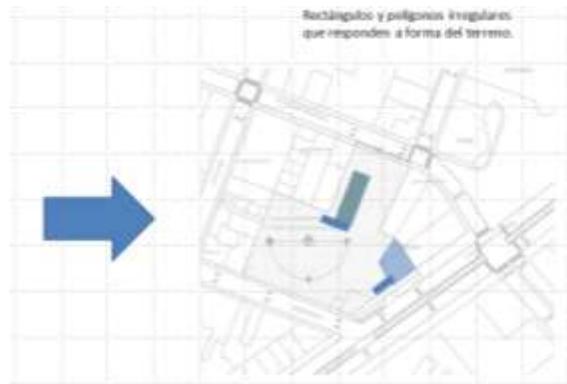
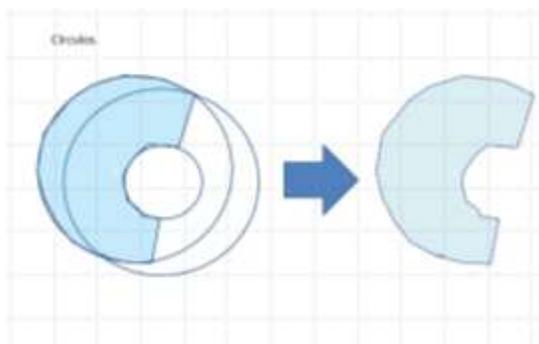
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



6. MARCO CONCEPTUAL.

6.1 Caracterización de Formas y Funcionamiento.

Las formas principalmente corresponden a curvas desprendidas de una circunferencia, rectángulos y polígonos irregulares que responden a la forma del terreno, además de responder a la función de una clínica pretende crear sensaciones de bienestar, salud y un espacio acogedor, reconfortante similar al de un abrazo que permita la fluidez de sus usuarios.



Formas en el conjunto.



El Conjunto de la clínica, está dispuesto de tal manera que la jerarquía de los consultorios es muy marcada por la forma semicircular y la altura.

Mientras que el acceso está enmarcado por el puente y los edificios de consultorios, enviando al fondo el edificio de talleres y cafetería.

El funcionamiento es muy intuitivo y claro por las formas y disposición de los espacios y el uso de las formas.



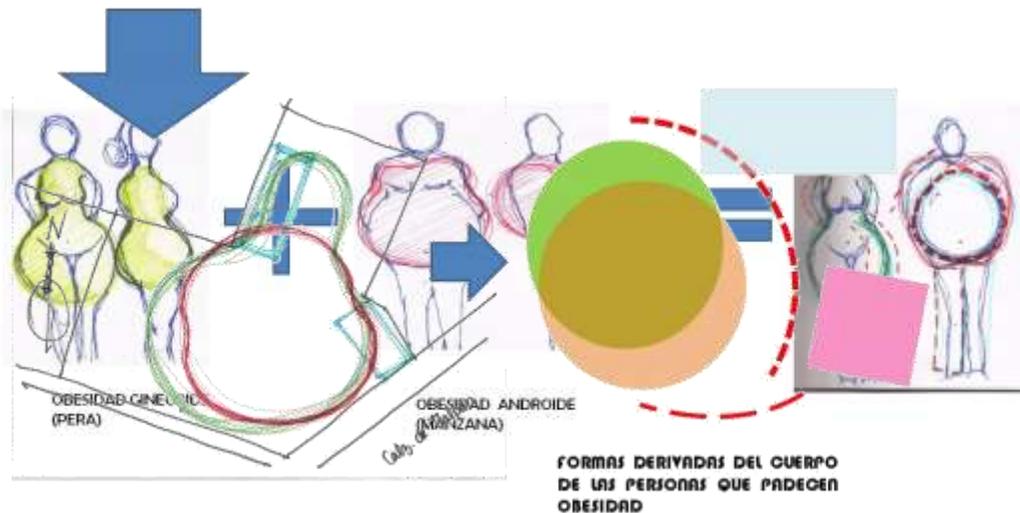


6.2 Fundamentación conceptual.

El concepto corresponde a la forma de una persona obesa, la cual tiene una forma muy orgánica parecida a una manzana o una pera. Traducido a un medio círculo para hacer que el diseño tenga una geometría que permita desarrollar un sistema apropiado estructural y de instalaciones.

Para permitir una relación entre el usuario y el edificio y crear empatía por la clínica ya que el paciente obeso normalmente no cree estar enfermo, por lo cual se esta clínica es muy particular ya que no cuenta con quirófanos ni zonas de hospitalización, al contrario si proporcionan talleres y especialistas que los ayuden a superar y entender su problema.

MARCO CONCEPTUAL





6.3 Zonificación.



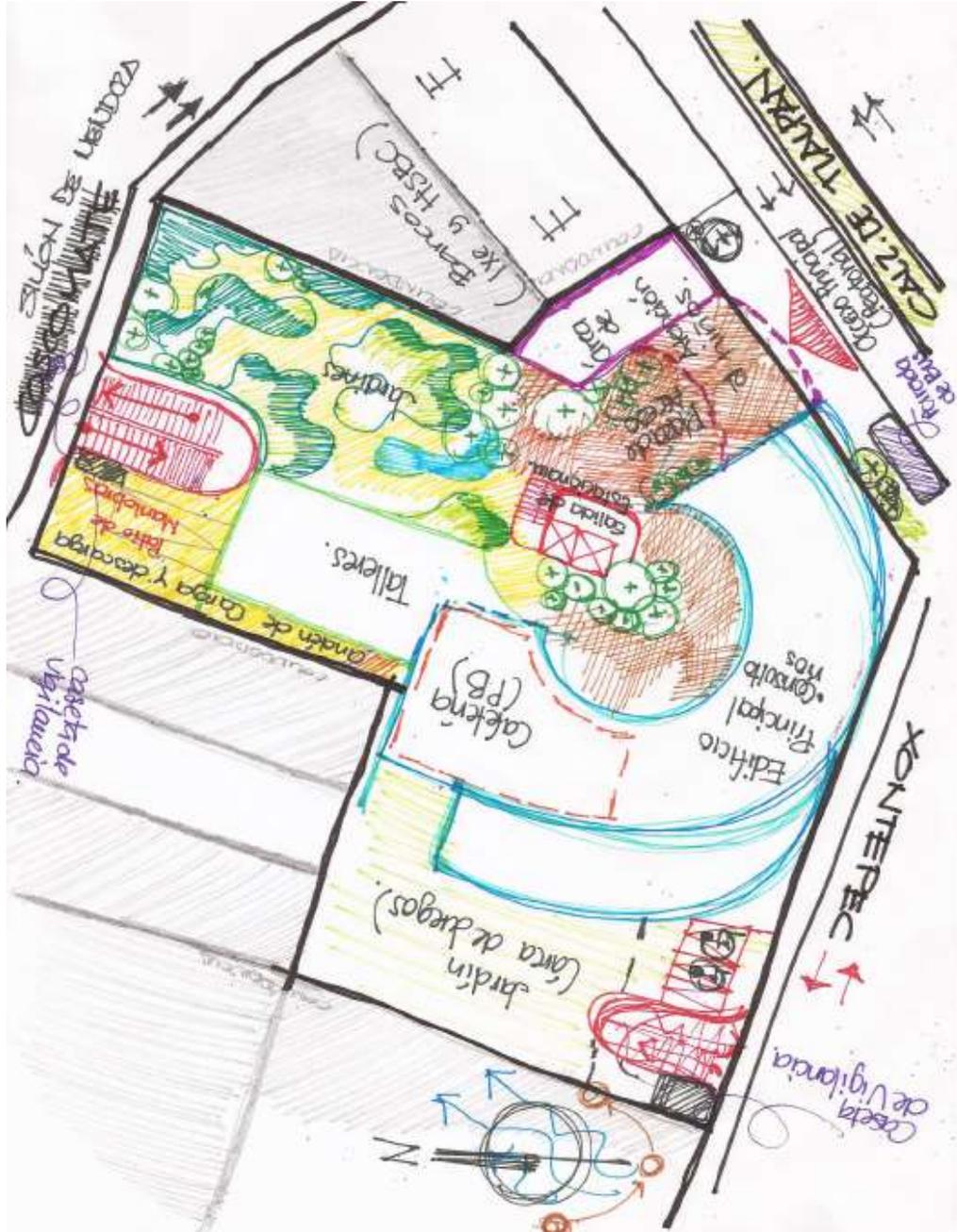
Ilustración Croquis de zonificación.

Esta zonificación fue la más acertada ya que provecha la esquina del terreno la cual es de más valor y la cual es mi intención destacar. Además propongo un acceso peatonal bastante generoso.





Propuesta de Zonificación.



MARCO CONCEPTUAL





Propuesta Inicial.

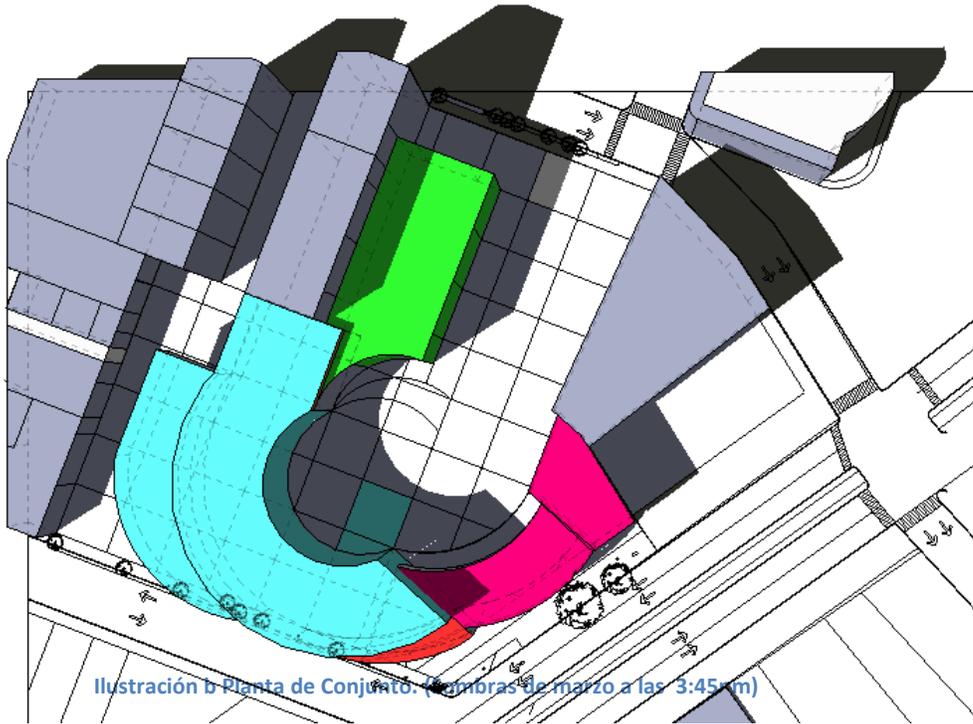
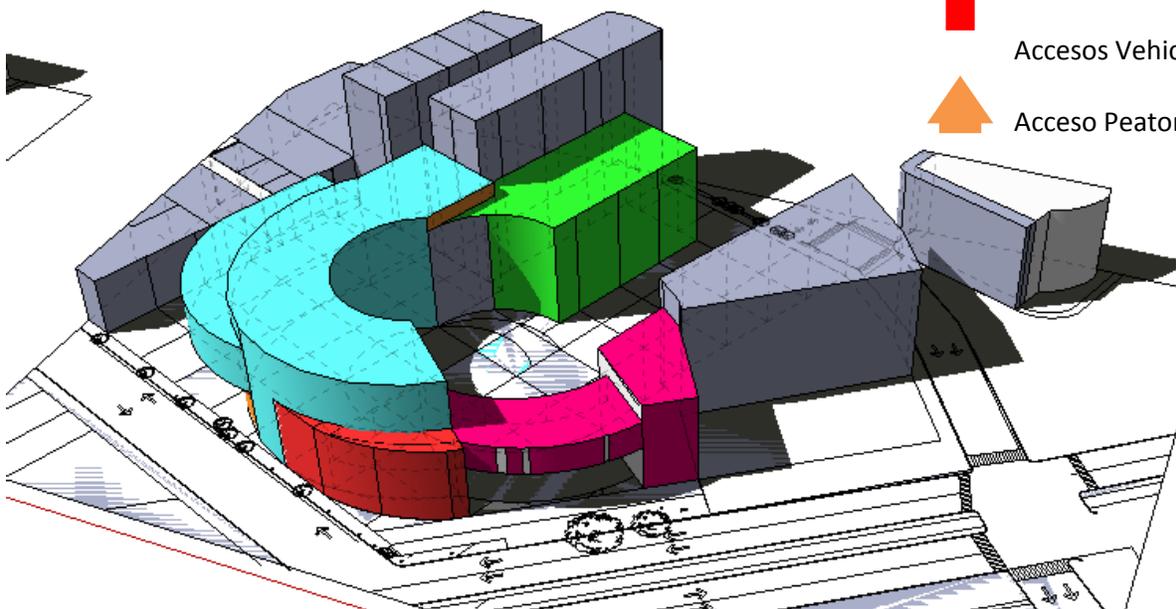


Ilustración b Planta de Conjunto. (Sombras de marzo a las 3:45pm)

Ilustración c Perspectiva de Conjunto (Sombras de marzo a las 3:45pm) abajo



- Edificio de cinco niveles que albergará consultorios y algunos talleres.
- Talleres. Edificio con cuatro niveles
- Edificio de cinco niveles, para atención de obesidad infantil.
- Cafetería y servicios.
- Jardines.
- Plaza de acceso
- Accesos Vehiculares.
- Acceso Peatonal





6.4 Concepto de programa.

Consiste en un Centro de Atención a la Salud, Tratamiento y Prevención de la obesidad.

Que permita darle seguimiento y apoyo a la población que padece esta enfermedad, ya sean niños, jóvenes y adultos que quieran tratar y/o prevenir la obesidad y enfermedades subsecuentes de esta.

El programa está basado principalmente para que el usuario no se sienta en una clínica más, esta clínica es integral y le proporciona al usuario la facilidad, de tener un paquete completo cada que asista ya que el conjunto alberga talleres y especialistas en una sola institución, para permitirle seguir con su tratamiento.

Este complejo llevará a cabo un control de salud especializado en una clínica especializada, que ayude a través de psicólogos, nutriólogos y doctores a prevenir y reducir los factores de riesgo que desencadena esta enfermedad.

Ya que son la población más vulnerable y la que requiere de mayor atención y enfoque, obviamente a través de sus padres que acompañaran a este centro para aprender a alimentarlos y cuidar de su salud.

Para enseñar y ayudar a los usuarios a comprender y afrontar su problema así como superarlo y que aprendan los hábitos correctos para no volver a padecer la obesidad o sobrepeso a lo largo de su vida permitiendo una mejor calidad de vida a través de una buena alimentación y practicando algún deporte, para que a futuro sus hijos puedan seguir su ejemplo.

Este conjunto podrá desarrollarse con el apoyo de la Secretaría de Salud y financiamiento del gobierno ya que es una necesidad prioritaria frenar esta epidemia.

El desarrollo permitirá realizar actividades físicas al aire libre supervisadas por doctores y especialistas del deporte, talleres en los cuales la alimentación sea el punto de partida para prevenir la enfermedad, enseñe al usuario a consumir productos orgánicos, que puedan cosechar y adquirir a muy bajo costo, sin dejar de lado los productos nacionales. Así como un clínica donde se pueda dar seguimiento generar y difundir bases de datos, desagregadas por grupo de edad, sexo y ubicación geográfica que registren la incidencia de trastornos alimenticios en la población





indicando peso, talla y masa corporal, con fin de conocer y tener un mayor control de cómo avanza la enfermedad para permitir atacarla, a futuro.

6.5 Programa Arquitectónico.

CENTRO DE CUIDADO DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD.

Uso previsto:	Zona / tipo de actividad	Ocupación m ² / persona
<u>Hospitalario</u>		
	Sala de espera	2
	Servicios de diagnóstico	10

Tipo de usuario	Cantidad.	
Permanente	150	Personas
Flotante.	510	personas
Total de usuarios al día	660	personas

MARCO CONCEPTUAL

Edades de los usuarios:	Mujeres y hombres entre los 18 y 40 años de edad, así como infantes de entre 5 y 17 años de edad.
-------------------------	---

ESPACIO	ACTIVIDAD	Nº de usuarios	Nº	ÁREA m ²	Total m ²	OSERVACIONES.
Zonas Exteriores						
Plaza de acceso			1	1,384.50.00 m ²	13,542.50 m²	Enfatizar la entrada al centro de cuidado de salud.
Pasos a cubierto	Circulaciones de doctores y personal interno del hospital.	30	1	60.00 m ²		Pasos que protejan al usuario del clima exterior para trasladarse de un lugar exterior a un interior, proporcionando un recorrido coto ya ameno
Andadores	Alojar a personal a llegar a su destino, protegiéndolos del clima.	10	--	20.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.





Estacionamiento		----	140 caj.	10,150.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Jardines y /ó explanadas		-----	--	1,928.00 m ²		Dar énfasis a la entrada y crear el espacio psicológico adecuado para que el usuario, se sienta tranquilo y relajado.
Zonas Privadas						
Área administrativa						
Oficina Director	Alojar a la persona encarga del funcionamiento de la institución.	2	1	74.00 m ²		Iluminación y ventilación natural. Cuenta con sanitario independiente
Oficina administrador	Alojar a la persona encarga del control de recursos, tanto humanos como materiales.	1	1	42.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Oficina de trabajo social	Aloja al personal encargado de realizara estudios socioeconómicos de los pacientes.	1	1	42.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Área secretarial	Área nuclear de secretarias	5	1	87.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Sala de Juntas	Área de coordinación y organización de trabajo propios del funcionamiento interno de la institución	20 a 35	1	70.00 m ²	567.00 m²	Iluminación y ventilación natural.
Sala de Médicos	Descanso de los médicos.	10	1	35.00 m ²		Iluminación y ventilación natural, proporcionar confort y sensación de bienestar.
Sala de enfermeras	Descanso de enfermeras e ingesta de alimentos.	15	1	42.00 m ²		Iluminación y ventilación natural, proporcionar confort y sensación de bienestar.
Archivos Clínicos	Almacenamiento de archivos y	2	1	10.00 m ²		Ventilación natural, protegido de humedad





	expedientes clínicos.					y luz natural para evitar el deterioro del papel.
Sanitarios Hombres y Mujeres.	Actividades personales biológicas.	14	2	19.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Terraza	---	25	1	146.00 m ²		
Zonas Comunes						
Áreas Generales						
Recepción e Informes		4	1	30.00 m ²	753.00 m²	Iluminación y ventilación natural.
Sala de espera		23	1	45.00 m ²		Iluminación y ventilación natural, con vistas hacia áreas ajardinadas y explanadas.
Sanitarios Públicos hombres y Mujeres	Actividades personales biológicas.	20	2	15 (2) 30.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Salón de usos múltiples		45	1	90.00 m ²		Iluminación y ventilación natural, lugar céntrico y aislado.
Auditorio		200	1	318.00 m ²		Iluminación y ventilación natural, espacios aislados de ruidos y distracciones para el usuario.
Aulas (capacitación)		5-10 (por aula)	5	30(5) 150.00 m ²		Iluminación y ventilación natural, espacio aislado de distracciones.
Bodegas		2	2	30 (2) 60.00 m ²		Ventilación natural.
Sanitarios		40	2	30(2) 60.00 m ²		
Cafetería (210 comensales)						
Área de mesas		200	1	298.00 m ²	521.00 m²	
Área espera		10	1	20.00 m ²		
vestíbulo		10	1	10.00 m ²		
Sanitarios Públicos		10	1	30.00 m ²		
Cocina		10	1	100.00 m ²		
Caja		2	1	5.00 m ²		
Oficinas		2	1	58.00 m ²		
Estacionamiento	11 cajones de estacionamiento + 2 cajones para discapacitados.	---	--	---		





Talleres						
Taller de preparación de alimentos saludable.	La actividad principal de este taller, estará en torno a una cocina central y barras de preparación de alimentos rápidos, y saludables.	10 (por taller)	1	58.00 m ²		Ventilación e iluminación natural y ubicación al norte, con fácil accesibilidad.
Taller de selección de alimentos	Se orientará al paciente, para comprar y adquirir alimentos con bajos niveles de azúcares y lo más sanos posibles, a través de un conteo y verificación de la información nutrimental de cada producto.	10 (por taller)	1	50.00 m ²		Iluminación y ventilación natural. Bodega en su interior para almacenar cajas de productos y material didáctico.
Taller de creación y régimen de alimentación (dietas)	El paciente adquirirá conocimientos para contar calorías y hacer una dieta personalizada y de acuerdo a sus gustos necesidades de acuerdo a sus actividades diarias.	15 (por taller)	2	50(2) 100.00 m ²	706.00 m²	Iluminación y ventilación natural.
Taller de prevención de obesidad.	Este taller preventivo ayudará al usuario a adquirir bases y conocimientos, disciplinarios para evitar la obesidad	10 (por taller)	2	58(2) 116.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.





	y el riesgo de padecer enfermedades subsecuentes.					
Taller de prevención de problemas de salud derivados de la obesidad.	A través de interactuar con pacientes y enfermeras y doctores especializados expondrán sus dudas y aprenderán cuidados y disciplinas para evitar enfermedades que pongan en riesgo la vida e integridad física, mostrando imágenes de un cuerpo sano y uno deteriorado por la obesidad, además de calcular la edad biológica y la edad real del cuerpo de acuerdo a sus hábitos.	10 (por taller)	2	58(2) 116.00 m ²		Iluminación y ventilación natural. Con equipo tecnológico adecuado para presentar las ponencias.
Taller de alimentación para niños y adolescentes.	A través de juegos y actividades didácticas se le enseñara a los niños y jóvenes a cuidar de su alimentación para evitar la obesidad.	10 (por taller)	1	50.00 m ²		Iluminación y ventilación natural. Con diferentes escalas para que el pequeño usuario se sienta cómodo en el espacio. Además de material didáctico adecuado y mobiliario a escalas. Con posibilidad de que los módulos se puedan unir para fomentar la convivencia de todas las edades en actividades planeadas (exposiciones,





						trabajos, etc.)
Taller de control de salud personal.	En este taller el paciente aprenderá a monitorear su salud sin necesidad de acudir a la clínica, controlando a través de dispositivos prácticos y fáciles de usar, para que al menor cambio en su salud acudan al médico. Será un taller impartido por enfermeras.	10 (por taller)	2	50(2) 100.00 m ²		Iluminación y ventilación natural. Con equipo tecnológico adecuado para presentar las ponencias.
Taller familiar de prevención.	En este taller se fomentará la participación de toda la familia de los paciente(s) ayudando a la aceptación y a tener apoyo familiar, para ayudar a superar la enfermedad y hacer un cambio de alimentación más sano para toda la familia.	5 (por taller)	2	58(2) 116.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Taller de ejercicio y actividad deportiva supervisada.	Fomentará actividades deportivas supervisadas por un especialista en el área deportiva y de salud, llevando un control y seguimiento de las actividades así como su	20 (por taller)	2	50(2) 100.00 m ²		Iluminación y ventilación natural. Con equipo tecnológico adecuado para presentar las ponencias. Un área ajardinada donde el paciente pueda realizar caminatas agradables. Espacio de aparatos de cardio (gimnasio) que son los más adecuados para





	desempeño y avance de su condición física					monitorear pacientes con problemas cardiovasculares y de hipertensión.
Sanitarios Hombres y Mujeres	Actividades personales biológicas.	15	2	20(2) 40.00 m ²		Iluminación y ventilación natural
Zona de orientación especializada.						
Objetivos:						
Recepción del paciente	El paciente puede ser remitido por los especialistas o por otras entidades de salud					
Control y seguimiento	Seguimiento y control por el equipo multidisciplinario y actividades que garanticen la adherencia del paciente con el programa.					
Área de Información	Información sobre doctores y consultorios así como documentación para su consulta.	2	1	20.00 m ²	665.00 m²	Iluminación y ventilación natural.
Sala de espera	Esperar a su cita o consulta de primer ingreso para apertura de expediente.	5	1	30.00 m ²		
Medicina General	Consulta de primer ingreso	2 (por consultorio)	2	40.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de Internista	Consulta especializada, en enfermedades relacionadas con la obesidad (hipertensión)	2 (por consultorio)	1	20.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de Psicólogo	Consulta especializada, en enfermedades mentales que podrían ser causa de la obesidad.	2 (por consultorio)	2	40.00m ²		Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de Psiquiatría	Consulta especializada, en enfermedades mentales de gravedad que podrían ser causa de la obesidad, y algunas	2 (por consultorio)	1	20.00m ²		Iluminación y ventilación natural.





	enfermedades que causa la obesidad, como la depresión.				
Consultorio de Nutriólogo	Consulta acerca de cambios en la alimentación	2 (por consultorio)	8	160.00m ²	Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de cardiólogo	Consulta relacionada con enfermedades cardiovasculares.	2 (por consultorio)	5	100.00 m ²	Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de Bariátra	Evaluación al paciente, para ser candidato a una cirugía de banda gástrica, bypass, etc. En la clínica integral de Cirugía para la Obesidad y Enfermedades Metabólicas del hospital General Rubén Leñero. O en su caso un tratamiento corto a base de cambio de hábitos y ejercicio.	2 (por consultorio)	2	40.00 m ²	Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de Fisiatra	Consultas de rehabilitación.	2 (por consultorio)	2	40.00m ²	Iluminación y ventilación natural. Espacio para el equipo de rehabilitación.
Consultorio de Endocrinología	Consulta relacionada para descartar o asegurarse de que el problema de obesidad es a causa de una falla en el sistema endocrino.	2 (por consultorio)	2	40.00 m ²	Iluminación y ventilación natural.
Consultorio de pediatría	Consulta especializada en niños.	2 (por consultorio)	2	40.00 m ²	Iluminación y ventilación natural.





Estación de enfermeras		10	1	35.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Sanitarios hombres y mujeres	Actividades personales biológicas.	10	2	20(2) 40.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Área de servicios						
Cocineta	Preparación de alimentos rápidos	5	1	12.00 m ²	97.00 m²	Iluminación y ventilación natural. Vistas hacia el área ajardinada.
Cuarto de aseo	Cuartos donde se encuentran accesorios de limpieza, para los espacios.	7	1	9.00 m ²		
Basura	Almacenaje y separación de basura.	4		16.00 m ²		Iluminación y ventilación natural.
Baños vestidores		40	2	60.00 m ²		
TOTAL						16,851.00m²





6.6 Diagramas de Funcionamiento.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO. CONJUNTO



SIMBOLOGÍA

- ESPACIO FISIONOMICO
- ESPACIO COMPLEMENTARIO
- ESPACIO DISTRIBUTIVO
- RELACIÓN CON PUERTA
- RELACIÓN SIN PUERTA
- RELACIÓN VISUAL





DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ESTACIONAMIENTO.

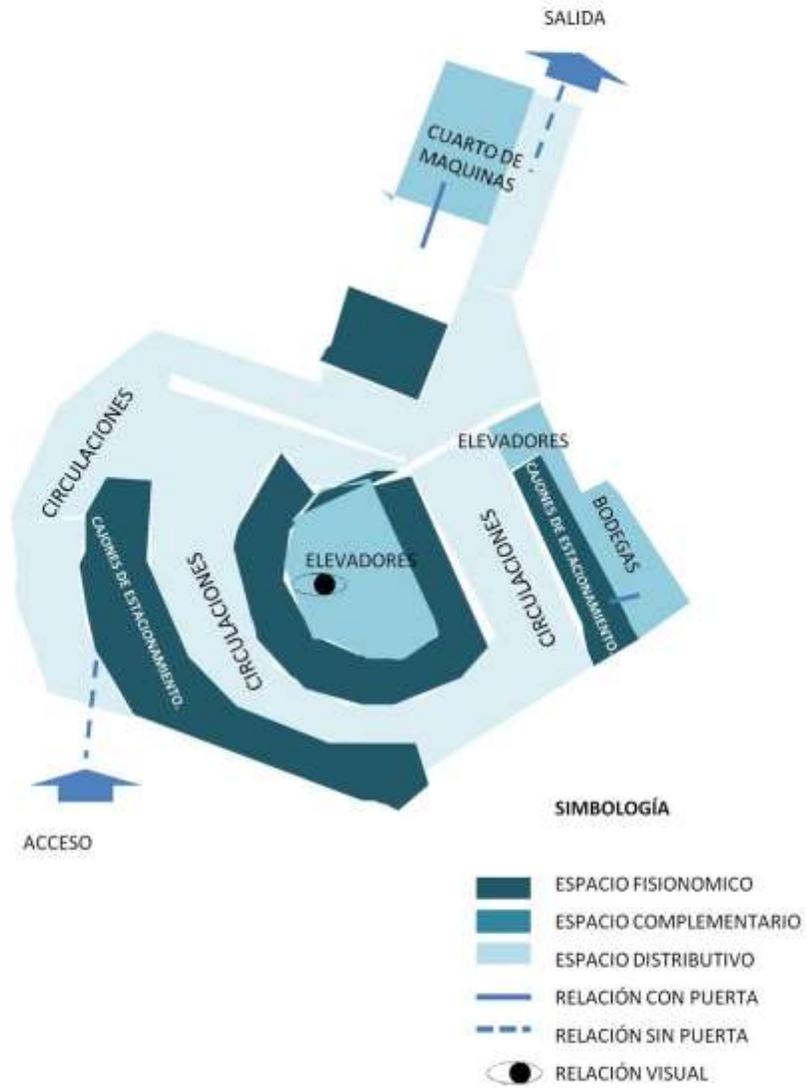
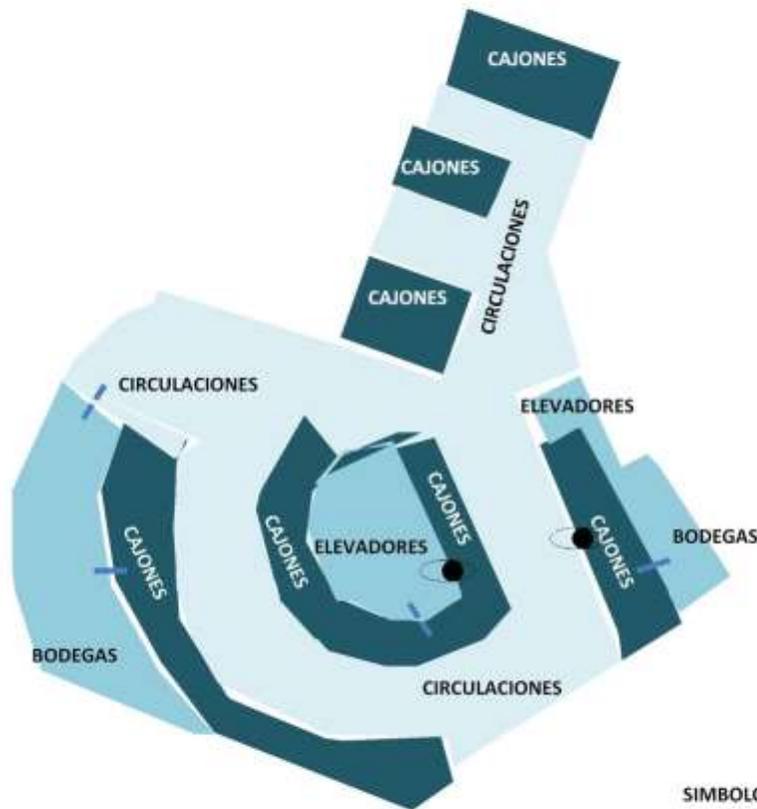




DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ESTACIONAMIENTO SÓTANO 2.



SIMBOLOGÍA

- ESPACIO FISIONOMICO
- ESPACIO COMPLEMENTARIO
- ESPACIO DISTRIBUTIVO
- RELACIÓN CON PUERTA
- RELACIÓN SIN PUERTA
- RELACIÓN VISUAL

MARCO CONCEPTUAL





DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.
PLANTA BAJA EDIFICIO UNO



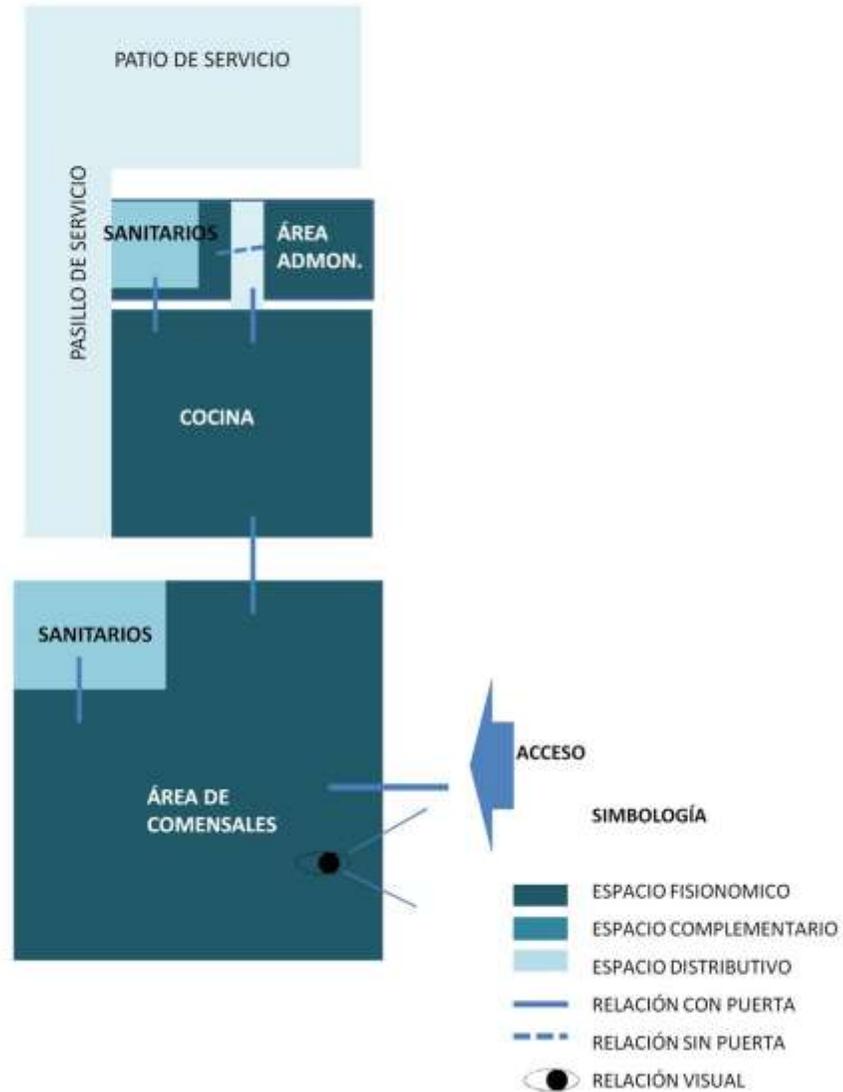
SIMBOLOGÍA

- ESPACIO FISIONOMICO
- ESPACIO COMPLEMENTARIO
- ESPACIO DISTRIBUTIVO
- RELACIÓN CON PUERTA
- RELACIÓN SIN PUERTA
- RELACIÓN VISUAL





DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.
CAFETERIA



MARCO CONCEPTUAL





DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.
EDIFICIO DOS.

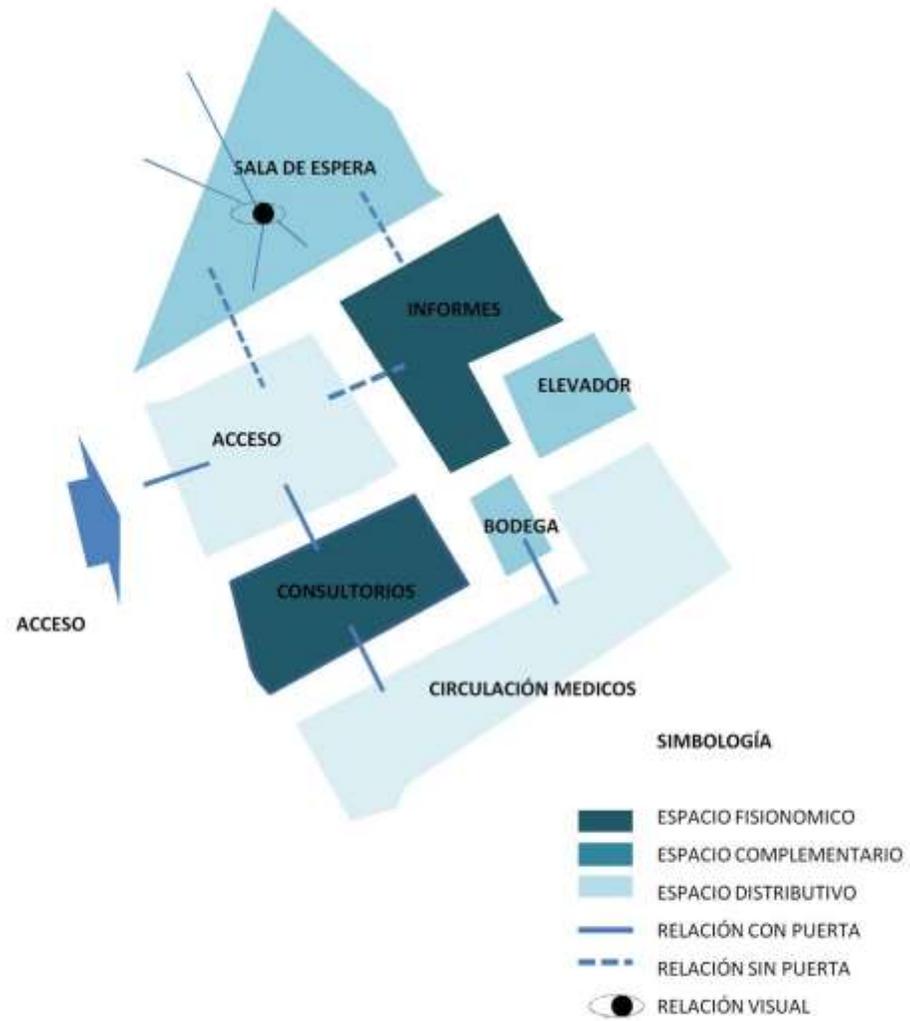




DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO.
CONSULTORIOS Y TALLERES.

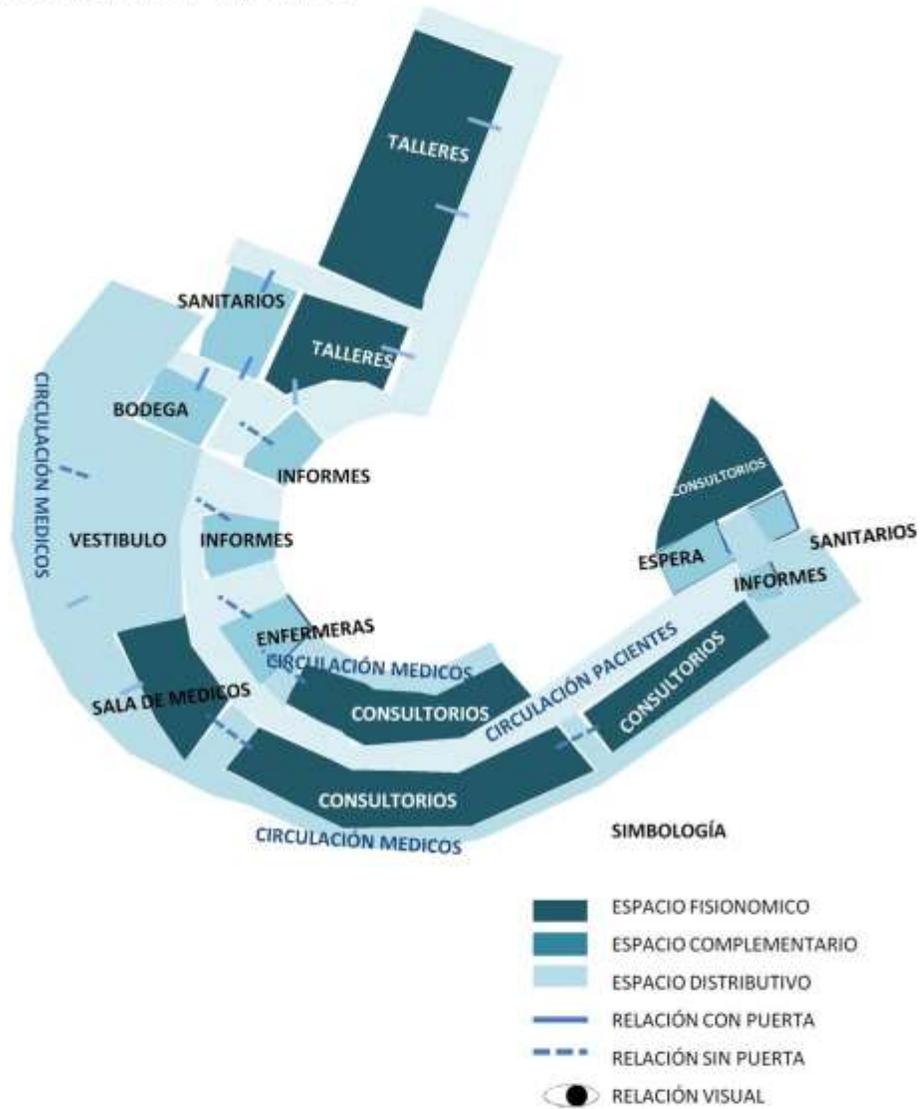
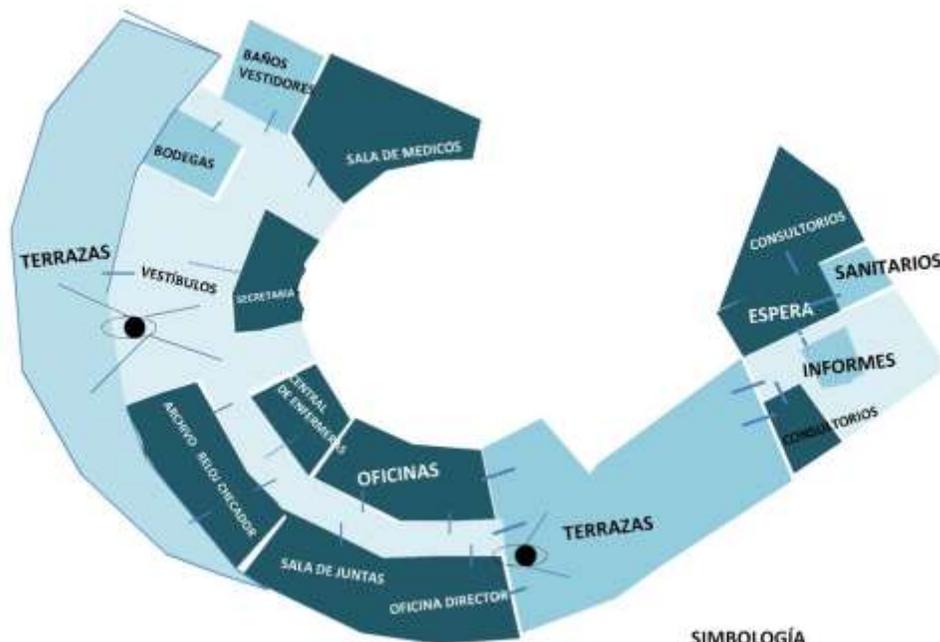




DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRACIÓN



SIMBOLOGÍA

- ESPACIO FISIONOMICO
- ESPACIO COMPLEMENTARIO
- ESPACIO DISTRIBUTIVO
- RELACIÓN CON PUERTA
- RELACIÓN SIN PUERTA
- RELACIÓN VISUAL





6.7 ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

Clínica De Maternidad / Women's Clínica Colombia
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO/FINAL PROJECT
 Taller Síntesis + Arq. Johan Quintero
 Taller de arquitectura:
 Farhid Maya



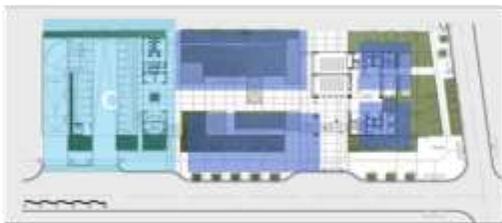
Este taller de arquitectura colombiana, los cuales utilizan materiales de construcción innovadores y su concepto en general es la modernidad y vistas atractivas de los espacios

MARCO CONCEPTUAL



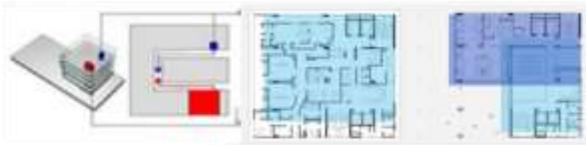
Ejes Compositivos.

Se compone de 11 ejes totalmente ortogonales. 7 horizontales y 4 verticales, en todas las plantas predomina esta ortogonalidad



Geometría

Se compone de cuadrados y rectángulos regulares



Volumetría.

Es un prisma rectangular en la planta baja con un cubo encima del que provoca la sensación de estar flotando.





Análisis Cualitativo del análogo Clínica de la Mujer.



Imagen 1 Plaza de Acceso



Imagen 2 Composición de espacios y áreas verdes.



Imagen 3 iluminación de día y de Noche.

- Percepción del espacio

Concepto: Contemporáneo en arreglos espaciales y arquitectura.

Ambiente: iluminado, limpio, ordenado.

Intenciones detectadas: mirara al exterior en la zona de la sala de espera y recorrido de la plaza de acceso (imagen 1) , ventilación e iluminación, sensación de frescura, remate visual controlado por medio de la composición de las áreas verdes y las interiores define muy bien el espacio público del privado. (imagen2)

- Identificación de actividades y componentes espaciales

Actividades: Prevención y control de la salud de la mujer.

- Arreglo espacial y circulaciones

Ejes de composición de forma ortogonal, la posición del emplazamiento permite gozar de vistas diferentes, hacia las áreas verdes, como la vista el lavamanos en forma en prisma rectangular cubre las generada hacia un jardín botánico colindante. El recorrido a través de espacios ajardinados hace mas ameno y menos angustiante la llegada del usuario a la clínica.

- Delimitante espacial

Muros de concreto, y barreras naturales (jardineras y jardines)

- Presencia de luz

Iluminación natural a través de la transparencia del edificio generada por medio del cristal permitiendo la entrada de la luz solar controlada con persianas. Por la noche la iluminación artificial es muy interesante. (Imagen 3)

- Material y acabados en su función expresiva

Cristal que genera la sensación de limpieza y orden que es de suma importancia en este tipo de edificios ya que a través de este se genera el carácter que se requiere, los colores del jardín y los espacios pintados en blanco generan una armonía y ritmo y continuidad en el espacio.

Reflexión Crítica:

Buen uso de la gama de colores y texturas.

El amplio espacio, permite que haya una buena circulación.

La iluminación es apropiada así como el diseño de los elementos del arreglo espacial.





ANÁLISIS DE ANÁLOGO

Análisis Cualitativo del análogo Clínica de la Mujer.

Espacios públicos



Imagen 4 Espera de consulta Externa



Imagen 5 Imagen de Terraza



Imagen 5 Roof Garden

· Percepción del espacio

Concepto: Contemporáneo en diseño de arreglo espacial.

Ambiente: iluminado tranquilo y cómodo.

Intenciones detectadas: sensación de frescura, iluminación, definición clara de actividades y circulación.

· Identificación de actividades y componentes espaciales

Actividades: Estar y esperar consulta o visita de hospitalizados.

Componentes espaciales generados: Salas de espera ajardinadas, y terrazas ajardinadas para estar esperando en un espacio al aire libre y ameno.

· Arreglo espacial y circulaciones

Ejes de composición paralelos, en correspondencia con la composición arquitectónica.

· Delimitante espacial

Muros de concreto recubiertos de pintura blanca y celosías y muros verdes, piso de mármol y firmes concreto.

· Presencia de luz

Iluminación cenital natural.

· Material y acabados en su función expresiva

Sensación de armonía, tranquilidad, transparencia y frescura que generan los colores, las celosías y los muros ajardinados

Reflexión Crítica:

El espacio y las áreas de uso, son amplias y generan cierta flexibilidad del espacio ya que existen pollos que permiten al usuario sentarse cerca de un área ajardinada o en su defecto que sus hijos jueguen en los espacios.



Área de espera.





Análisis Cualitativo del análogo
Clínica de la Mujer.

Espacio Privado



Imagen 8 Cuartos de Hospitalización

· **Percepción del espacio**

Concepto: Contemporáneo en diseño de arreglo espacial.

Ambiente: iluminado tranquilo y cómodo.

Intenciones detectadas: sensación de frescura, iluminación, comodidad y bienestar.

· **Identificación de actividades y componentes espaciales**

Actividades: Recuperase de una intervención quirúrgica.

Componentes espaciales generados: Habitación, vestíbulo y baño vestidor.

· **Arreglo espacial y circulaciones**

Ejes de composición paralelos, en correspondencia con la composición arquitectónica.

· **Delimitante espacial**

Muros de concreto recubiertos de pintura blanca y celosías, que permiten la iluminación y ventilación natural y disfrutar de las variadas vistas, piso de mármol.

· **Presencia de luz**

Iluminación natural y controlada através de la celosía de acero inoxidable.

· **Material y acabados en su función expresiva**

Sensación de armonía, tranquilidad, transparencia, comodidad, confort y alivio. Por sus acabados en pintura blanca, mármol, acero inoxidable y cristal ya que estos conforman una composición óptima para lograr esta sensación através del análisis psicológico del color y uso del material.

Reflexión Crítica:

El espacio es muy cómodo y pacífico para lograr el propósito del espacio que es la recuperación y sus dimensiones logran que sea un espacio acogedor.



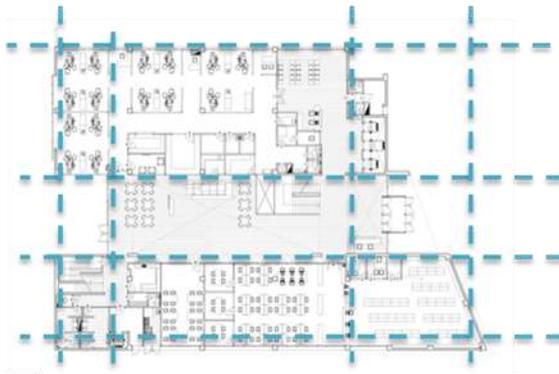


Clínica de la Salud Universidad del Desarrollo / Victor Lobos y Asociados Arquitectos Ltda

- Arquitectos: Victor Lobos y Asociados Arquitectos Ltda
- Año de la Obra: 2009
- Área construida: 14000 m²
- Área del terreno: 4400 m²
- Ubicación: Santiago , Chile
- Fotógrafo: Sebastián Lobos



Este edificio alberga las carreras de odontología, kinesiología, enfermería, nutrición y dietética, distribuidos en cinco niveles y cuatro subterráneos que incluyen diversas instalaciones tanto de atención a pacientes como para actividades académicas. Se dividieron estas actividades en dos volúmenes separados, unidos por un patio interior de cinco alturas.



Ejes Compositivos.

Se compone de 8 ejes totalmente ortogonales. 4 horizontales y 4 verticales, en todas la plantas predomina esta ortogonalidad



Geometría

Se compone de cuatro rectángulos regulares.



Volumetría.

Se compone de dos prismas rectangulares que intersecan a un cubo.





ANÁLISIS DE ANÁLOGO

Análisis Cualitativo del análogo

Espacios públicos



Imagen 4 Acceso Principal.



Imagen 5 Vestíbulo y circulaciones

· Percepción del espacio

Concepto: Contemporáneo en diseño de arreglo espacial.

Ambiente: iluminado tranquilo y cómodo.

Intenciones detectadas: sensación de frescura, iluminación, definición clara de actividades y circulación.

· Identificación de actividades y componentes espaciales

Actividades: Estar y esperar consulta.

Componentes espaciales generados: Salas de espera, iluminación natural en circulaciones, y un recorrido ajardinado.

· Arreglo espacial y circulaciones

Ejes de composición paralelos, en correspondencia con la composición arquitectónica.

· Delimitante espacial

Muros de concreto recubiertos de pintura blanca y celosías, piso de mármol y firmes concreto.

· Presencia de luz

Iluminación cenital natural.

· Material y acabados en su función expresiva

Sensación de armonía, tranquilidad, transparencia y frescura que generan los colores, las celosías y los muros ajardinados

Reflexión Crítica:

El espacio y las áreas de uso, son amplias y generan cierta flexibilidad del espacio. El juego de luces en gran vestíbulo da amplitud al espacio además permite que no sea tétrico el lugar.





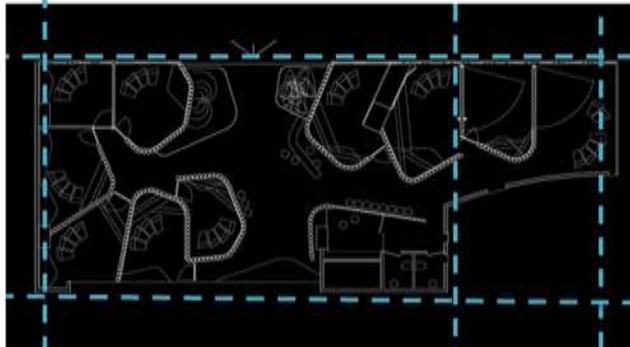
Clínica en Medellín / Luca Bullaro

Ficha técnica:
Arquitectos: Luca Bullaro
Ubicación: Medellín Colombia
Materialidad: Bambú
Equipo:
Arquitecto: Luca Bullaro
Equipo de proyecto: Simone Tulumello, María Paula Vallejo, Fabio Scaglione, Luis Suarez



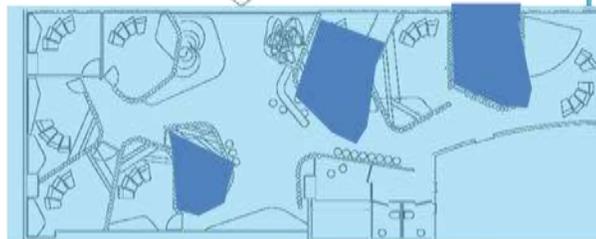
El proyecto es una metáfora de un espacio de la naturaleza. El piso es agua, el techo un cielo estrellado, las paredes nubes blancas. El corazón es una plaza cubierta que conecta visualmente el ingreso con la grande pared de vidrio que se asoma hacia la ciudad. Una pequeña caída de agua difunde el sonido en todo el espacio.

La configuración del proyecto pretende generar formas “naturales” utilizando instrumentos y métodos sencillos, económicos, artesanales, a partir de pequeños elementos modulares que se ensamblan para formar composiciones complejas. En el uso de los materiales se quiso reinterpretar la tradición milenaria de la construcción en guadua (bamboo) – la vibración de la textura y la relación contundente con la luz natural – pero utilizando colores y formas inéditas.



Ejes Compositivos.

Se compone de 5 ejes totalmente ortogonales. 2 horizontales y 3 verticales, en todas las plantas predomina esta ortogonalidad y los ejes interiores son totalmente orgánicos.



Geometría

Se compone de un rectángulo y formas orgánicas



Volumetría.

Se compone por un prisma intersecado por formas orgánicas extruidas.





ANÁLISIS DE ANÁLOGO

Análisis Cualitativo del análogo



Imagen 8 Pasillos.



Imagen 9 Consultorios



· Percepción del espacio

Concepto: Contemporáneo en diseño de arreglo espacial.

Ambiente: iluminado tranquilo y cómodo.

Intenciones detectadas: sensación de frescura, iluminación, comodidad y bienestar. Sobre todo relación con la naturaleza.

· Identificación de actividades y componentes espaciales

Actividades: esperar y recibir consulta médica.

Componentes espaciales generados: vestíbulos, consultorios y pasillos agradables.

· Arreglo espacial y circulaciones

Ejes de orgánicos, en correspondencia con la composición arquitectónica.

· Delimitante espacial

Muros de tubo simulando bambú pintado de blanco, no son de piso a techo por lo cual la iluminación es indirecta.

· Presencia de luz

Iluminación natural y controlada a través de la celosía de simulación de bambú con cristal.

· Material y acabados en su función expresiva

Sensación de armonía, tranquilidad, transparencia, comodidad, confort y alivio. Por sus acabados en pintura blanca, mármol, acero inoxidable y cristal ya que estos conforman una composición óptima para lograr esta sensación a través del análisis psicológico del color y uso del material.

Reflexión Crítica:

El espacio es muy cómodo y pacífico para lograr el propósito del espacio que es la recuperación y sus dimensiones logran que sea un espacio acogedor. Sobre todo nos es rígido y esto permite que el usuarios no se sienta incomodo como suele suceder en pasillos largos y estrechos en una clínica.





CONCLUSIONES DE ANÁLISIS DE ANÁLOGOS

De los tres análogos se toman características muy puntuales para el diseños de la clínica ya que en si no hay una clínica similar en la República Mexicana incluso en el mundo, solo se cuentan con programas o cubículos dentro de un hospital o clínica, en la cual es desenlace es siempre la cirugía como medida de prevención.

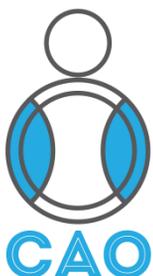
CONCLUSIONES DE ANALOGOS						
	EJES COMPOSITIVOS	GEOMETRIA	VOLUMETRIA	FUNCIONAMIENTO	ASPECTOS CUALITATIVOS	
Clínica de la Mujer	x	Solo algunas formas regulares	Prisma rectangular y la volumetría del patio central.	El funcionamiento es claro, fluido y las circulaciones son claras y marcadas en el diseño.	Espacios ajardinados, donación de espacio público, circulaciones generosas y agradables.	
Clínica de la Salud Universidad del Desarrollo	x	Rectángulos en proporción 1:2 aproximadamente	x	Además de la atención al paciente proporciona otros servicios relacionados con la salud.	Espacios muy definidos y organización de planta baja servicios relacionados con la salud en forma de talleres de nutrición.	
Clinica en Medellín / Luca Bullaro	Indefinidos y con formas orgánicas	Relación con formas naturales	x	x	Transparencias, celosías	

Por lo tanto se proponen espacios iluminados y ventilados naturalmente, creando juegos de luces con volados, diferencia de alturas y celosías. Espacios definidos y organizados, además de dotar el conjunto con espacios ajardinados con circulaciones claras y generosas.





MEMORIAS DESCRIPTIVAS



Centro de Atención a la Obesidad.

Ruiz Del Pilar Mayra Beatriz



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



4. MEMORIAS DESCRIPTIVAS

Memoria Descriptiva de Proyecto Arquitectónico

TERRENO:

Ubicación: el predio se ubica en la Calzada de Tlalpan N° 4663, Col Toriello Guerra en la delegación Tlalpan. Colindando Al norte en: 77.81 mts., con propiedad particular, al sur en: 68.00 mts., con calle Xontepec, al nororiente en: 29.69 mts., con propiedad particular, al suroriente en: 50.00 mts., con la calzada de Tlalpan, al poniente en: 55.00 mts., con propiedad particular.

El terreno es de una forma irregular semejando a un rectángulo atravesando un trapecio, con una superficie aproximada de 6,573m².



(ARIBA) la imagen muestra en perspectiva la actual vista del predio
(ABAJO) la ubicación aérea del predio.



La topografía de esta fracción es regular, propicia para la solución adecuada que resuelve las necesidades plasmadas en el programa arquitectónico. El acceso peatonal se propone por la calzada de Tlalpan y el vehicular se realiza por el sur, a través de la calle Xontepec y una salida por Sillón de Mendoza. Así mismo en esta calle, se prevé un acceso alternativo, de servicio y para atender a los proveedores de medicamentos y materias primas de la cafetería.





CONJUNTO:

El conjunto se compone de tres cuerpos que albergan consultorios y talleres, de cinco y cuatro niveles respectivamente. Los dos edificios de consultorios se unen a través de un puente que sirve de remate en la fachada principal, mientras que el edificio de talleres colinda con un cuerpo de consultorios el cual es de menor altura para darle jerarquía a los edificios de consultas.

La fachada semicircular del edificio principal de los consultorios acoge al usuario en la plaza principal dándole la bienvenida.



ACCESO A EDIFICIO DE CONSULTAS

La fachada principal se compone de vanos y macizos que proporcionan un ritmo rematando con el puente que enmarca el acceso peatonal.

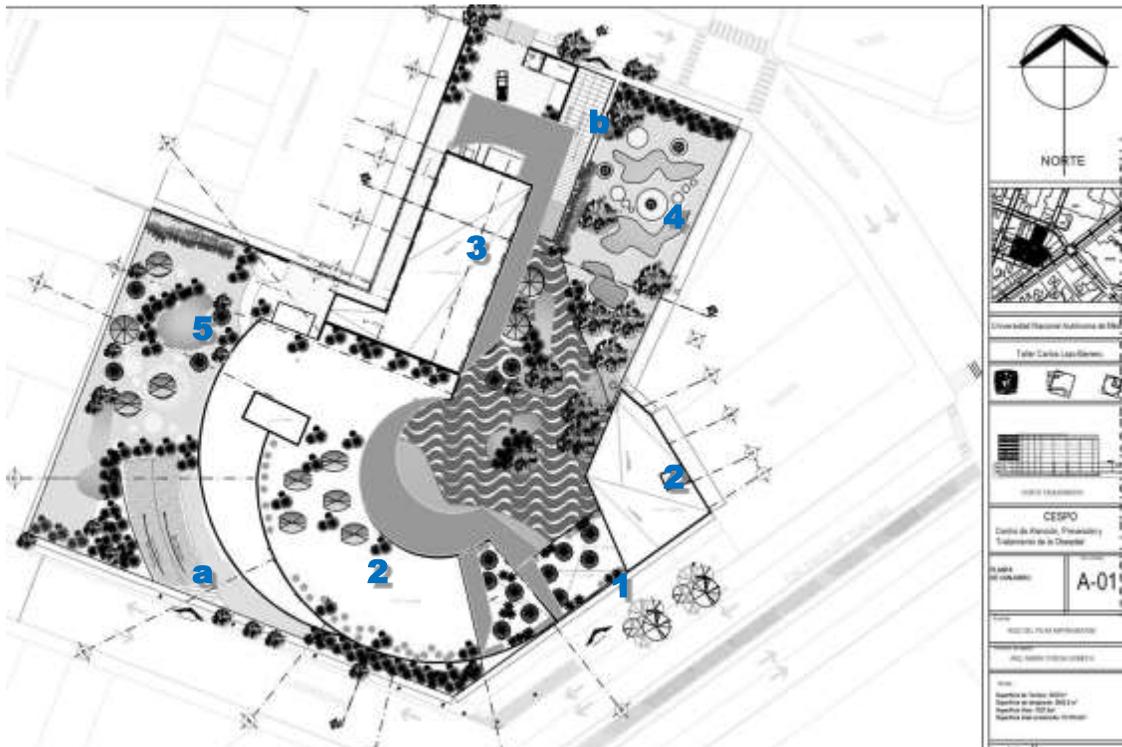
El edificio de talleres se separó de la colindancia nororiente para crear una calle interior que funciona como acceso de servicio.

Al fondo del terreno, rematando el eje longitudinal del conjunto, se proyectó un espacio público donde los niños que esperen su consulta puedan tener un espacio donde distraerse, que aprovecha la conformación topográfica del terreno y, por sus características de diseño, se funde con las áreas verdes de la plaza principal. Las áreas verdes, se dividen en dos secciones una pública y un jardín privado en donde los médicos puedan disfrutar de calma y tal vez consumir algunos alimentos. Mientras que la plaza principal tiene como objetivo distribuir a los diferentes edificios del conjunto y generar un recorrido ameno y agradable que hace juego con un paso a cubierto, que enmarca el acceso al edificio de admisión y consultas.





El estacionamiento se propuso subterráneo en dos niveles, los espacios para el estacionamiento de vehículos de adultos mayores y de personas con capacidades diferentes se localizan cerca de los accesos, elevadores y rampas. Asimismo, se definió que la circulación de los vehículos se realizara en ambos sentidos ya que la poligonal del terreno no permitió muchos circuitos, por lo cual se propuso un acceso por la calle Xontepéc y una salida por la calle Sillón de Mendoza.



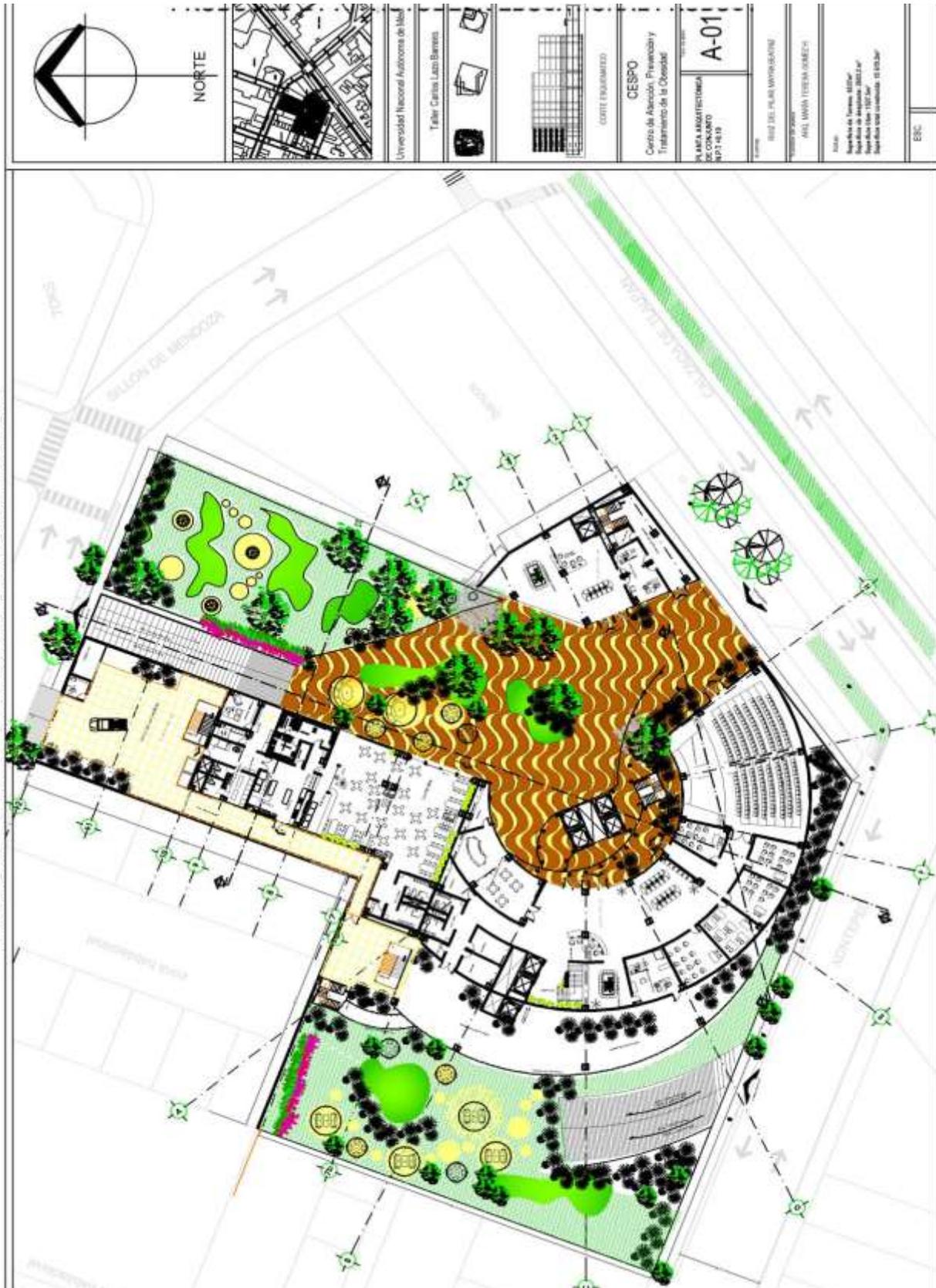
1) Acceso peatonal y puente que comunica a los edificios de consulta. 2) Edificio de consultas principal y secundario. 3) Edificio de talleres. 4) Espacio público 5) Jardín para médicos. a) Acceso a estacionamiento b) Salida del estacionamiento.





MEMORIAS DESCRIPTIVAS







PERSPECTIVAS



PERSPECTIVA XONTEPEC



PERSPECTIVA ACCESO PRINCIPAL

PERSPECTIVA SILLÓN DE MENDOZA

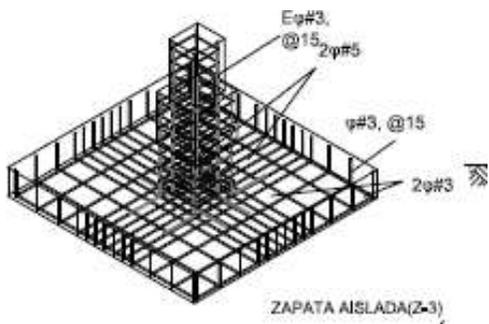
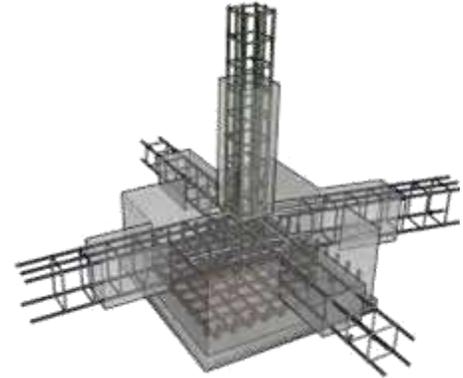




7.2 Memoria descriptiva de procedimiento constructivo.

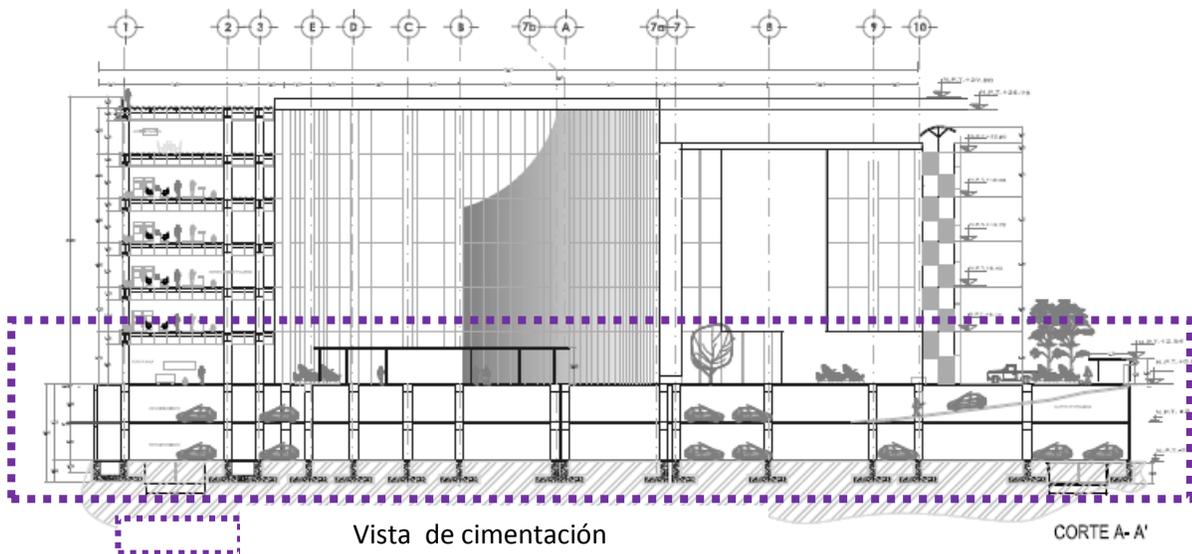
7.2.1 Cimentación

La cimentación está resuelta a base de zapatas aisladas cuyas bases vanean medidas entre 0.60m y 2.80m y trabes de liga la cimentación que soporta la superestructura de los edificios y la estructura del estacionamiento con losa corrida de concreto armado de 15 cm de espesor con contratrabes cuyas características se detallan en el proyecto estructural. En la cimentación están previstos los pasos para las redes de instalaciones sanitarias.



Se consideró acero estructural (varilla corrugada) del número tres para estribos y del #4 y 5 para armado. El terreno se localiza en Tlalpan, y se encuentra la capa dura (zona I) sin a 10.0m de profundidad, sin embargo se encuentra cerca de la zona II por lo cual se consideró un coeficiente sísmico para juntas de 0.009 ($H \cdot \text{coeficiente sísmico de separación}$) dando como

resultado la separación de 0.2103m entre cada edificio.



Vista de cimentación

CORTE A-A'

Junta (separación entre colindantes)





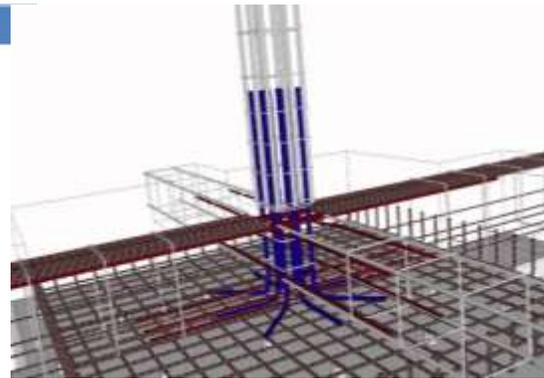
Calculo de Zapatas.

Calculo de columna C-2, para obtener zapata Z-2

ARQ. SALVADOR LAZCANO
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ
 BAJADA DE CARGAS CENTRO ESPECIALIZADO EN ATENCIÓN DEL PACIENTE OBESO
 UBICACIÓN: CALZADA DE TLALPAN
 CLINICAS NIVELES
 ESTACIONAMIENTO 2 NIVELES (CONCRETO)

	ESTACIONAMIENTO	CUERPO A Y A2	ENTRE EJE 1c-H				Kg
			trabes	PZA	LADO a	LADO b	
	LOSA						
FIRME	1.0*1.0*0.10*2400	264.00 Kg/m2	t-1	3.03	4	0.30	0.10 890.18
PISO	1.0*1.0*0.015*1500	22.00 Kg/m2	t-2	4.91	5	0.49	0.16 4,734.83
	plafón	20.00 Kg/m2	t-3	1.89	3	0.19	0.06 162.03
	carga viva	250.00 Kg/m2	t-4	7.57	1	0.76	0.25 1.45
	carga adicional	40.00 Kg/m2					
	carga de instalaciones	80.00 Kg/m3					
	TOTAL	676.00 Kg/m2					

C-2	CLAVE DE TABLERO	COLUMNA CENTRAL	CARGA	UNIDAD
	C-2	ÁREA DEL TABLERO	90.00	m2
		LOSA	60,840.00	Kg
		PESO DE TRABE 1	890.18	Kg
		PESO DE TRABE 2	4,734.83	Kg
		PESO DE TRABE 3	162.03	Kg
		PESO DE TRABE 4	1.45	Kg
		PESO DE TRABE 5	-	
		M DE TABIQUE	472.50	Kg
		M TABLAROCA	-	Kg
		TOTAL	67,100.99	Kg



Armado de Zapata.

N° DE NIVELES	TOTAL	UNIDAD	Columnal
2	134,201.97	Kg	

SEC. DE COLUMNA	LADO a	LADO b	cm2
	35	35	1225

Factor de seguridad	112.5	SECCIÓN DE COLUMNA
Peso total	134,201.97	34,538,477.7
TOTAL	1192,906,442	

CALCULO DE ELEMENTOS A FLEXOCOMPRESIÓN

ÁREA DE ACERO EN COLUMNA C-2 35X35 $S_e B(l/2')$

$A_g = A_f - A_s$

$A_s = (8 \times 1.27) = 10.16$

$A_f = 35 \times 35 = 1225$

$A_g = A_f - A_s = 3969 - 40.56 = 1214.84$

$P_y = F_r (0.7 f_{cc} A_g + F_{sx} A_s) \phi$

$P_y = (0.8) (0.7 \times 300 \times 3928.44 + 2000 \times 40.56) \phi$

$\phi = 0.5$

0.8 $P_y = 224,413.12$

0.7 $P_y = 112,206.56$ **NO PASA < 134,202.0**

300

SECCIÓN DE COLUMNA	Lado a	Lado b
	55	55
VARIILA	$\phi = 1/2" (1.27)$	1.27
AREA (A _f)	3025	cm2
p=	0.0065	
acero minimo	$A_{min} = p \cdot A_f$	
	$A_{min} = p \cdot A_f = 19.6625$	cm2
	15,482,283	
	5	16 ϕ

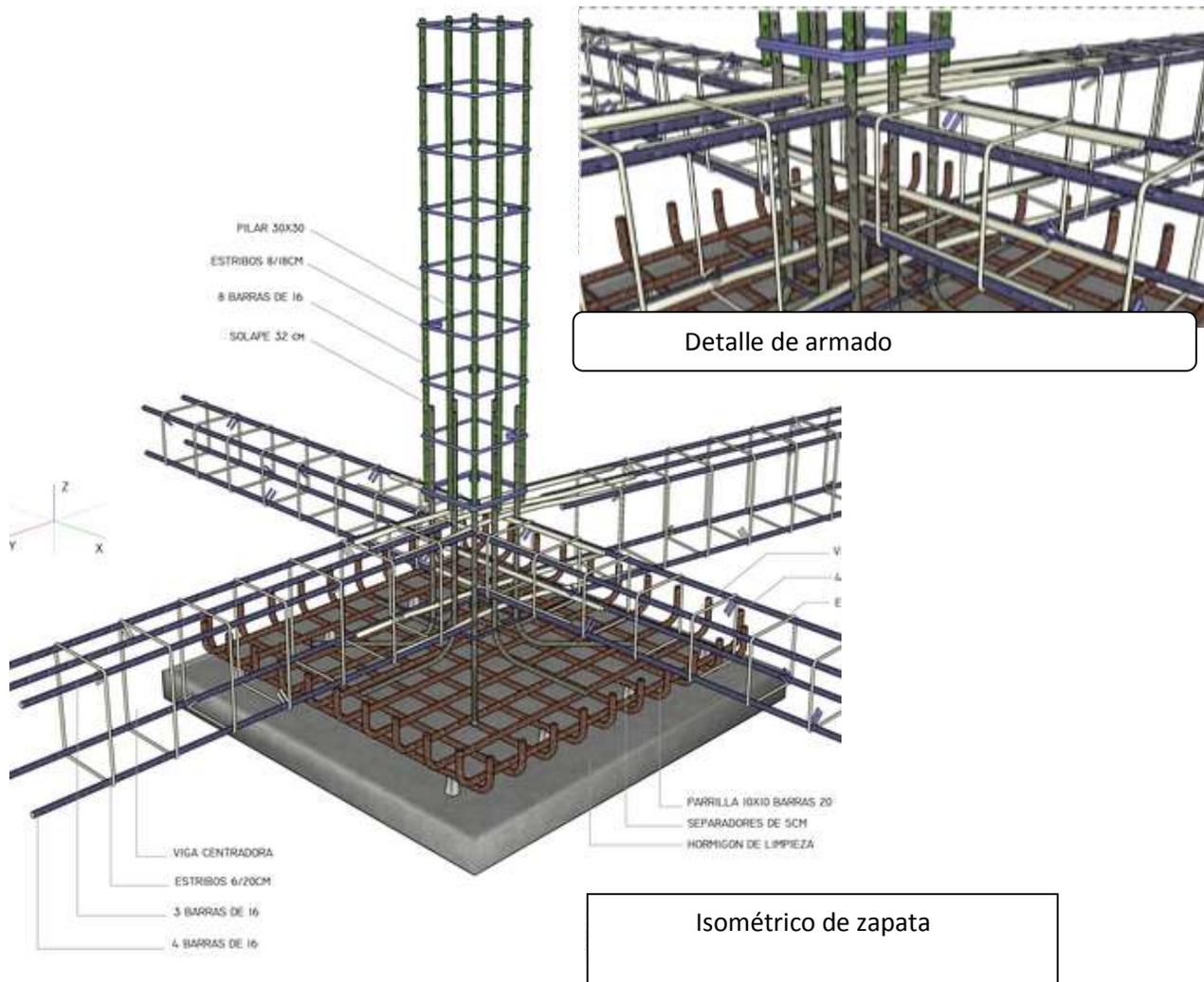
ESTRIBOS	ϕ (1/2")	0.64	0.32
FORMULAS (EL RESULTADO MENOR ES EL QUE SE CONSIDERA)			





2000	APLICACIÓN DE LA FORMULA EMPIRICA		F1	(850/v Fy)ø	8.6013952
	Af= P(1.75)/		F2	48øE	30.72
1.75	0.25*Fc+pfs	Af= 234,853.46	F3	b/2	27.5
9.1	58.29877829	Af= 3,398.75			
60					

CIMENTACIÓN	
RESISTENCIA DE TERRENO	20 TON/m
PESO	134,201.97 Kg
FACTOR DE CORRECCIÓN	1.1
TOTAL	7.381108609 m2 LADO DE ZAPATA 2.7168196



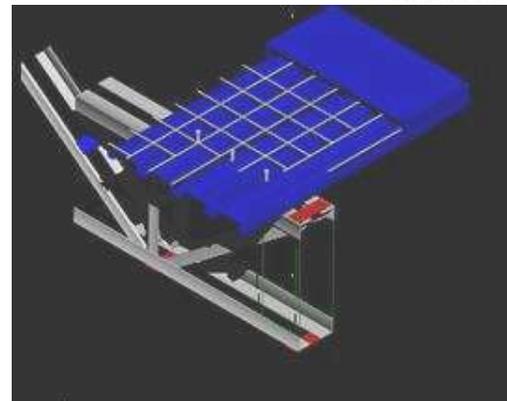
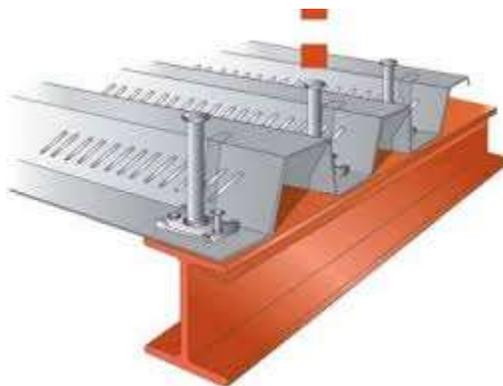
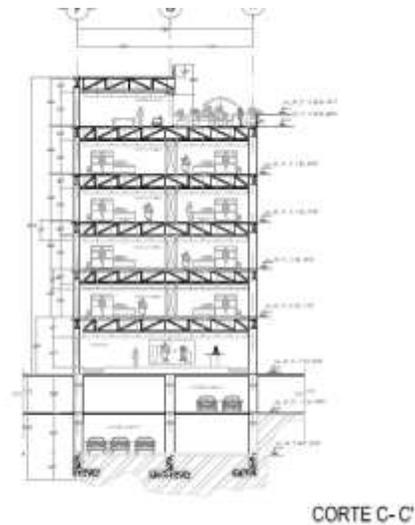
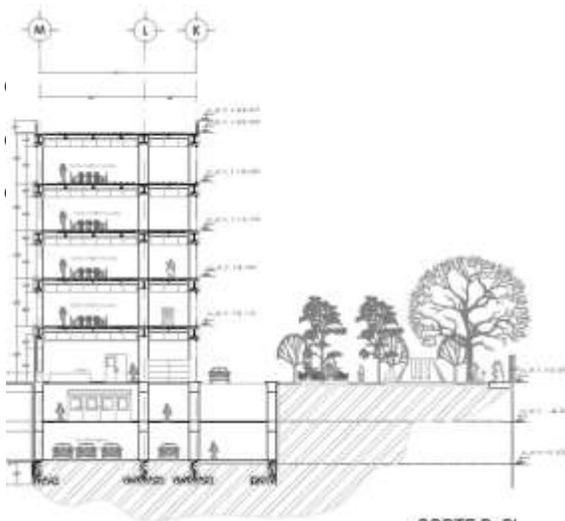
MEMORIAS DESCRIPTIVAS





7.2.2 Estructura.

La superestructura del edificio de los edificios está proyectada en acero, con columnas cuadradas de 80 cm, y entrepisos a base de losa acero con peralte de 15cm, los entre ejes varían ya que las torres tienen formas irregulares y en el caso del edificio semicircular los claros van variando de acuerdo a la forma. En el caso del auditorio para librar el claro de 26.00m, se propone una estructura a base de una armadura con un peralte de 1.2m. En el caso del estacionamiento se contempla una estructura de concreto, cuya sección de columna es de 45cm.



Sistemas de losa acero en edificios (derecha) losa acero con vigas IPR y losa acero con armadura (izquierda)

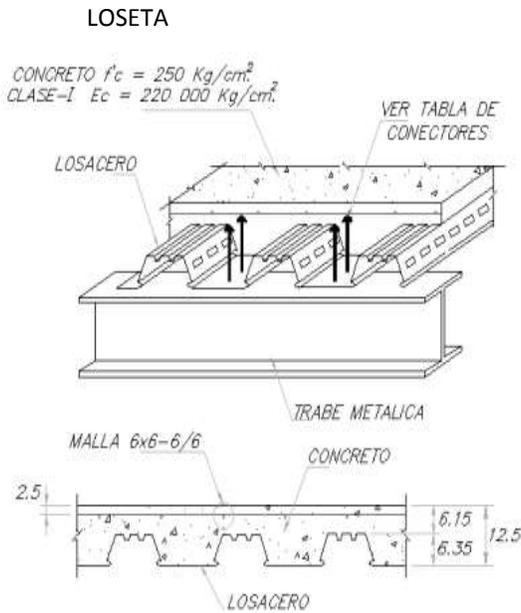




Calculo de columnas

Bajada de cargas (ACERO)

1.- Carga por m² de losa acero



	=18kg/m ²	
CAPA DE COMPRESIÓN CONCRETO 5cm espesor	=205kg/m ²	
LÁMINA PARA LOSACERO CALIBRE 22	=8kg/m ²	
PLAFÓN	=20kg/m ²	
CARGA ACCIDENTAL	=40kg/m ²	
CARGA VIVA	=250kg/m ²	
CARGA DE INSTALACIONES	= 80kg/m ²	
LOSA		ENTREPISO
=623kg/m²		

2.- Área tributaria.



3.-Multiplicar área de tablero por peso de m² de losa acero

4.-Sumar peso de las vigas principales y secundarias.





VIGA			PESO(Kg)
V-1 (t-1b)	IPR 18"x7½"	lb/ft = 55	81.80
V-2 (T-1b')	IPR 28"X ¼"	lb/ft = 83	124.00
V-3 (T-1c)	IPR 18"x11"	lb/ft= 158	235.00
V-4 (V-46)	IPR 18"x11"	lb/ft= 158	235.00
CLAVE DE TABLERO	COLUMNA CENTRAL	CARGA	UNIDAD
C-8	ÁREA DEL TABLERO	70.00	m2
	LOSA	37,870.00	Kg
	Peso de Viga 1	531.70	Kg
	Peso de Viga 2	941.16	Kg
	Peso de Viga 3	3,233.60	Kg
	Peso de Viga 4	3,266.50	Kg
	Peso de Viga 5	-	
	M DE TABIQUE	472.50	Kg
	M TABLAROCA	-	Kg
	TOTAL	46,315.46	Kg

4.- calculó por predimensionamiento:

$$x = \frac{46315.46}{112.5} = 45.37 \approx 50$$

5.- Seleccionar un perfil HSS del catálogo (de collado)

HSS de 20"x20"

Peso: 226 Kg/m

Área: 181m2

Radio: 4.36m

h= 2757cm

6.- Se calcula la falla por pandeo (cálculo de elementos a flexocompresión del R.C.D.F)

$$R_c = \frac{F_y}{(1 + \lambda^{2n} - 0.15^{2n})^{1/n}} A_t F_R \geq A_t F_R$$

Se despeja la ecuación donde:

At = área de sección (catálogo de perfil)

Fy= esfuerzo del acero (2530)¹

λ= relación de esbeltez

Fr= factor de resistencia (0.9)

¹ Sombreado en azul (constantes del reglamento pp 500)



$$R_c = \frac{F_y * A_t * F_R}{(1 + \lambda^{2n} - 0.15^{2n})^{1/n}}$$

- Para obtener la relación de esbeltez se aplica la siguiente fórmula:

$$\lambda = \frac{KL}{r} \sqrt{\frac{F_y}{\pi^2 E}}$$

7.- Se calcula la relación de esbeltez.

$$\lambda = \frac{KL}{r} \leq 200$$

$$\lambda = \frac{1.2 * 2757}{21.8} \leq 200$$

$$\lambda = 151 \leq 200 \text{ no falla}$$

$$\lambda = \frac{KL}{r} \sqrt{\frac{F_y}{\pi^2 E}}$$

$$\lambda = 151 \sqrt{\frac{F_y}{\pi^2 E}}$$

$$\lambda = 1.71$$

8.- sustituimos valores en formula

$$R_c = \frac{F_y * A_t * F_R}{(1 + \lambda^{2n} - 0.15^{2n})^{1/n}}$$

$$R_c = \frac{2530 * 181 * 0.9}{(1 + \lambda^{2.8} - 0.15^{2.8})^{0.71}}$$

$$R_c = \frac{412137}{(1 + 1.71^{2.8} - 0.15^{2.8})^{0.71}}$$

$$R_c = \frac{412137}{5.47}$$

$$R_c = 75345 \text{ Kg}$$

$$R_c = 75,345 \text{ Kg} \geq 46,315.46$$

donde:

L= es la longitud efectiva de una columna (cm)

K= factor 1.20

r= es igual el radio de perfil (catalogo)

E= es el modulo de plasticidad del acero (2×10^6)

n= coeficiente adimensional (1.4)

ALTURA DEL EDIFICIO EN cm

Radio de sección de acero (catalogo)

multiplicado por n° de niveles

$$4.36 * 5 = 21.8$$

Por lo tanto se considera el perfil HSS de 20" x 20", ya que soporta la carga sin pasarse más del doble de la carga





7.3 Memoria Descriptiva De Instalaciones

7.3.1 Instalación hidráulica y contra incendios.

El proyecto contempla las acometidas e instalaciones temporales y definitivas necesarias para Los edificios y las preparaciones para la totalidad del conjunto, bajo la premisa de ahorrar y optimizar los consumos de agua y energía.

En lo que respecta a la instalación hidrosanitarias, el proyecto plantea la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales que, en conjunto con la captación de agua pluvial, permitirá su aprovechamiento para el funcionamiento de los muebles sanitarios, la red de riego y la red contraincendios. Para ello se han diseñado cisternas para agua potable, agua tratada y agua pluvial, así como una casa de máquinas que se encuentra ubicada en sótano, a nivel de cimentación.

Cálculo de cisternas

Cisterna de agua potable.

Dotación de agua potable.

Centros de salud.....12lts/paciente/día

Cafetería.12lts/usuarios/día

Total ----- 24lts/usuarios/día

(Población)(Dotación)(Día -3días reserva-)

900pacientes/usuarios *24lts*3 = 64,800.00lts/día

Total del volumen de registro 1/5 =64,800.00/5 = 12,900.00lts

Cisterna de 64,800.00lts ~ **65,000.00lts**

65.00m² /dos cisternas de 32.50 m²

Dimensiones de cisterna:

2.10*5.6*2.8m = 32.90m²





Capacidad de bomba-

Capacidad de cisterna*h (altura de edificio) = potencia de bomba

$$32960.00\text{lts} * 37.71 = 1,242,921.00\text{kg/ms}$$

Capacidad de bomba.

$$H_p = 3.8 * 37.71 / 75 (0.60)$$

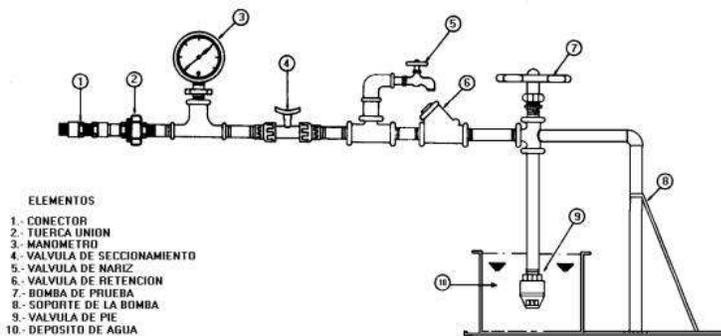
$$H_p = 3.11 \sim 5$$

2 BOMBAS DE 5Hp



Equipo de bombeo. 5Hp

Cálculo de la toma domiciliaria



$$D = \frac{\sqrt{4Q_{max} * d}}{\pi * v}$$





Donde:

D= diámetro de toma domiciliaria.

Qmax= gasto máximo diario en m³/seg

V= velocidad de la toma (1 a 2.5/seg)

Gasto máximo diario

Qmax d= Qmed*d*kd

Gasto medio.



Tubería de cobre rígido

$$Q_{med} = \frac{D/d}{24 \cdot 60 \cdot 6}$$

$$Q_{med} = \frac{64800}{86400}$$

$$Q_{med} = 0.75 \text{ lts/seg}$$

$$Q_{max} \cdot d = 0.75 \cdot 1.2$$

$$Q_{max} \cdot d = 0.00090 \text{ lts/seg}$$

$$D = \frac{\sqrt{4Q_{max} \cdot d}}{\pi \cdot v}$$

$$D = \frac{\sqrt{4(0.0009)}}{\pi \cdot 1.5}$$

$$D = 0.03 \text{ m} \sim 30 \text{ mm toma domiciliaria de } \Phi 1 \frac{1}{4} \text{ "}$$

Tubería de $\Phi 13 \text{ mm } \frac{1}{2} \text{ "}$ y de $\Phi 19 \text{ mm } \frac{3}{4} \text{ "}$

Debido a la gran cantidad de metros cuadrados, el volumen requerido de agua corresponde a las unidades muebles y considerando la presión con la que deben trabajar (w.c y mingitorios con fluxómetro, gabinetes contra incendio, etc.) Se recomienda usar un equipo hidroneumático.

Además el uso semi-publico implica un mayor riesgo por lo tanto se requiere de medidas de seguridad más altas, mediante tuberías y agua a presión.

Los materiales que se proponen son:

Tubería y conexiones:

Acero galvanizado, Cédula 40 y cobre.





Cisterna de sistema contra incendios.

- ☉ Al ser una clínica, requiere de un sistema contra incendios.
- ☉ La cisterna deberá ser mínimo de 20,000L
- ☉ Instalación: 64mm de diámetro y de acero galvanizado.
- ☉ Tomas siamesas de 75mm
- ☉ Dos bombas una de combustión y otra eléctrica con una presión de 4.2Kg/cm²
- ☉ Gabinetes con hidrantes en cada piso a cada 60m preferentemente ubicados cerca de las circulaciones y escaleras.
- ☉ Gabinetes con medidas de 0.60m x 0.80m y colocados a una altura de 1.00m



Tomas siamesas y tubo de cobre galvanizado.

RESERVA DE 5lts /m² construidos.

m² Construidos = 16,851.00

16,851.00*5 = 84,255.00lts

84.26 m²

Dos cisternas de 42.13 m²

Dimensiones de cisterna: 2.60*5.6*3.0m = 43.68m²

Capacidad de bomba-

Capacidad de cisterna*h (altura de edificio) = potencia de bomba

32960.00lts*37.71= 1, 242,921.00kg/ms Capacidad de bomba. Hp= 3.8*37.71/75(0.60)

Hp= 3.11~ 5

2 BOMBAS DE 5Hp

MEMORIAS DESCRIPTIVAS





7.3.2 Instalación Sanitaria

Las instalaciones sanitarias tienen por objetivo retirar de las edificaciones de forma segura y responsable:

-  Aguas Negras.
-  Aguas grises
-  Aguas pluviales.

Además establecer obturaciones o trampas hidráulicas para evitar que los gases y olores producidos por la descomposición de la materia orgánica.

La tubería de las instalaciones sanitarias tendrán las siguientes características:

-  Tubería de policloruro de vinilo (PVC) de la marca Duralón o similar.
-  Las bajadas de aguas negras (BAN) serán de PVC de 150mm de diámetro.
-  Las tuberías de descarga de todos los WC serán de PVC de 100mm de diámetro.
-  Las tuberías de: tarjas, lavabos, mingitorios, regaderas, etc. serán de 51mm de diámetro.
-  Todos los WC tendrán tubo de ventilación para introducir el aire fresco y permitir salida de gases.
-  Las pendientes serán del 2%
-  Todas las tarjas llevarán cespól.
-  Se consideran registros, conexiones a 45° y trampas de grasas necesarios.

Durante el diseño arquitectónico se consideró concentrar todas las tuberías de la instalación sanitaria lo más cerca posible, para permitir hacer menos recorridos y evitar encarecer los costos de materiales y mano de obra. Además las aguas servidas tanto negras como grises se tratarán y se contendrán en cisternas para abastecer los mingitorios y WC del edificio, mientras que aguas pluviales se captarán, se almacenarán en cisterna y se utilizarán para riego de áreas verdes y limpieza de zonas exteriores del edificio.





Cisterna de agua pluvial.

Debido a la demanda cada vez mayor de agua potable, se considera en el proyecto la captación de aguas pluviales para alimentar muebles sanitarios.

TIPOLOGÍA	ÁREA	%	C	Ce
Azotea	2554.00	.34	-----	-----
Jardín	1527.00	.14	0.16	0.023
Concreto	1273.00	.20	.20	0.04
Patio	548.00	.46	.45	0.2025
	total			0.2655

Precipitación pluvial en Distrito Federal (Tlalpan)

= 35mm

Azotea= 2554.4m²

$Q_p = 2.7778 * 0.2655 * 35 * 25554 / 10000$

$Q_p = 25.8127065 / 0.2554$

$Q_p = 6.60 \text{ lts}$

En una hora $6.60 * 366000 = 237,332.35$

237,332.35 lts = 237.33m³

CISTERANA DE 9.00*11.00*2.50 = 247.50m

BOMBA DE 5Hp



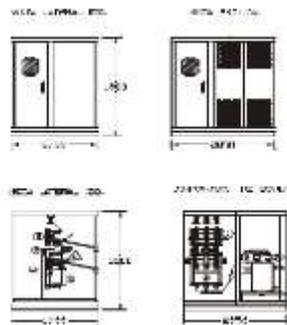


7.3.3 Instalación Eléctrica.

El diseño de la instalación eléctrica incluye la subestación principal, ubicada físicamente en el patio de servicio junto al edificio de Talleres, para permitir el acceso y maniobra del equipo.

Se utilizara un sistema de alta tensión ya que esta es de un 40% a un 50% más barato que la de baja tensión, para un conjunto de esta dimensión.

Se requiere la instalación de una subestación eléctrica tipo AMBAR DRY PAK de 75KV-200/127 que contiene un transformador seco encapsulado de tensión media para lo cual requiere de un espacio libre de 65m² con un ancho mínimo de 3.50m.



Subestación Electrica AMBAS DRY-PAK



El número de cable se indica en los planos correspondientes a base de cable THW del número 10, 12 y 14.

Chalupas, cajas de hierro galvanizado contactos y apagadores de la marca Bticino, de placas rectangulares y

mecanismos Green switch.

Las luminarias especificadas tienen características tecnológicas que permiten el ahorro de energía, tanto en el estacionamiento como para todos los locales de las edificaciones.

Cabe señalar que el proyecto prevé la instalación de una planta de emergencia que garantiza la operación de las áreas prioritarias, así como las circulaciones y rutas de evacuación. También están consideradas las alimentaciones a los equipos electromecánicos de aire acondicionado y de voz y datos.

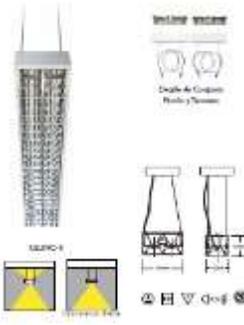
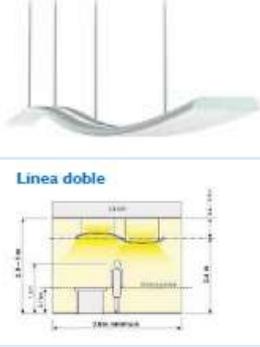




Aun cuando la gran mayoría de los locales cuentan con ventilación natural, existen casos de excepción que requieren de ventilación mecánica.

Todas las luminarias son de tecnología LED marca PHILIPS y TECNOLITE, ya que a pesar del costo, al paso del tiempo ahorran hasta un 90% de energía consumible.

Catálogo de Luminarias.

INTERIORES			
Espacio	Tipo de Luminaria.	Grafico	Características
CONSULTORIOS Sala de espera	MINNESOTA LED 0.50X0.50m PHILIPS		<ul style="list-style-type: none"> Pantalla opalina Consumo: 43W 4500lm Lamina de acero. Vida promedio: 25000horas Temperatura de color: blanco frío
Recepción	CELINO N LED 0.10 X1.22m PHILIPS		<ul style="list-style-type: none"> Suspendida Consumo: 28W Metal esmaltado tipo louver terminación en aluminio.
Recepción y sala de espera	DAY WAVE LED 1.56 X0.30m PHILIPS		<ul style="list-style-type: none"> Suspendida Módulos cóncavos Aluminio extruido Temperatura de color 3000°K Consumo: 130W
Sanitarios Auditorio	LUX SPACE LED Diámetro de 12.5cm PHILIPS		<ul style="list-style-type: none"> Ahorra hasta 50% de energía Consumo: 19W Empotrada Vida útil: 50000 horas





Muros de escaleras	<p>GRAZER LED</p> <p>0.042x0.086x0.05 5m PHILIPS</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Color de haz: blanco frio y azul • Dibuja motivos sobre muros y plafones. • Consumo: 24W • Vida útil: 50000 horas
Fachadas	<p>I COLOR COVER MX LED</p> <p>0.30 x 0.03m PHILIPS</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Rango de color : RGB • Angulo de 70° • Consumo: 12W • Temperatura de operación: -20°C a 50°C
Aulas y pasillos	<p>SMART FORM TBS464 LED</p> <p>0.59 x 1.00m PHILIPS</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Semibrillante • Consumo 14W • Aluminio satinado
Muros de consultorios.	<p>FUJIAN LED</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Aluminio • Consumo 7W • Vida útil: 30000 horas
Estacionamiento	<p>LFC-320*65/B NINGBU LED</p> <p>1.20 X0.43m</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Lamina de acero, pintura blanca. • Suspendeda • Consumo: 64W • 3800 lm • Temperatura de operación: 0-40°C





EXTERIORES			
Pasillos Terrazas	CALI HLED-906/5W/30/S LED 0.10X0.10m		<ul style="list-style-type: none"> Aluminio satinado. Piso Temperatura de operación: -10°C a 40°C Consumo: 5W 109lm Vida útil: 30000horas
Jardines	A ACHEN I LED HLED/411/20W/40 0.25x 0.73m		<ul style="list-style-type: none"> Aluminio Pantalla opalino 1400lm Consumo: 20W Vida útil: 30000 horas
Bardas hacia la calle.	BELMOPAN ES/LED/510/11W/40 LED 0.12 X0.12m		<ul style="list-style-type: none"> Aluminio Pantalla de cristal. Consumo: 11W Vida útil: 30000 horas
Jardín	ALTAMIRA H45/S LED 14 cm de diámetro.		<ul style="list-style-type: none"> Aluminio Pantalla opalina. Piso Consumo: 23W
Pasillos exteriores y auditorio.	ACENTO CASTI LED 15cm de diámetro.		<ul style="list-style-type: none"> Acero inoxidable Pantalla de cristal. Consumo: 9W Vida útil: 8000 horas





7.3.4 Instalación de Elevadores.



Las circulaciones verticales fueron contempladas en el proyecto arquitectónico como núcleo de cuatro elevadores para usuarios en general y un elevador para personal.

En el núcleo de elevadores para los usuarios se consideró.

 Pacientes con obesidad que van usar simultáneamente los elevadores, por lo cual la carga y el espacio de la cabina deben ser analizados a profundidad y establecer tecnologías de transito constante y además que sean ambles con el medio ambiente.

Calculo de Número de Ascensores

Para una torre de 5 niveles

Cantidad de personas a trasladar en 5 Minutos (300 segundos).

Capacidad del Elevador = 13 (ver especificaciones del elevador elegido)

PT Población Total.

S Superficie por piso

n. Cantidad de pisos

$$S= m^2$$

$$n= 5 \text{ pisos}$$

$$Pt= S.n/ \text{ cantidad de } m^2 \text{ por personas}$$

$$Pt= (3600m^2) (5)/ 2 = 9000$$

$$\text{Nro. Personas @ 5min} = (Pt)(.8)/100$$

$$\text{Nro. Personas @ 5min} = 9000 (.8)/100 = 72 \text{ personas @ 5 minutos}$$

Cantidad de personas que traslada el ascensor en 5 minutos (300 segundos)





- H**= altura de recorrido del ascensor
- v**= velocidad ascensor dato extraído de catalogo
- p** =número de pasajeros que transporta la cabina
- T.T** = Duración total del viaje
- t1** duración del viaje
- t2** tiempo invertido en paradas, ajustes y maniobras
- t3** duración entrada y salida de usuarios
- t4** tiempo optimo admisible de espera= 90s



Óptima

Acabado seleccionado para elevadores (OPTIMA DE OTIS)

- $t1 = h/v = 27m/27m.x \text{ minuto} = 1 \text{ minuto} = 60s$
- $t2 = 32.2s$ (catalogo y cálculo de trafico vertical)
- $t3 = 20s$ (catalogo y cálculo de trafico vertical)
- $t4 = 90 s$

$$T.T = t1 + t2 + t3 + t4$$

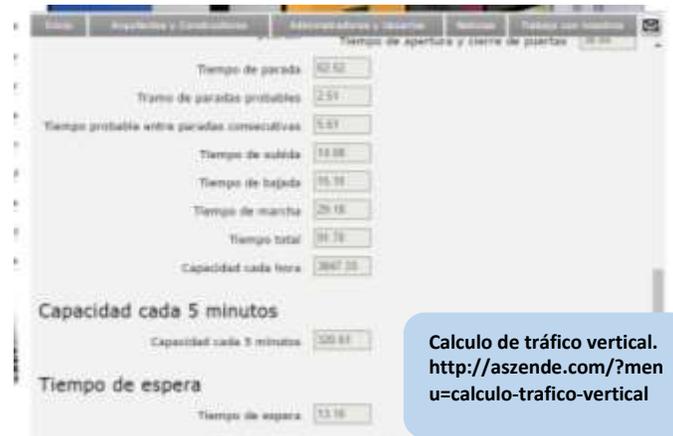
$$T.T = 60s + 32.1s + 20s + 90s = 202.1s$$

$$Ct = 300s (P) / T.T$$

$$Ct = 300s (13) / 202.1s$$

$$Ct = 19.30$$

- Numero de ascensores = Nro. Personas @ 5min/Ct
- Numero de ascensores = 72 /19.30
- Numero de ascensores = 3.73



Calculo de tráfico vertical.
<http://asende.com/?menu=calculo-traffic-vertical>



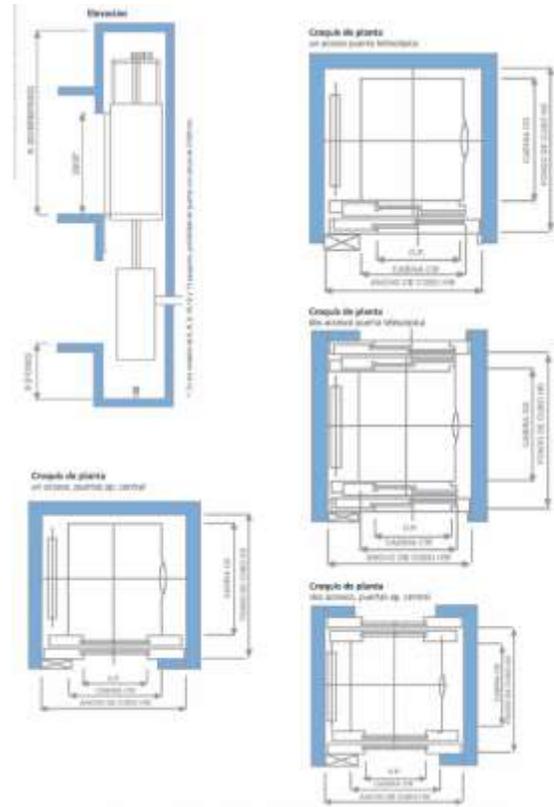
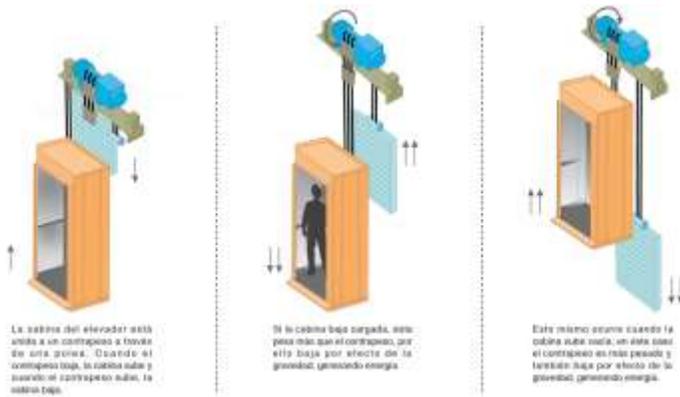


CONCLUSIÓN: Se necesita de cuatro ascensores de 13 personas para un edificio de 5 niveles.

Se consideran dos elevadores más previniendo averías de los demás y uno exclusivo de personal de servicio médico.

El elevador que se propone es el GEN 2 COMFORT, el cual está equipado de una maquina eficiente que ahorra hasta un 75% comparando elevadores convencionales.

Usa tecnología LED y apagado de cabina automático.



Elevador GEN2 N550

Otis GEN2 CONFORT

N550

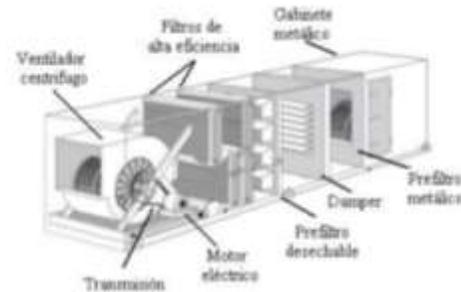
CAPACIDAD DE CARGA	VELOCIDAD	RECORRIDO
13 PERSONAS (1000Kg)	1.0m/s	45m 18 paradas





7.3.5 Instalación de Aire Acondicionado. (AUDITORIO)

Para atender este aspecto desde el proyecto arquitectónico, se propone un sistema de aire acondicionado mediante equipos chiller, cuyas manejadoras se ubican en la azotea del edificio de consultorios y abastecen únicamente al espacio del auditorio, el cual por sus características de ocupación ya que al ser un espacio cerrado, con bastante iluminación y aparatos eléctricos que generan energía calorífica requería de un sistema de circulación de aire artificial.



Para obtener un criterio de las dimensiones de los ductos y equipos de aire acondicionado se llevó a cabo el siguiente criterio:

Para calcular la unidad Central.

DATOS:
 Número de usuarios: 200 personas
 Metros cuadrados de construcción: 320.84m²
 Constante calórico: 98kcal/h
 Constante de toneladas refrigeración: 20T.R

$usuarios \div constante T.R = T.R \text{ requeridas para unidad central.}$

$$\frac{200}{20} = 7.5 T.R$$

calcular calorías dentro del auditorio

$$\frac{m^2}{constante calorico de actividad} = \text{calorías dentro del auditorio.}$$

$$\frac{320.84}{98} = 31,442.32 \text{ kcal/h (TOTAL A)}$$





Calor por iluminación:

El calor por iluminación se determina por la generación de energía calorífica emitida de luminarias y/o equipo de sonido.

- **30 lámparas de 45 watts (30x45= 1,350watts)**

Para saber su valor calórico se utiliza la constante calórica de 86 kcal/h, por lo tanto
 $1,350 \text{ watts} \times 860 \text{ kcal/h} / 1000 = 1,161 \text{ kcal/h producen las lámparas. (Total 1)}$

- **Luz incandescente:**

6 lámparas de 125 watts.

Para saber su valor calórico se utiliza la constante calórica de 86 kcal/h, por lo tanto
 $6 \times 125 \text{ watts} \times 860 / 1000 = 645 \text{ kcal/h (Total 2)}$

- **Cafeteras**

Cafetera= 180 watts (3Pzas)

Para saber su valor calórico se utiliza la constante calórica de 86 kcal/h, por lo tanto
 $3 \times 180 \text{ watts} \times 860 / 1000 = 464.4 \text{ kcal/h (Total 3)}$

- **Bocinas**

Bocinas = 160 watts (15Pzas)

Para saber su valor calórico se utiliza la constante calórica de 86 kcal/h, por lo tanto
 $15 \times 160 \text{ watts} \times 860 / 1000 = 2064 \text{ kcal/h (Total 4)}$

- **Equipo de 5Hp**

Equipo = 960 kcal/h (5Pzas)

$5 \times 960 \text{ kcal/h} = 4800 \text{ kcal/h (Total 5)}$

TOTAL B = T1+T2+T3+T4+T5

TOTAL B = 9,134.40 kcal/h





Calor por usuarios:

El calor por usuarios se determina a partir de la actividad que se realiza en el espacio arquitectónico.

Y para este caso se contempló que la actividad se encuentra en la categoría de las actividades bajas (comer, dormir, permanecer sentado o estático) la cual genera solo 100kcal/h por usuario, por lo tanto:

$$200 \text{ usuarios} \times 100 \text{ kcal/h} = 20,000 \text{ kcal/h (TOTAL C)}$$

SUMA TOTAL DE kcal/h DE ESTE AUDITORIO:

$$S.T = \text{TOTAL A} + \text{TOTAL B} + \text{TOTAL C}$$

$$S.T = 31,442.32 \text{ kcal/h} + 9,134.40 \text{ kcal/h} + 20,000 \text{ kcal/h}$$

$$\underline{S.T = 60,576.72 \text{ kcal/h}}$$

Para determinar la capacidad de equipo se transformaron las kilocalorías en BTU'S que son unidades de energía inglesa para transformar en toneladas refrigeración.

3024 kcal/h equivalen a 1 tonelada refrigeración.

$$60,576.72 \text{ kcal/h} / 3024 = 20.03 \text{ T.R}$$

20.03 T.R+ capacidad de unidad central.

$$\underline{20.03 \text{ T.R} + 7.5 \text{ T.R} = 27.53 \text{ T.R}}$$

Área de equipo:

Para determinar el área de equipo se saca la raíz cuadrada del resultado anterior.

$$\sqrt{27.53} = 5.25 \text{m}^2$$

La **British Thermal Unit**, de símbolo BTU o BTu, es una unidad de energía. En la mayor parte de los ámbitos de la técnica y la física ha sido sustituida por el julio que es la unidad correspondiente del Sistema Internacional de Unidades.¹

Una BTU equivale aproximadamente a:

- 252 calorías.
- 1055,056 julios.





Dimensionamiento de ductos troncales y secundarios.

Capacidad 27.53 T.R

Velocidad de flujo de la Ciudad de México. = 8m/s

$$27.53 \text{ T.R} / 8\text{m/s} = 3.44 \text{ m} \quad \sqrt{3.44} = 1.85\text{m}^*$$

* El ducto troncal es demasiado grande para la industria por lo tanto en lugar de una unidad central se manejarán dos.

$$27.53/2 = 13.765$$

$$13.765 \text{ T.R} / 8\text{m/s} = 1.72 \text{ m}$$

$$\sqrt{1.72} = 1.31$$

Dimensión de los ductos troncales $1.31\text{m} / 2 = 0.86\text{m}$

Dimensión de los ductos secundarios $0.86\text{m} - 0.20\text{m} = 0.66\text{m}$

Separación de ductos secundarios y difusores:

H= altura de entrepiso H= 5.10m

h = altura de ducto h= 0.86m

H-h = separación

$$5.10 - 0.86 = 4.24\text{m}$$

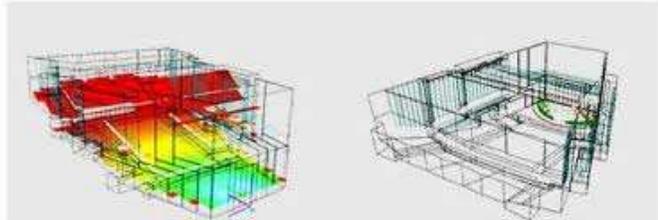




7.3.6 Criterio Acústico (AUDITORIO)

La Acústica Arquitectónica estudia los fenómenos vinculados con una propagación adecuada, fiel y funcional del sonido en un recinto, ya sea una sala de concierto o un estudio de grabación. Esto involucra también el problema de la aislación acústica.

Las habitaciones o salas dedicadas a una aplicación determinada (por ejemplo para la grabación de música, para conferencias o para conciertos) deben tener cualidades acústicas adecuadas para dicha aplicación. Por cualidades acústicas de un recinto entendemos una serie de propiedades relacionadas con el comportamiento del sonido en el recinto, entre las cuales se encuentran las reflexiones tempranas, la reverberación, la existencia o no de ecos y resonancias, la cobertura sonora de las fuentes, etc.



El procedimiento es el siguiente:

a). Datos de proyecto a revisar la acústica interna:

Salón de usos múltiples para 200 personas.

Área del edificio: = **320.84m²**

Volumen del edificio: = **320.84 x 5.10 = 1,636.29m³**

Área y detalle de estructura de muros interiores

= **24.65 m² (ver plano)**

MUROS DE TABICÓN LIGERO CON ACABADO INTERIOR DE MADERA

Área y detalle de estructura de plafones interiores.

= **320.84m²**





Área y detalle de estructura que conforman los pisos interiores

= 320.84m².

ACABADO : ALFOMBRA

Área de mobiliario expuesto al sonido, en este caso solo la parte del asiento y la parte frontal del respaldo, para 200 butacas, así como el material con que están hechas o recubiertas: franela.

Número de usuarios: 200

b). Cálculo del coeficiente de absorción de los materiales usados en proyecto.

En este paso se calcula la cantidad de sonido que es absorbido por las estructuras del espacio y se emplea una escala de referencia que se llama unidad de absorción (u. a), la cual no tiene una escala real, solo se emplea para hacer más gráfico el método.

CALCULO DE COEFICIENTE

ELEMENTO	MATERIAL	ÁREA	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN	ABSORCIÓN TOTAL
TECHOS	FALSO PLAFLÓN DE YESO	320.84m ²	0.033	10.60 u. a
MUROS	TABICÓN LIGERO SIN APLANAR	24.65 m ²	0.03	0.74 u. a
MUROS	PANEL DE MADERA	24.65 m ²	.06	1.48 u. a
PISOS	FIRME DE CONCRETO REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA	25.00m ²	0.015	0.38 u. a
PISOS	ALFOMBRADO DE USO RUDO	320.84m ²	0.037	11.87 u. a





MOBILIARIO	Respaldo: 120 m ² 0.60 m2 x 0.60 m2= 0.36 m2 Asiento: 0.60 m2 x 0.40 m2= 0.24 m2 Total para una butaca: 0.60 m2 Total para 200 Butacas: 120 m2	120 m²	0.240	28.8 u. a
CORTINA	VELOUR MEDIANO	60.00 m²	0.49	29.4 u. a
TOTAL				83.27 u. a SE ABSORBE EL 83.27 % DEL SONIDO





c). Cálculo del coeficiente de absorción para usuarios.

Absorción para un solo oyente o usuario = 0.388 u. a. (es un dato técnico, que es constante).

Tercio de los usuarios: $200/3 = 67$ oyentes

Absorción para un tercio de los usuarios = 67 usuarios x 0.388 u. a. = **26 u. a.**

Quiere decir que el tercio de los usuarios absorben casi el **26 %** del total del sonido que se mueve en el interior de la sala.

d). Cálculo del coeficiente de absorción total para la sala.

Cálculo del coeficiente de absorción de los materiales empleados en proyecto: **83.27 u. a.**

Cálculo del coeficiente de absorción para usuarios: + **26 u. a.**

Total = 109.27 u. a.

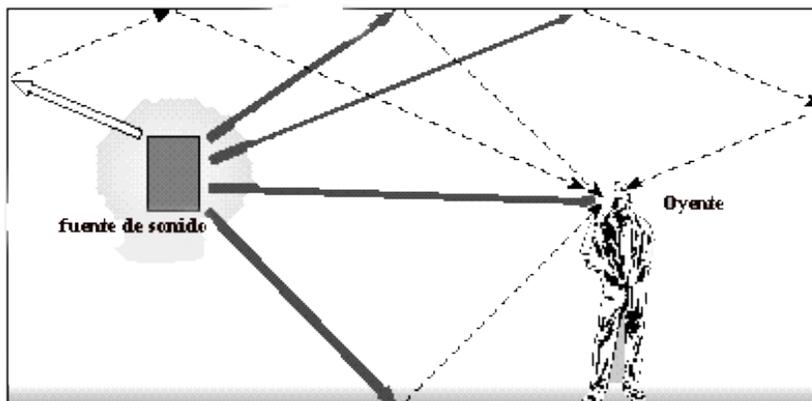


DIAGRAMA DE LA FORMA EN LA QUE VIAJA EL SONIDO.





CALCULO DE TIEMPO DE REVERBERACIÓN

$T = 0.164 (V / A)$

Donde:

T = tiempo de reverberación.

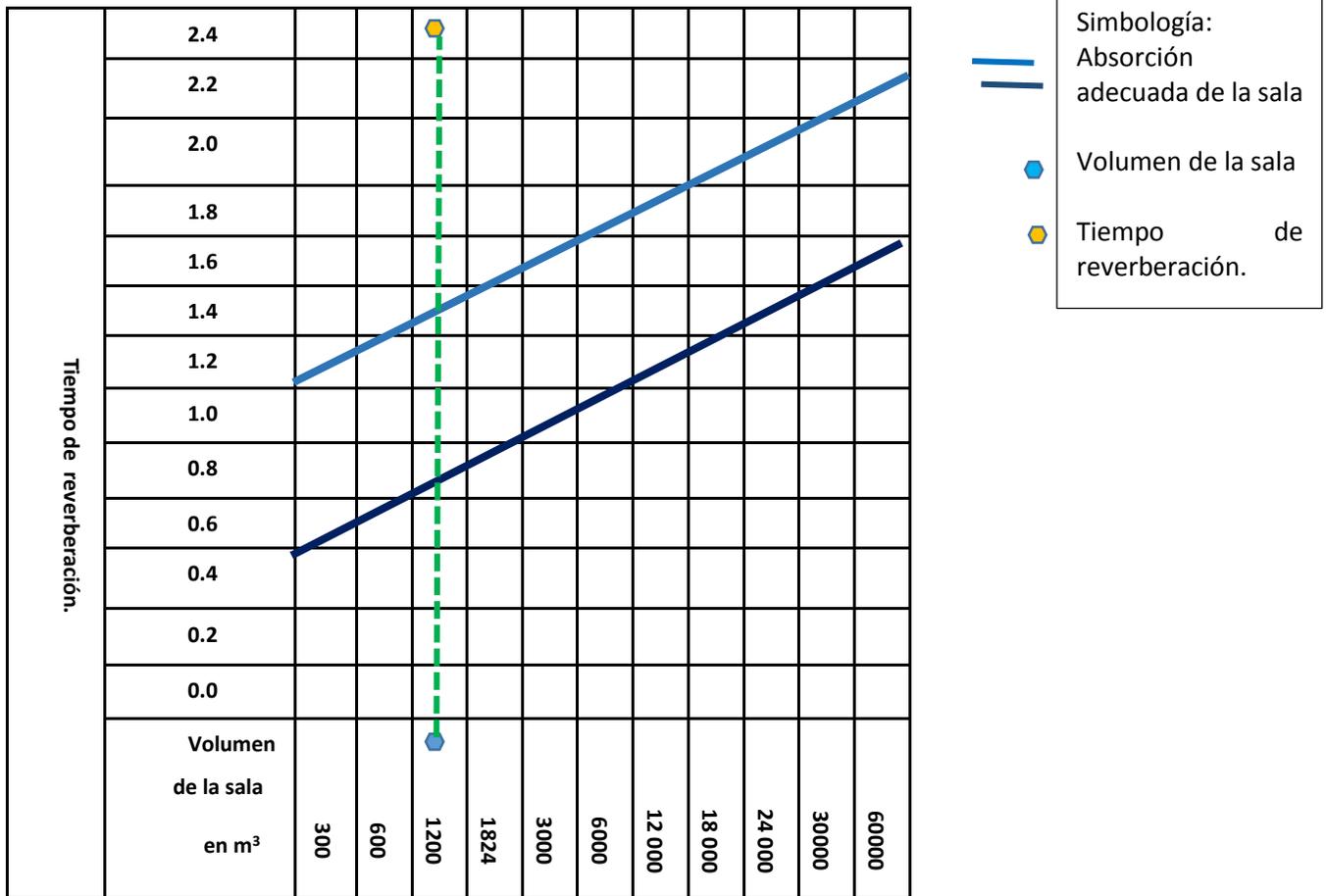
0.164= Constante

V = Volumen del edificio en estudio

A= Absorción de la sala (el paso anterior de cálculo)

$T = 0.164 (1636.29 \text{ m}^3 / 109.27 \text{ u.a})$

T= 2.46 segundos



En este caso el punto se encuentra fuera de ambas franjas por lo tanto se requiere de materiales acústicos.





El material que se propone es:

- ✓ Material de corcho fisurado, el cual **VIII (0.45%)** se recomienda cuando hay exceso de humedad, sirve también como aislante térmico, admiten ligera curvatura, tiene gran resistencia, a la abrasión y golpes, son combustibles.
- ✓ Material de fibra de madera, **IX (0.55%)** son combustibles, resistencia media a golpes, no colocarse en presencia de humedad ni vapor, resiste la abrasión
- ✓ Material de fibra de vidrio ranurada que permite efectos decorativos, $\frac{3}{4}$ " **XI (0.65%)**, son incombustibles, no se recomiendan cuando hay exposición a vapor o humedad, golpes o abrasión.

T = 0.164 (1636.29 m³ / 2.46seg)

T = 109.08 = 1.09%

Los materiales se pueden fijar en techos o muros clavados, cuando en el proyecto el usuario respetara el inmueble, es decir no golpeará los materiales, ya que entre la pija o clavo queda una pequeñísima cámara de aire que ayuda aún más a la absorción de sonido. Pero si en el inmueble se requiere que los materiales tengan una mayor resistencia al desgaste o al uso del usuario, el material se pega, con pegamentos especiales o con cemento blanco; obviamente no existe esa cámara de aire que ayuda a la absorción pero los materiales son más resistentes. En ejemplo que se está desarrollando los materiales van a ir pegados.

El material tipo VIII, el tipo IX y el tipo XI, según la tabla de la siguiente página:

Absorben **0.45% + 0.55% + 0.65% (respectivamente) = 1.65% > 1.09%**

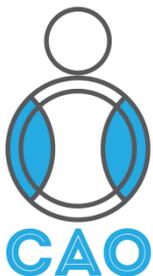
Características del material que se proponen es:

- ✓ Material de corcho fisurado, el cual **VIII (0.45%)**
1 ½" (38mm)
- ✓ Material de fibra de madera, **IX (0.55%)**
½" (12.7mm)
- ✓ Material de fibra de vidrio ranurada que permite efectos decorativos, **XI (0.65%)**
¾" (19mm)





PROYECTO EJECUTIVO



Centro de Atención a la Obesidad.

Ruiz Del Pilar Mayra Beatriz



Universidad Nacional
Autónoma de México

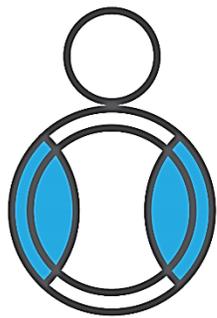


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

La obesidad y el sobrepeso son el principal problema de Salud Pública en México, pues nuestro país es el primer lugar mundial en niños con obesidad y sobrepeso, y segundo en adultos. Todos los días se mueren mexicanos a causa de la obesidad, que genera diabetes, problemas cardiacos, hipertensión y cáncer.



RENDER PERSPECTIVA DE CALZADA DE TLALPAN.



RENDER FACHADA DE SILLON DE MENDOZA.



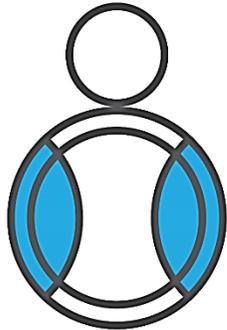
RENDER DE FACHADA DE CAFETERIA Y ESPACIOS PUBLICOS



RENDER DE PLAZA DE ACCESO Y PASILLO CON TERRAZA VERDE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tesis profesional para obtener el título de:
Licenciada en Arquitectura.
Presenta:
Mayra Beatriz Ruiz Del Pilar



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

CLINICA DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD.

ES UN PROYECTO QUE ALBERGA CONSULTORIOS DE ESPECIALIDADES PARA LA ATENCIÓN DE ESTE PADECIMIENTO.

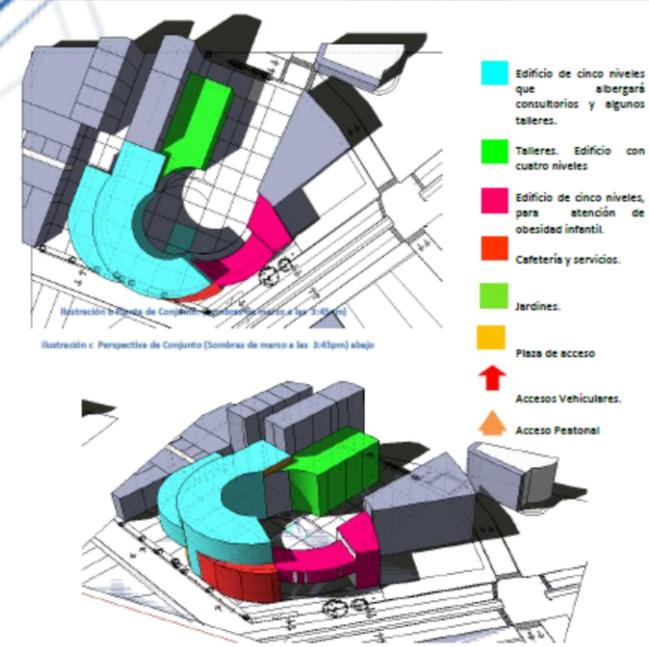
SURGE DE LA NECESIDAD DE CONTROLAR EL PROBLEMA DE LA OBESIDAD Y LAS ENFERMEDADES CRONICAS QUE DESENCADENA.

ADEMÁS QUE EN EL PAIS NO SE CUENTA CON CLINICAS ESPECIALIZADAS EN LA PROMOCION DE SALUD, LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA OBESIDAD. MEXICO OCUPA EL 2º LUGAR EN OBESIDAD Y EL 1º LUGAR EN OBESIDAD INFANTIL.

UBICADO EN LA ZONA SUR EN LA DENOMINADA ZONA DE HOSPITALES, EL PROYECTO ALBERGA CONSULTORIOS, AULAS, AUDITORIO Y ZONAS DE ESPACIMIENTO.



PLANO DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICO.



DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS.



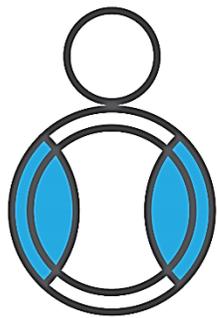
UBICACIÓN DEL PREDIO.



RENDERS DE CONJUNTO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tesis profesional para obtener el título de:
Licenciada en Arquitectura.
Presenta:
Mayra Beatriz Ruiz Del Pilar



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD



RENDER DE CONJUNTO

CRITERIO DE CIMENTACIÓN:

La cimentación esta considerada en cajones de cimentación losa de cimentación en estacionamiento, debido a que el tipo de terreno es de transición.

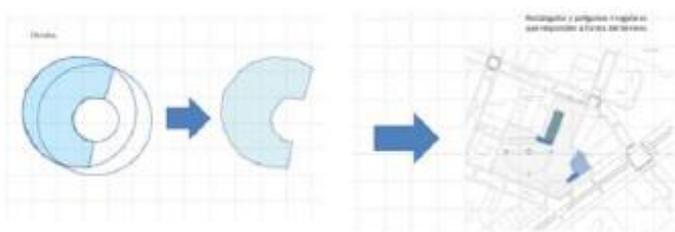
CRITERIO DE ESTRUCTURA.

La estructura del edificio principal (semicircular) esta regida de forma radial, considerando una estructura de acero para permitir librar mayores claros. Además una armadura que permitirá librar el claro para el auditorio.

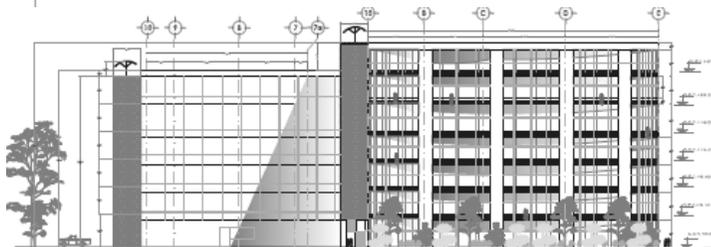
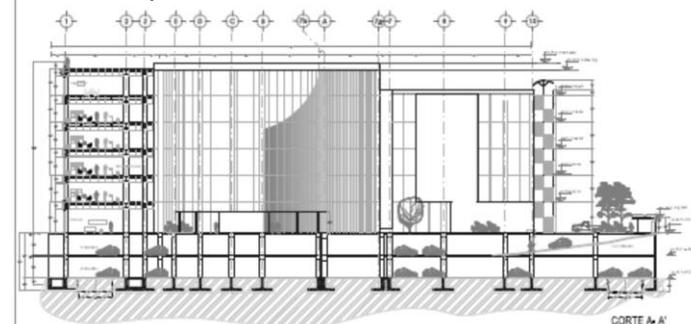
CRITERIOS BIOCLIMATICOS:

Colocación de paneles solares en el techo con una inclinación de $19^{\circ}+10^{\circ}$ para captar la luz solar y permitir ahorro energético.
Captación de agua pluvial, planta de tratamiento.

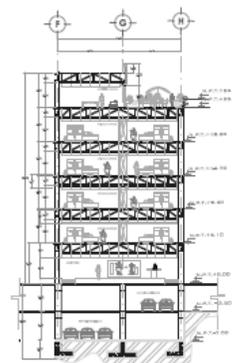
VOLUMETRÍA.



CORTE ESQUEMATICO.



FACHADA XONTEPEC.



CORTE ESQUEMATICO DE ARMADURA EN AUDITORIO..



FACHADA XONTEPEC



FACHADA XONTEPEC ESQUINA CON CALZADA DE TLALPAN.



FACHADA CALZADA DE TLALPAN.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Tesis profesional para obtener el título de:

Licenciada en Arquitectura.

Presenta:

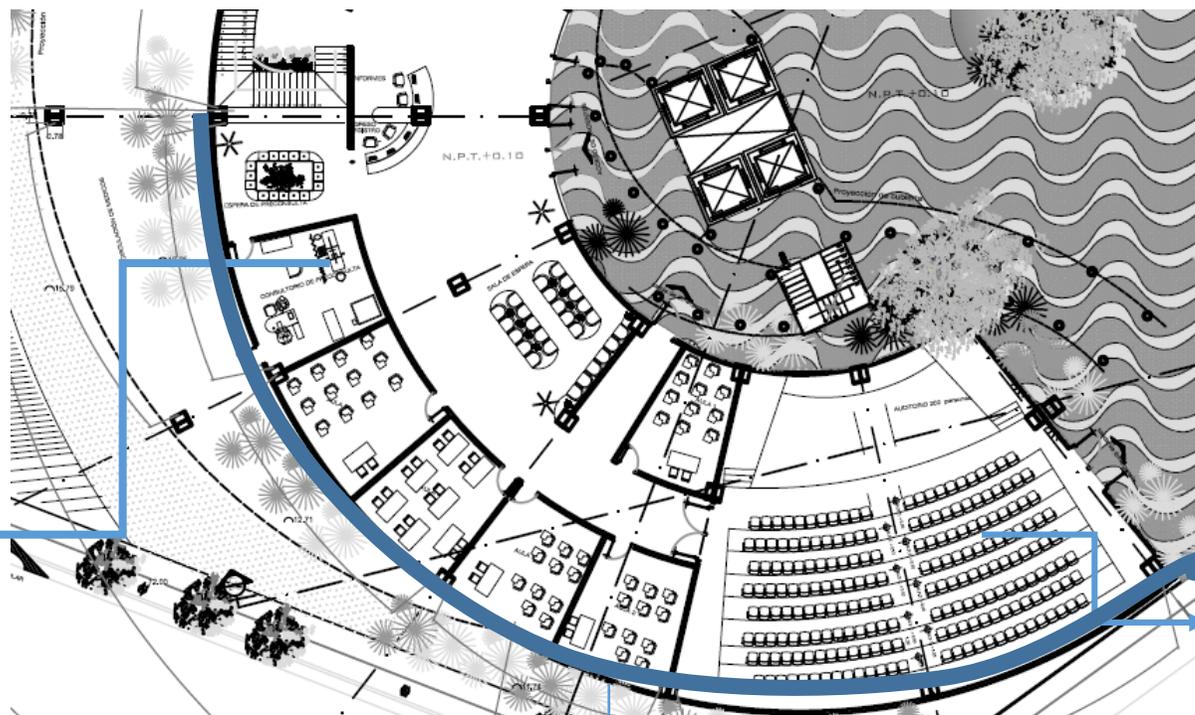
Mayra Beatriz Ruiz Del Pilar



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

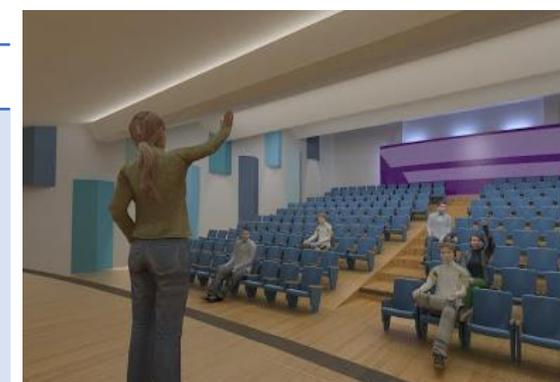


RENDER DE CONSULTORIO TIPO



PLANTA ARQUITECTÓNICA (AUDITORIO)

RENDERS DE AUDITORIO



FACHADA XONTEPEC

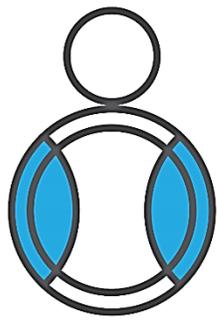


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESPACIO	ÁREA	TOTAL
ZONAS EXTERIORES	3200.00m ²	15,619.20m ²
ZONA S PRIVADAS	200.00m ²	
ZONAS COMUNES	700.00m ²	
CAFETERÍA	500.00m ²	
TALLERES	1150.00m ²	
CONSULTORIOS	5509.20m ²	
SERVICIOS	120.00m ²	
ESTACIONAMIENTO	4,240m ²	

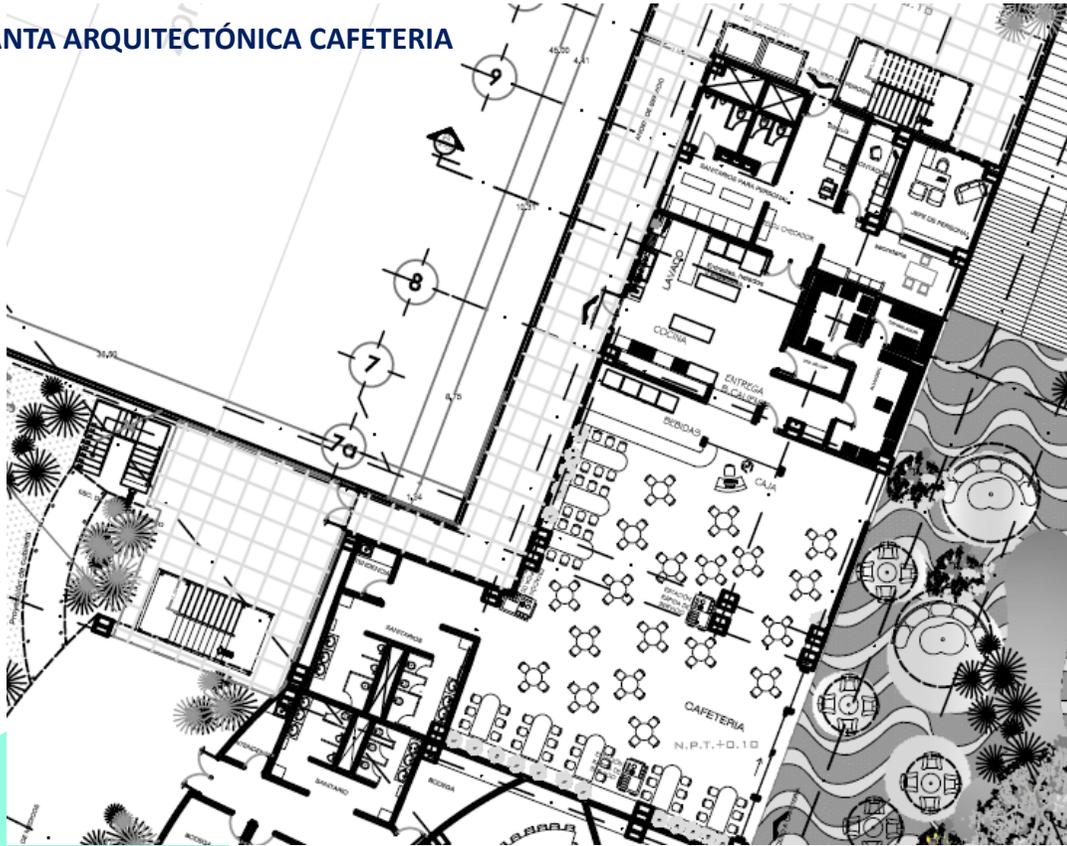


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Tesis profesional para obtener el título de:
 Licenciada en Arquitectura.
 Presenta:
 Mayra Beatriz Ruiz Del Pilar



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

PLANTA ARQUITECTÓNICA CAFETERIA



RENDER INTERIOR (DERECHA) EXTERIOR (IZQUIERDA) DE CAFETERIA.



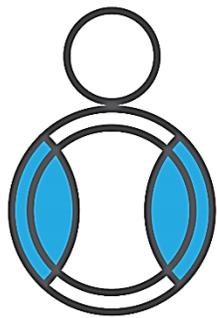
RENDER DE PUENTE (IZQUIERDA) Y TERRAZAS (DERECHA)



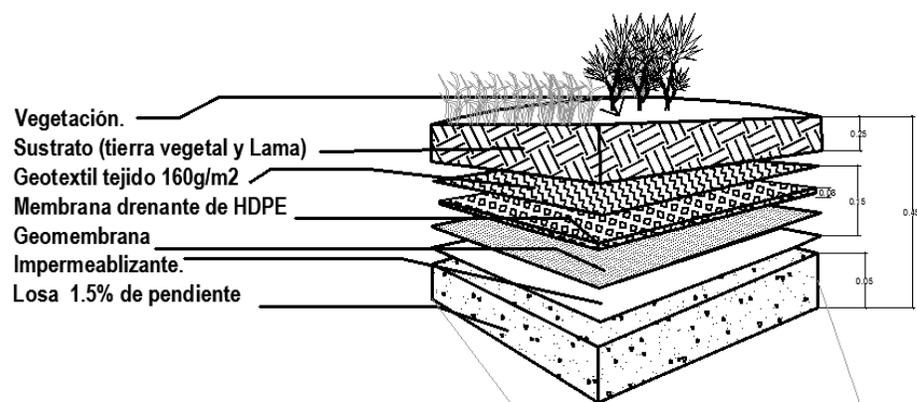
PLANTA ARQUITECTÓNICA TERRAZAS Y PUENTE



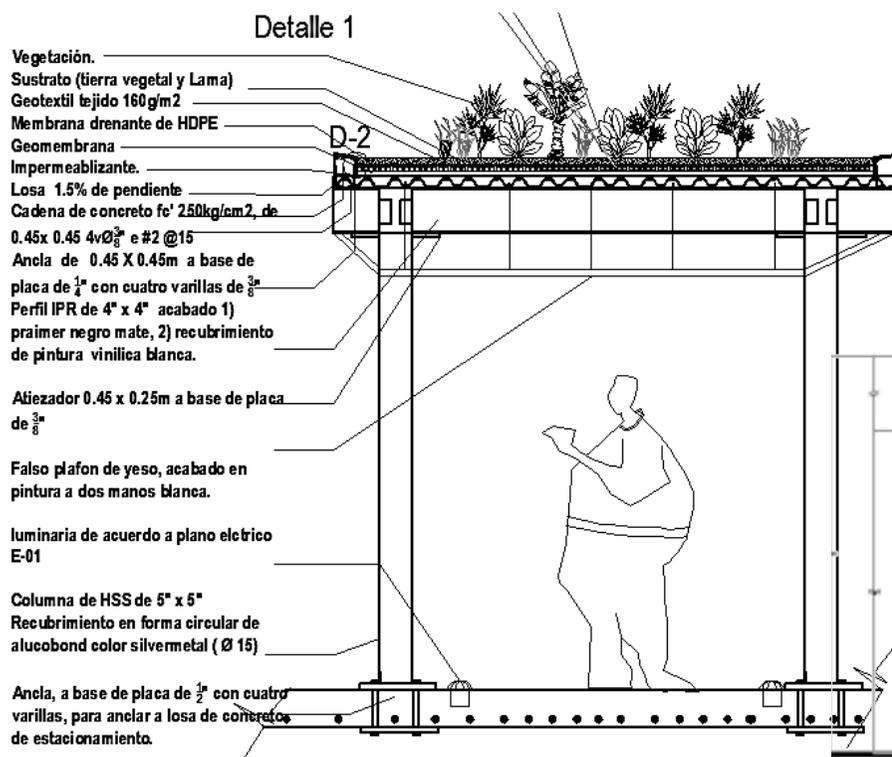
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tesis profesional para obtener el título de:
Licenciada en Arquitectura.
Presenta:
Mayra Beatriz Ruiz Del Pilar



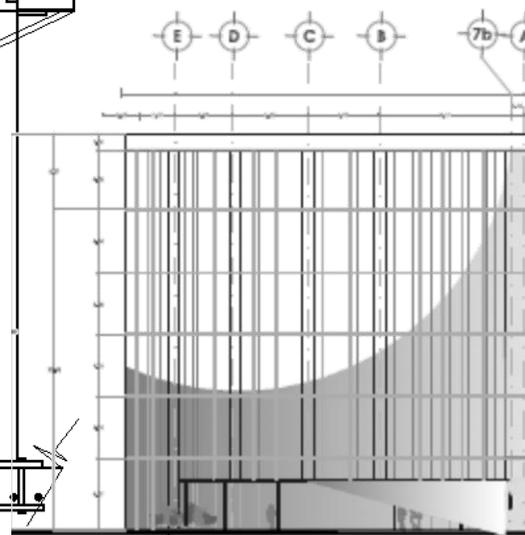
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD



RENDER DE PLAZA DE ACCESO Y PASILLO CON TERRAZA VERDE



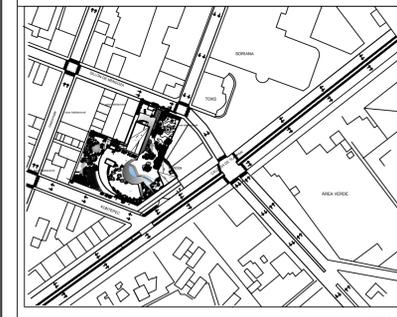
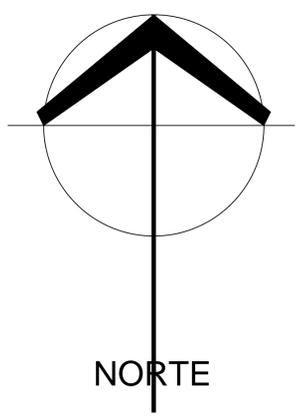
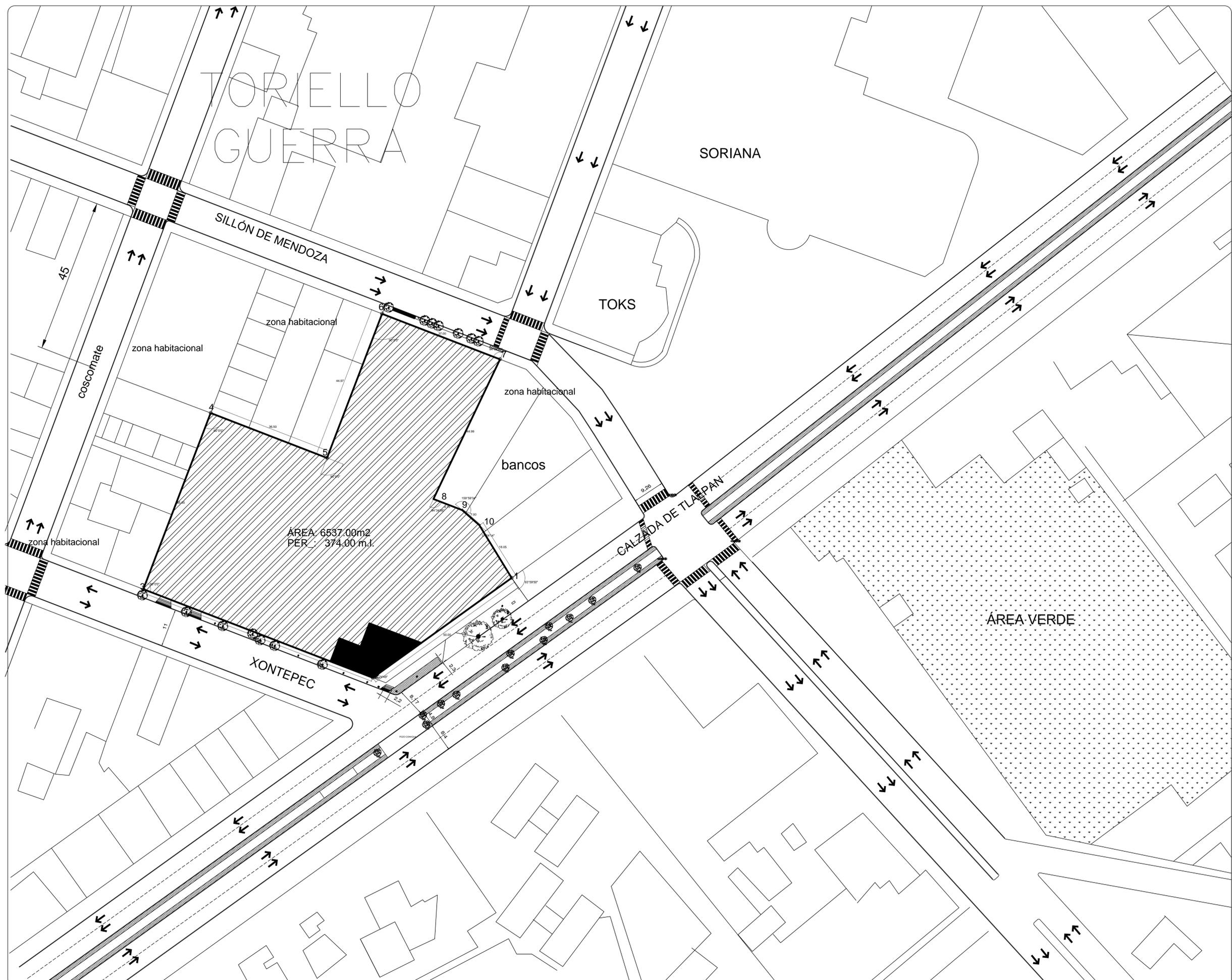
DETALLE DE PASILLO CON TERRAZA VERDE



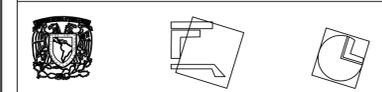
RENDER DE FACHADA PRINCIPAL DE EDIFICIO DE CONSULTAS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tesis profesional para obtener el título de:
Licenciada en Arquitectura.
Presenta:
Mayra Beatriz Ruiz Del Pilar



1:5,000



CLAVES Y SÍMBOLOS:

- N.C. NIVEL CERRAMIENTO
- N.B. NIVEL BANQUETA
- ACCESO
- COLADERA
- POSTE DE LUZ
- ARBOL CON DIAMETRO DE TRONCO
- SEMAFORO, BASE DE SEMAFORO
- VERTICES
- LIMITE DE PREDIO

INDICACION CIRCULACION CALLES:

ANÁLISIS ASOLEAMIENTO/VENTO/VISTAS

CONSTRUCCIÓN EXISTENTE



PLANO TOPOGRÁFICO

Tipo de plano:
T-01

PLANO TOPOGRAFICO

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ HERREA
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ

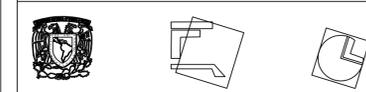
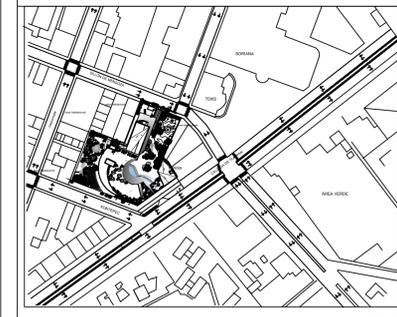
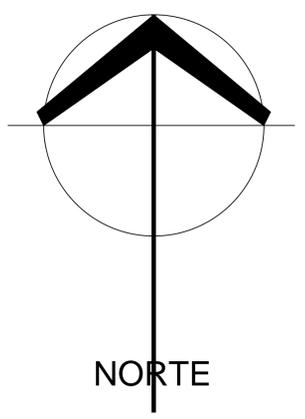
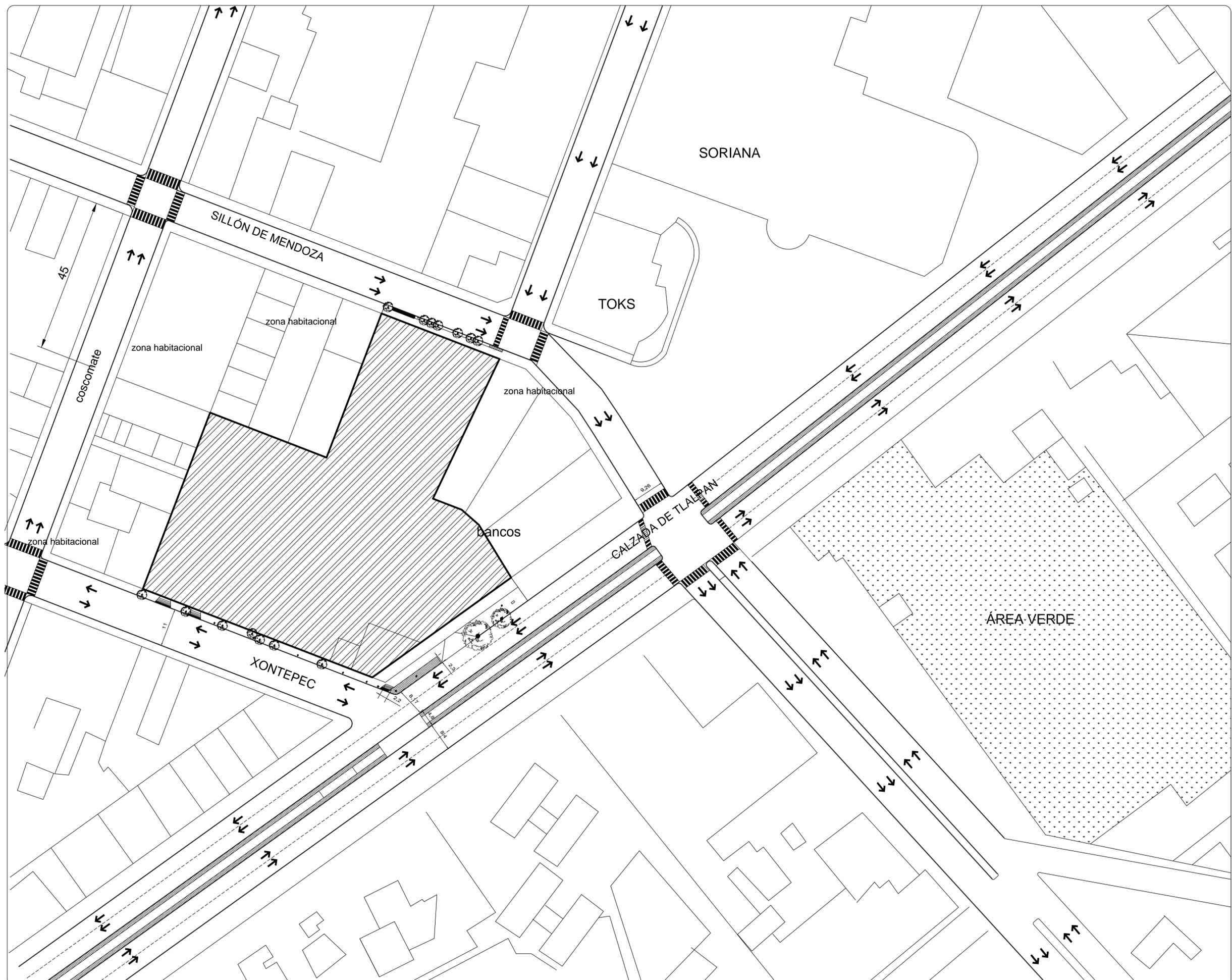
CUADRO DE DATOS TÉCNICOS DEL PREDIO

PTO	TRAMO	DIST. (m)	ANG. INTERIOR
01	01 - 02	50.00	93°59'50"
02	02 - 03	71.95	123°24'49"
03	03 - 04	55.00	90°00'09"
04	04 - 05	36.50	90°00'00"
05	05 - 06	44.97	90°00'00"
06	06 - 07	37.00	94°34'56"
07	07 - 08	44.99	94°34'56"
08	08 - 09	9.15	159°59'34"
09	09 - 10	7.00	17°24'14"
10	10 - 01	18.05	93°59'50"

ÁREA: 6537.00m2
PER: 374.00 m.l.

ESC. 1:500

ESCALA METROS



CLAVES Y SIMBOLOS:



PLANOS PRELIMINARES

Tipo de plano:

P-01

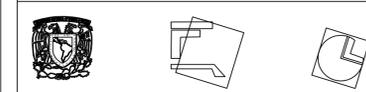
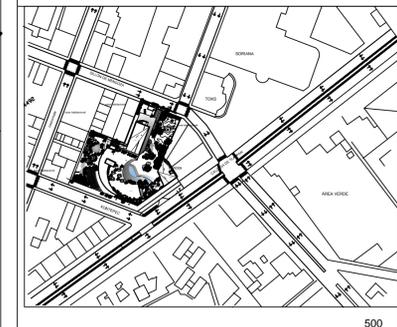
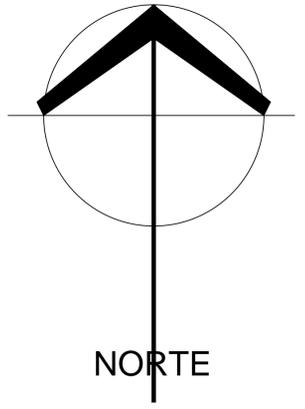
PLANO DE CONJUNTO DE TERRENO

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ HERREA
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ

Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:500

ESCALA METROS



CLAVES Y SÍMBOLOS:

053	Nº OFICIAL
053-026	Nº CATASTRAL
---	LOTIFICACIÓN
---	LÍMITE DE MANZANA
---	LÍMITE DE COLONIA
■	SUPERFICIE DE TERRENO
==	AV. PRINCIPAL
---	LÍMITE DE PREDIO



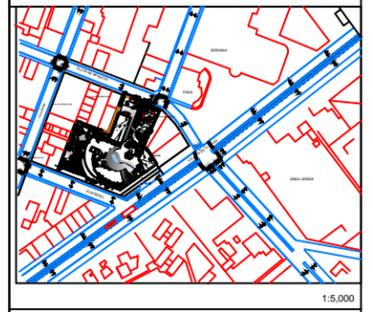
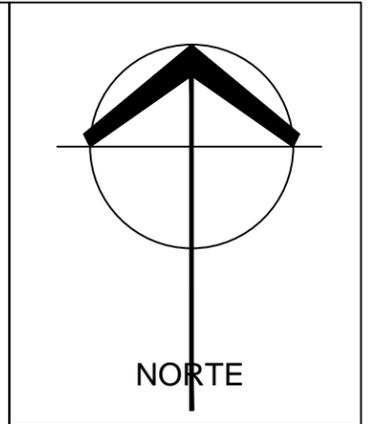
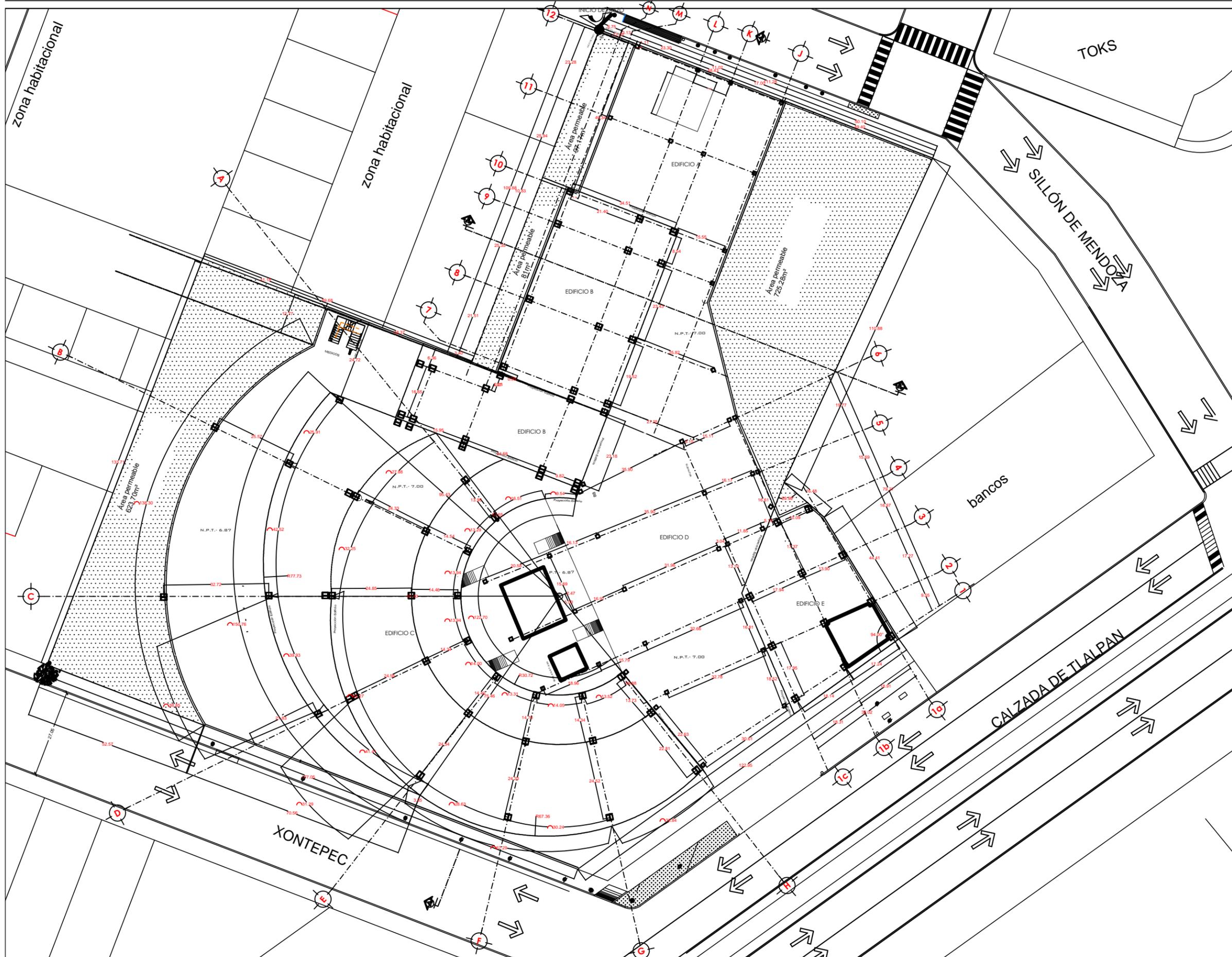
PLANOS PRELIMINARES	Tipo de plano: P-02
---------------------	-------------------------------

PLANO DE UBICACIÓN

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ HERREA
ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ

Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESCALA: 1:500



1. LAS COTAS Y NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. SE REVISARÁN LAS ACOTACIONES Y NIVELES EN OBRA.
 3. LAS COTAS SIGUEN AL DIBUJO.
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 PEND. PENDIENTE
 INDICA NIVEL EN ALZADO
 INDICA CORTE VISO ALZADO
 INDICA PENDIENTE

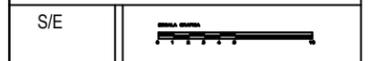


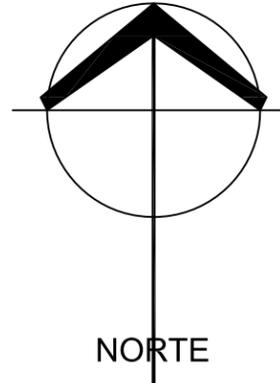
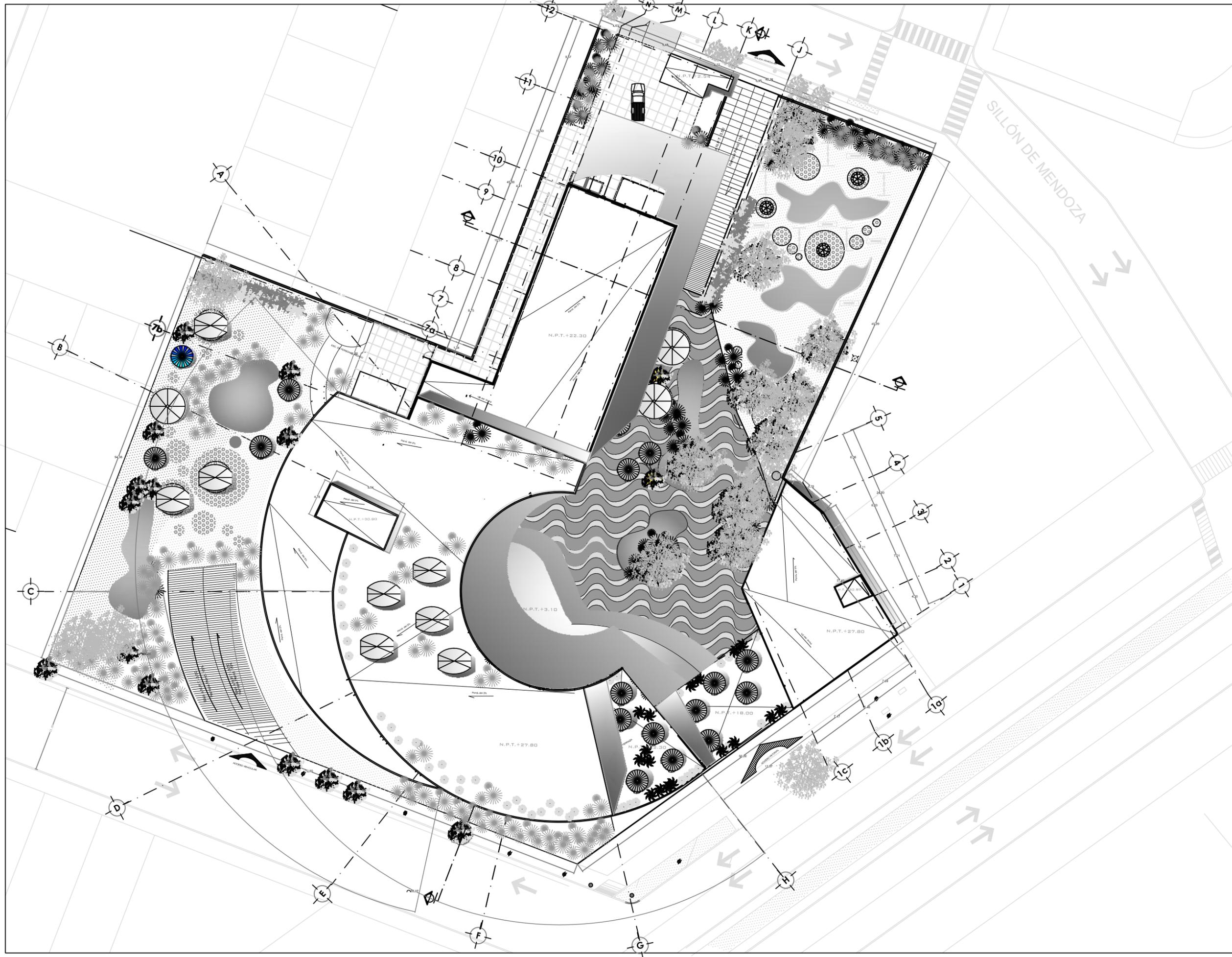
Tipo de plano:
PLANOS PRELIMINARES
P-02

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ HERREA
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ

Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

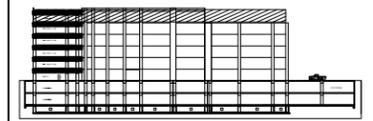




1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA DE CONJUNTO

Tipo de plano:
AQ-01

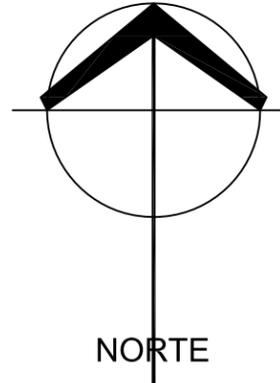
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARO. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200





1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE CONJUNTO
N.P.T +0.10

Tipo de plano:
AQ-02

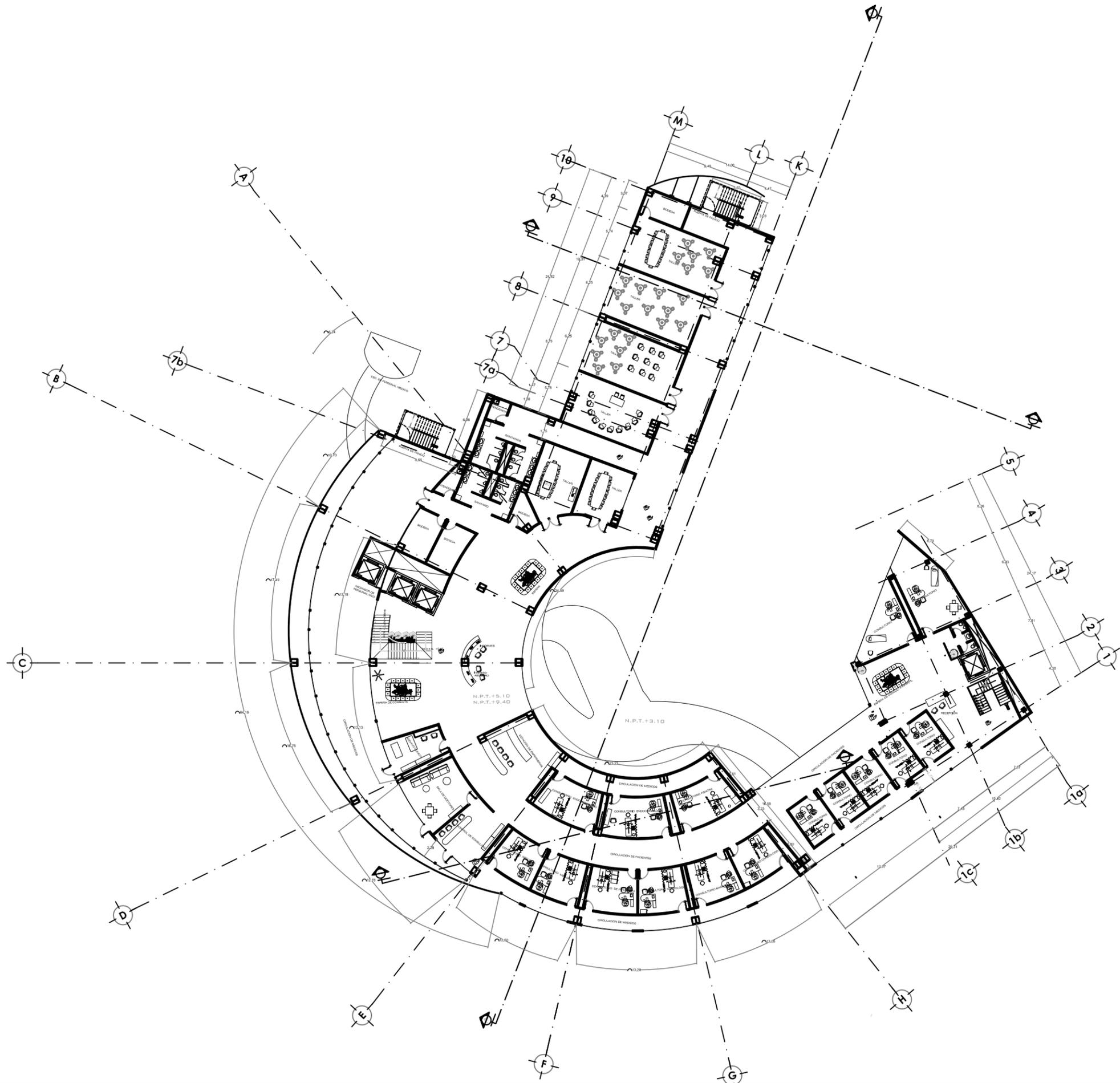
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARO. MARÍA TERESA GOMEZ H.

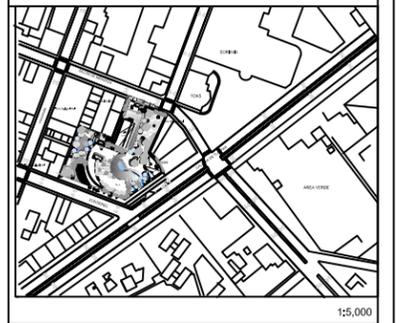
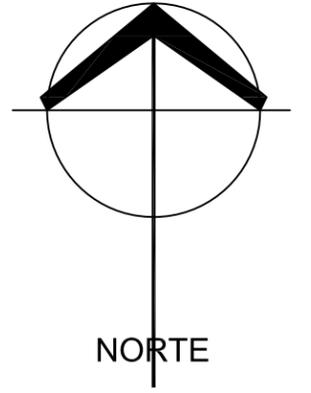
Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200



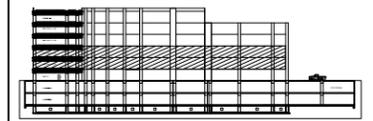


CONSULTORIOS/ TALLERES
 1ER NIVEL +5.10
 2DO NIVEL +9.40



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Planta Arquitectónica
 Consultorios y Talleres

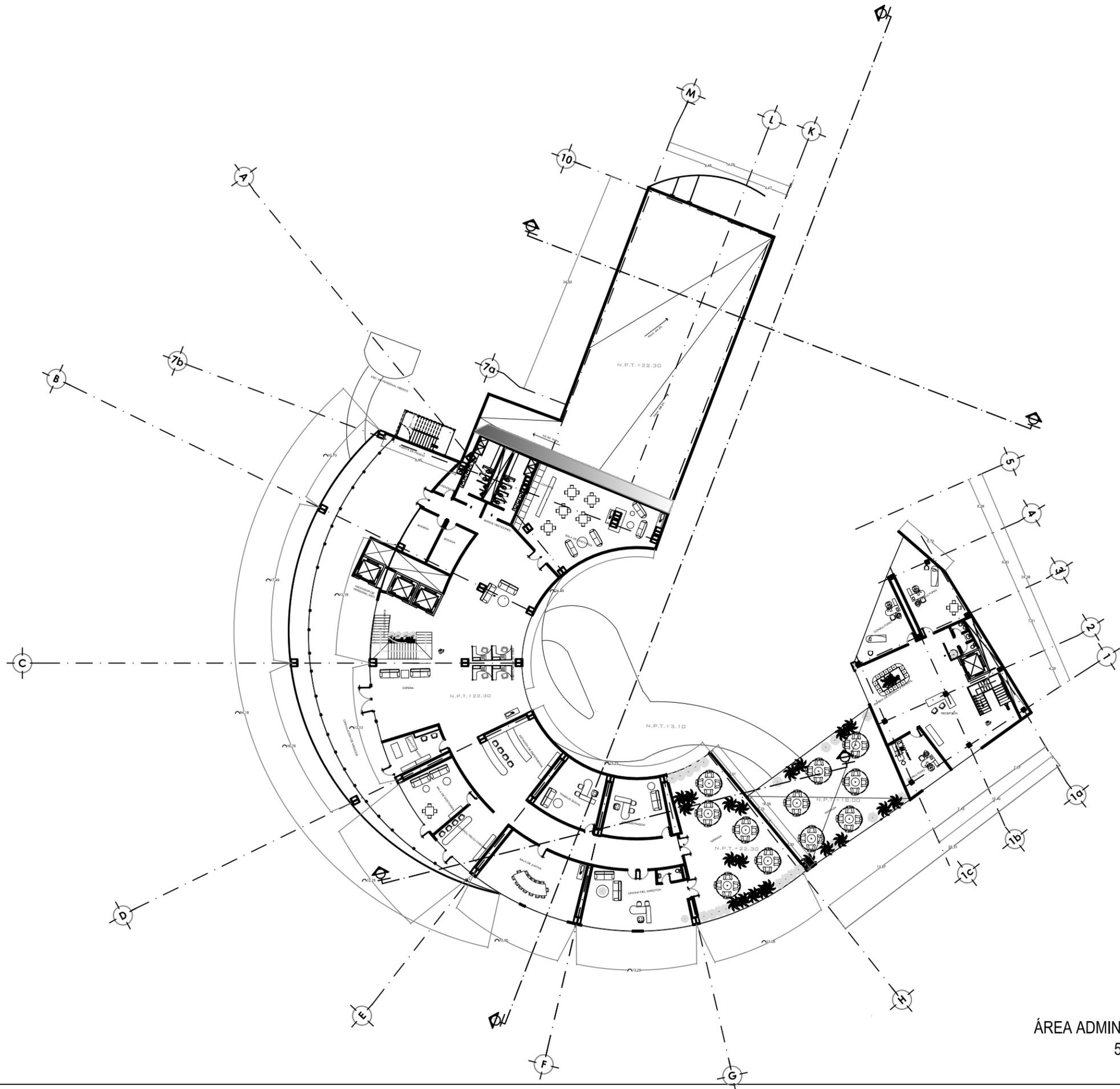
Tipo de plano:
AQ-03

Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

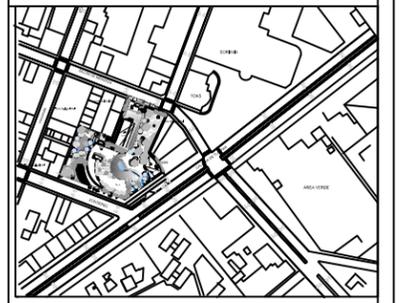




ÁREA ADMINISTRATIVA /CONSULTORIOS
5TO NIVEL +22.30



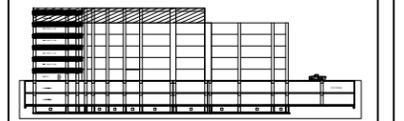
NORTE



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Planta arquitectónica de
Zona administrativa.

Tipo de plano:

AQ-05

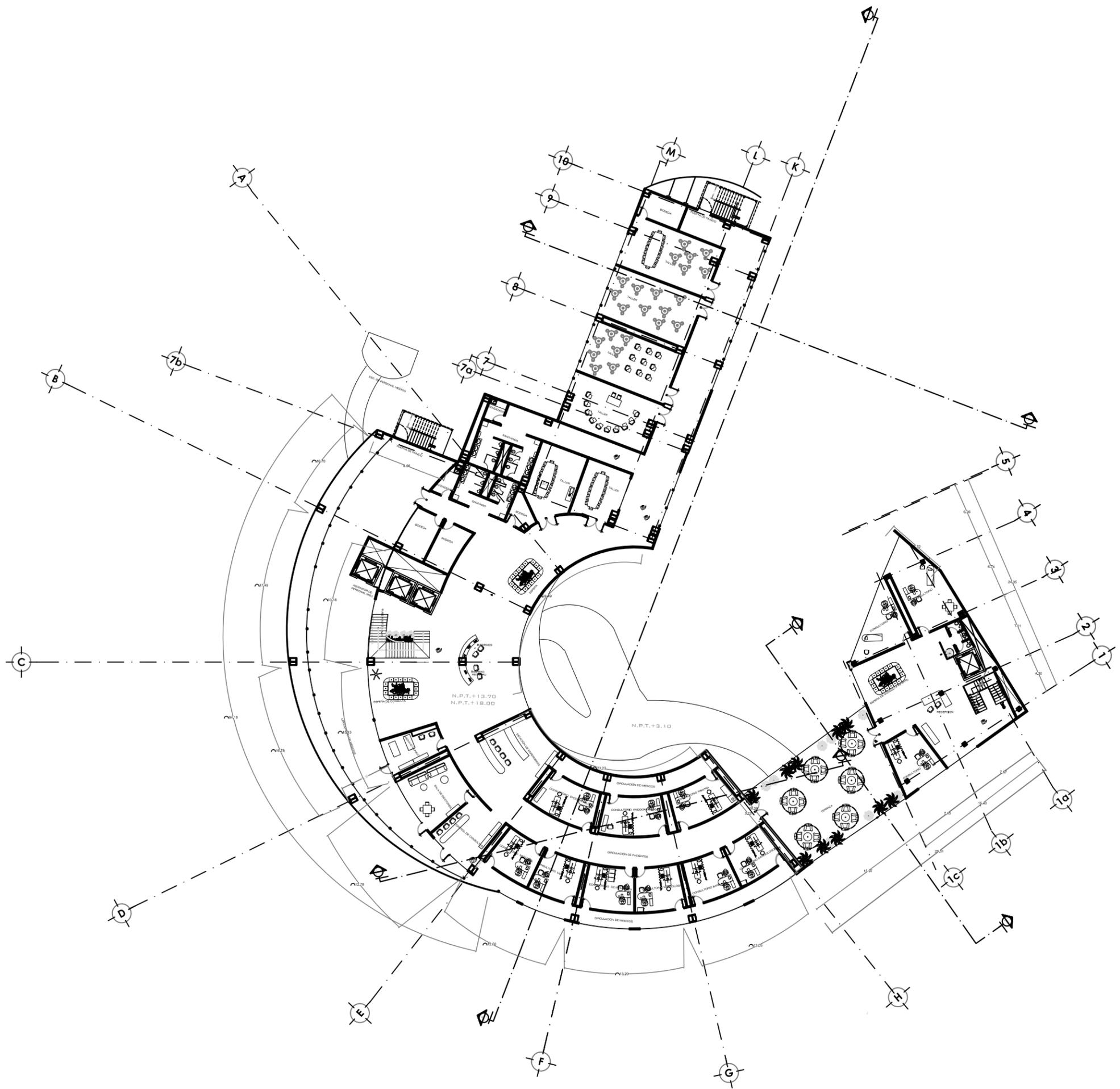
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

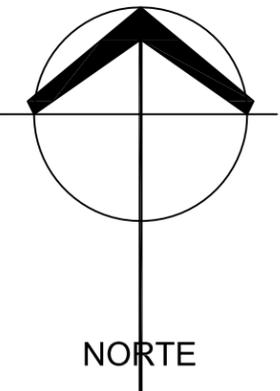
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200





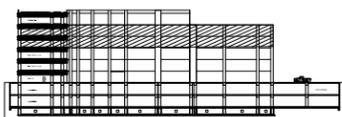
CONSULTORIOS/ TALLERES
 3ER NIVEL +13.70
 4TO NIVEL +18.00



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Planta arquitectónica de Consultorios y talleres.

Tipo de plano:

AQ-04

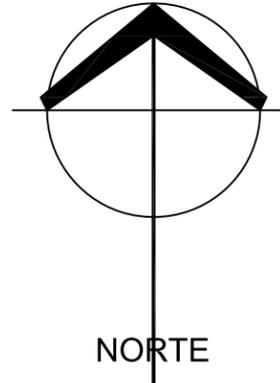
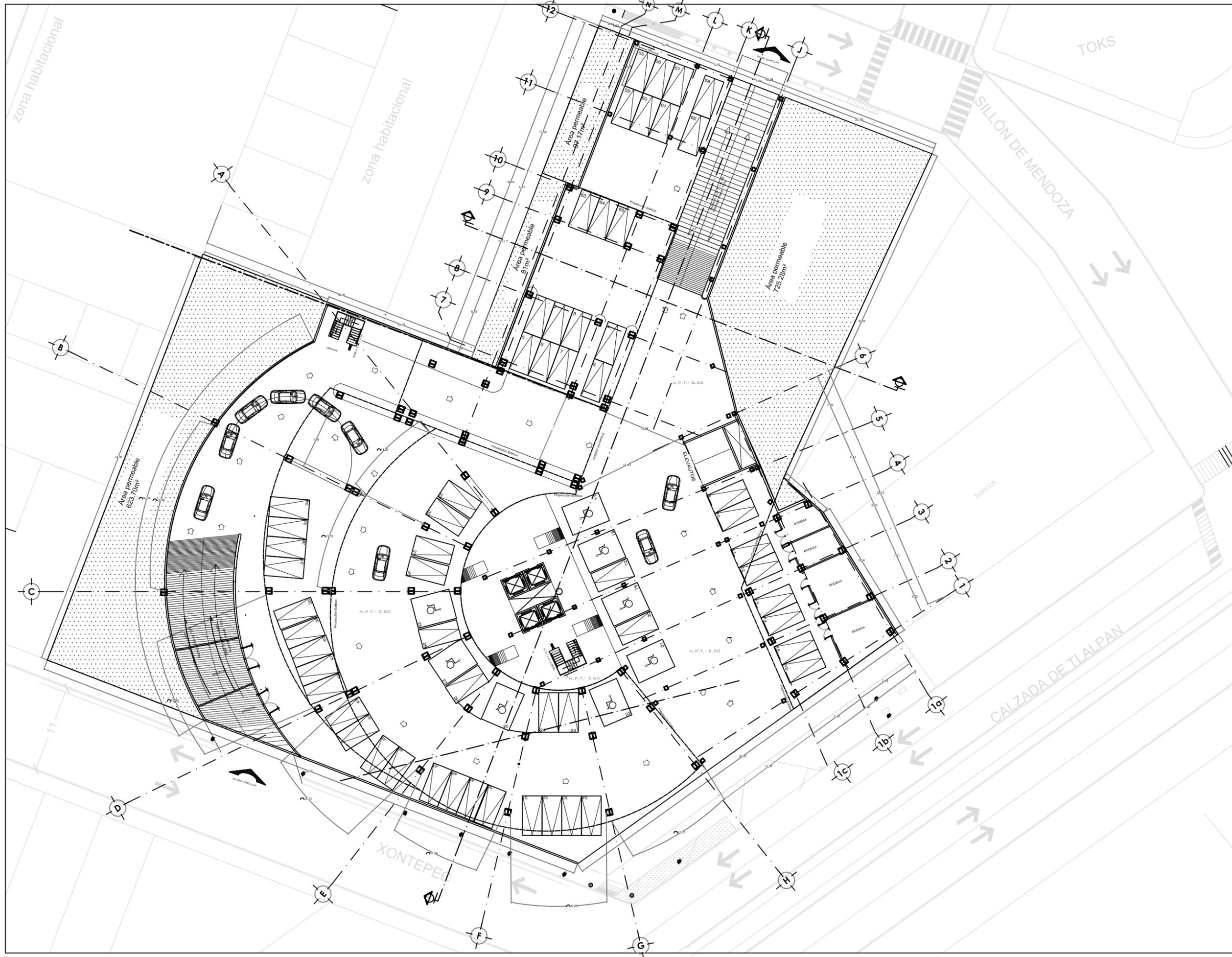
Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
 1:200

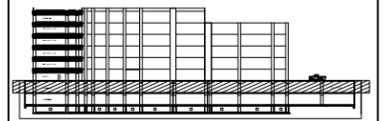




1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO
PRIMER NIVEL
(SOTANO n.p.t. -3.50)
46 AUTOS
7 C. DISC

Tipo de plano:
AQ-06

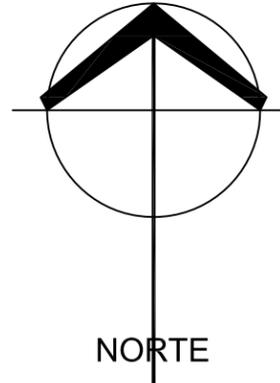
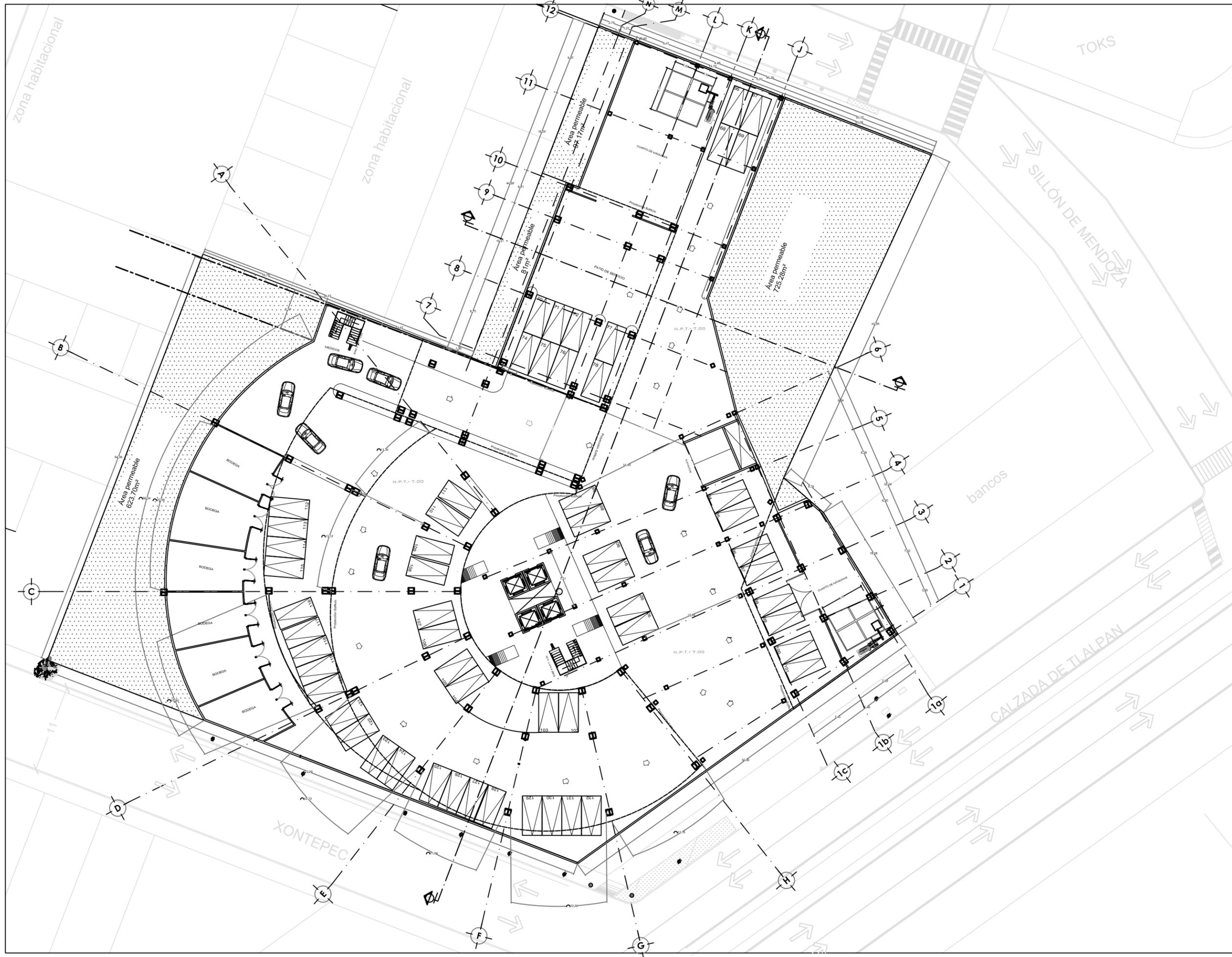
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARO. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200

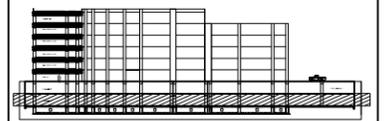




1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO
SEGUNDO NIVEL
(SOTANO n.p.t. -7.00)
86 AUTOS

Tipo de plano:
AQ-07

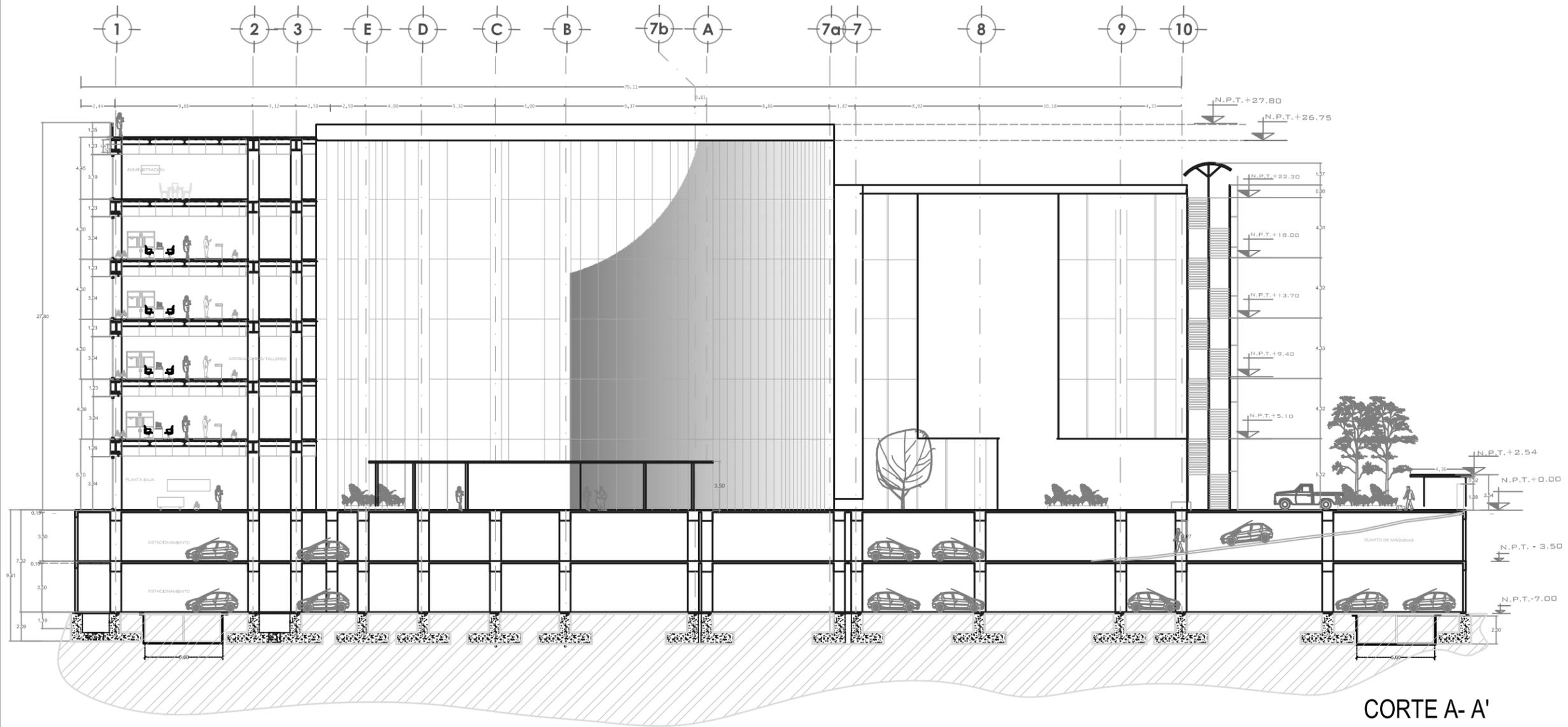
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

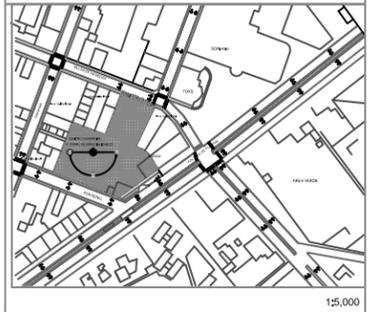
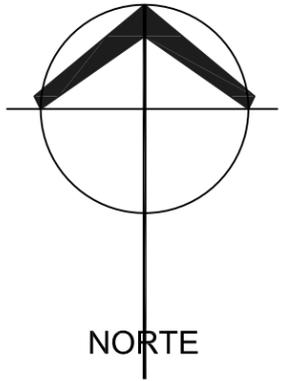
Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200



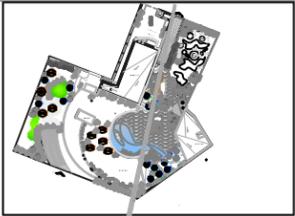


CORTE A-A'



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



UBICACIÓN DE CORTE



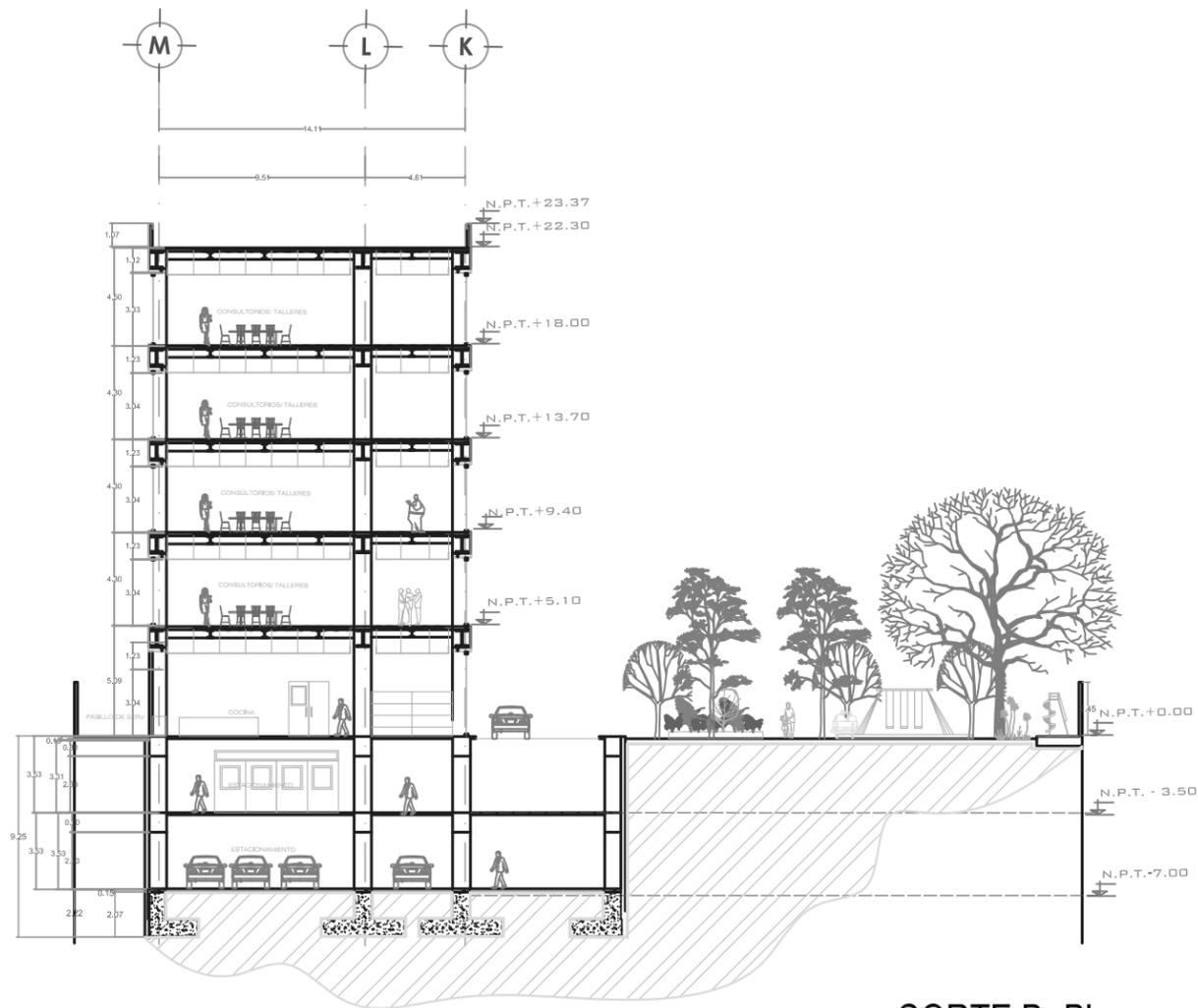
Tipo de plano:
CORTES
AQ-08

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

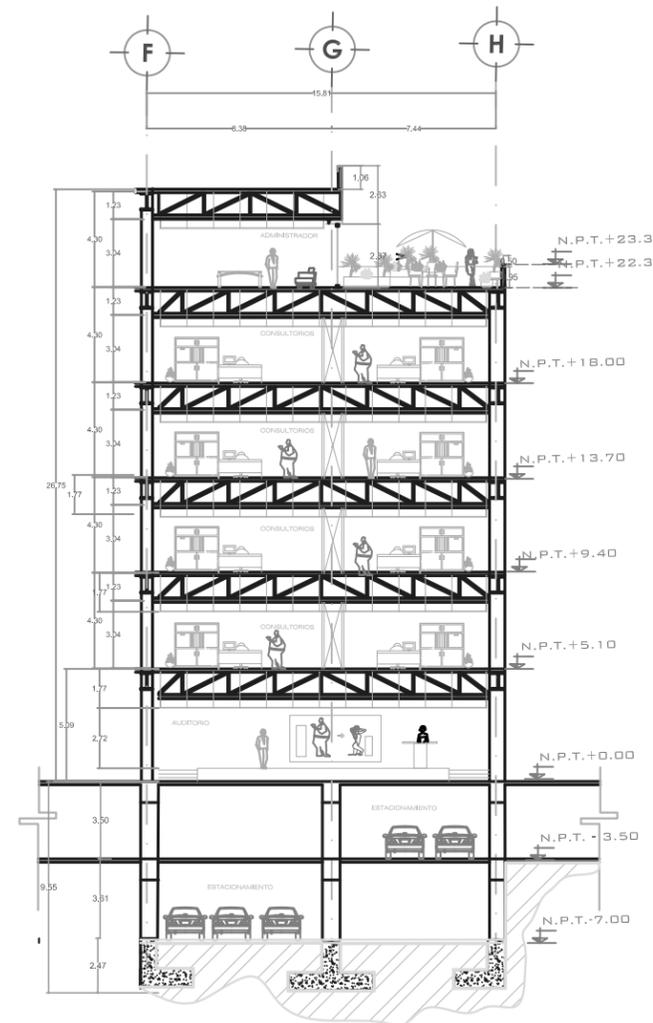
Nombre de asesor:
ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

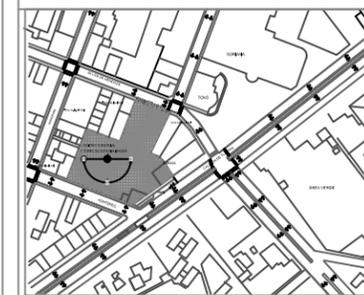
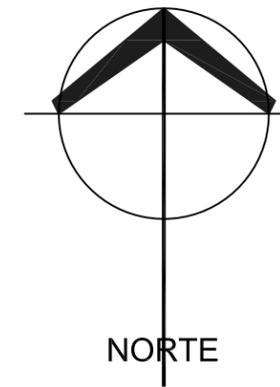
ESC. 1:150



CORTE B- B'



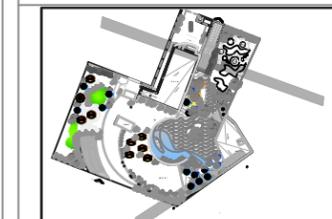
CORTE C- C'



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



UBICACIÓN DE CORTES



CORTES

Tipo de plano:

AQ-09

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:

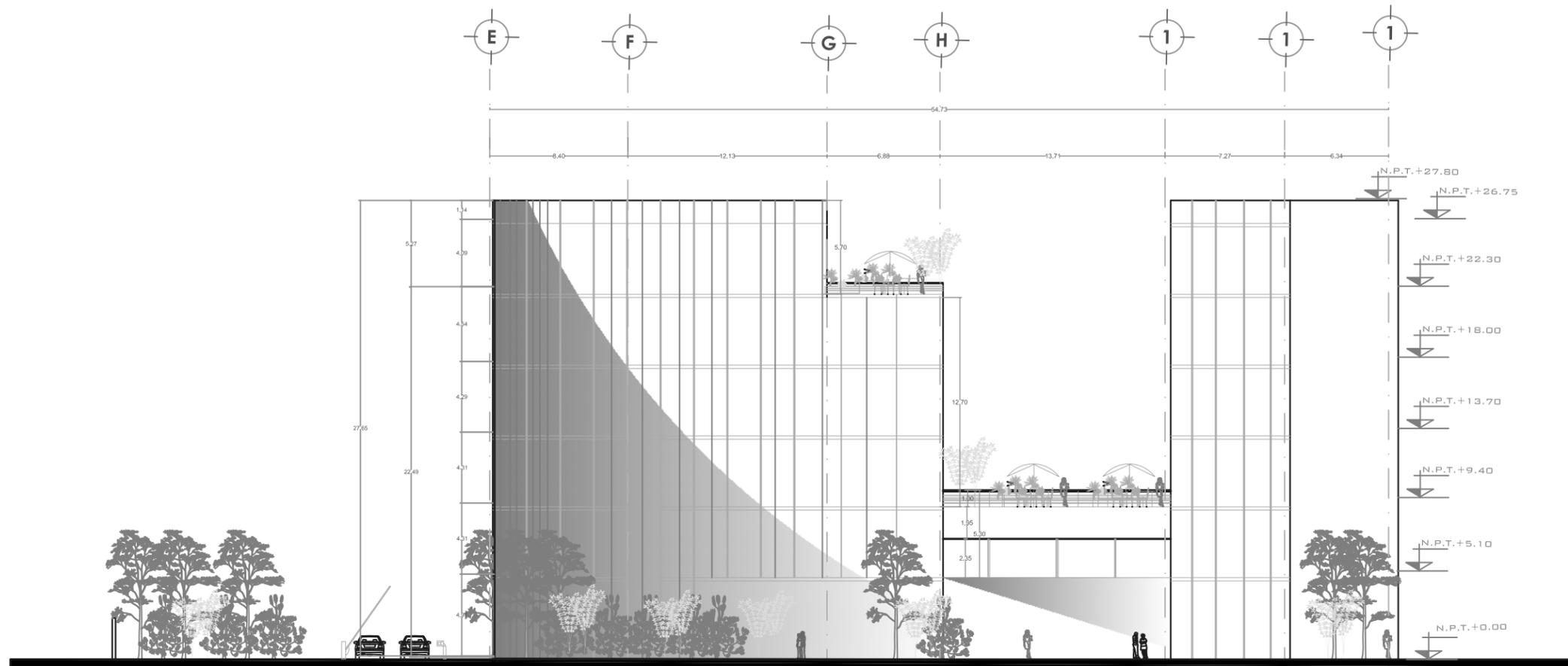
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:

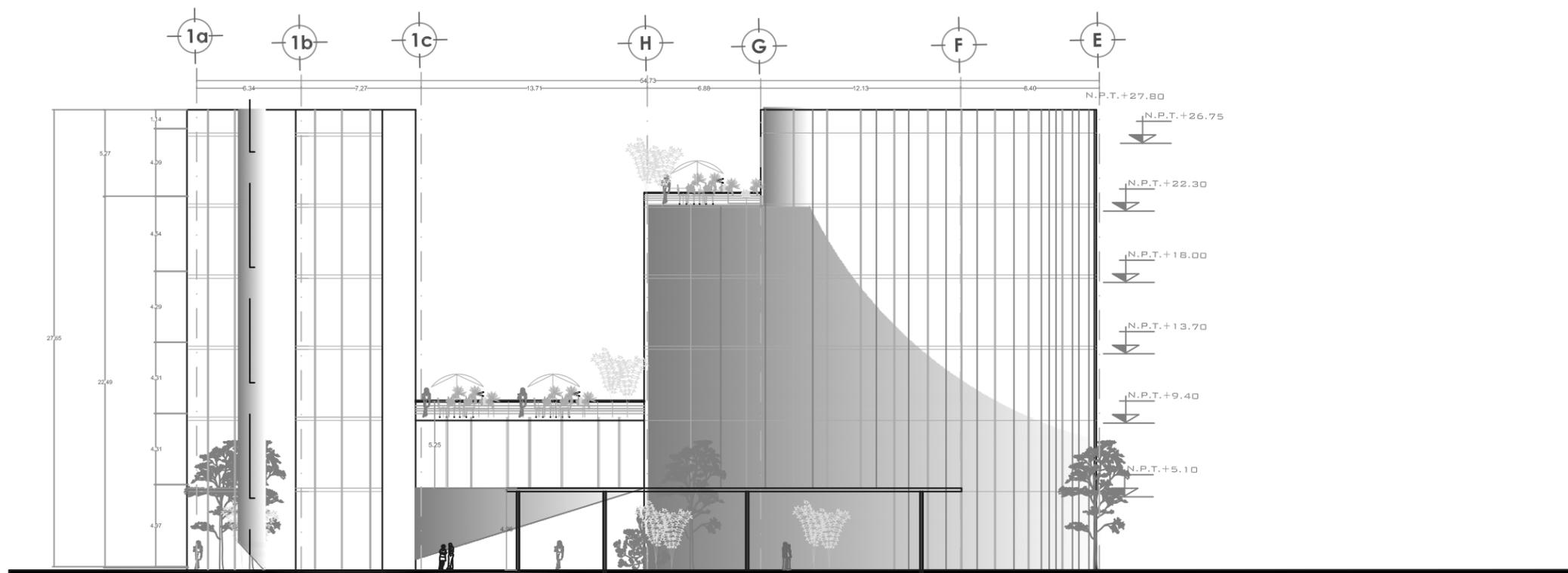
Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:150

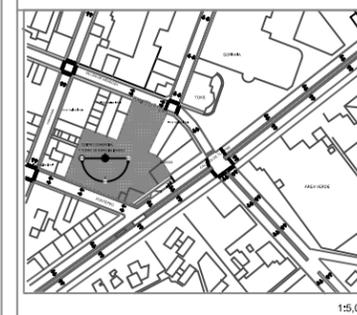
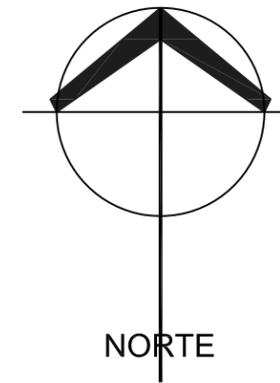




FACHADA SUR (CALZADA DE TLALPAN)

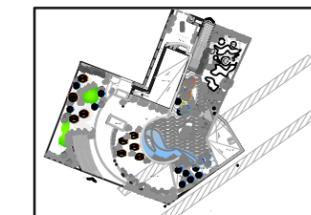


FACHADA NORTE (VISTA DENTRO DEL CONJUNTO)



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



UBICACIÓN DE FACHADAS



FACHADAS

Tipo de plano:

AQ-10

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:

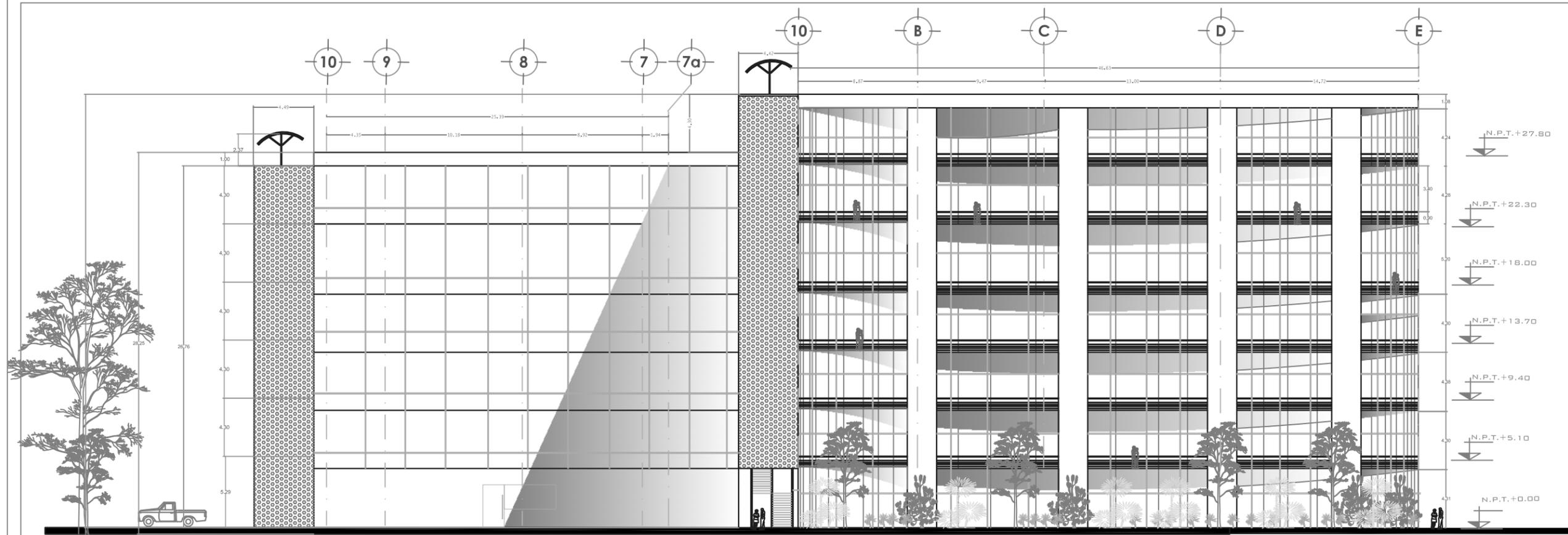
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:

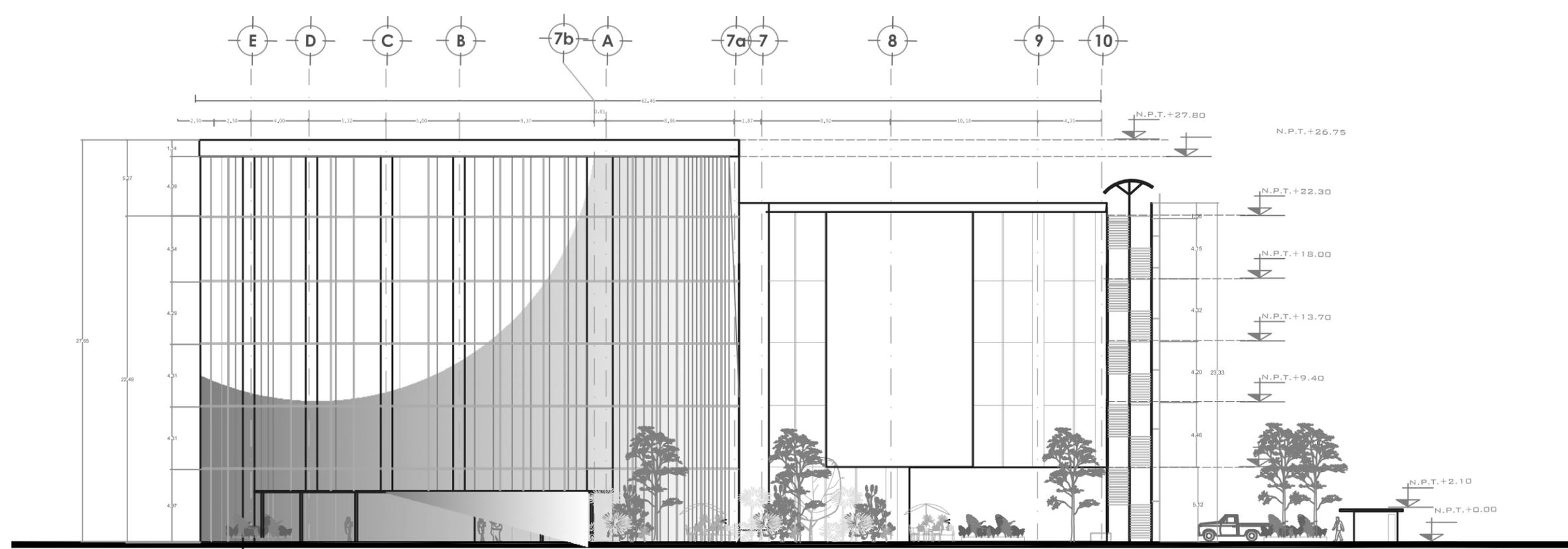
Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:150

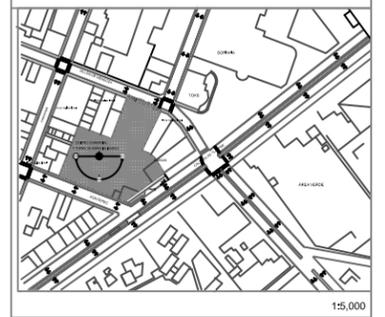
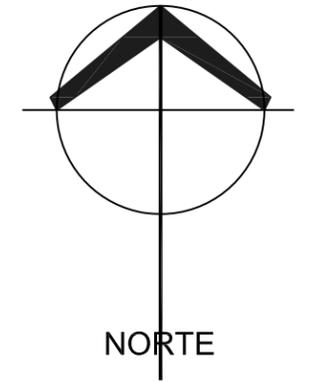




FACHADA DE TALLERES Y XONTEPEC



FACHADA DE CAFETERÍA/TALLERES Y EDIF DE CONSULTAS



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



UBICACIÓN DE FACHADAS



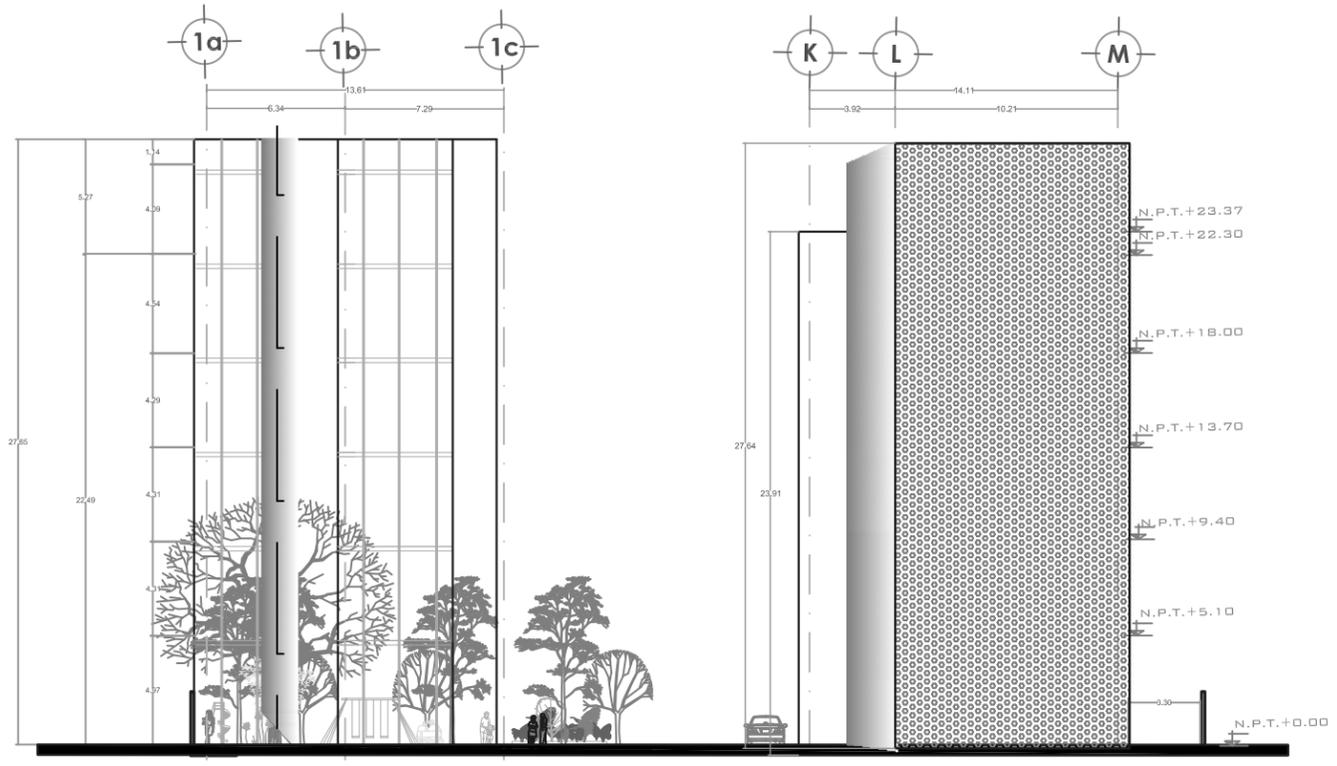
FACHADAS
Tipo de plano:
AQ-11

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

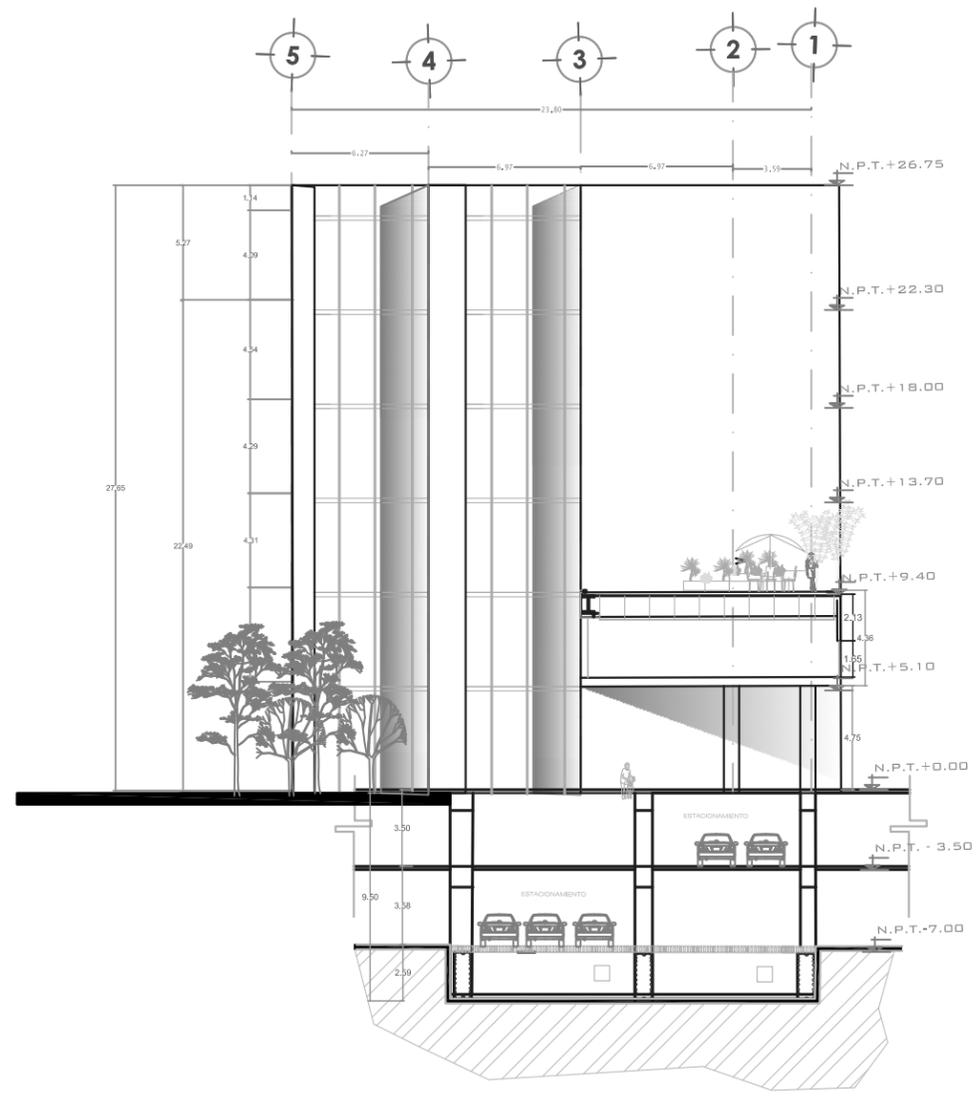
Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

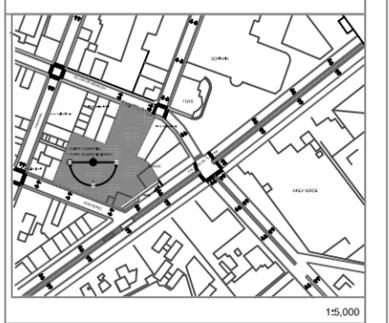
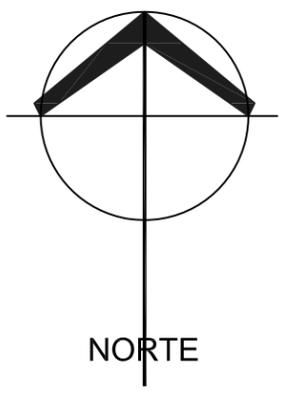
ESC. 1:150
ESCALA GRAFICA



FACHADA NORTE (SILLÓN DE MENDOZA)

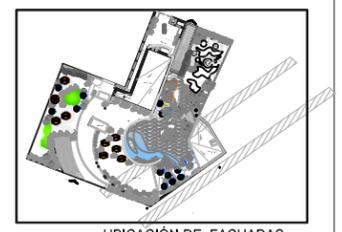


CORTE D- D'



Universidad Nacional Autónoma de México.

PABLO DE BERRIO
Taller Carlos Lazo Barreiro.



UBICACIÓN DE FACHADAS

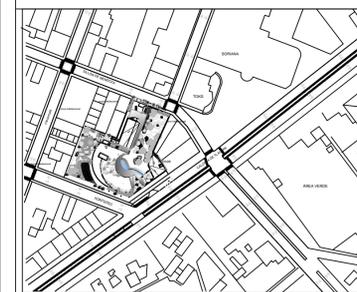
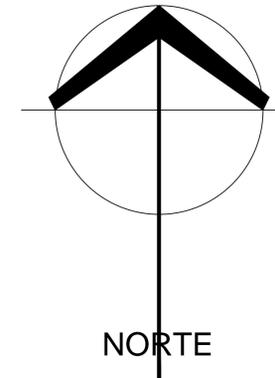
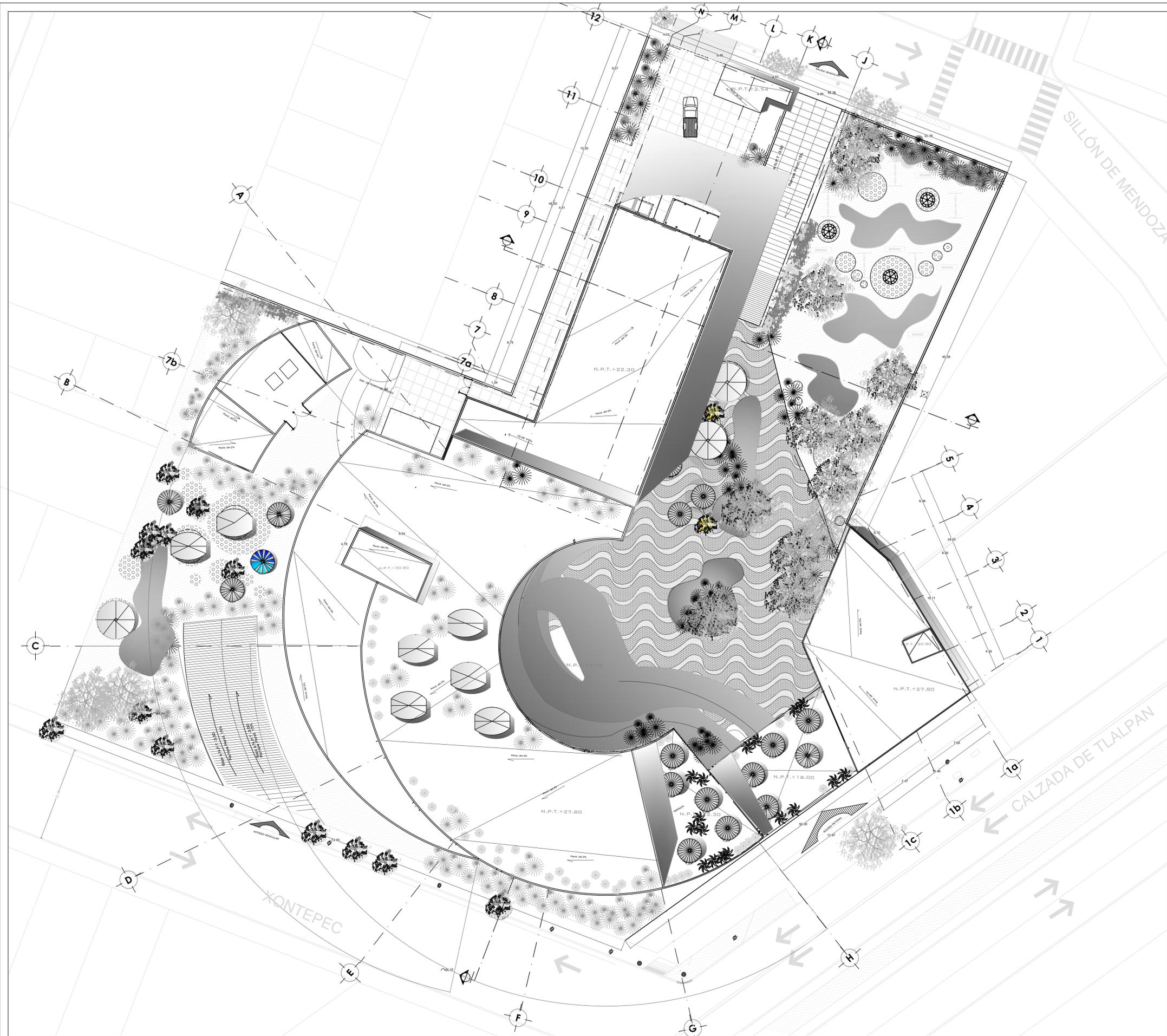


FACHADAS
Tipo de plano:
AQ-12

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ
Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

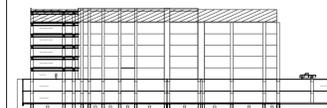
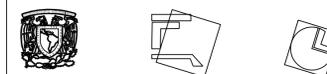
ESC. 1:150
ESCALA GRÁFICA



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA DE CONJUNTO

Tipo de plano:

A-01

ARQUITECTÓNICO

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:

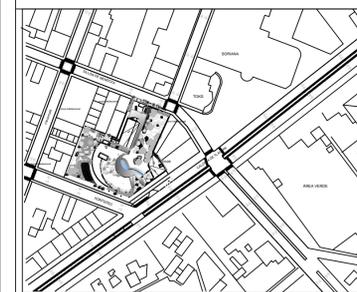
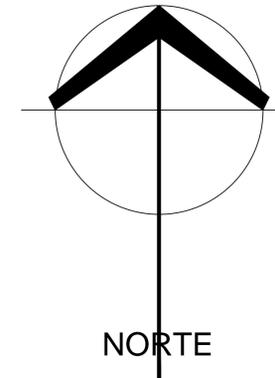
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:

Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200

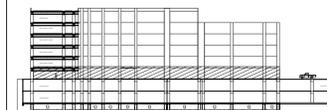




1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Tipo de plano:

PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE CONJUNTO
N.P.T. +0.10

A-02

ARQUITECTÓNICO

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:

Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



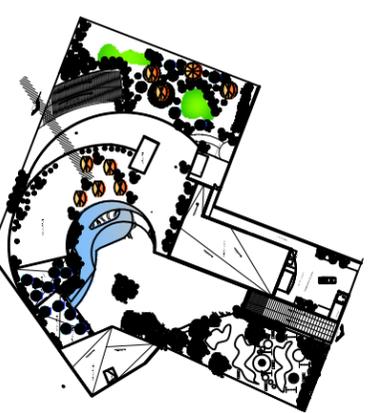
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

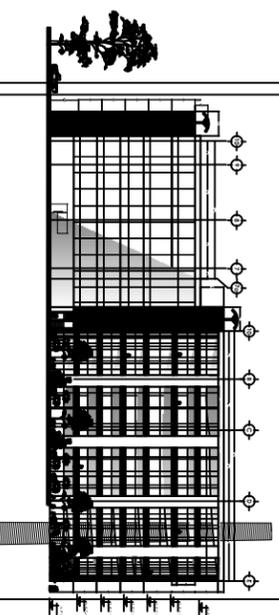
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

UBICACIÓN DE CORTE



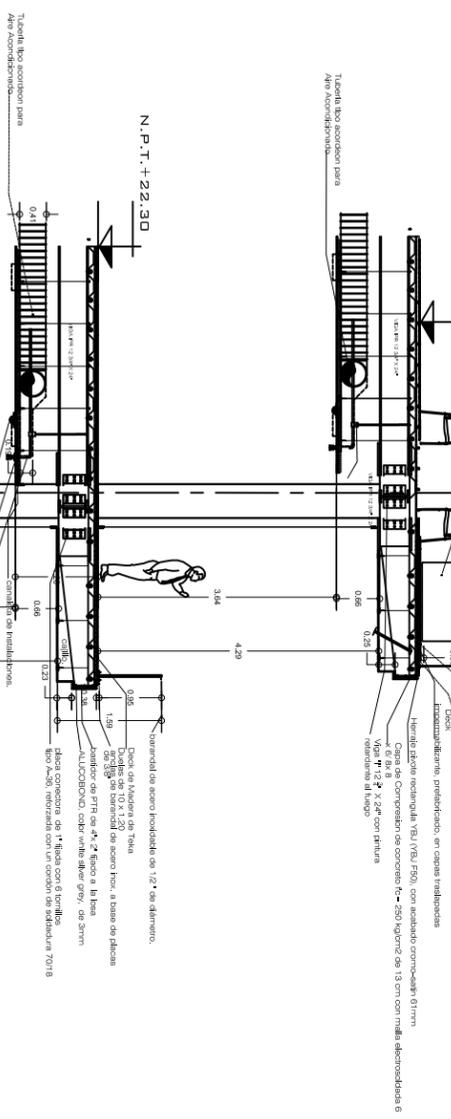
UBICACIÓN EN PLANTA



UBICACIÓN EN FACHADA

Sección en el límite de acero de 25.26x26x75 con una capa de aislante.

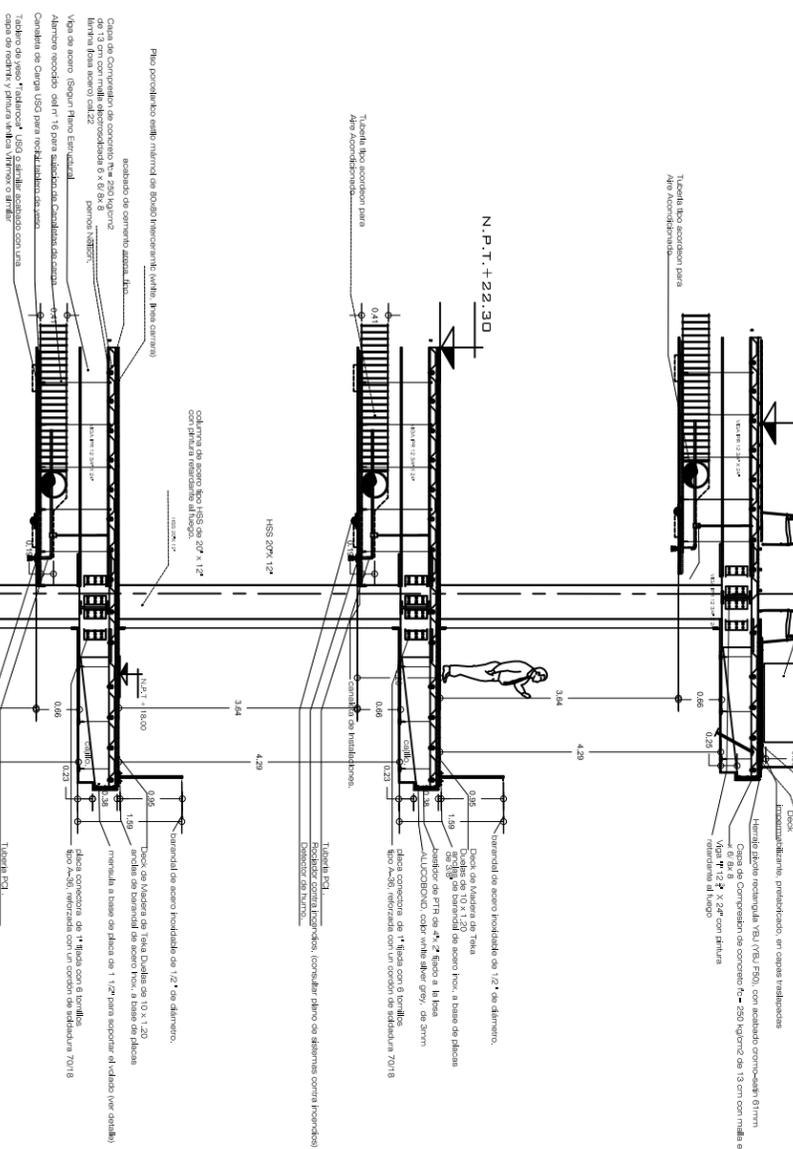
N.P.T. + 26.75



N.P.T. + 22.30

Sección en el límite de acero de 25.26x26x75 con una capa de aislante.

N.P.T. + 26.75



HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

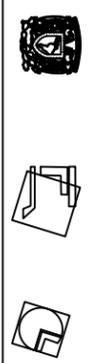
HSS 20x12

Taladro de acero inoxidable de 12" de diámetro.
Receptor contra incendios, (consultar plano de sistemas contra incendios)
Receptor de ruidos.

Cajal Laminado de 9 mm acil
General de Aluminio manual de

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



DETALLES

Tipo de Plano:

CXF-02

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

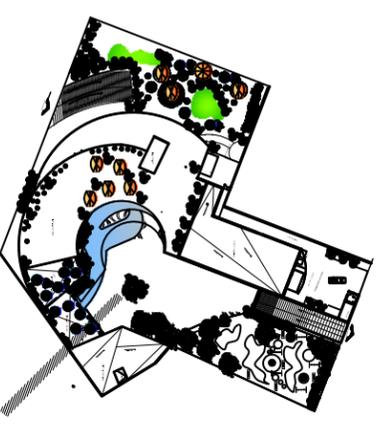
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESCALA . 1:50

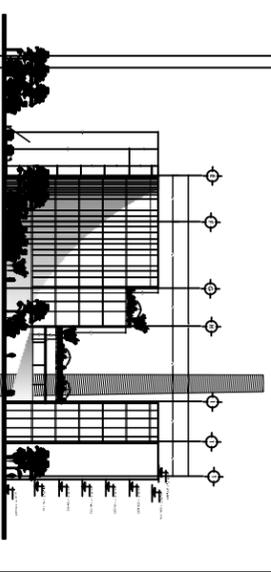
ESCALA GRAFICA



UBICACIÓN DE CORTE

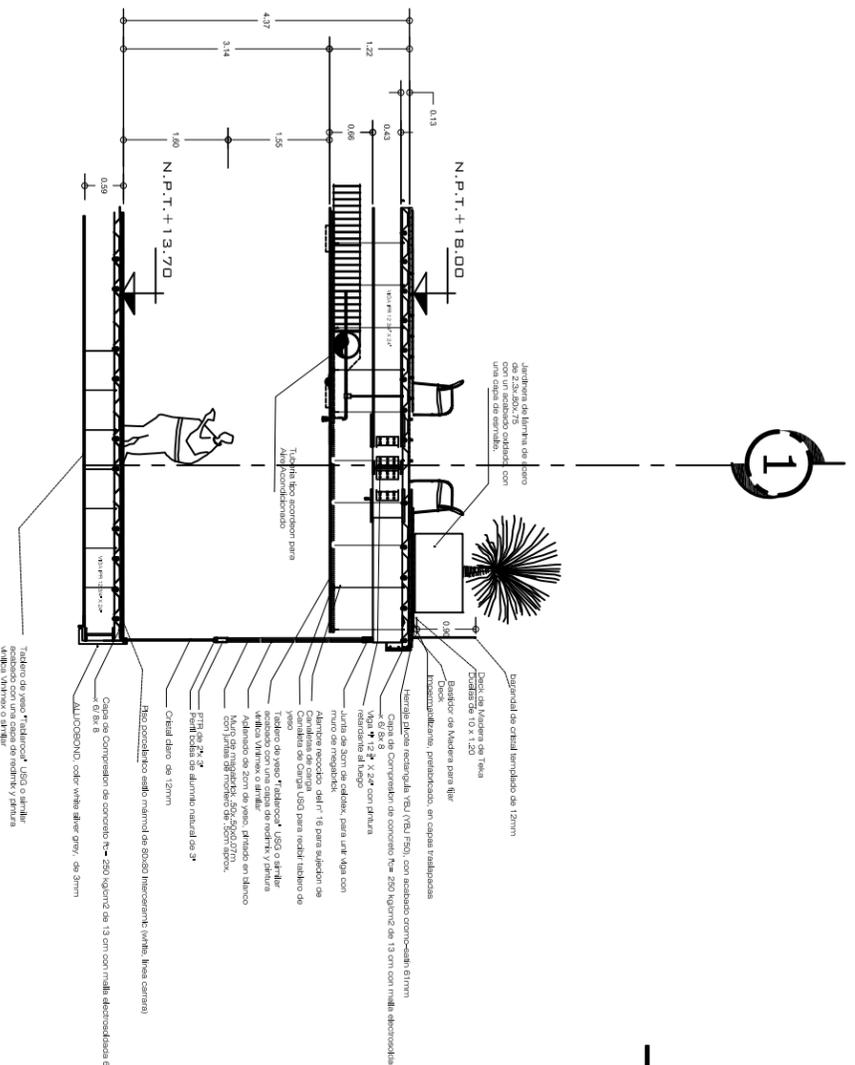


UBICACIÓN EN PLANTA



MOJADO SUR (CALLEJA DE TULAHUÉ)

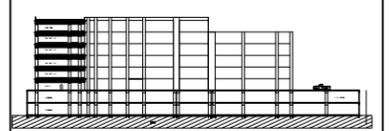
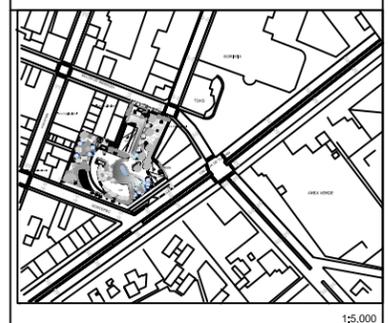
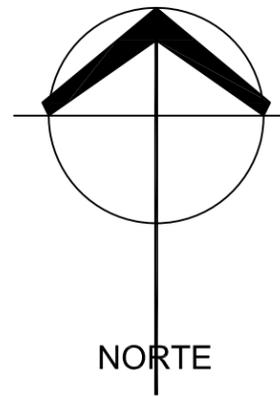
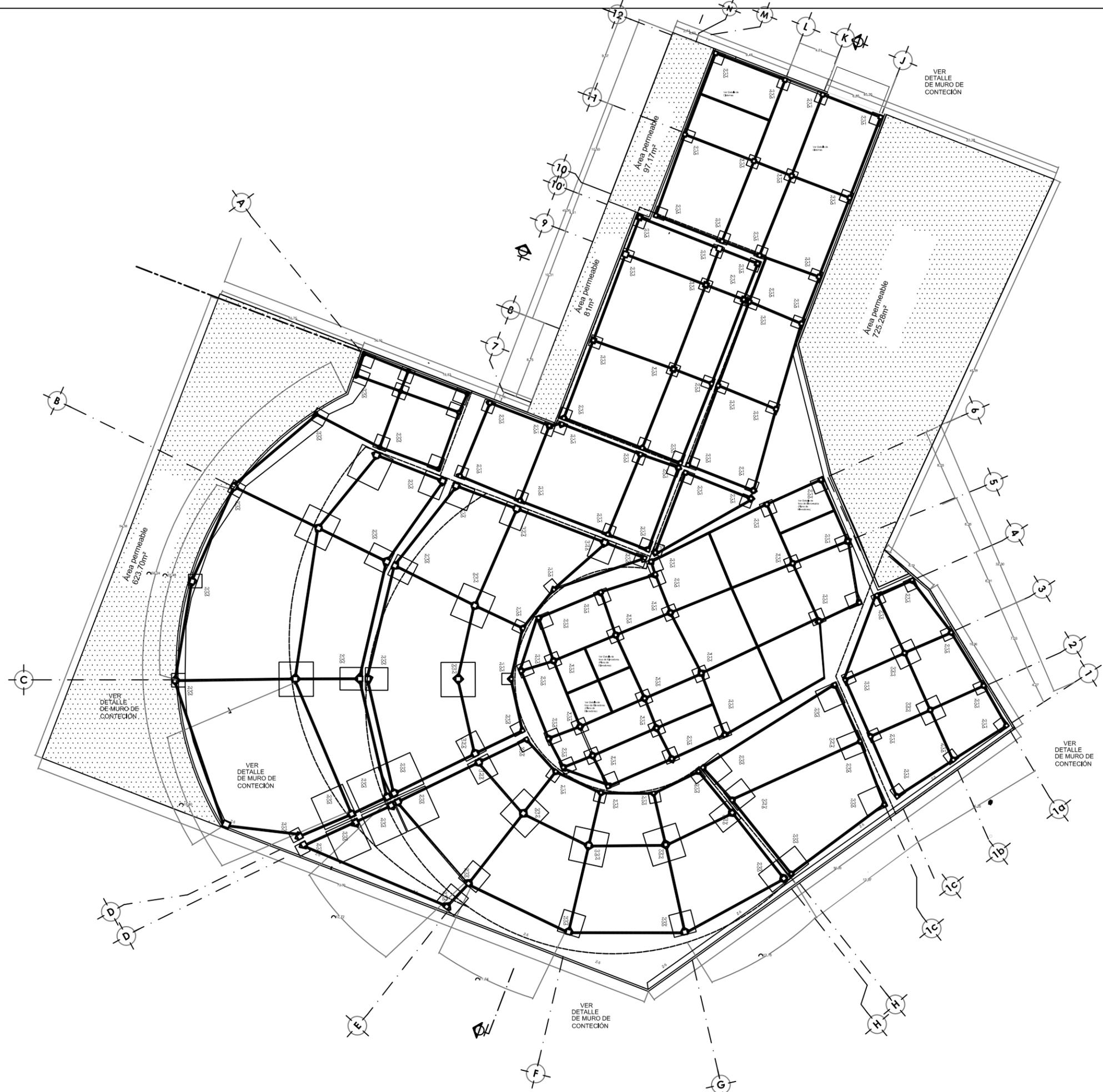
UBICACIÓN EN FACHADA



<p>Universidad Nacional Autónoma de México.</p> <p>Taller Carlos Lazo Barreiro.</p>
<p>CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD</p>
<p>Tipo de Plano:</p> <h2>CXF-03</h2>
<p>Nombre de autor:</p> <p>ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.</p>

<p>Notas:</p> <p>Superficie de Terreno. 6537m² Superficie de desplante: 2603.2 m² Superficie libre: 1527.5m² Superficie total construida: 15 619.2m²</p>
<p>ESCALA . 1:50</p>

<p>ESCALA GRAFICA</p>



CAO
 CLINICA DE ATENCIÓN A LA
 OBESIDAD

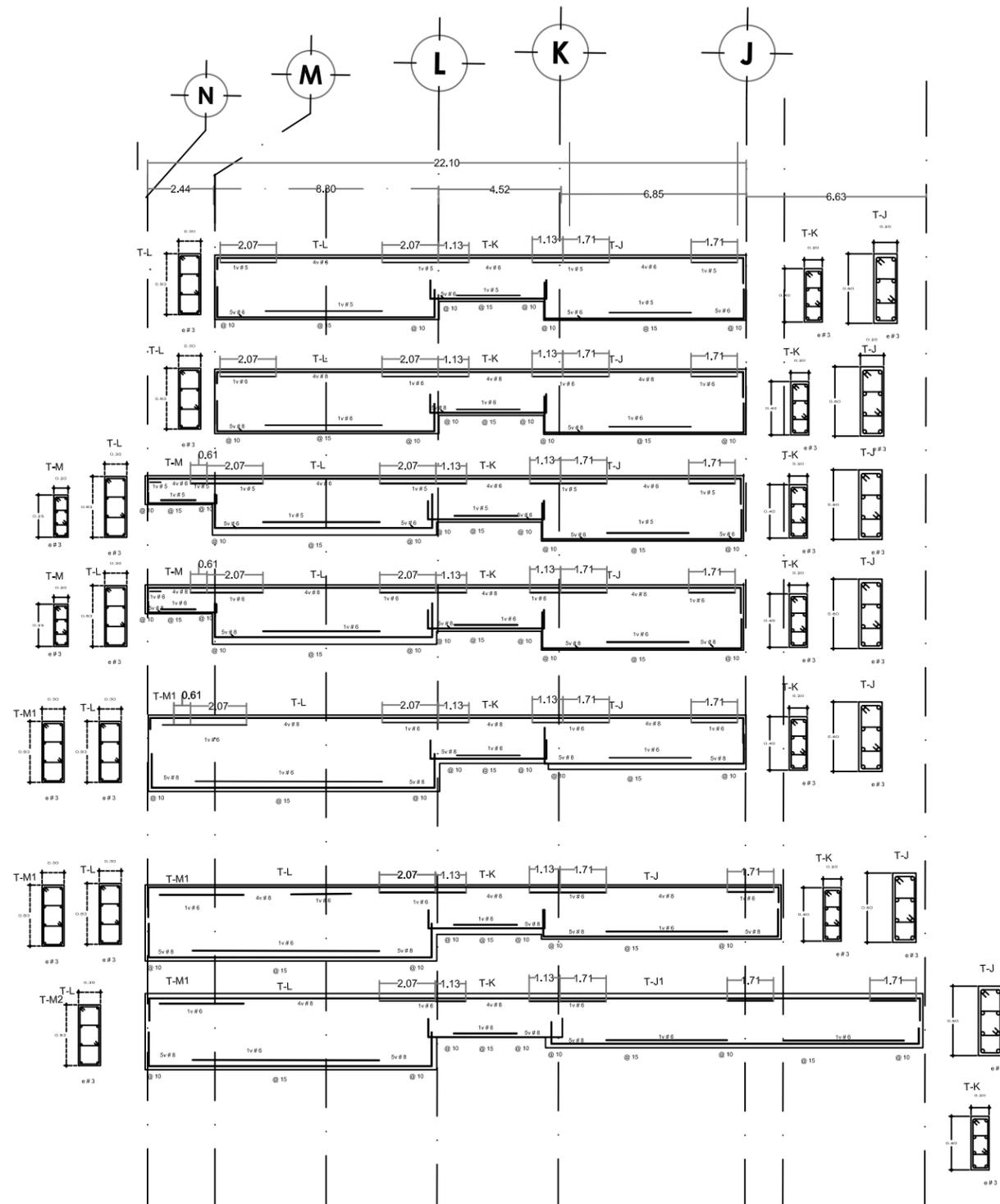
ESTACIONAMIENTO PRIMER NIVEL (SOTANO n.p.t -3.50) 46 AUTOS 7 C. DISC	Tipo de plano: C-01
---	-------------------------------

PLANO DE CIMENTACIÓN

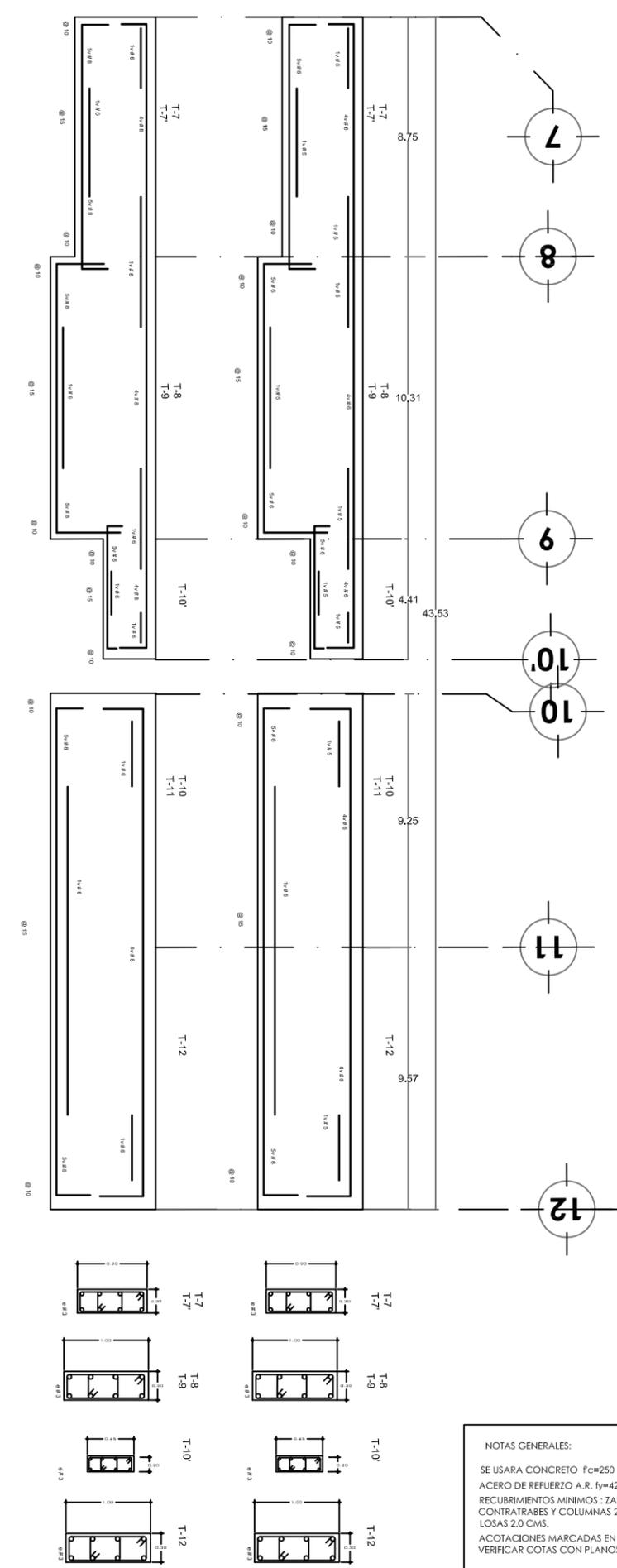
Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ HERREA
 ARQ. SALVADOR LAZCANO VELÁZQUEZ

Notas:
 Superficie de Terreno, 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

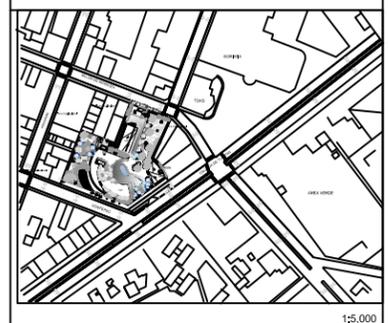
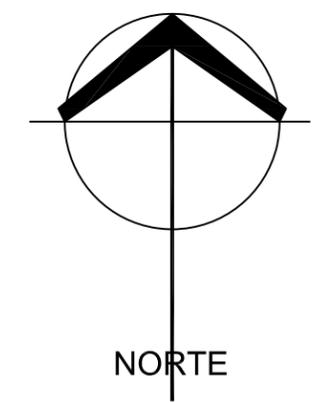
ESC.
 1:200



C-2

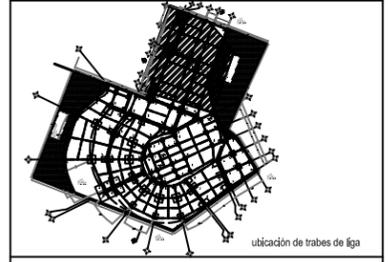


NOTAS GENERALES:
 SE USARÁ CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
 ACERO DE REFUERZO A.R. $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
 RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS - ZAPATAS 3.5 CMS.
 CONTRABRES Y COLUMNAS 2.5 CMS.
 LOSAS 2.0 CMS.
 ACOTACIONES MARCADAS EN CMS.
 VERIFICAR COTAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
 CENTRO DE ATENCIÓN A
 LA OBESIDAD

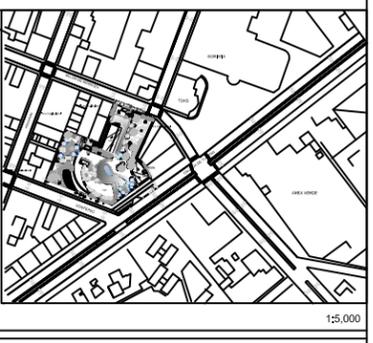
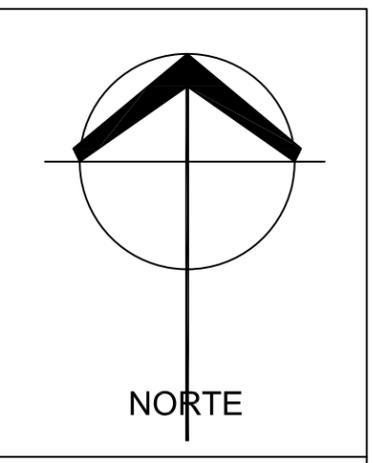
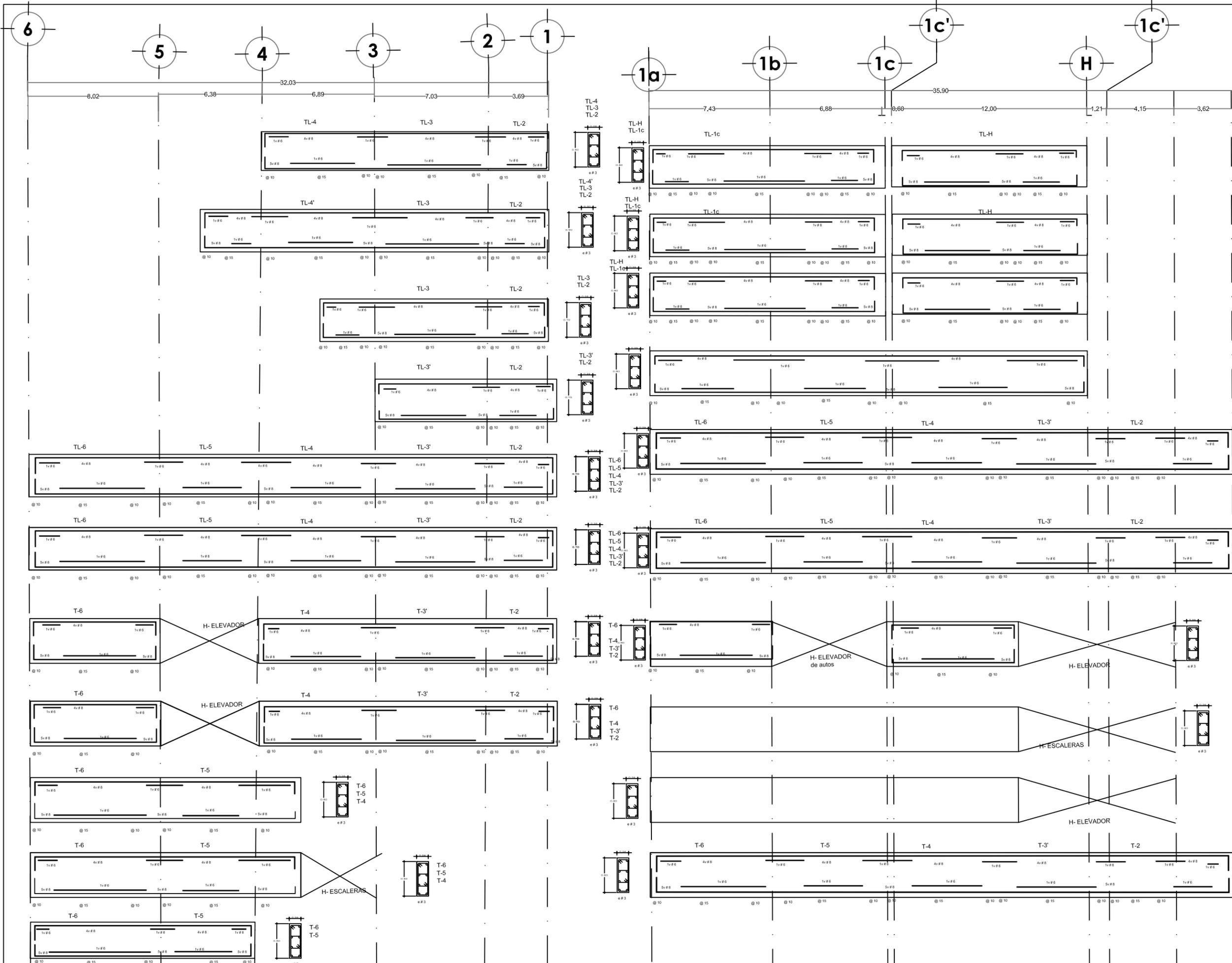
CIMENTACIÓN	Tipo de planz C-02
-------------	------------------------------

Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

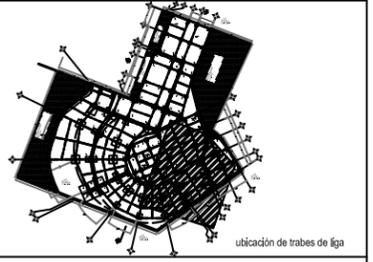
Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

CIMENTACIÓN	Tipo de planch C-03
-------------	-------------------------------

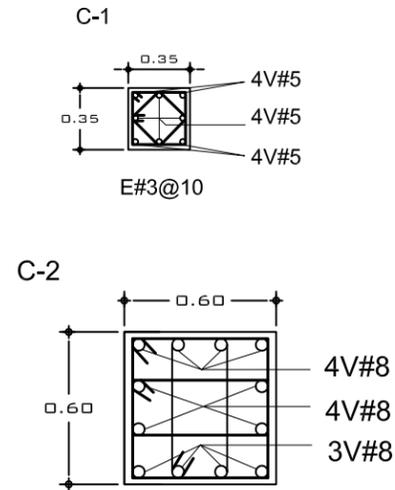
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

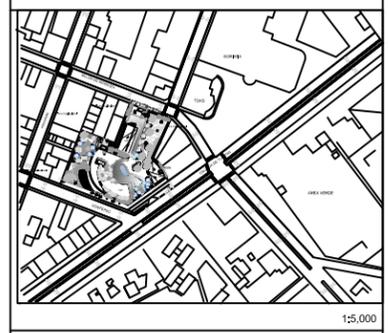
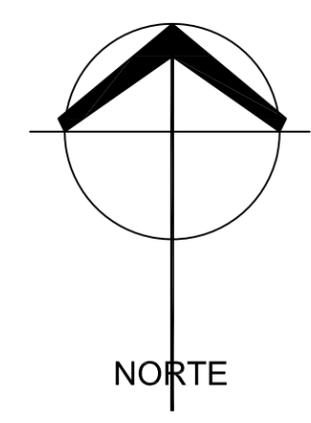
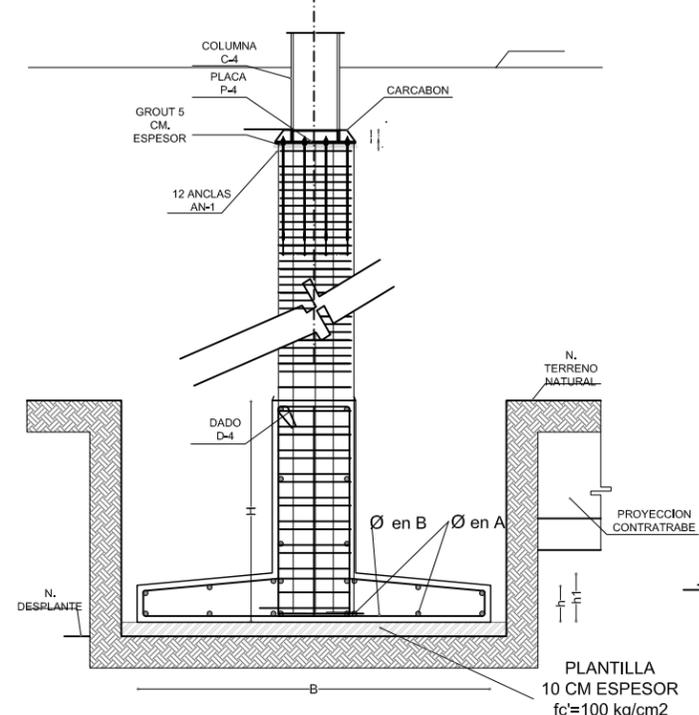
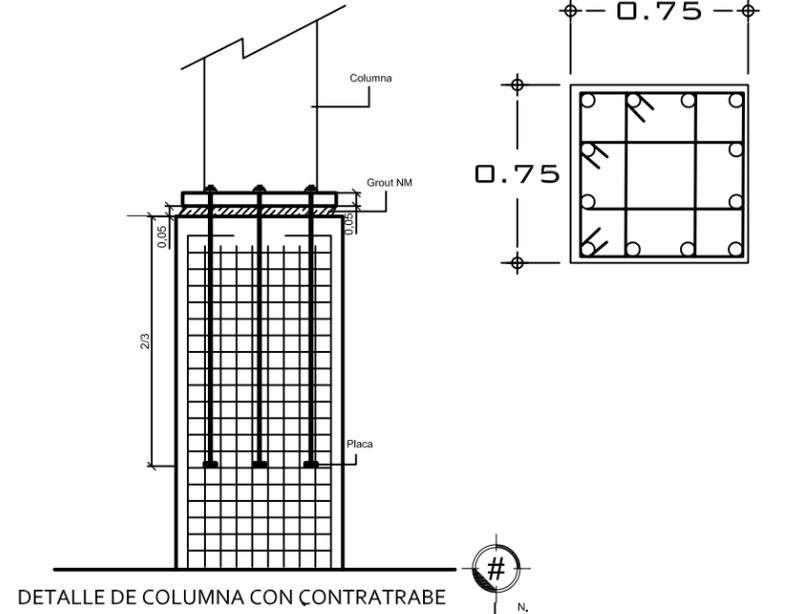
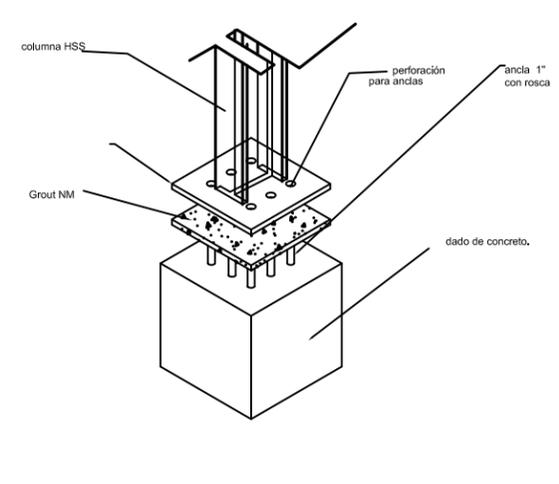
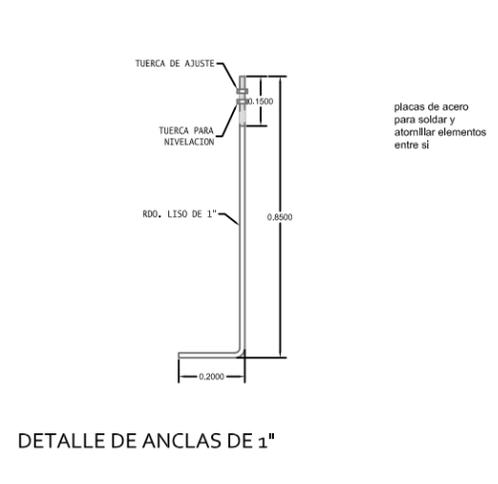
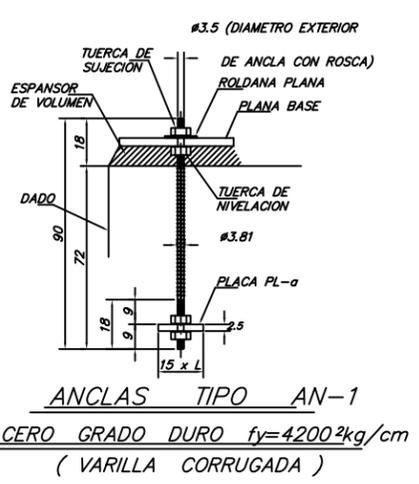
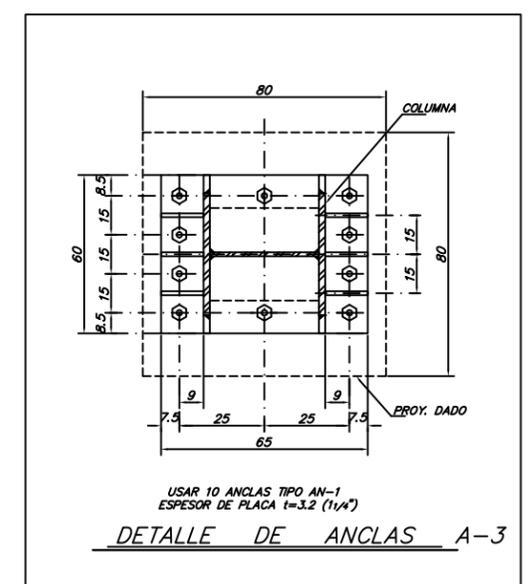
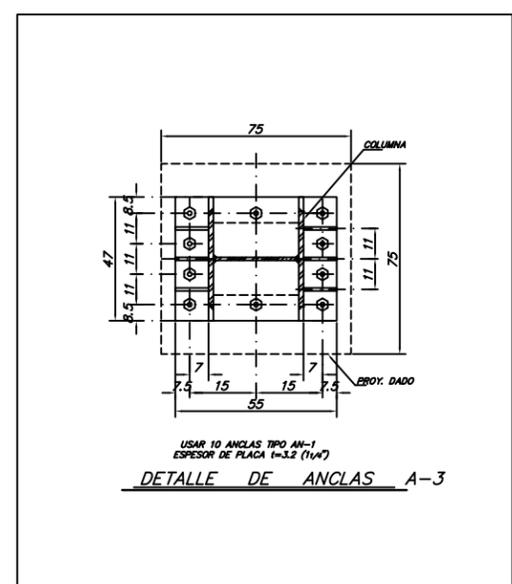
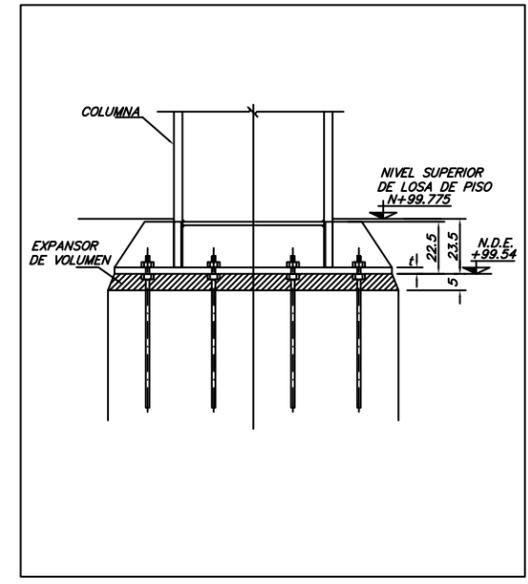
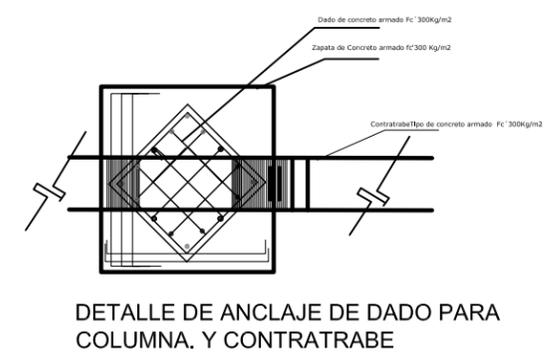
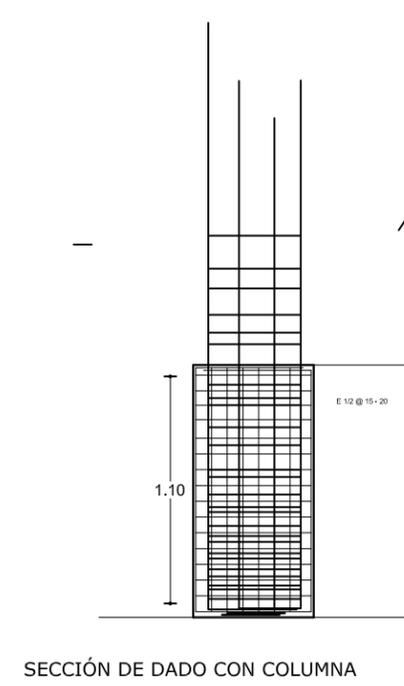
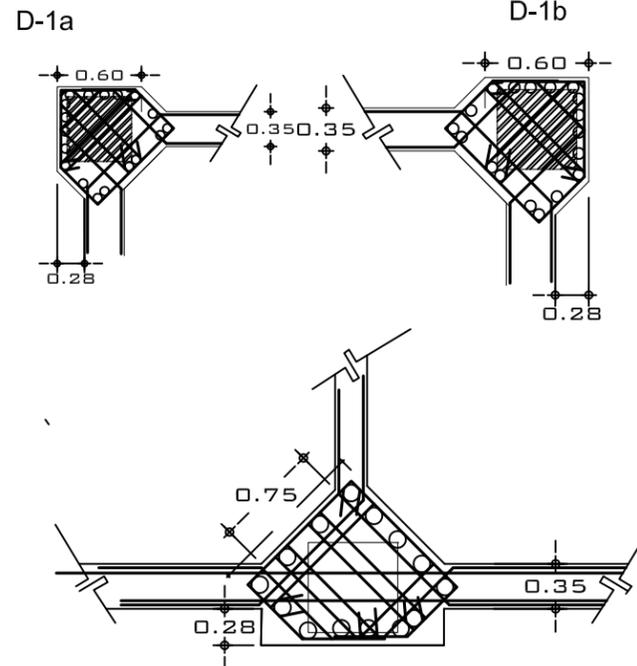
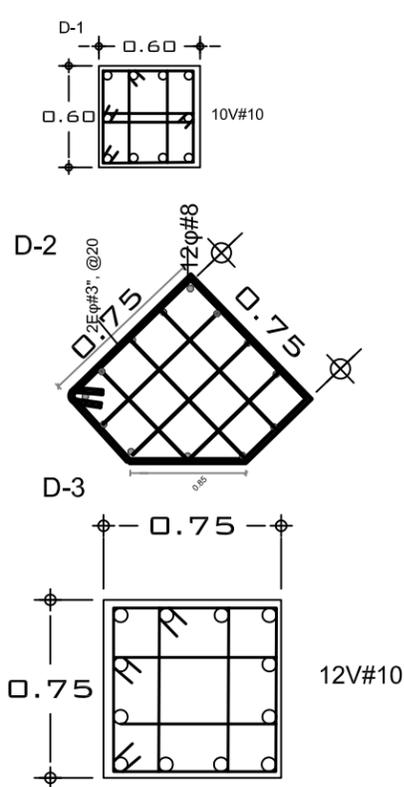
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

DETALLE DE COLUMNAS



DETALLE DE DADO



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



NOTAS GENERALES:
 SE USARA CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
 ACERO DE REFUERZO A.R. $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
 RECUBRIMIENTOS MINIMOS : ZAPATAS 3.5 CMS.
 CONTRATRABES Y COLUMNAS 2.5 CMS.
 LOSAS 2.0 CMS.
 ACOTACIONES MARCADAS EN CMS.
 VERIFICAR COTAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS

CAO
 CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

DETALLES DE CIMENTACIÓN

Tipo de plano: **C-04**

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

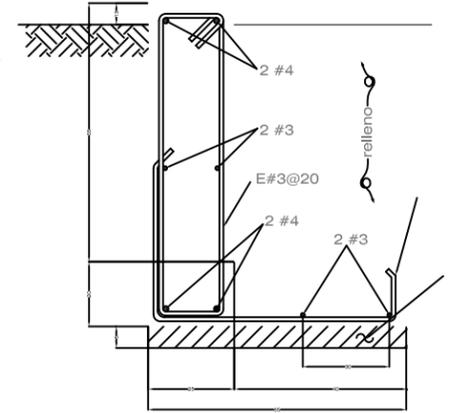
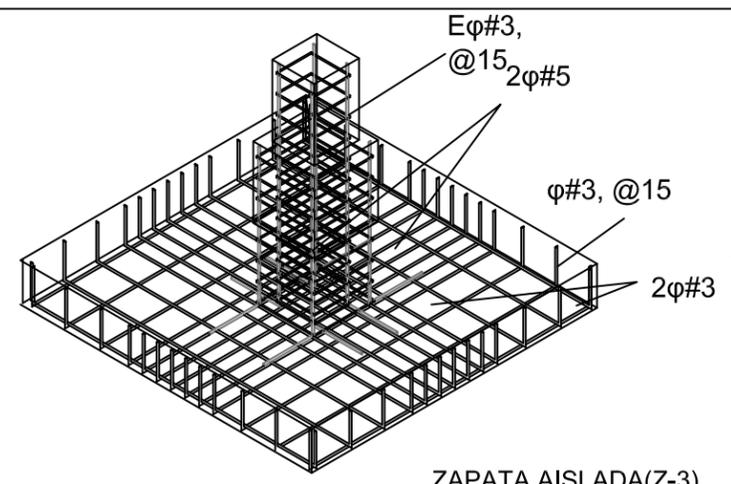
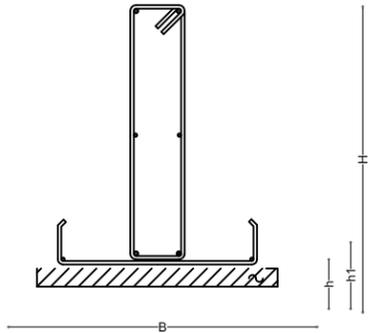
Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

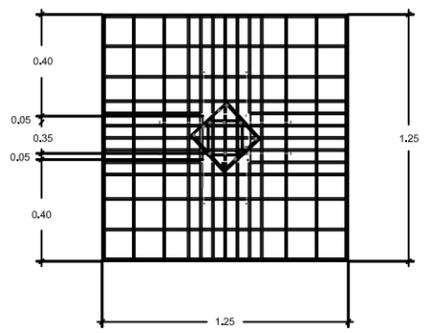
ESC. 1:100

DIMENSIONES DE ZAPTAS

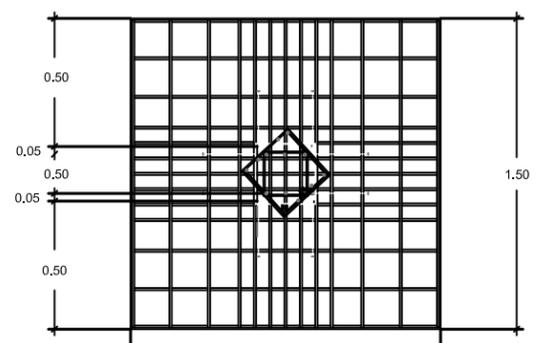
CLAVE	A	B	H	h1	h
Z-1	1.25	1.25	2.20	0.30	0.28
Z-2	1.50	1.50	2.20	0.30	0.28
Z-3	2.50	2.50	2.20	0.30	0.28
Z-4	0.65	0.65	2.20	0.30	0.28
Z-5	3.8	3.80	2.20	0.30	0.28



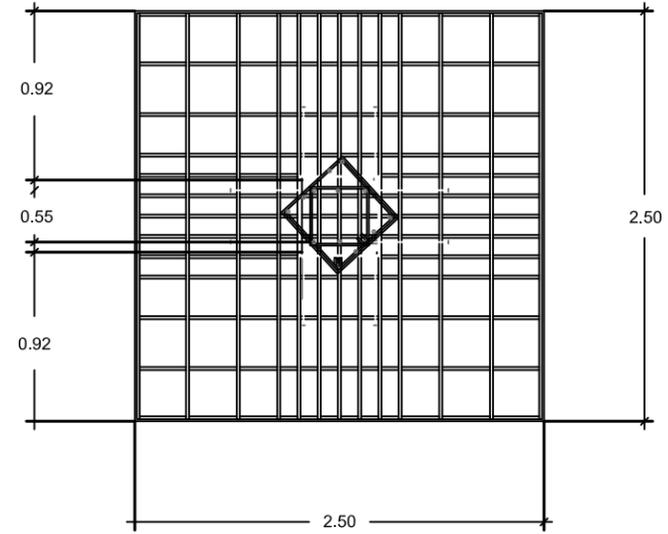
ZAPATA AISLADA(Z-1)



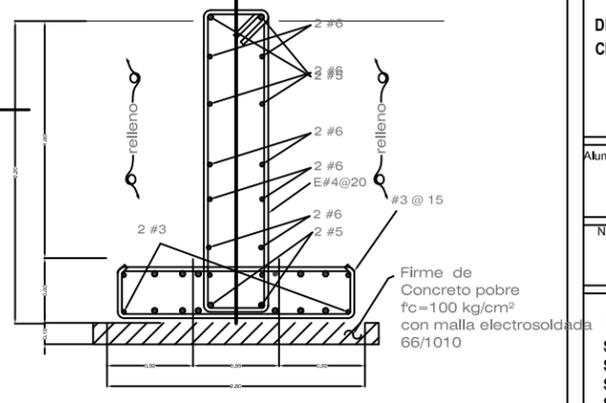
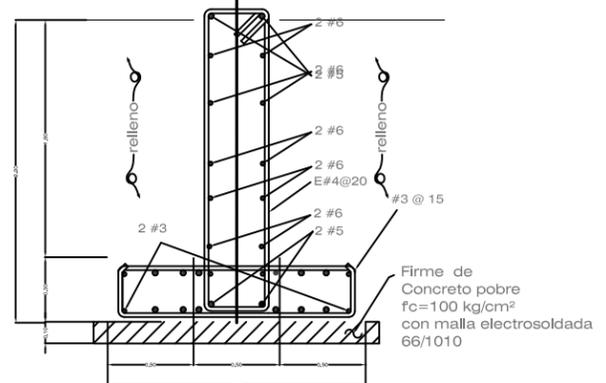
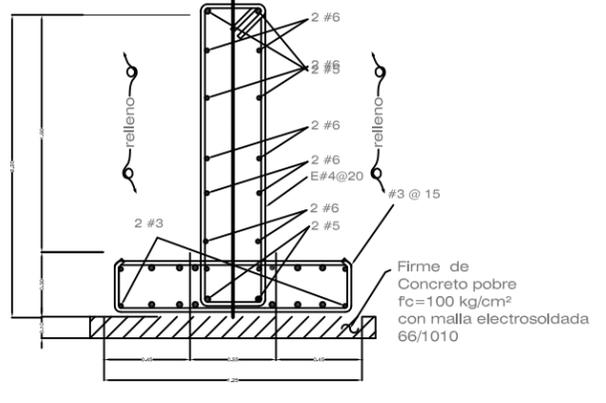
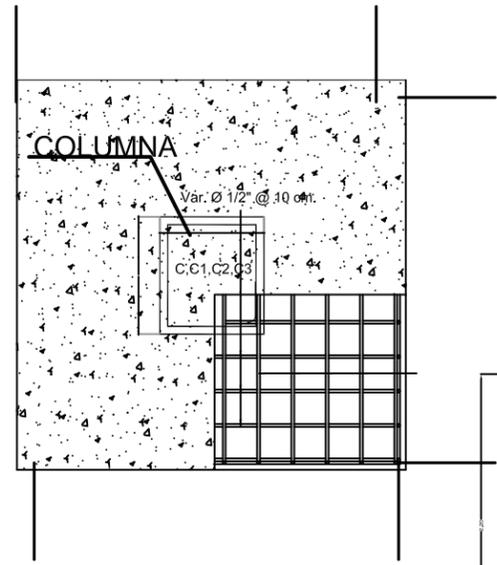
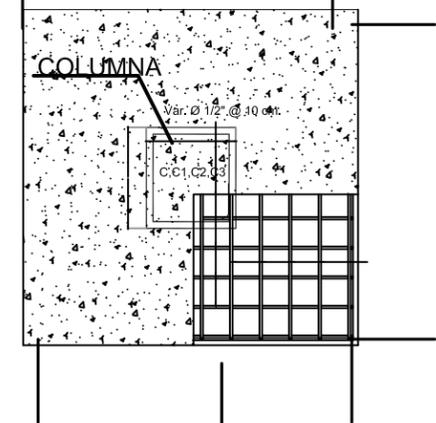
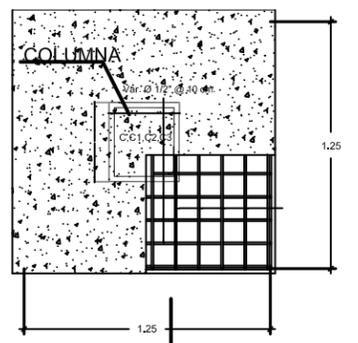
ZAPATA AISLADA(Z-2)



ZAPATA AISLADA(Z-3)



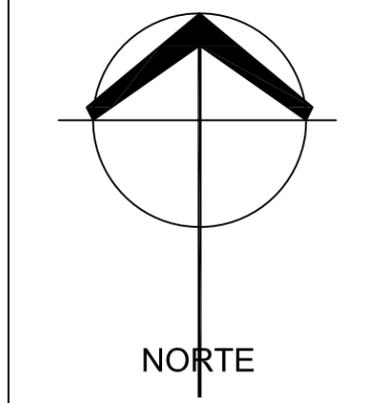
ZAPATA AISLADA(Z-4)
ZAPATA DE COLINDANCIA



ZAPATA DE CENTRAL

ZAPATA DE CENTRAL

ZAPATA DE CENTRAL



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



NOTAS GENERALES:
SE USARA CONCRETO $f_c=250 \text{ kg/cm}^2$
ACERO DE REFUERZO A.R. $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$
RECUBRIMIENTOS MINIMOS : ZAPTAS 3.5 CMS.
CONTRABES Y COLUMNAS 2.5 CMS.
LOSAS 2.0 CMS.
ACOTACIONES MARCADAS EN CMS.
VERIFICAR COTAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS

CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A
LA OBESIDAD

DETALLES DE
CIMENTACIÓN

Tipo de planos
C-05

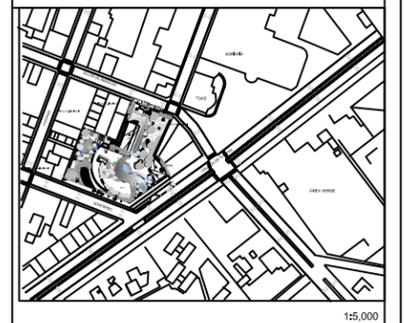
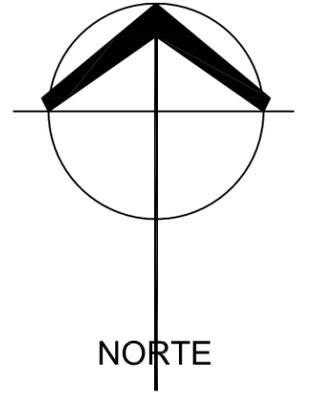
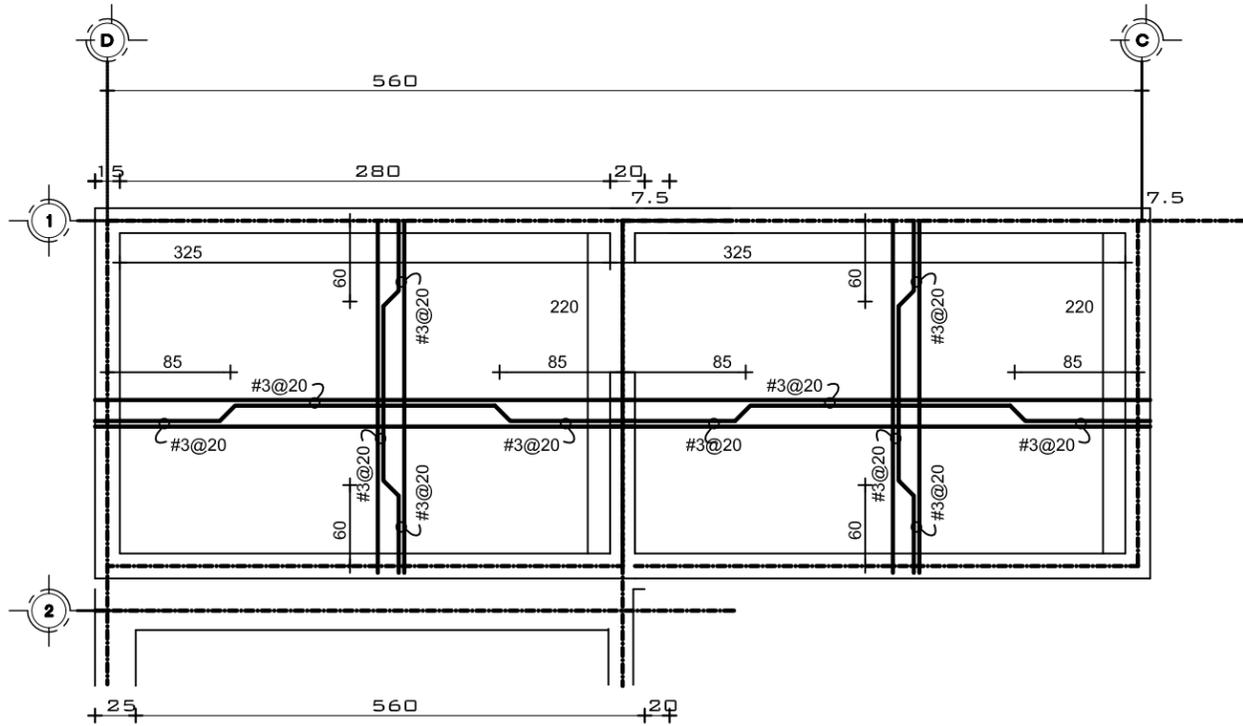
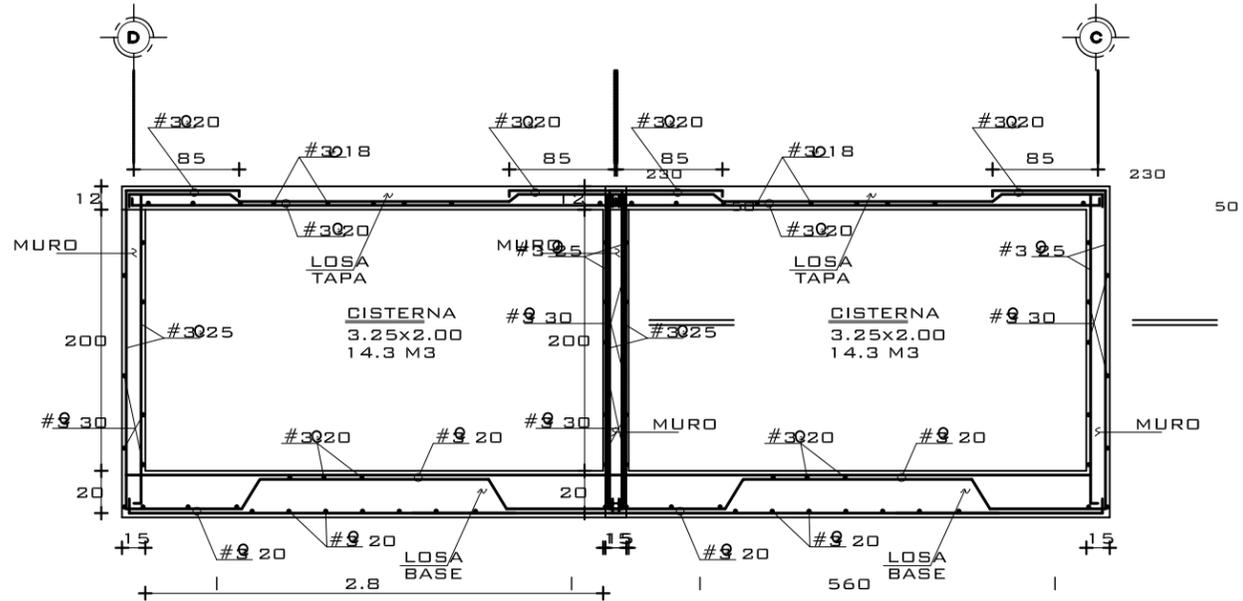
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

CISTERNAS TIPO.-



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



ubicación de cuerpo

CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

DETALLES DE CIMENTACIÓN

Tipo de plano:

C-07

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

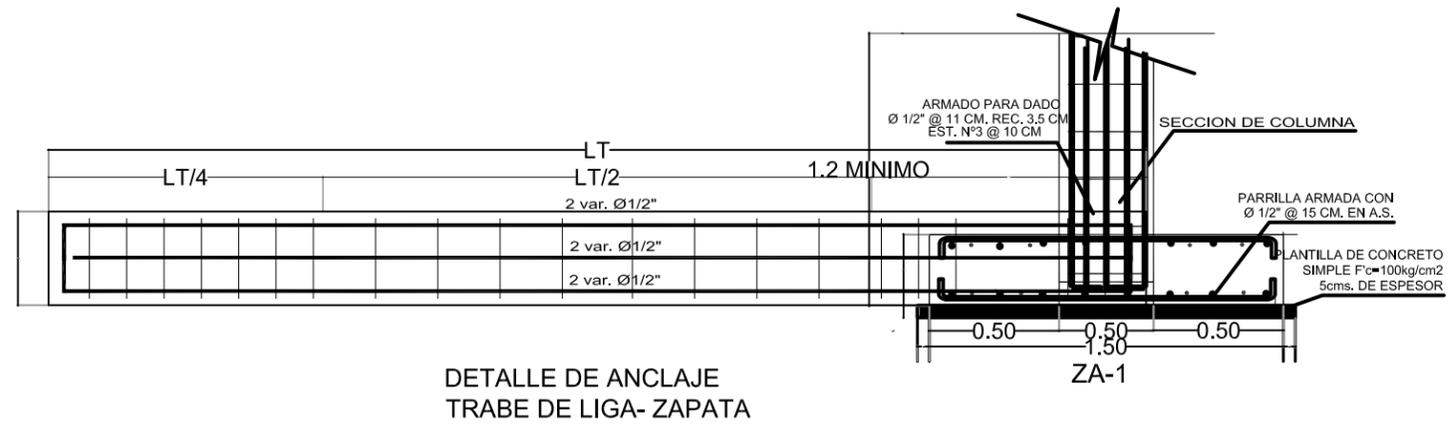
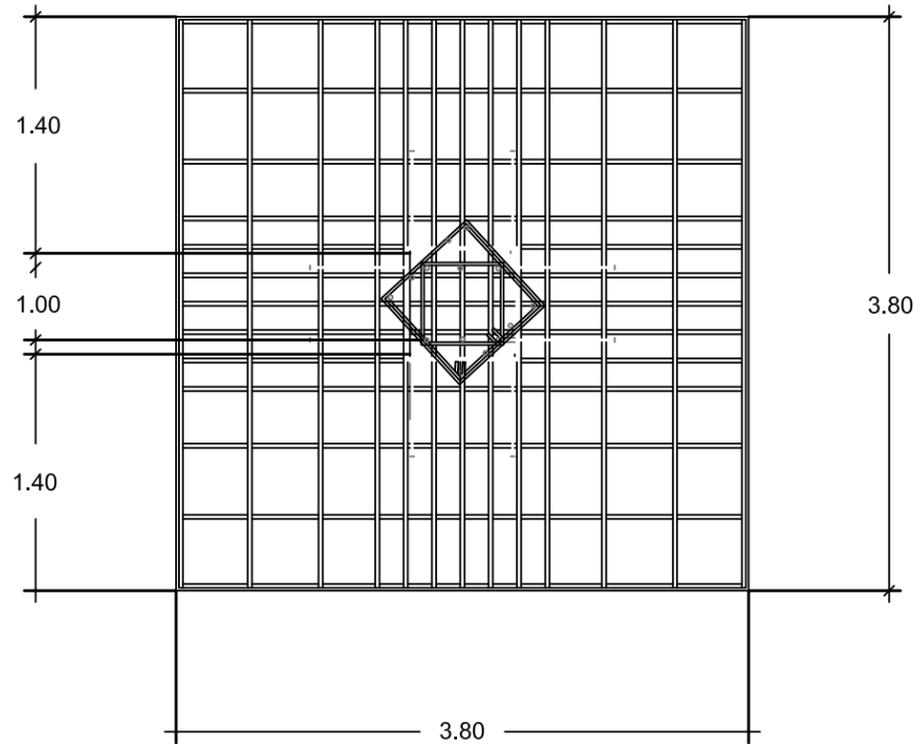
Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



ZAPATA AISLADA(Z-5)



DETALLE DE ANCLAJE TRABE DE LIGA- ZAPATA

TABLA I DETALLES DE REFUERZO

Tipos	Dim. (m)	h (m)	b (m)	Vol. (m ³)	No. de barras						
3C	7	17	8	85	4	0.95	1.0	0.71	0.56	150	
4C	9	23	7	10	55	4	1.27	1.4	1.00	84	
5C	12	29	9	11	85	4	1.59	1.8	1.58	53	
6C	14	34	11	13	85	4	1.91	2.2	2.05	37	
8C	18	48	14	17	140	5	2.54	2.9	5.07	4.00	27
10C	28	70	23	23	---	5	5.18	3.6	7.92	6.25	13
12C	30	70	24	25	---	6	3.81	4.4	11.4	8.00	9

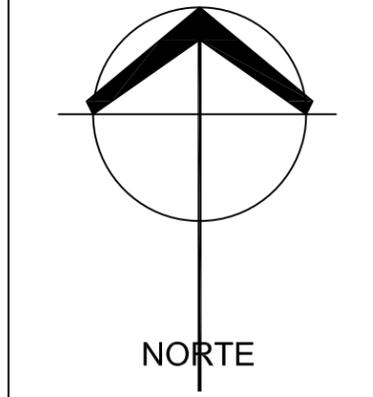
Nota: Para volúmenes de 2 a 100 m³ se debe utilizar el valor de 8 m de longitud.

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

*** CIMENTACION:**

- * Generales:
 - + Todos las cotificaciones en (m) metros, la cota rige el dibujo.
 - + Verificar los planos de referencia para su complemento.
 - + Los niveles mostrados en los perfiles de barda hacen referencia al levantamiento topográfico de proyecto.
 - + Desplazar en terreno firme compactado al 95% de su P.V.S.M.
 - + Los croquis y detalles estructurales no estan a escala.
- * Concreto:
 - + Caracteristicas generales del Concreto Estructural a utilizar:

ELEMENTO	f _c	ELABORACION	TIPO	RECUBRIMIENTO	RENDIMIENTO
Plantilla	100 kg/cm ²	En obra	Normal	5 cm	10 o 14 Bombeable
Zapatas	250 kg/cm ²	Premezclada	Normal	5 cm	10 o 14 Bombeable
Contratras	250 kg/cm ²	Premezclada	Normal	5 cm	10 o 14 Bombeable
Trabe de Liga	250 kg/cm ²	Premezclada	Normal	5 cm	10 o 14 Bombeable
Dados	250 kg/cm ²	Premezclada	Normal	5 cm	10 o 14 Bombeable
C D	200 kg/cm ²	En obra	Normal	3 cm	12



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



NOTAS GENERALES:

SE USARA CONCRETO f_c=250 kg/cm²
 ACERO DE REFUERZO A.R. f_y=4200 kg/cm²
 RECUBRIMIENTOS MINIMOS: ZAPATAS 3.5 CMS.
 CONTRATRAS Y COLUMNAS 2.5 CMS.
 LOSAS 2.0 CMS.
 ACOTACIONES MARCADAS EN CMS.
 VERIFICAR COTAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS

ubicación de cuerpo

CAO

CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

DETALLES DE CIMENTACIÓN

Tipo de planoc

C-06

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

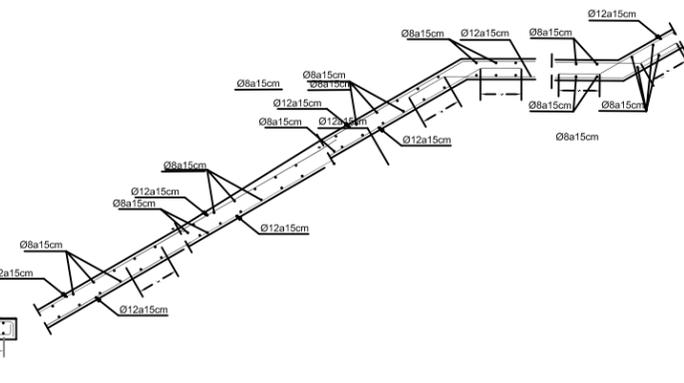
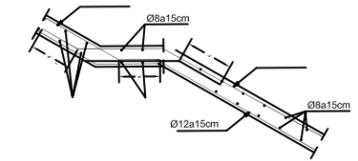
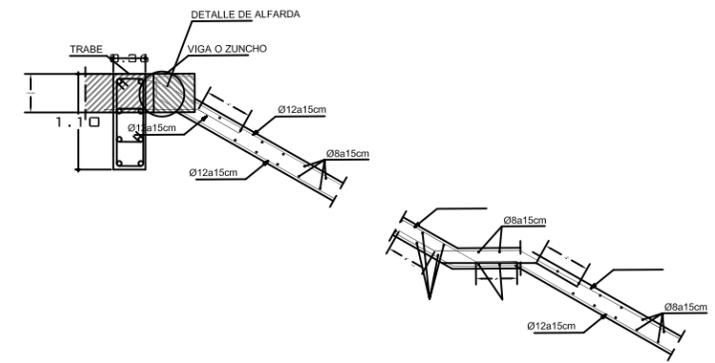
Nombre de asesor:

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

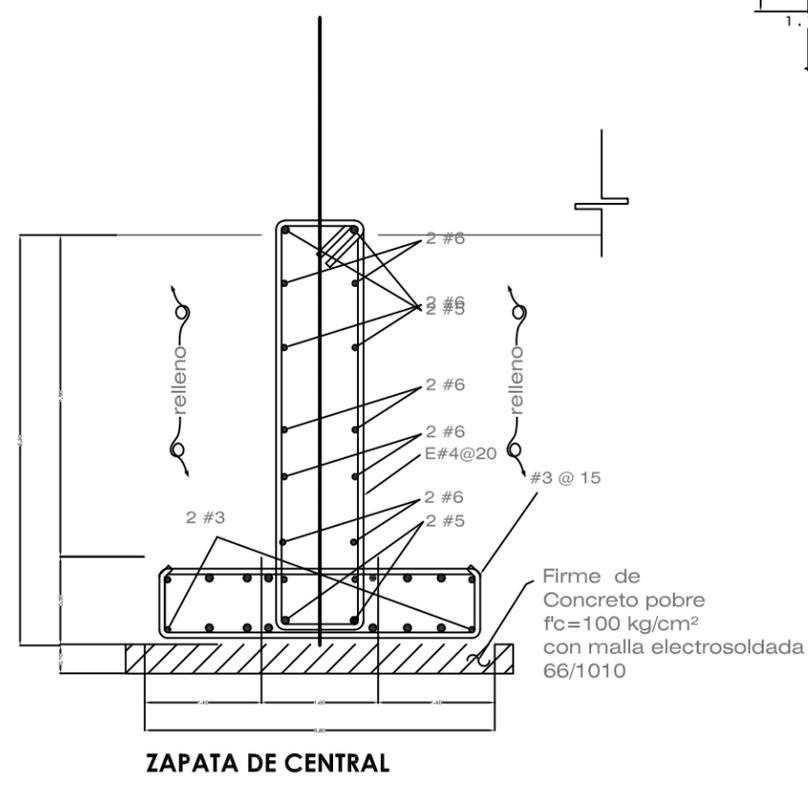
Notas:

Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

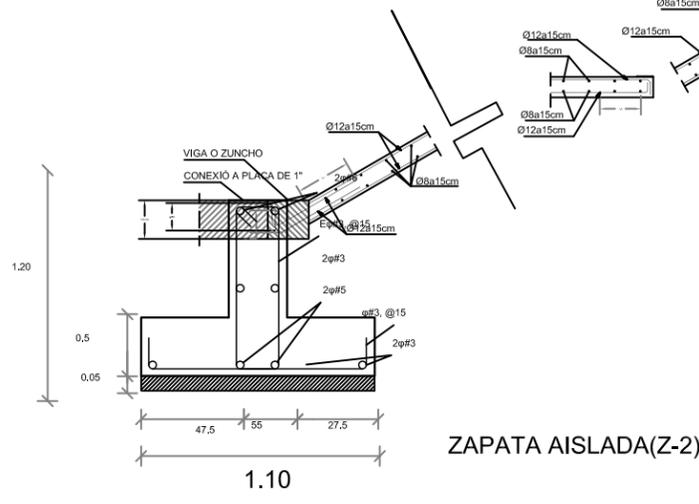
ESC. 1:100



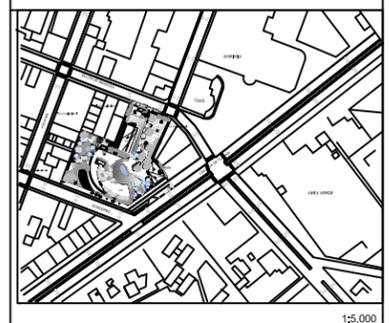
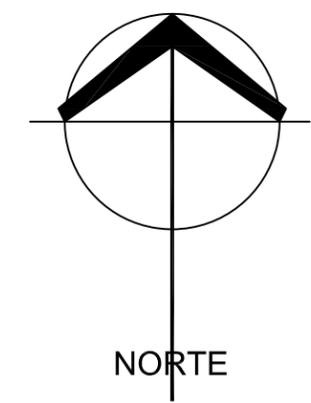
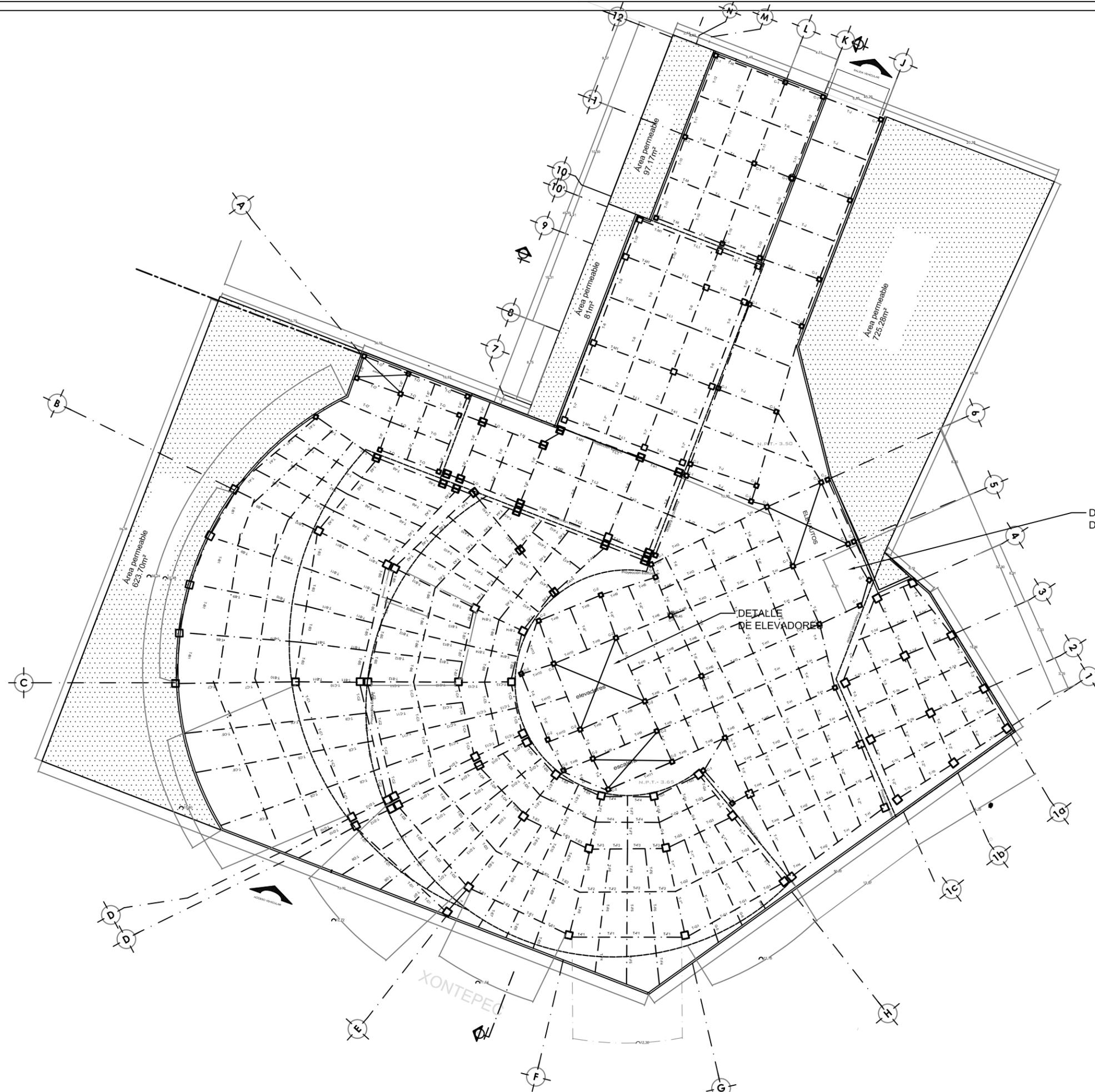
DETALLE DE RAMPA



ZAPATA DE CENTRAL

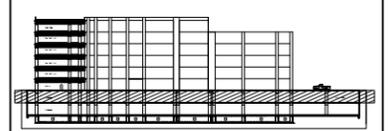


ZAPATA AISLADA(Z-2)



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO
PRIMER NIVEL
(SOTANO n.p.t -3.50)
46 AUTOS
7 C. DISC

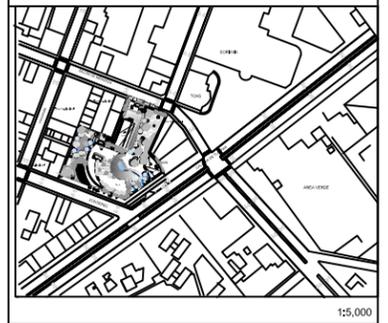
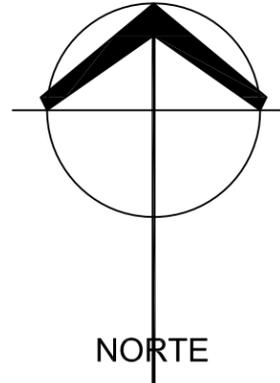
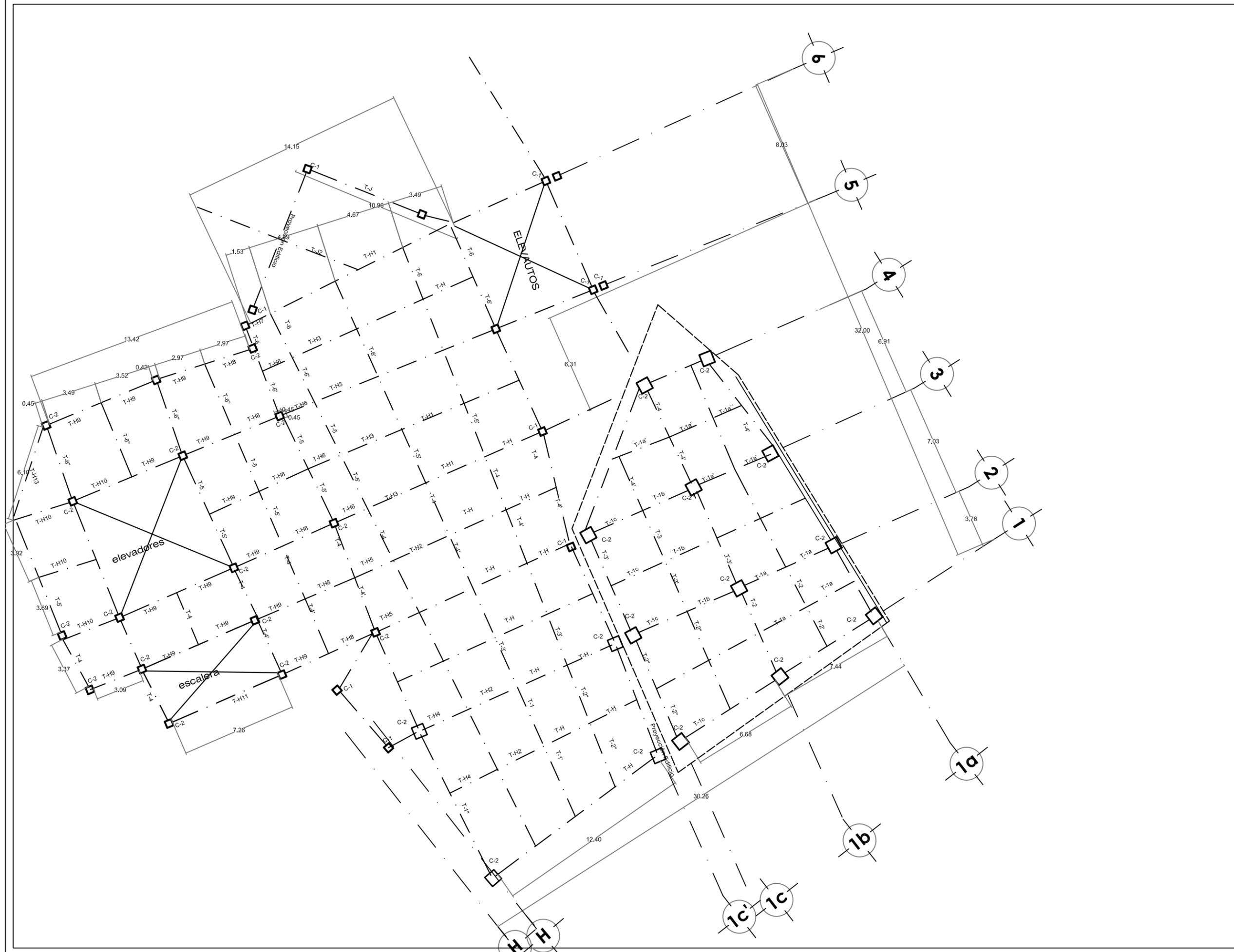
Tipo de plan:
E-01

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARÍA TERESA GÓMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A
LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN C

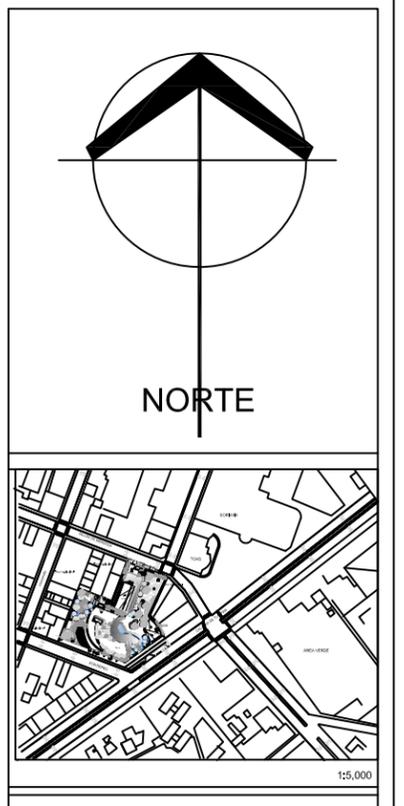
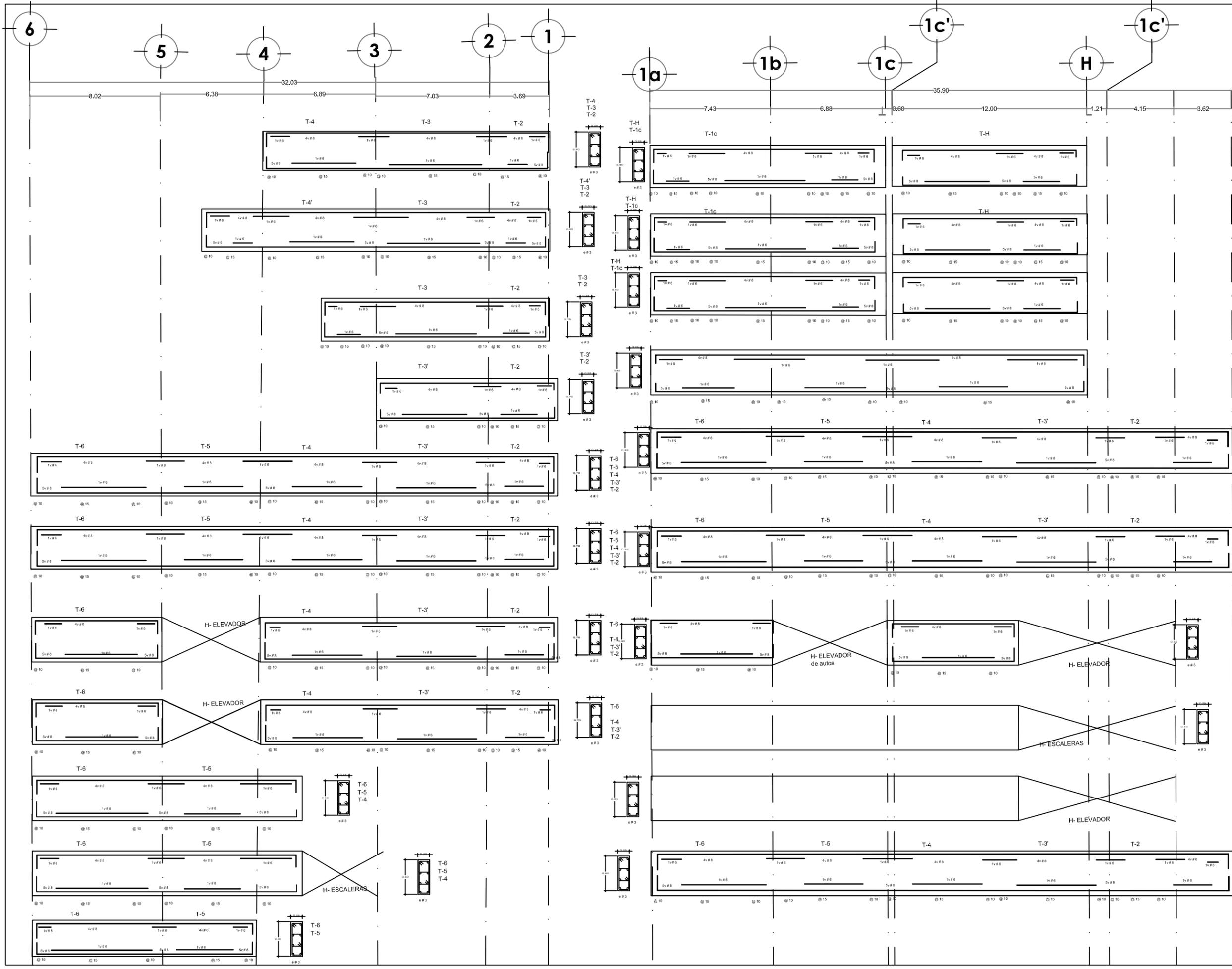
Tipo de planeo
E-01A

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

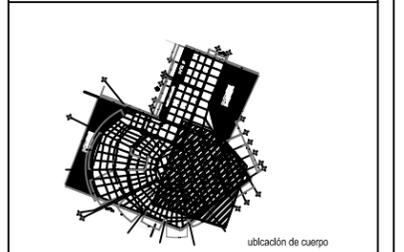
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN C

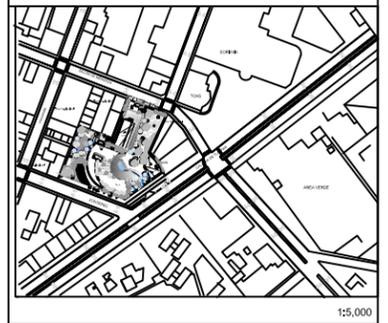
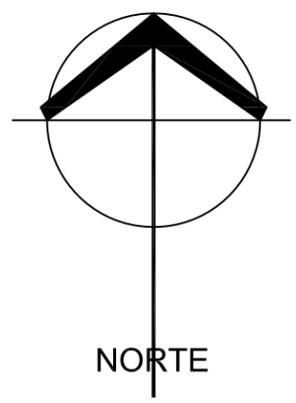
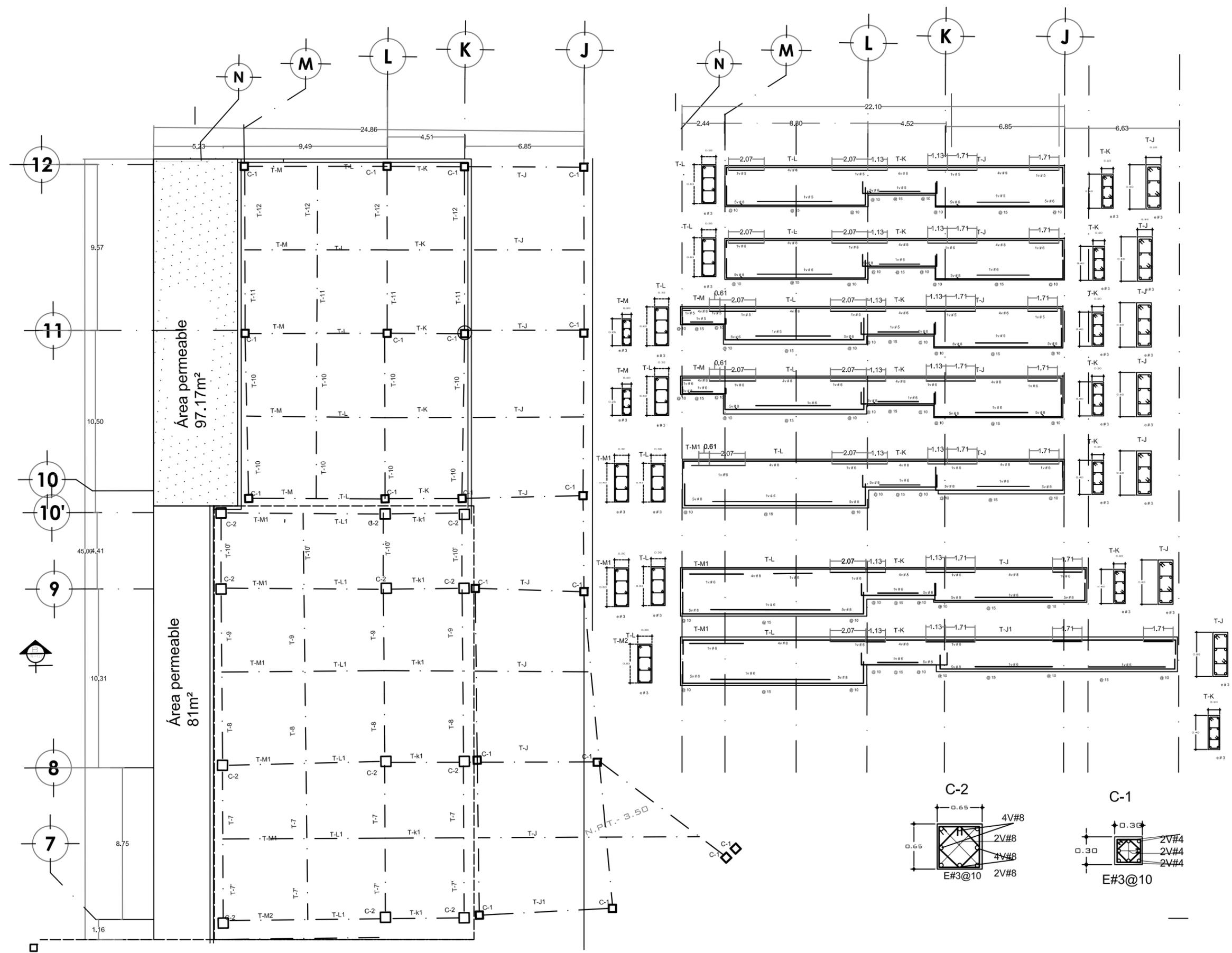
Tipo de planoc
E-01B

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

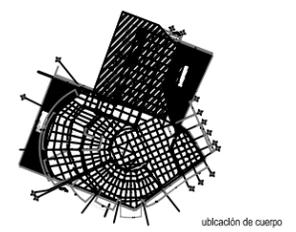
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A
LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN C

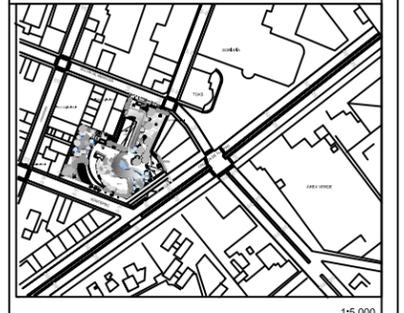
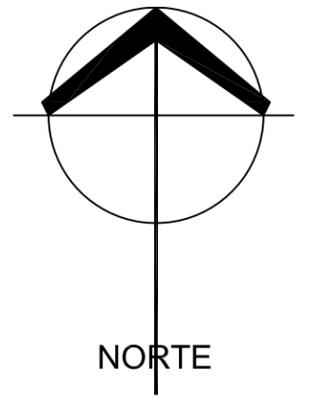
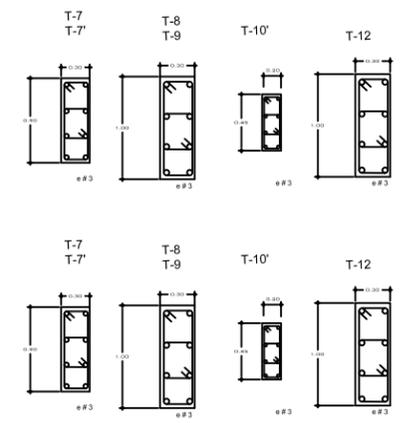
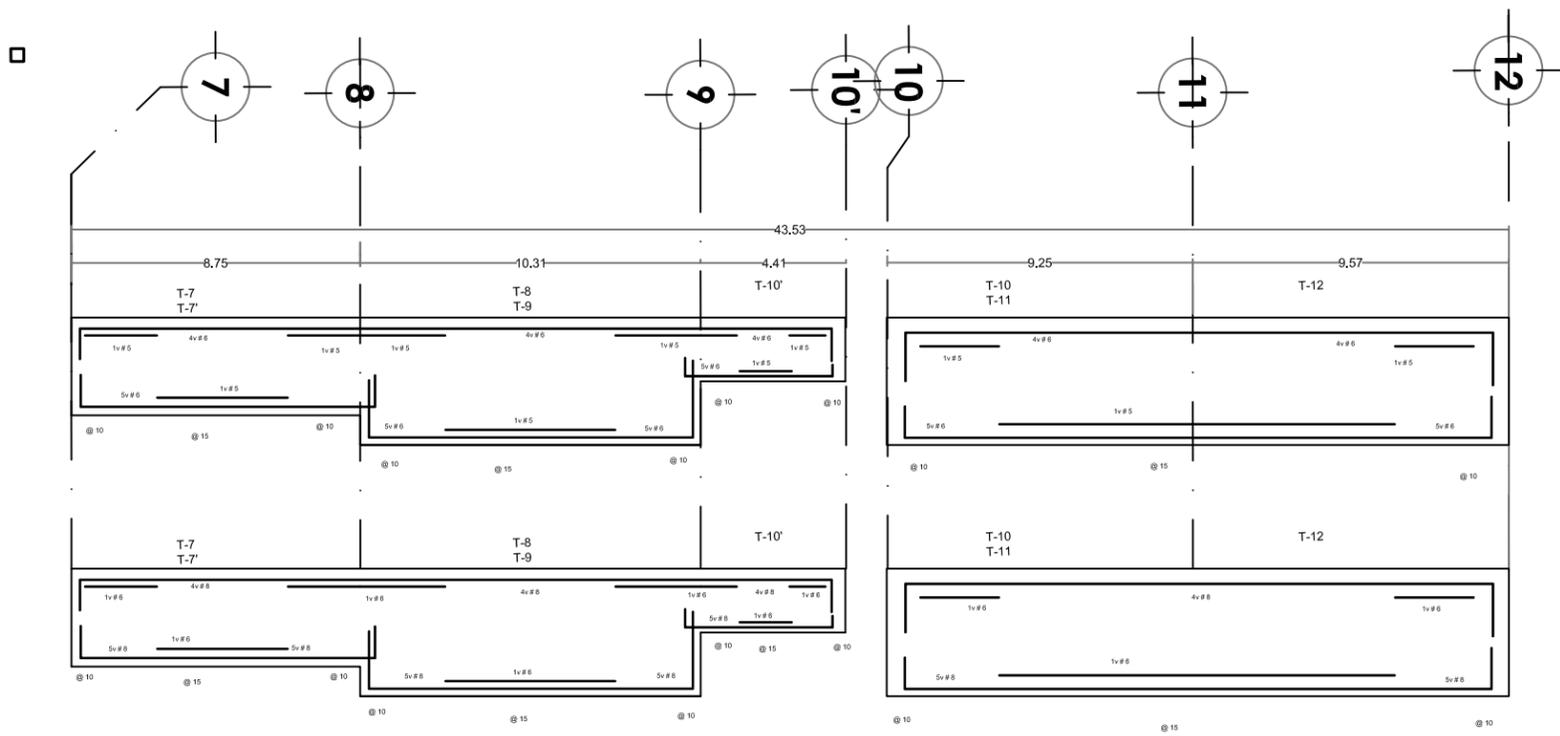
Tipo de planoc
E-01C

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante, 2603.2 m²
Superficie libre, 1527.5m²
Superficie total construída: 15 619.2m²

ESC. 1:100



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



ubicación de cuerpo

CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A
LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN C

Tipo de plano:
E-01D

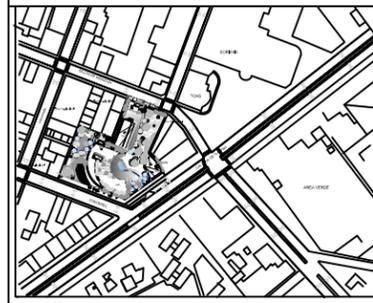
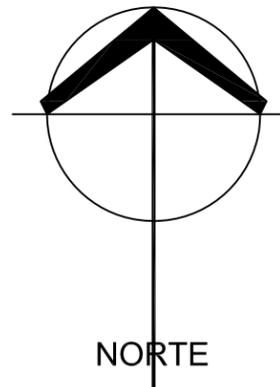
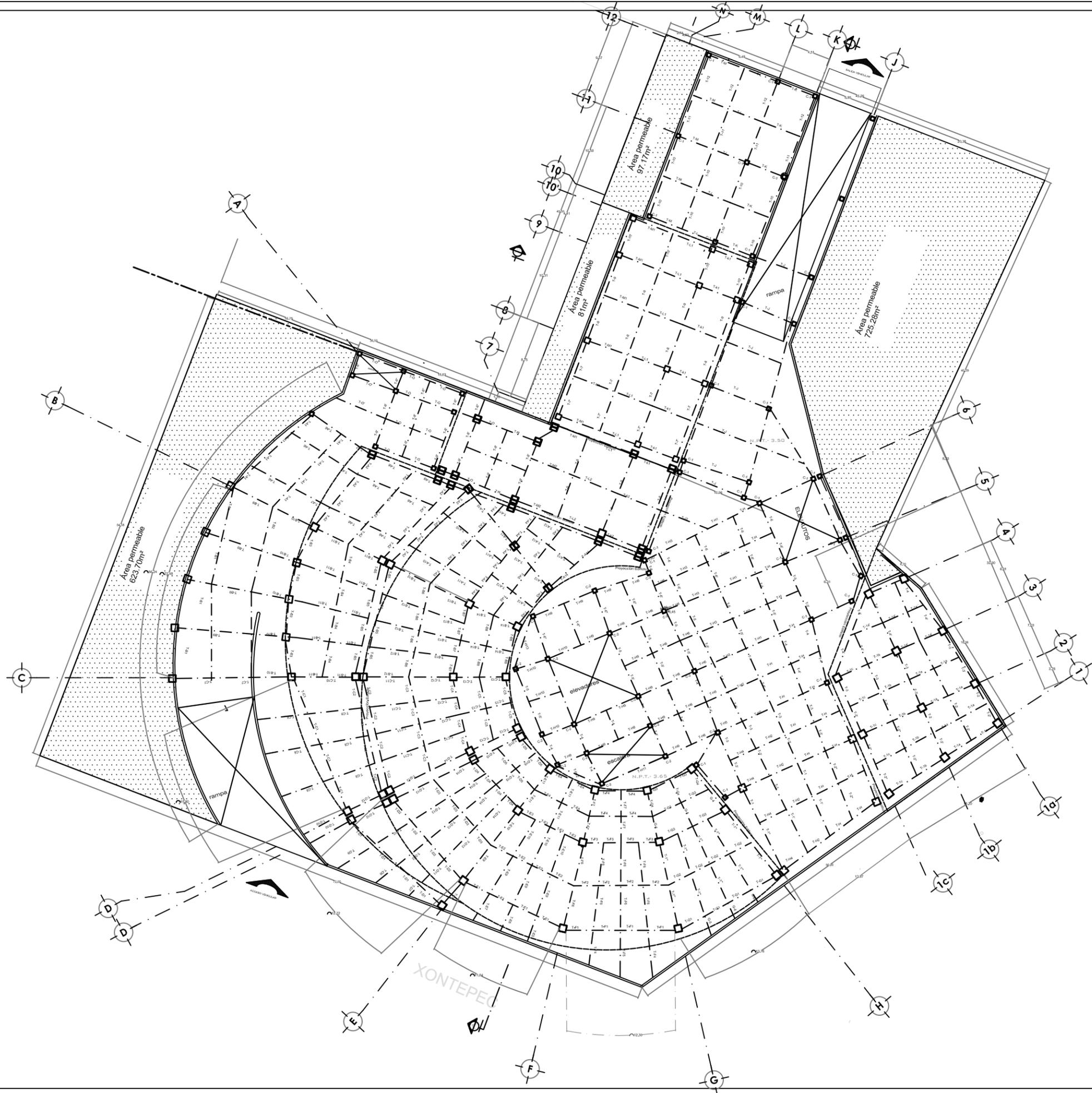
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

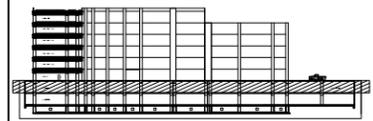
ESC. 1:100





Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO

CAO
CLINICA DE ATENCIÓN A LA
OBESIDAD

ESTACIONAMIENTO
PRIMER NIVEL
(SOTANO n.p.t -3.50)
46 AUTOS
7 C. DISC

Tipo de planeo

E-02

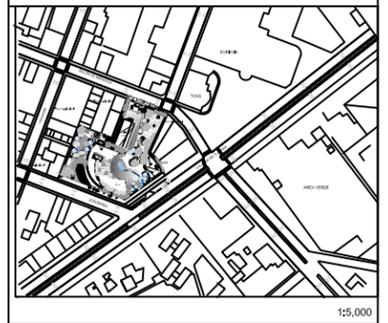
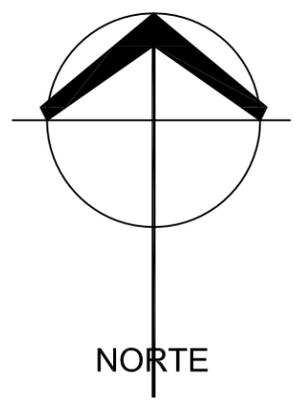
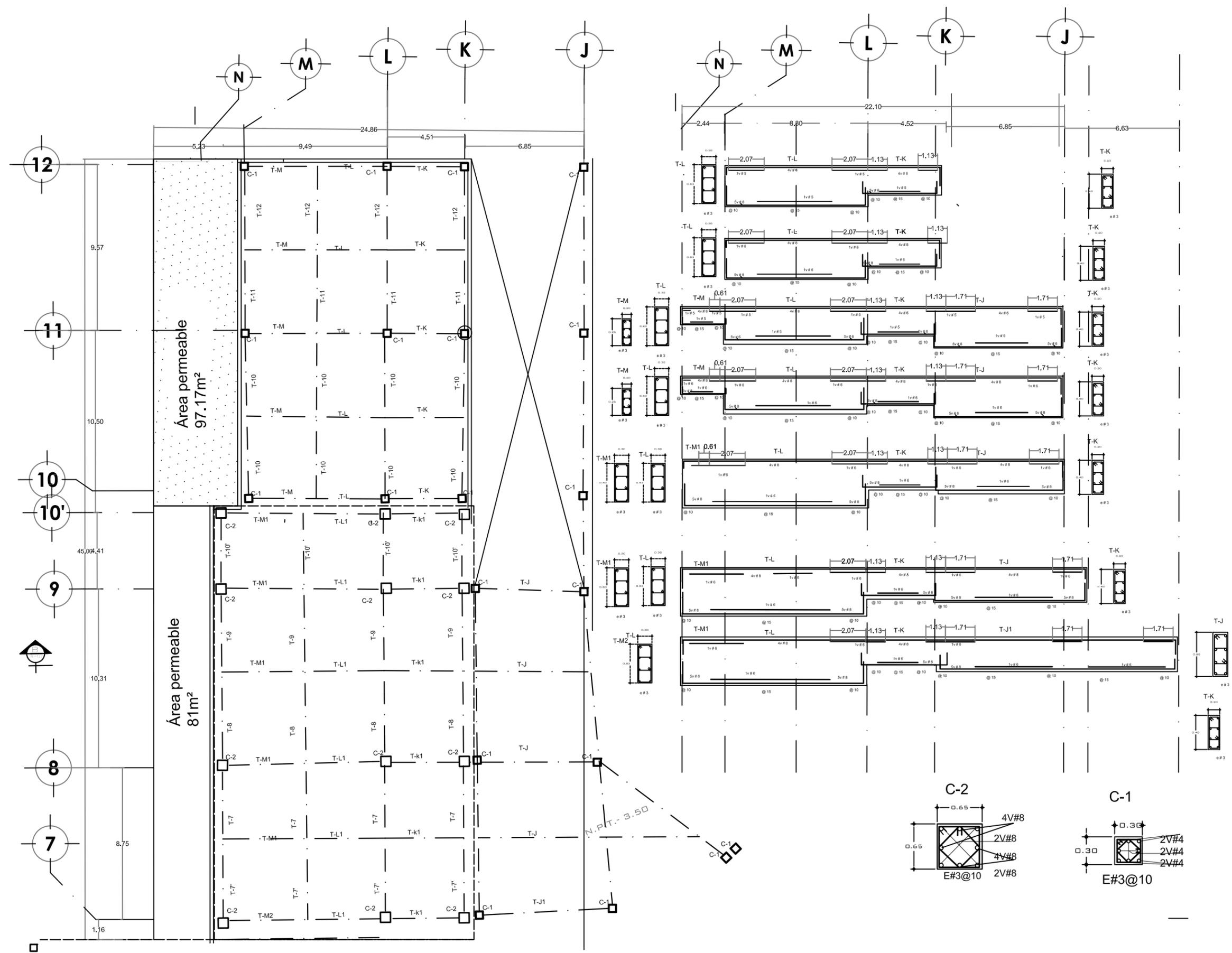
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante, 2603.2 m²
Superficie libre, 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

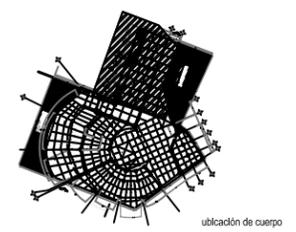
ESC.
1:200





Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A
LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN C

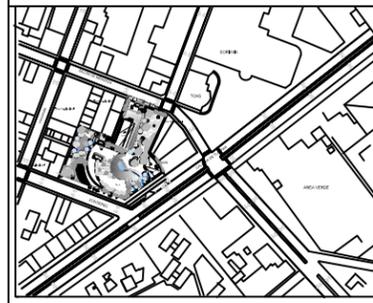
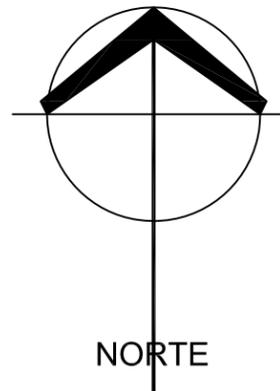
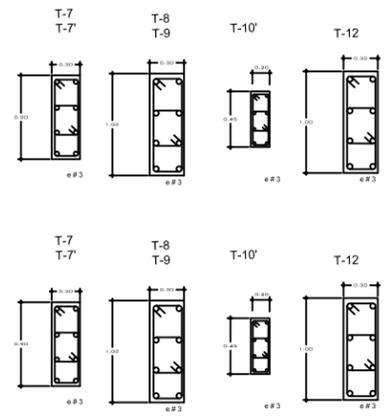
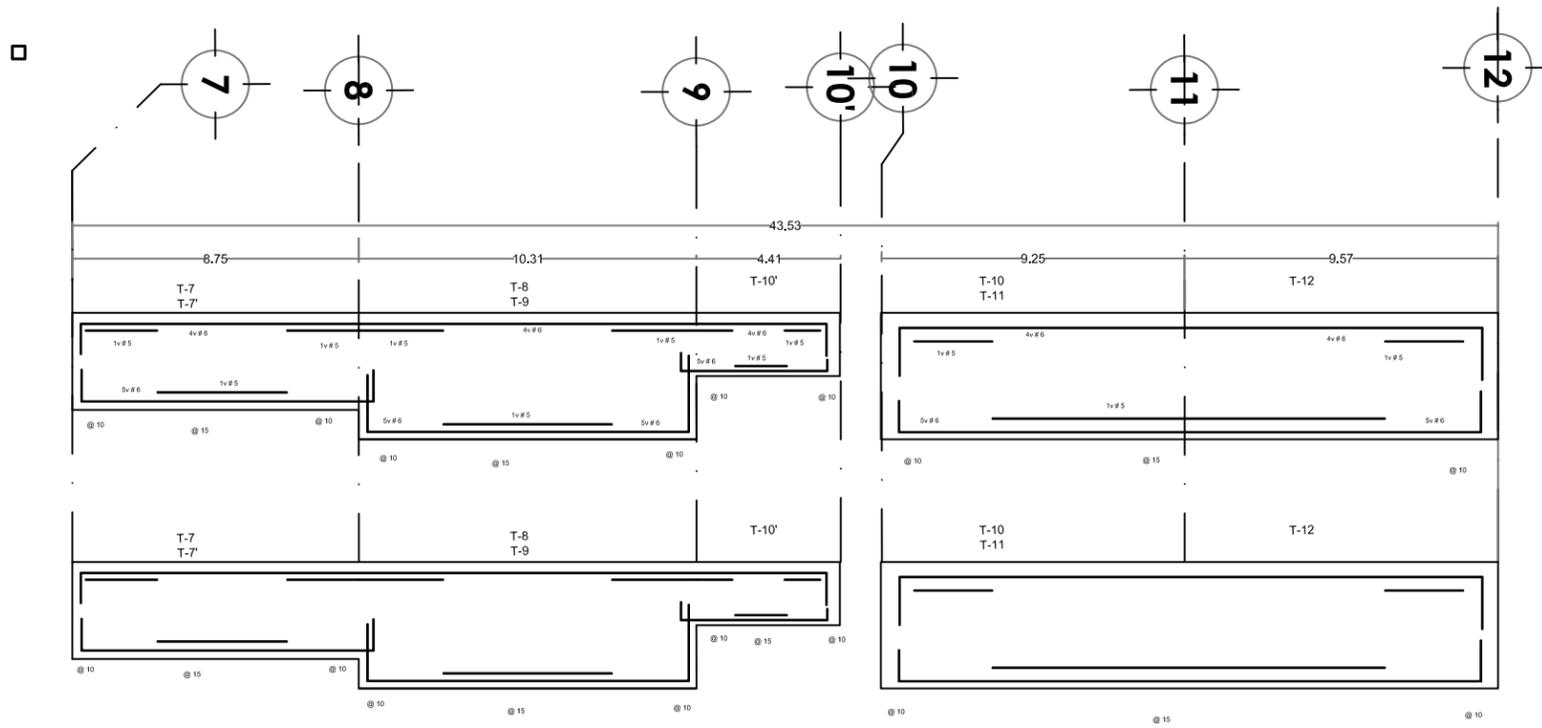
Tipo de planoc
E-02A

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante, 2603.2 m²
Superficie libre, 1527.5m²
Superficie total construida, 15 619.2m²

ESC. 1:100



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



ubicación de cuerpo

CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A
LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN C

Tipo de planoc

E-02B

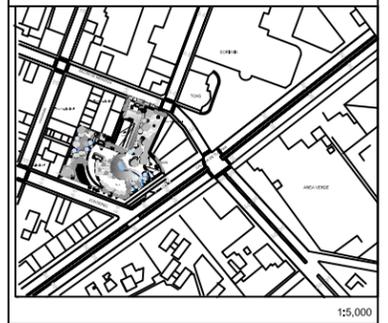
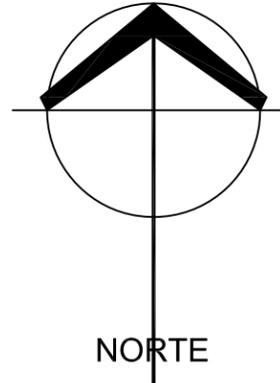
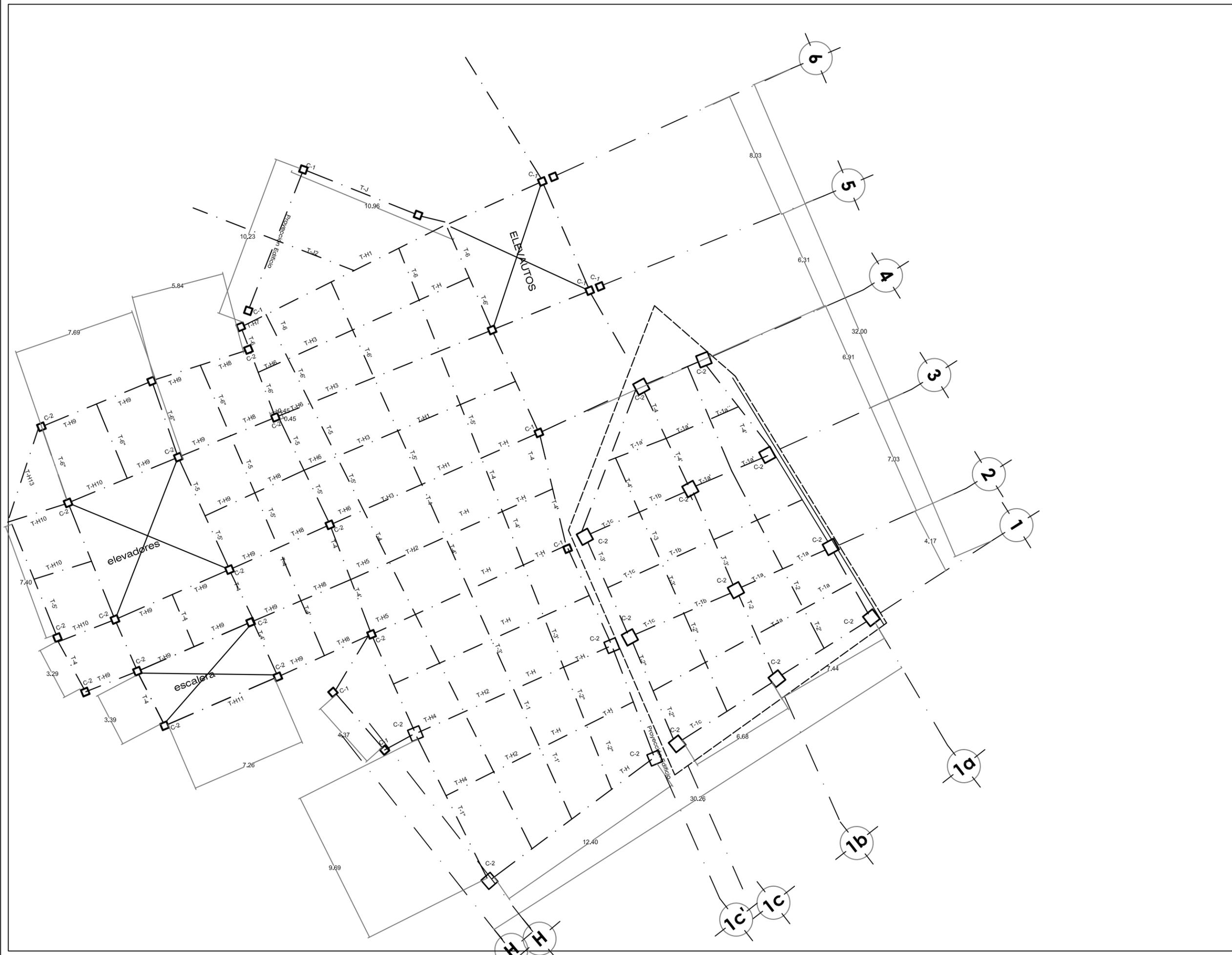
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100





Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN C

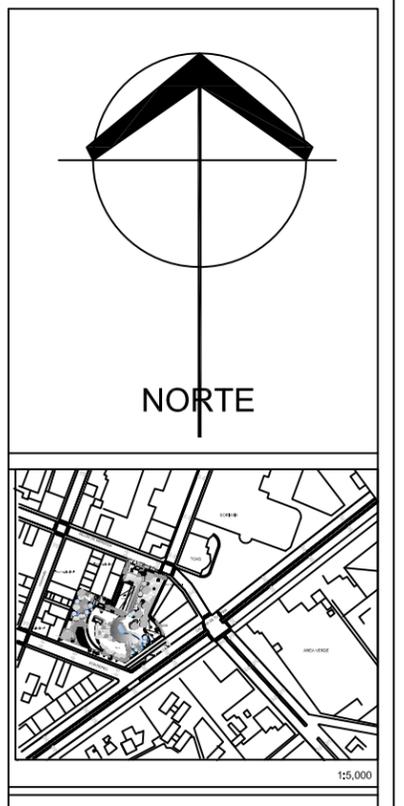
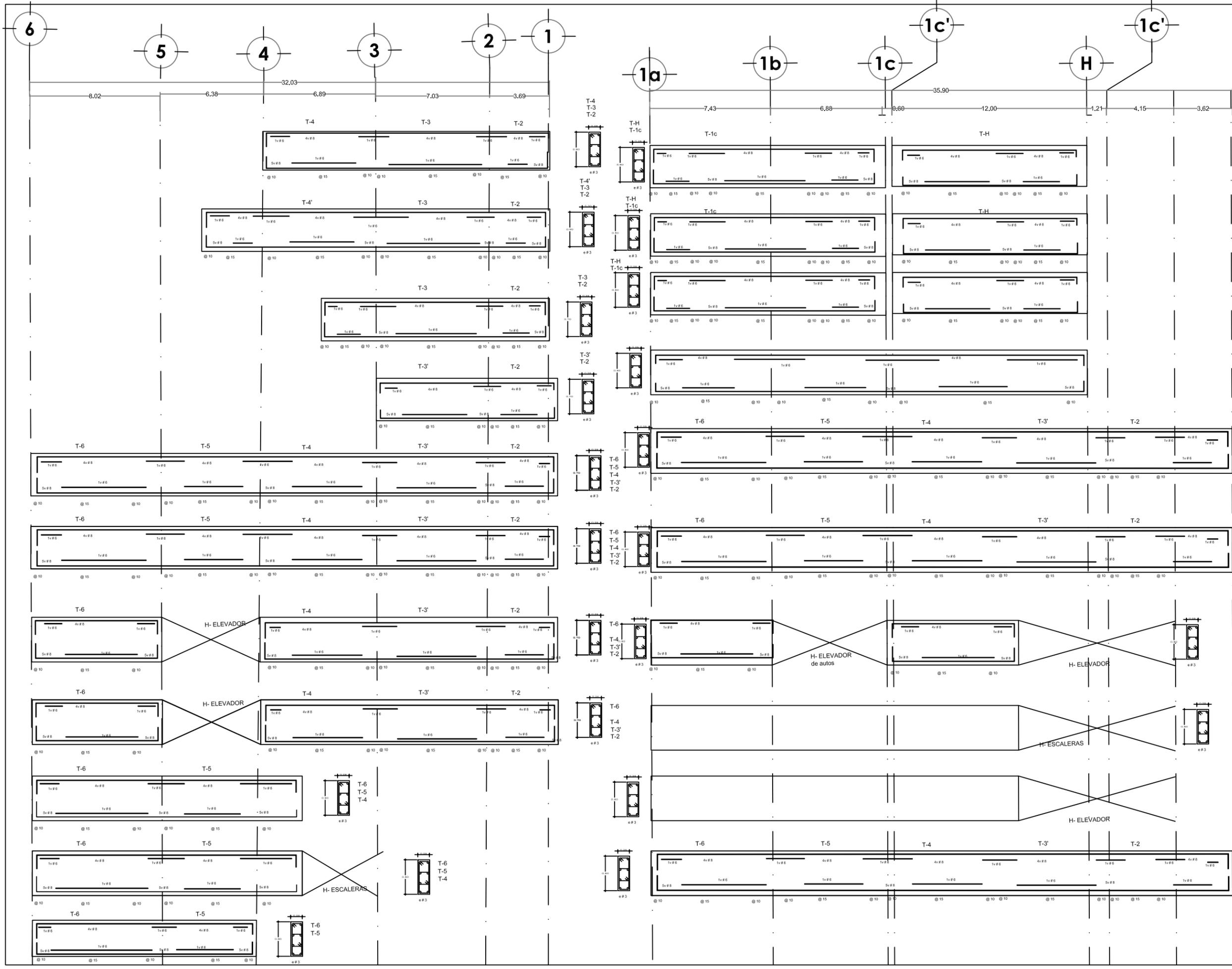
Tipo de planeo:
E-02C

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

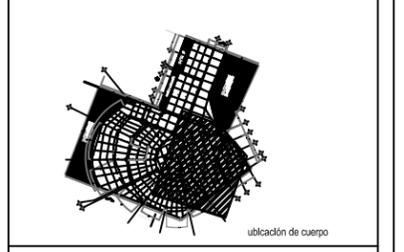
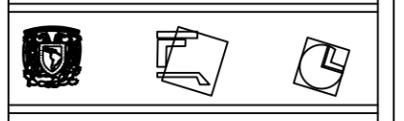
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN C

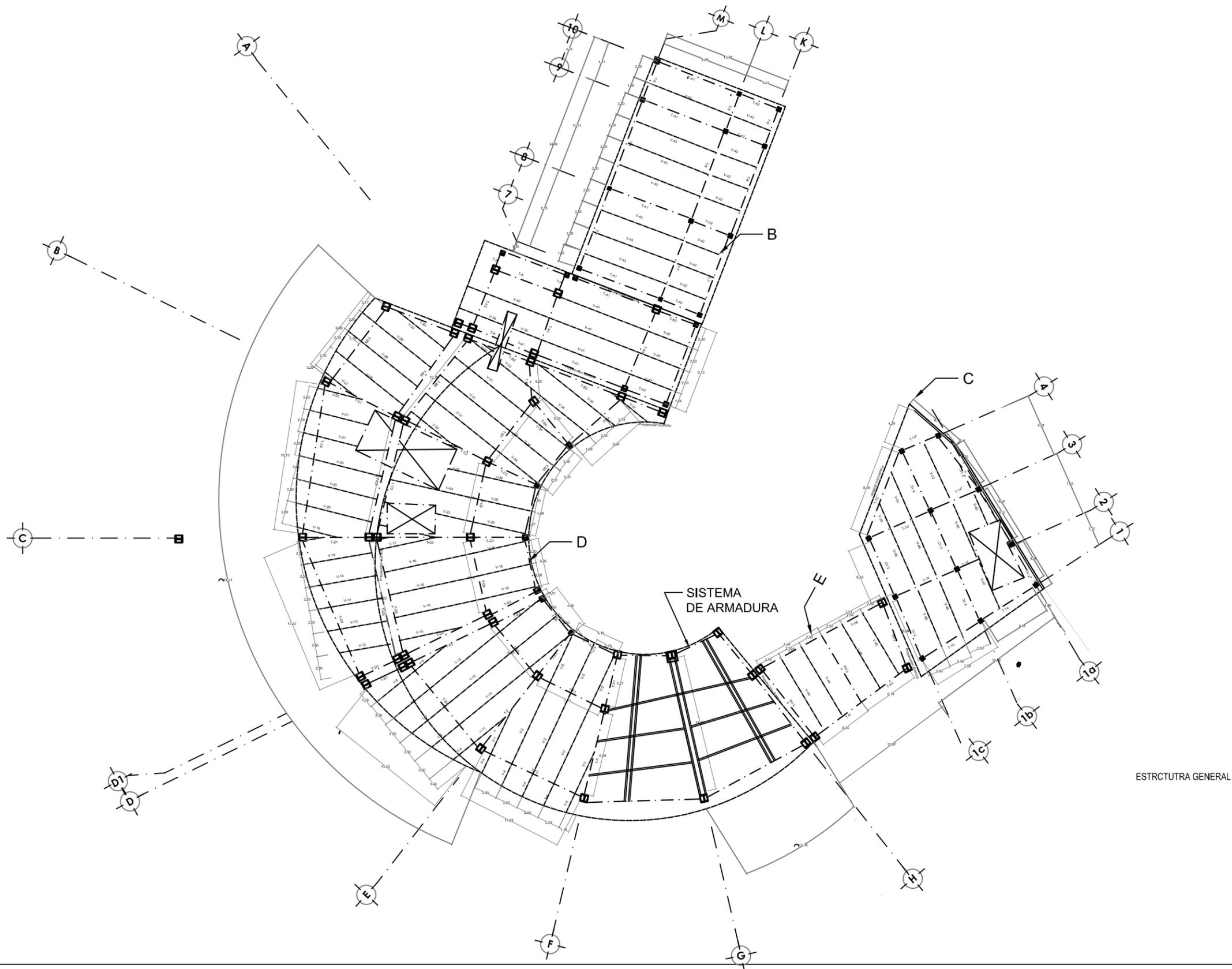
Tipo de planoc
E-02D

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

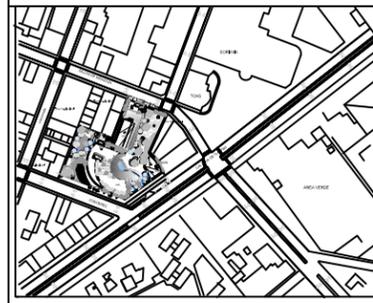
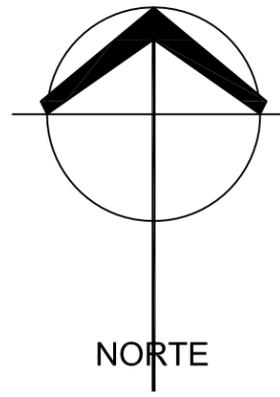
Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



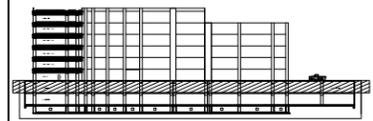
ESTRUCTURA GENERAL



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO

CAO

CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTACIONAMIENTO
PRIMER NIVEL
(SOTANO n.p.t -3.50)
46 AUTOS
7 C. DISC

Tipo de planeo

E-03

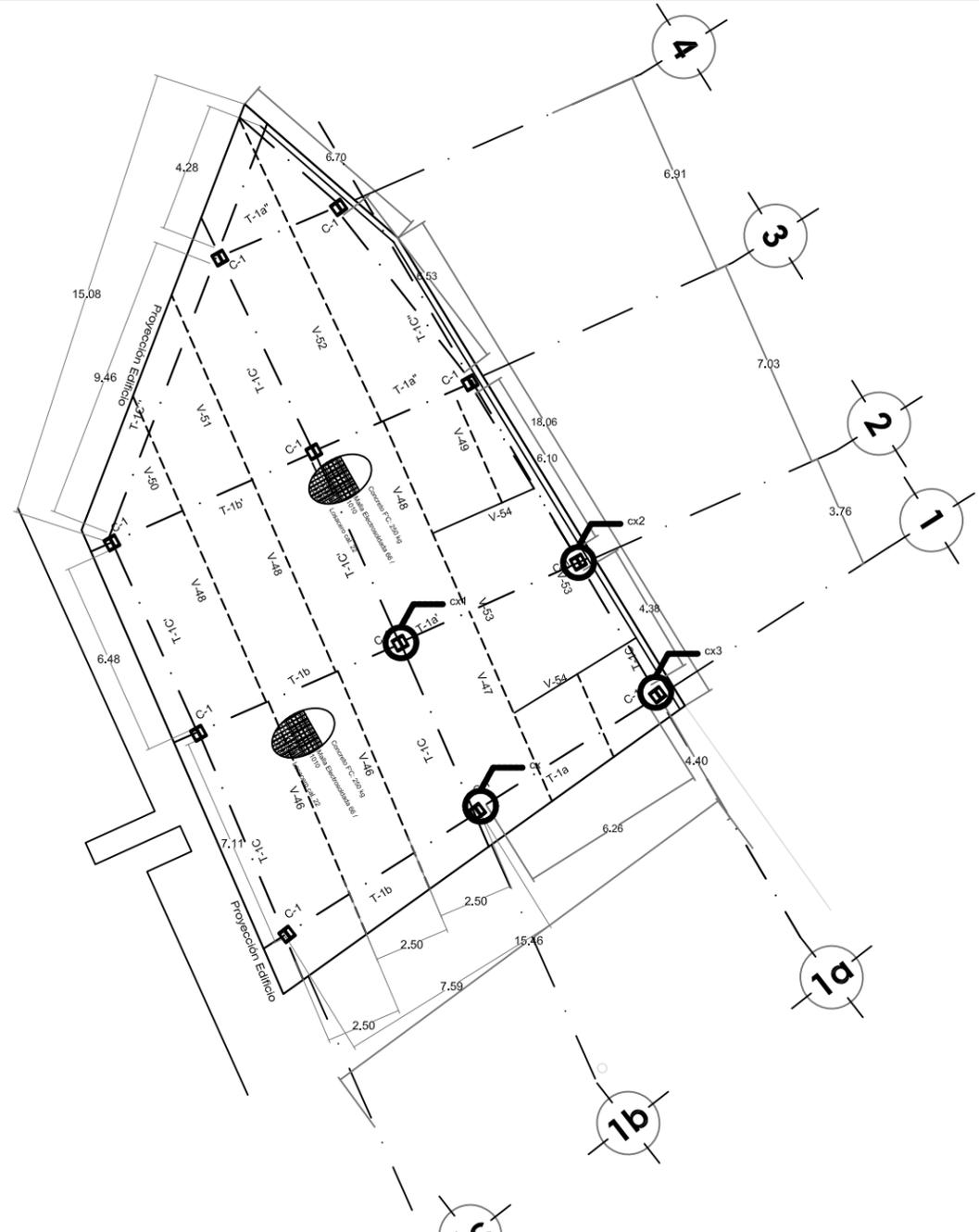
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARÍA TERESA GÓMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante, 2603.2 m²
Superficie libre, 1527.5m²
Superficie total construída: 15 619.2m²

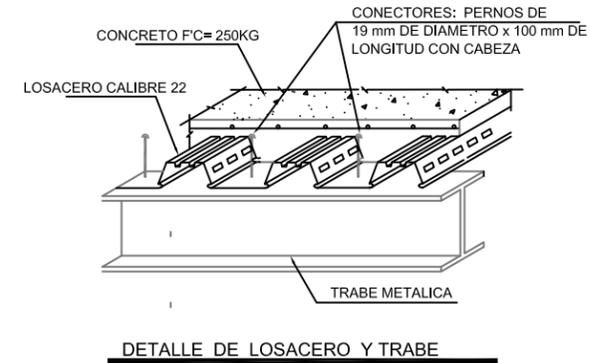
ESC.
1:200





SIMBOLOGIA:

- H COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO.
- - - TRABE SECUNDARIA DE ACERO.
- LIMITE DE LOSA

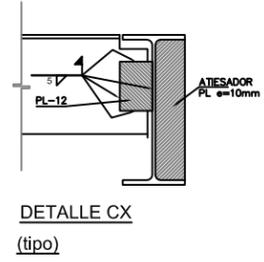
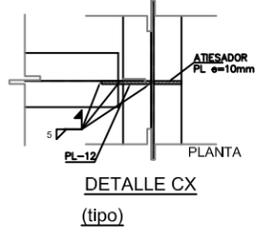
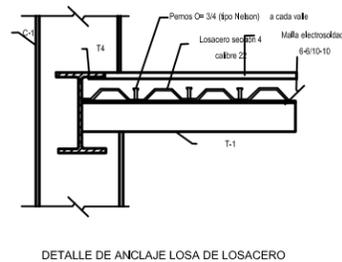


CONECTORES

PERNOS $\phi 3/4"$

EN TRABES UN CONECTOR A CADA 30cm.

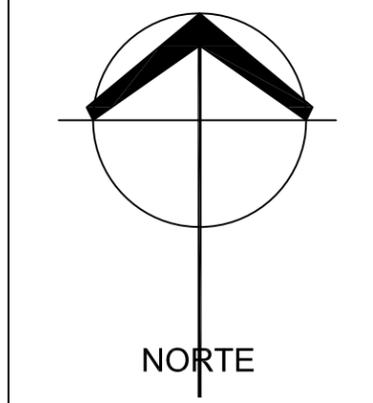
EN VIGAS DOS CONECTORES EN CADA VALLE DE LA LOSACERO SEPARADOS 7.5 cm



COLUMNAS (HE O W)

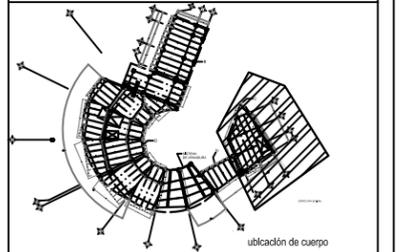
CLAVE	columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B	NOTAS:
C-1	HEB300	11	lb/ft	117.00	30.00	30.00	

C-1



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO

CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN C

Tipo de planoc

E-04

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:

Superficie de Terreno: 6537m²

Superficie de desplante: 2603.2 m²

Superficie libre: 1527.5m²

Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

T-1b: IPR 21" X 8 1/4"

T-1b' T-1a: IPR 21" X 6 1/2"

T-1a': IPR 6" X 6"

T-1a" T-1c: IPR 21" X 8 1/4"

T-1a': IPR 12" X 8"

T-1b' T-1c': IPR 21" X 6 1/2"

T-1c": IPR 24" X 12 3/4"

V-50: IPR 6" X 6"

V-51: IPR 16" X 5 3/4"

V-52: IPR 21" X 6 1/2"

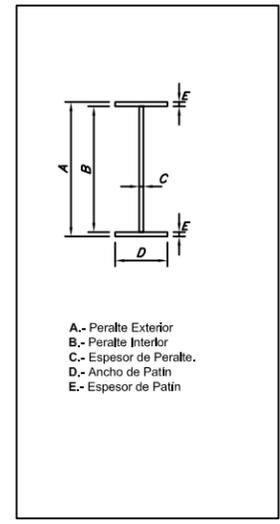
V-53: IPR 21" X 8 1/4"

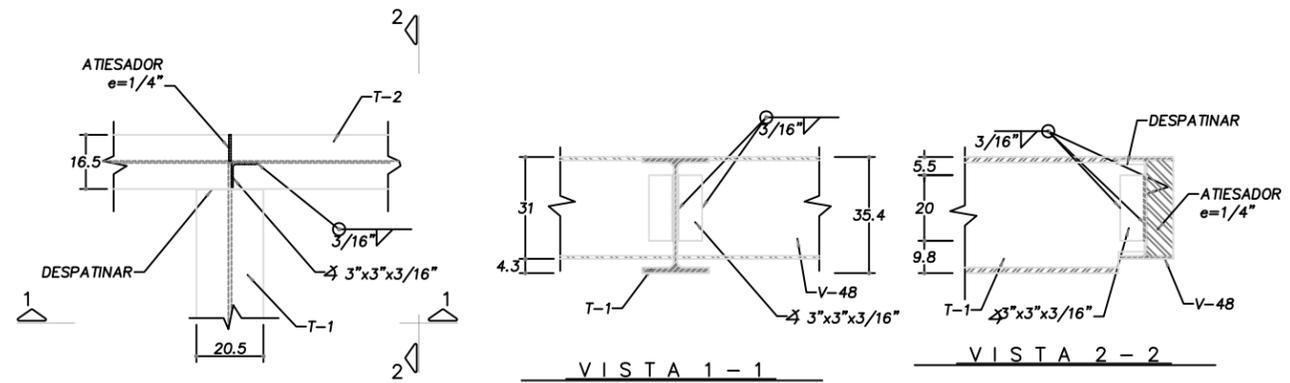
V-46: IPR 21" X 6 1/2"

V-48: IPR 21" X 6 1/2"

TRABES Y VIGAS (IPR)

CLAVE	VIGA	PZAS	lb/ft	PESO	A	B	C	D	E
T-1b	21x8 1/4"	3	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	21.4	26.3
T-1a	21x6 1/2"	2	44	65.5Kg	52.50	50.20	8.9	165	11.4
T-1b'	21x6 1/2"	2	44	65.5Kg	52.50	50.20	8.9	165	11.4
T-1a'	6x6"	1	25	37.2Kg	162	139	8.1	154	11.6
T-1a"	12x8"	4	50	74.4Kg	31.0	27.7	9.4	205	16.3
T-1c'	21x6 1/2"	3	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	21.4	26.3
T-1c"	24x12 3/4"	1	279	415Kg	67.9	57.3	29.5	338	53.1
v-46	21x6 1/2"	3	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	21.4	26.3
v-48	21x6 1/2"	1	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	21.4	26.3
v-50	6x6"	1	25	37.2Kg	162	139	8.1	154	11.6
v-51	16x5 3/4"	1	26	39Kg	39.9	38.1	6.4	140	8.8
v-52	21x6 1/2"	1	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	21.4	26.3
v-53	21x6 1/2"	1	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	21.4	26.3
	6x6"	1	25	37.2Kg	162	139	8.1	154	11.6

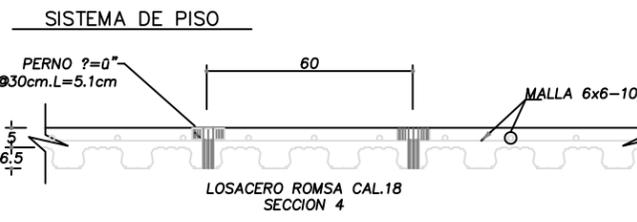




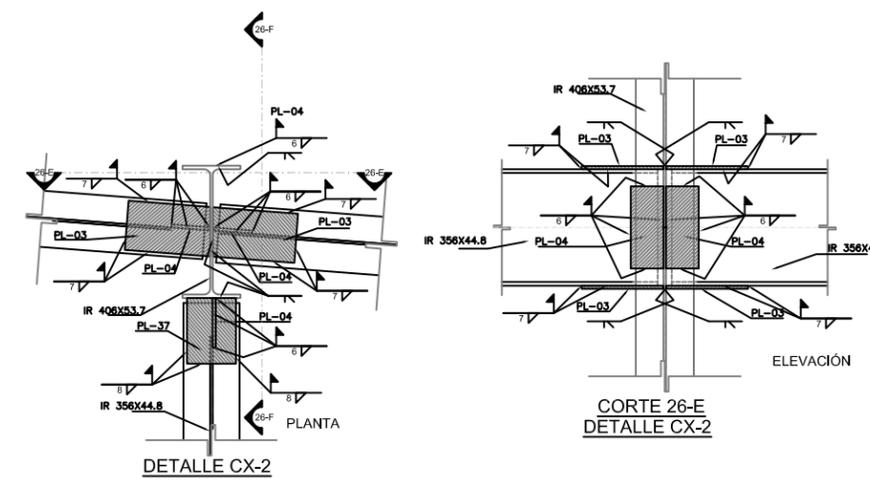
CONEXION TIPO DE TRABES T-1B A V-48

- NOTAS GENERALES.**
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
 - 2.- VERIFICAR COTAS A EJES Y PANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
 - 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 - 4.- CONCRETO $f_c=200$ kg/cm²
 - 5.- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm². (GRADO DURO)
 - 6.- ACERO DE REFUERZO EN ϕ , $f_y=2530$ kg/cm². (GRADO ESTRUCTURAL)

- ACERO**
- 7.- TAMAÑOS Y ESPESORES EN PULGADAS EN PERFILES.
 - 8.- TAMAÑOS DE PLACAS EN CENTIMETROS, ESPESORES EN PULGADAS.
 - 9.- EL ACERO EN PLACAS Y PERFILES SERA A-50.
 - 10.- ELECTRODOS SOLDADURA SERIE E-60-10.
 - 11.- SIMBOLOS SOLDADURA A.W.S.
 - 12.- LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE COSTRAS, ESCORIAS GRASA, PINTURA, REBABAS, ETC.
 - 13.- EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
 - 14.- TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SULDEN POR UN SOLO LADO.
 - 15.- EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARA DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
 - 16.- TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS-X, O DE OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITA TENER LA SEGURIDAD DE QUE HAN SIDO CORRECTAMENTE APLICADAS.
 - 17.- SE RECHAZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPORTANCIA TALES COMO CRATERES, GRIETAS Y SOCAVACIONES DEL MATERIAL BASE.
 - 18.- SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA DESPUES DE APROBAR LA PIEZAS EN EL TALLER Y DE ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, OXIDO Y ESCORIAS.
 - 19.- AL SOLDAR EN CAMPO DEBE ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 5mm ALREDEDOR DE LA PARTE A SOLDAR Y QUE DEBERA PINTARSE POSTERIORMENTE.

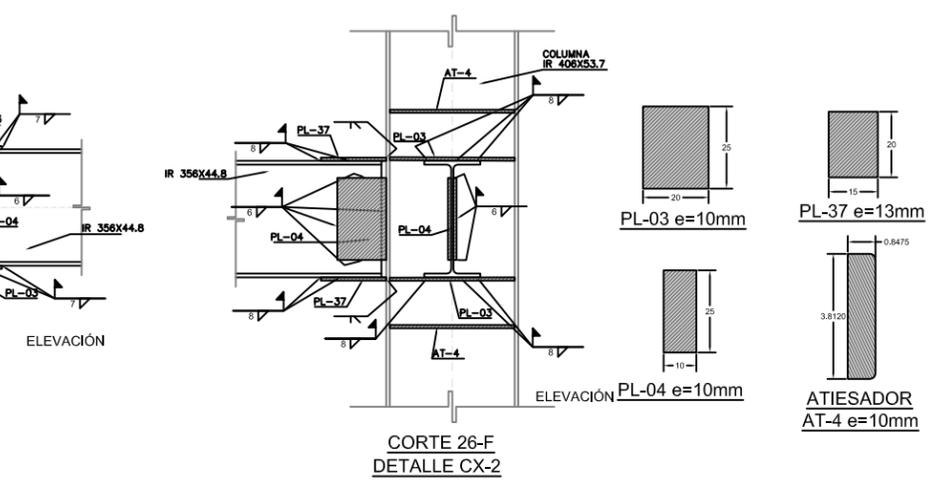


SISTEMA DE PISO

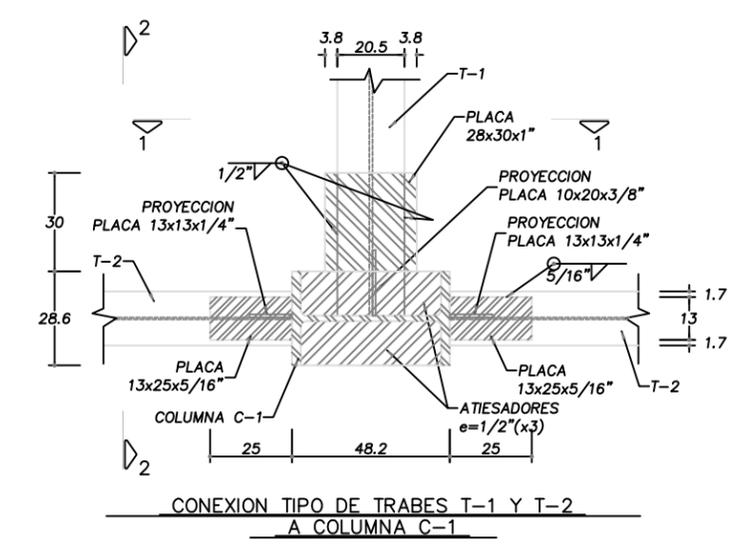


DETALLE CX-2

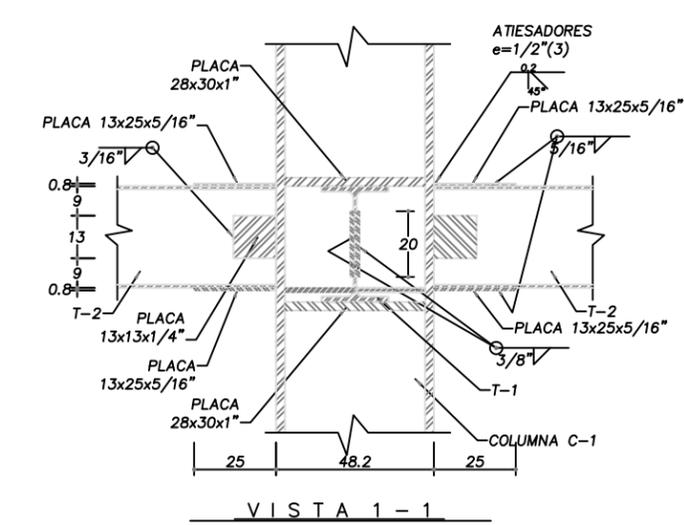
CORTE 26-E DETALLE CX-2



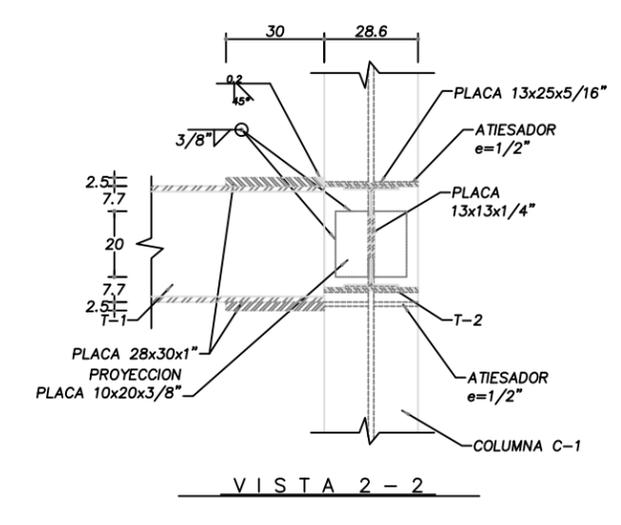
CORTE 26-F DETALLE CX-2



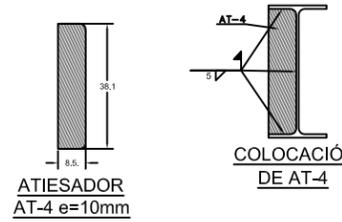
CONEXION TIPO DE TRABES T-1 Y T-2 A COLUMNA C-1



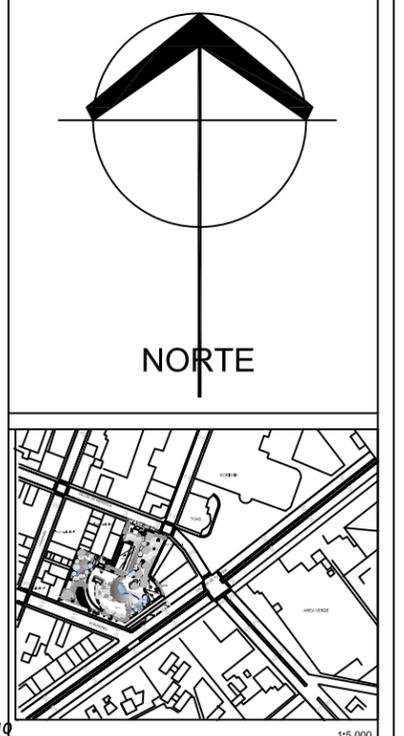
VISTA 1-1



VISTA 2-2

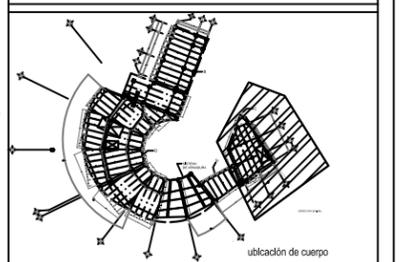


COLOCACION DE AT-4



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN C

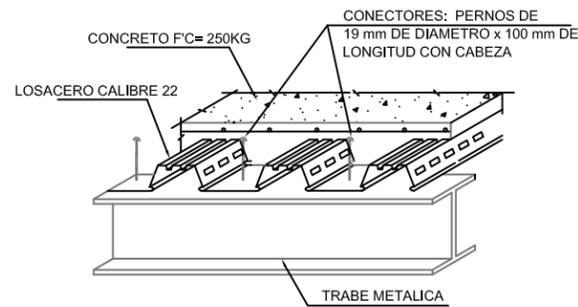
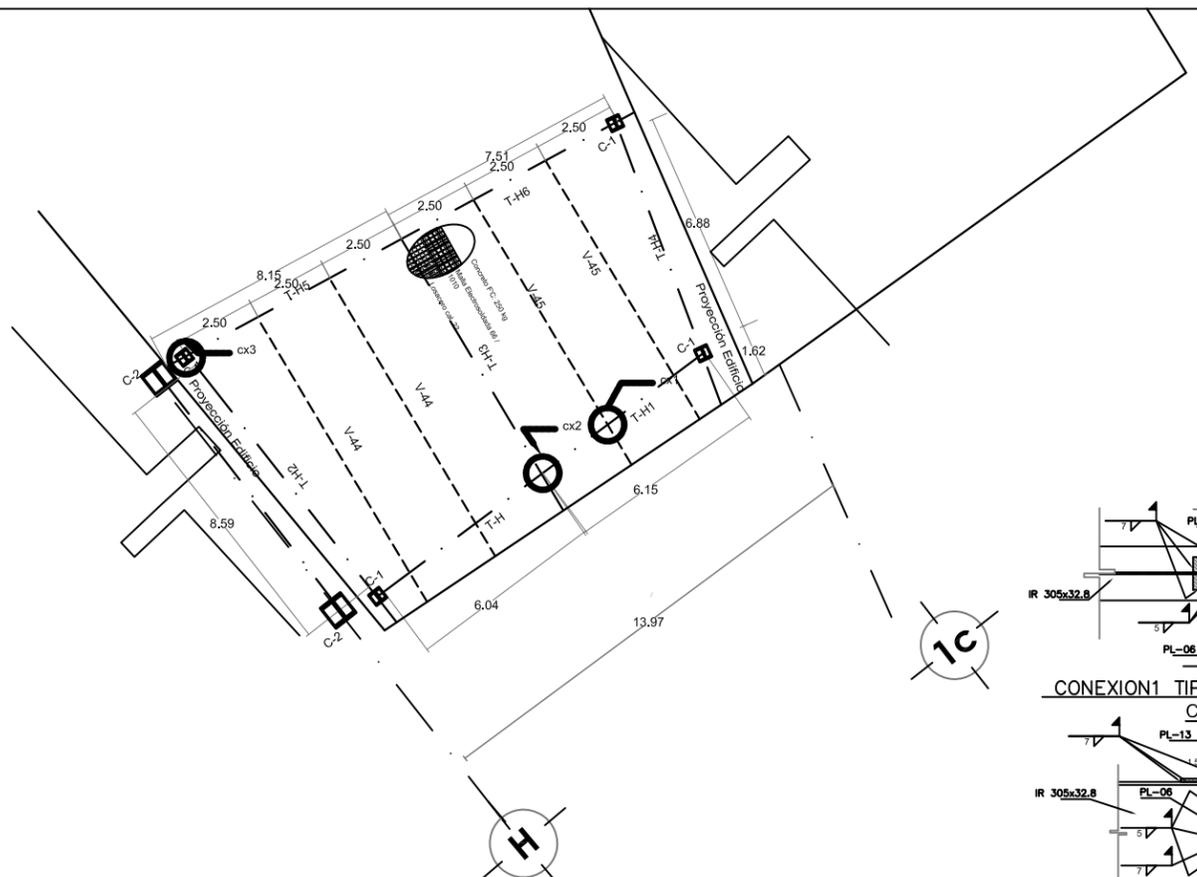
Tipo de planoc
E-05

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante, 2603.2 m²
Superficie libre, 1527.5m²
Superficie total construida, 15 619.2m²

ESC. 1:100



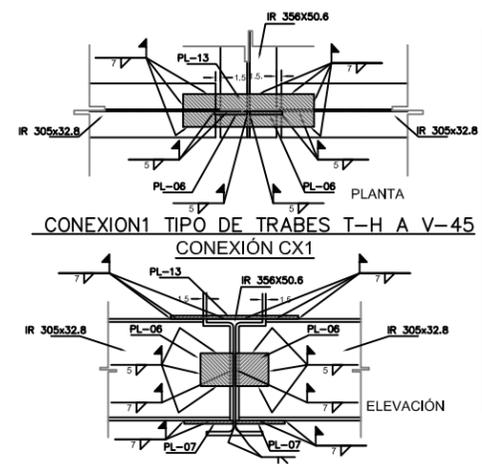
DETALLE DE LOSACERO Y TRABE

SIMBOLOGIA:

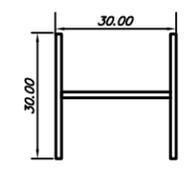
- H COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO.
- - - TRABE SECUNDARIA DE ACERO.
- LIMITE DE LOSA

CONECTORES

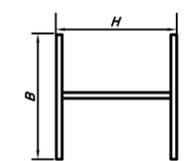
PERNOS ϕ 3/4"
 EN TRABES UN CONECTOR A CADA 30cm.
 EN VIGAS DOS CONECTORES EN CADA VALLE DE LA LOSACERO SEPARADOS 7.5 cm



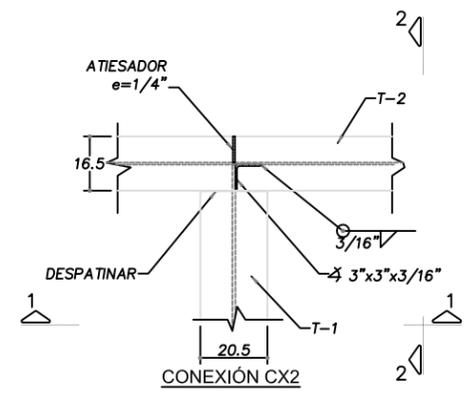
CONEXIÓN TIPO DE TRABES T-H A V-45
 CONEXIÓN CX1



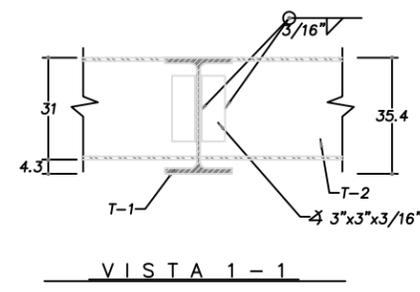
C-1



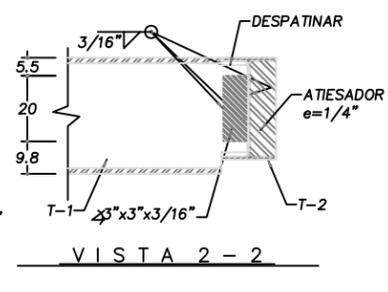
COLUMNAS (HE Ø W)						
CLAVE	columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B
C-1	HEB300	4	ib/ft	117.00	30.00	30.00



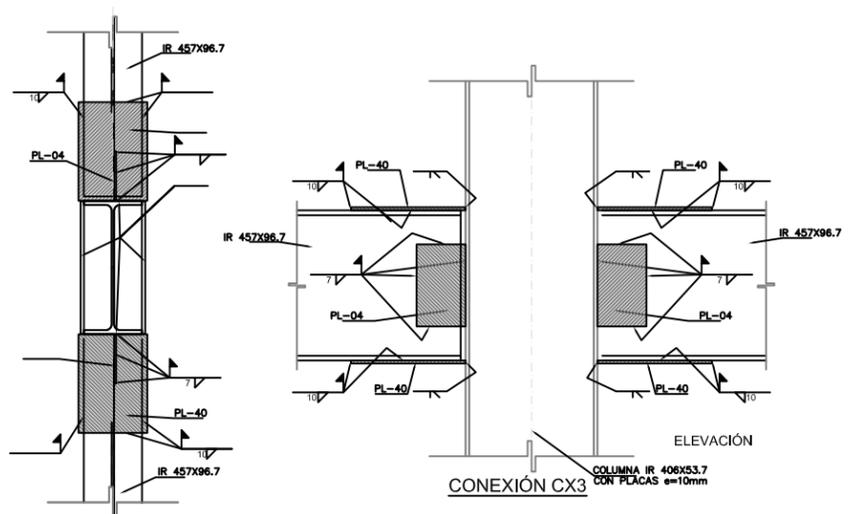
CONEXIÓN TIPO DE TRABES T-H3 A TH



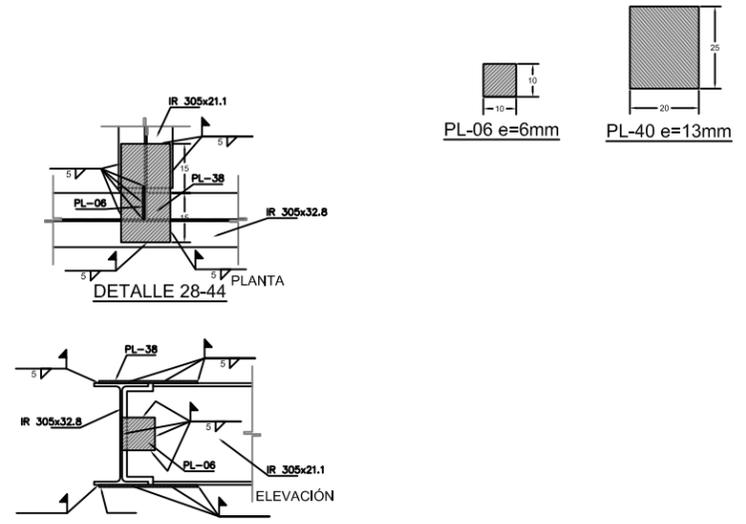
VISTA 1-1



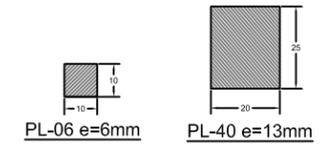
VISTA 2-2



CONEXIÓN CX3

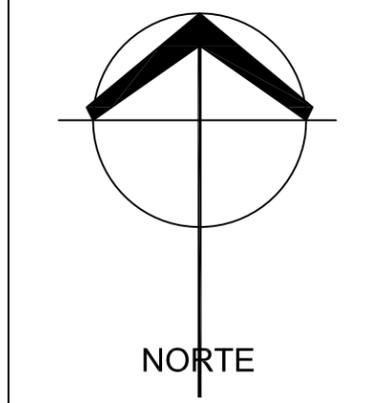
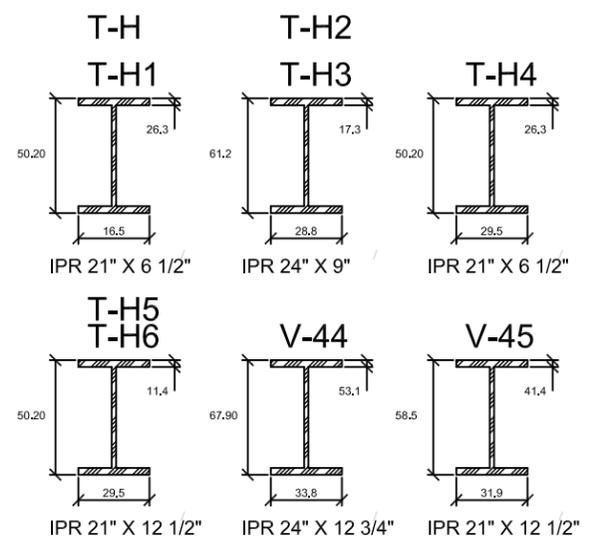


DETALLE 28-44



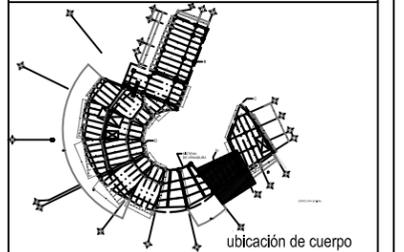
A.- Peralte Exterior
 B.- Peralte Interior
 C.- Espesor de Peralte.
 D.- Ancho de Patin
 E.- Espesor de Patin

TRABES Y VIGAS (IPR)									
CLAVE	VIGA	PZAS	lb/ft	PESO	A	B	C	D	E
T-H	21x6 1/2"	2	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	214	26.3
T-H1	24x9"	2	84	125Kg	61.2	57.3	11.2	288	17.3
T-H2	21x6 1/2"	1	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	214	26.3
T-H3	24x9"	2	84	125Kg	61.2	57.3	11.2	288	17.3
T-H4	21x6 1/2"	1	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	214	26.3
T-H5	21x12 1/2"	2	219	65.5Kg	52.20	50.20	8.9	165	11.4
T-H6	24x12 3/4"	2	279	415Kg	67.9	57.3	29.5	33.8	53.1
V-44	24x12 3/4"	2	279	415Kg	67.9	57.3	29.5	33.8	53.1
V-45	21x12 1/2"	2	201	299Kg	58.5	50.20	23.1	319	41.4



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
 CENTRO DE ETENCIÓN A LA OBESIDAD

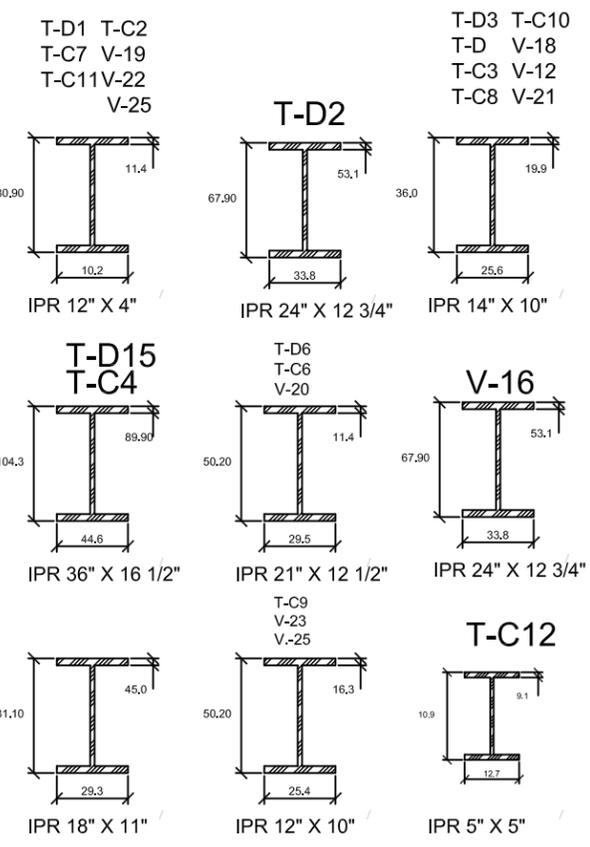
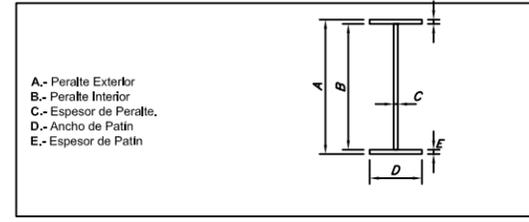
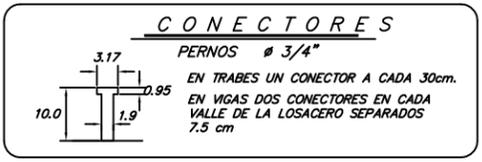
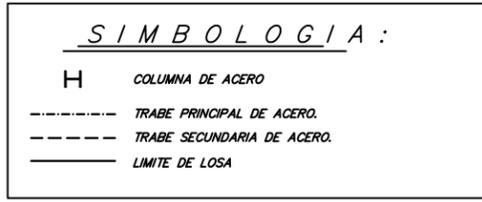
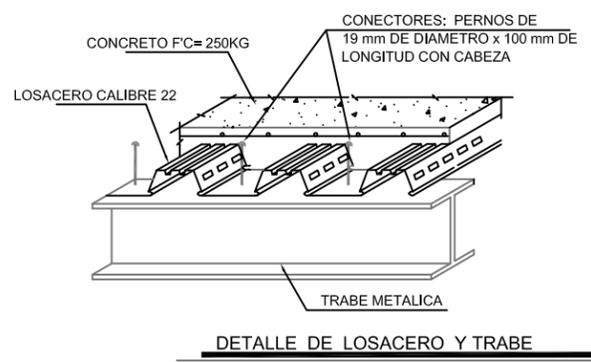
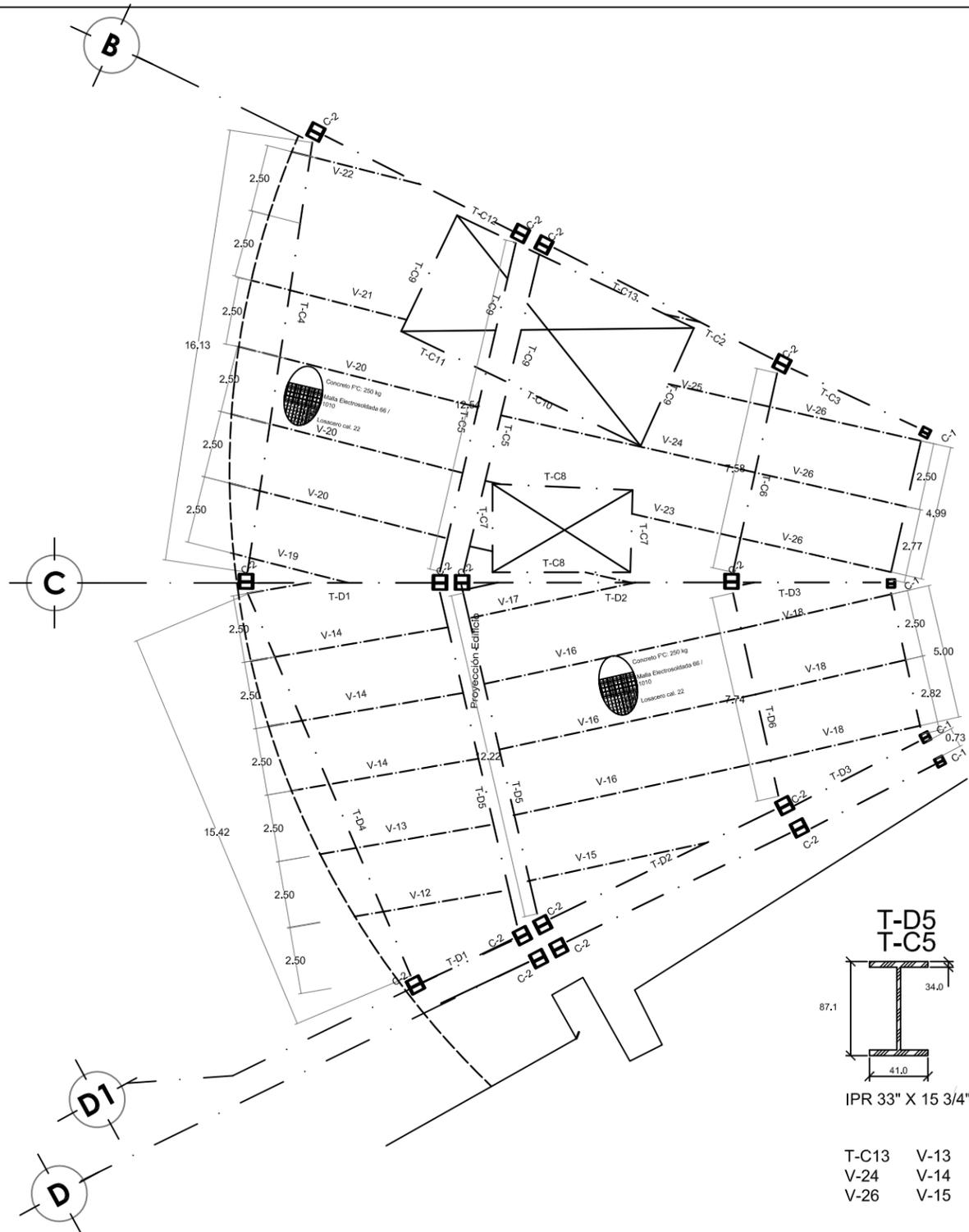
ESTRUCTURAL SECCIÓN E
 E-06

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

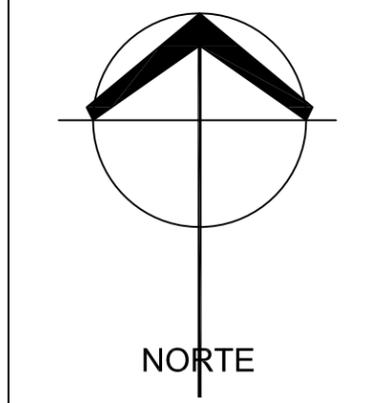
Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

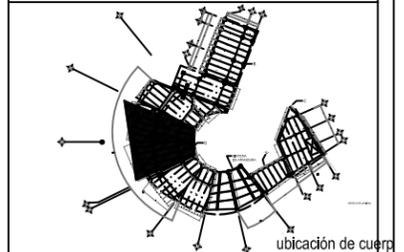


TRABES Y VIGAS (IPR)									
CLAVE	VIGA	PZAS	lb/ft	PESO	A	B	C	D	E
T-D1 T-C11 T-C2 V-19 V-22 V-25	12x4"	8	19	28.3Kg	30.90	29.10	6.0	102	8.9
T-D2	24x12 1/2"	2	192	286Kg	60.47	53.7	22	333	8.9
T-D3 T-D T-C3 T-C8 T-C10 V-16 V-12 V-21	14x10"	11	74	110Kg	36.00	32.00	11.4	256	19.9
T-D5 T-C5	33x15 1/2"	3	241	359Kg	87.1	80.20	21.0	410	34
T-D15 T-C4	36x16 1/2"	3	652	970Kg	1043	825	50.0	446	89.90
T-D6 T-C6 V-20	21x12 1/2"	12	122	182Kg	55.10	50.20	15.20	315	24.4
V-16	24x12 1/2"	1	176	262Kg	64.1	57.3	19.0	327	34.0
T-C13 V-24 V-26 V-13 V-14 V-15	18x11"	11	192	286Kg	51.9	42.8	22.8	293	45.0
T-C9 V-23 V-25	12x10"	2	58	86.3Kg	31.10	27.7	9.1	254	16.3
T-C12	5x5"	2	16	23.8Kg	127	109	6.1	127	9.1



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN D

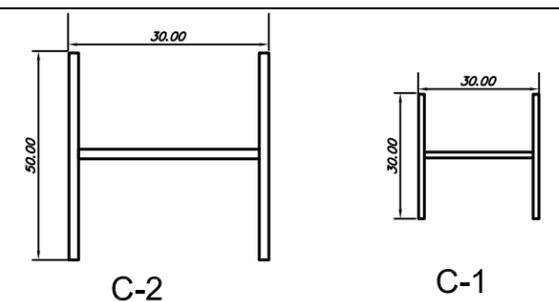
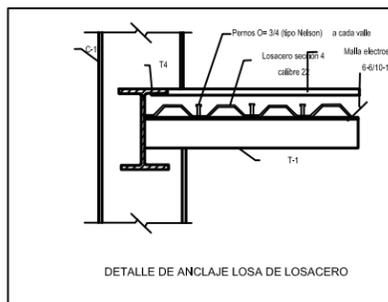
Tipo de planoc

E-07

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

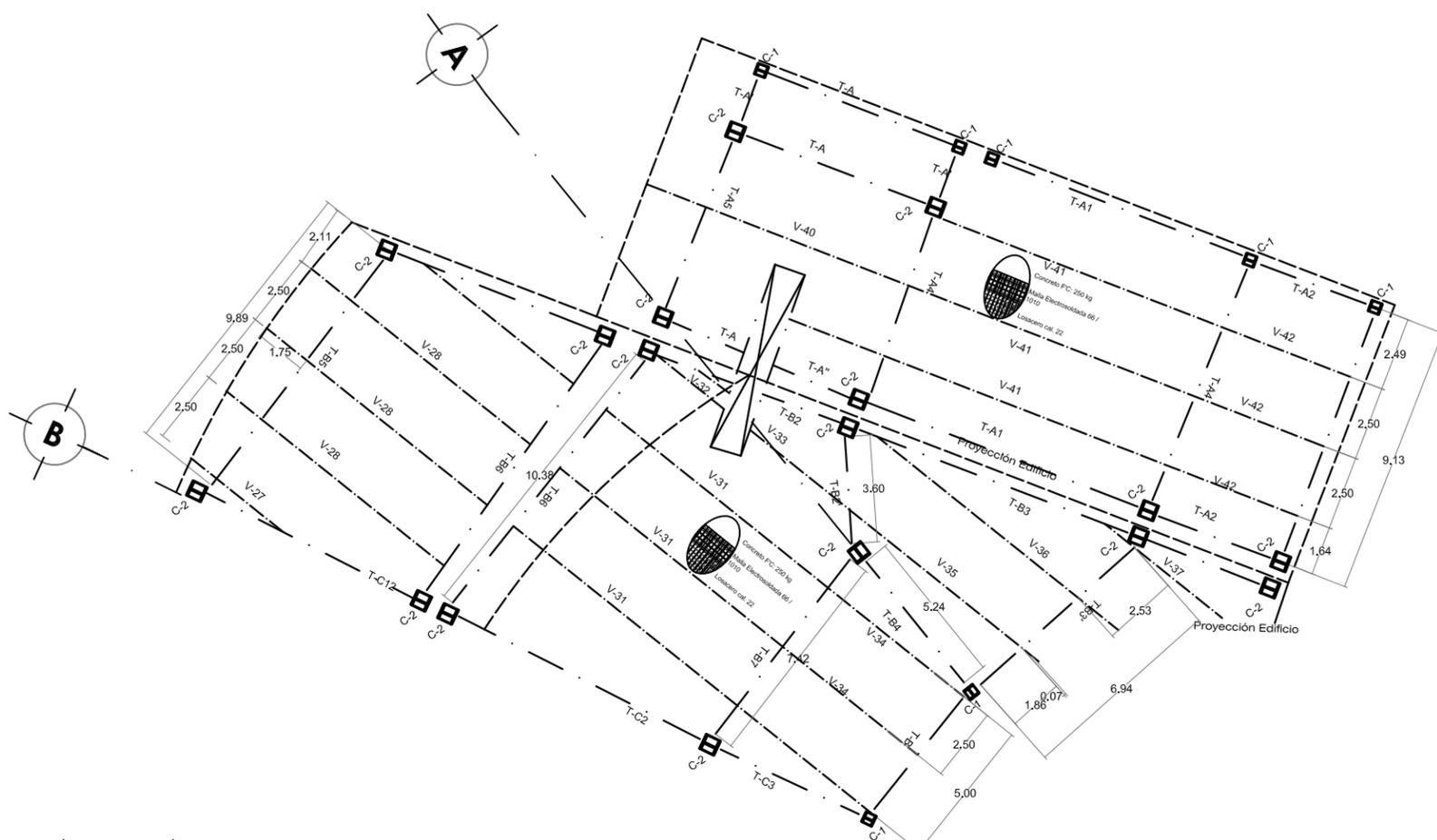
Notas:
Superficie de Terreno, 6537m²
Superficie de desplante, 2603.2 m²
Superficie libre, 1527.5m²
Superficie total construida, 15 619.2m²



COLUMNAS (HE Ò W)

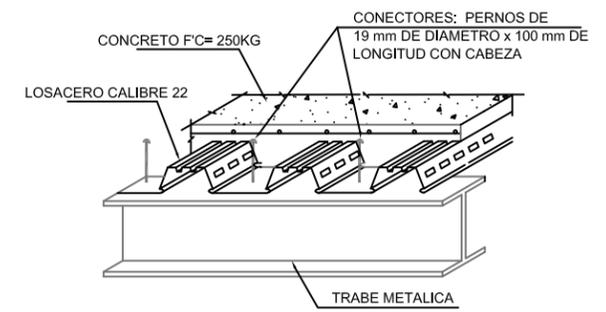
CLAVE	Columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B
C-1	HEB300	3	lb/ft	117.00	30.00	30.00
C-2	HEB500	12	lb/ft	187.00	50.00	30.00

ESC. 1:100

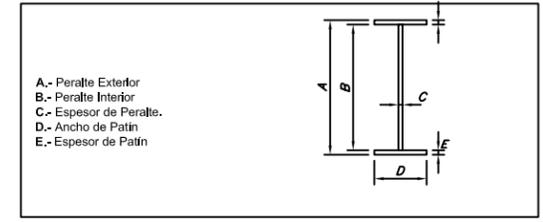


SIMBOLOGIA:

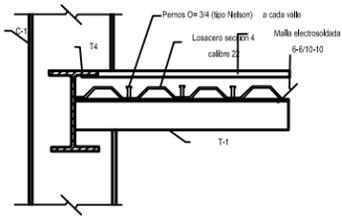
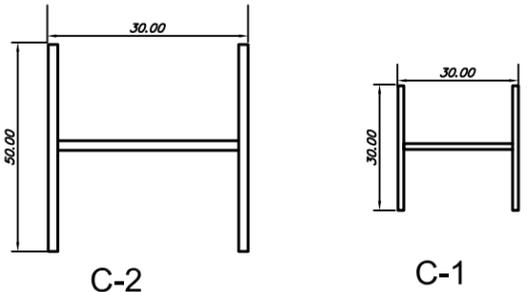
- H COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO.
- - - TRABE SECUNDARIA DE ACERO.
- LIMITE DE LOSA



DETALLE DE LOSACERO Y TRABE



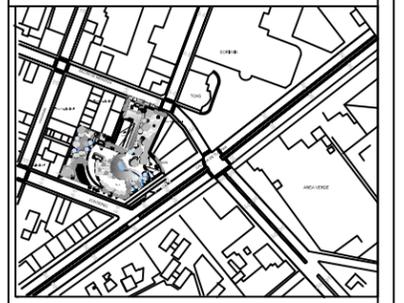
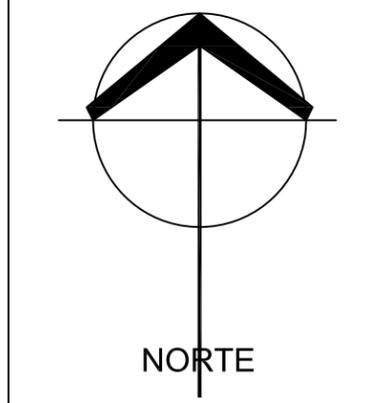
CLAVE	columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B
C-1	HEB300	6	lb/ft	117.00	30.00	30.00
C-2	HEB500	15	lb/ft	187.00	50.00	30.00



DETALLE DE ANCLAJE LOSA DE LOSACERO

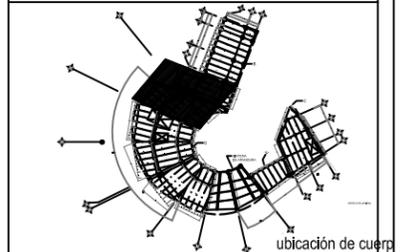
T-A1 V-28 V-31 V-40 V-41	T-B3 T-B5 T-B6 T-C2		IPR 24" X 12 3/4"
T-A1' T-A T-A4 T-B3'	T-B2 V-27		IPR 18" X 11"
T-A2 T-B T-C3 V-34	V-35 V-42		IPR 14" X 10"
T-C12 T-B7 V-33			IPR 21" X 12 1/2"

CLAVE	VIGA	TRABES Y VIGAS (IPR)								
		PZAS	lb/ft	PESO	A	B	C	D	E	
T-A1 V-28 V-31 V-40 V-41 T-B3 T-B5 T-B6 T-C2	24x12 3/4"	13	192	286Kg	60.47	53.7	22	333	8.9	
T-A1' T-A T-A4 T-B3' T-B2 V-27	18x11"	7	192	286Kg	51.9	42.8	22.8	293	45.0	
T-C12 T-B7 V-33	21x12 3/4"	12	122	182Kg	55.10	50.20	15.20	315	24.4	
T-A5 V-36	24x9"	4	84	125Kg	61.2	57.3	11.2	288	17.3	
T-A2 T-B T-C3 V-34 V-35 V-42	14x10"	8	74	110Kg	36.00	32.00	11.4	256	19.9	



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN D
Tipo de planeo
E-08

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



Universidad Nacional
Autónoma de México

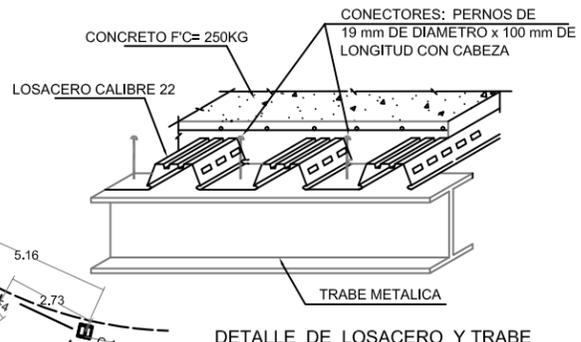
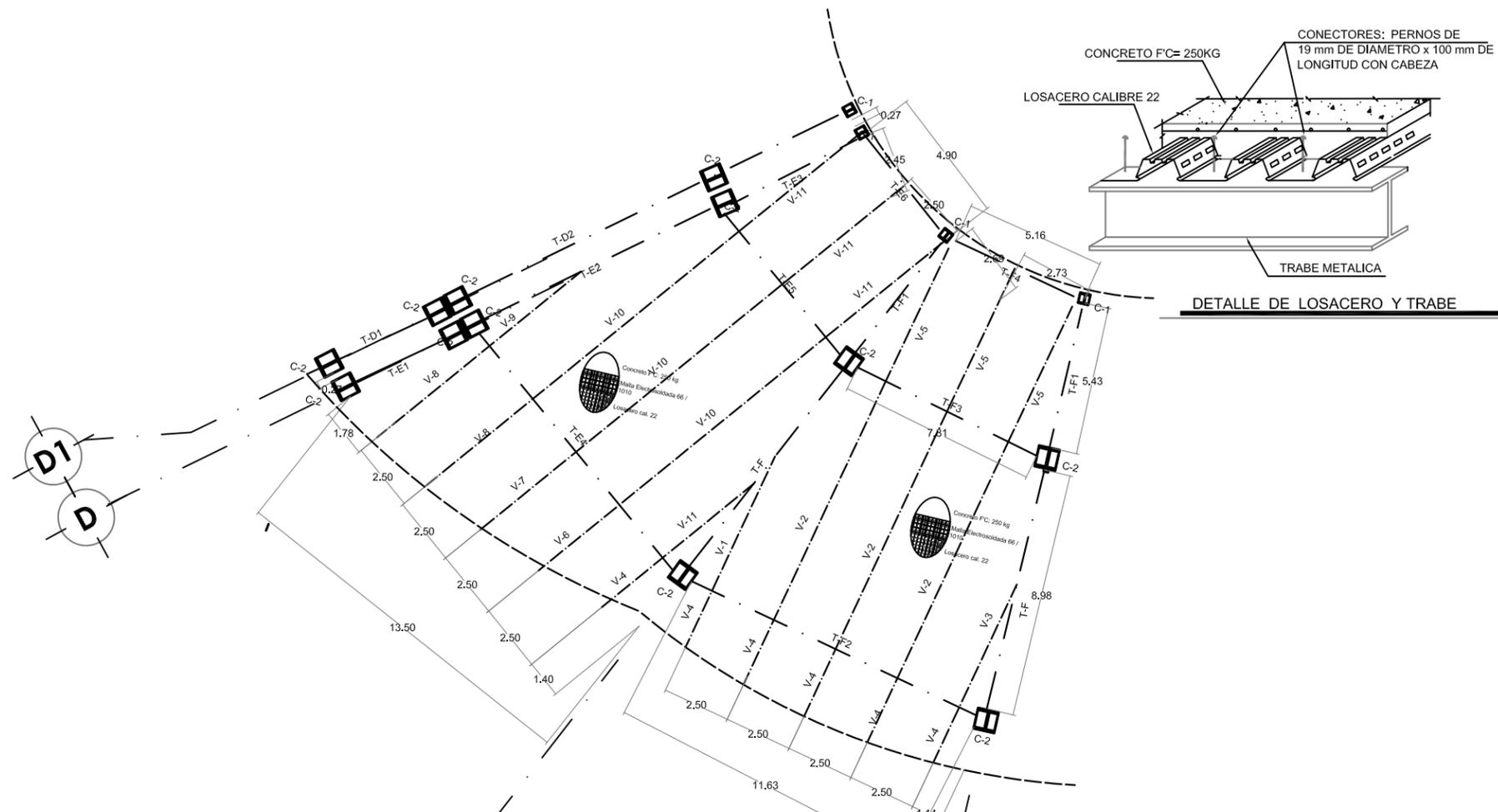


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



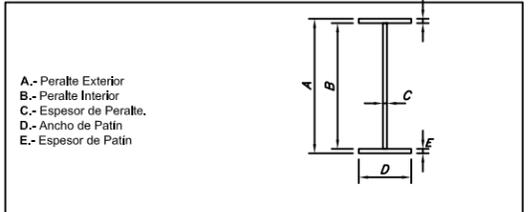
SIMBOLOGIA:

H	COLUMNA DE ACERO
---	TRABE PRINCIPAL DE ACERO.
- - -	TRABE SECUNDARIA DE ACERO.
---	LIMITE DE LOSA

CONECTORES

PERNOS ϕ 3/4"

EN TRABES UN CONECTOR A CADA 30cm.
EN VIGAS DOS CONECTORES EN CADA VALLE DE LA LOSACERO SEPARADOS 7.5 cm

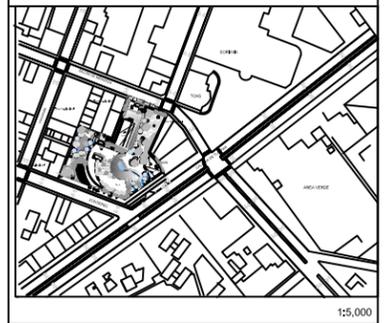
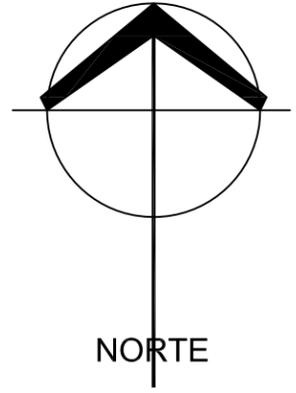
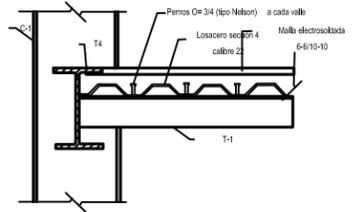
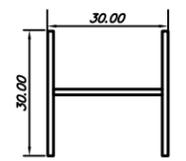
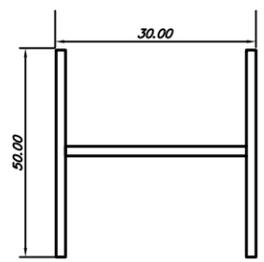


T-D2 T-E4		T-E2 T-F V-2 V-10
T-E3 T-E5		T-E3 V-3 T-E6 V-5 T-F1 V-8 T-F4 V-11 V-1
T-D1 T-E1 V-4 V-6 V-7		

CLAVE	TRABES Y VIGAS (IPR)									
	VIGA	PZAS	lb/ft	PESO	A	B	C	D	E	
T-D2 T-E4	24x12 1/2"	2	192	286Kg	60.47	53.7	22	333	8.9	
T-E2 T-F V-2 V-10	21x6 1/2"	4	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	214	26.3	
T-E5 T-E3	16x5 3/4"	2	26	39Kg	39.9	38.1	6.4	140	8.8	
T-E3 T-E6 T-F1 T-F4 V-1 V-3 V-5 V-8 V-11	12x8"	13	50	74.4Kg	31.0	27.7	9.4	205	16.3	
T-D1 T-E1 V-4 V-6 V-7	6x6"	5	25	37.2Kg	162	139	8.1	154	11.6	

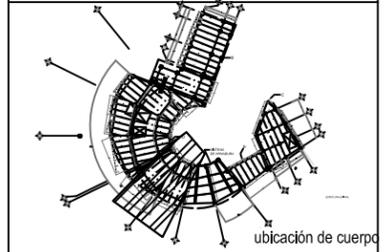
COLUMNAS (HE O W)

CLAVE	columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B
C-1	HEB300	3	lb/ft	117.00	30.00	30.00
C-2	HEB500	10	lb/ft	187.00	50.00	30.00



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN DE LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN E

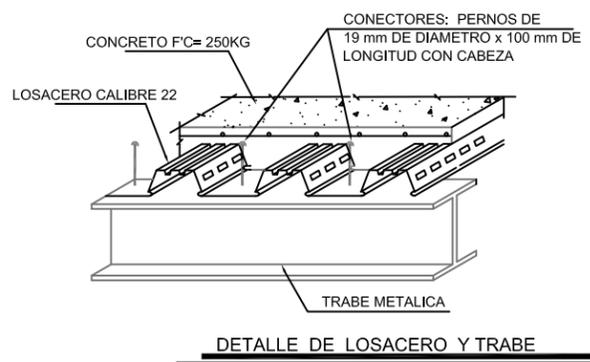
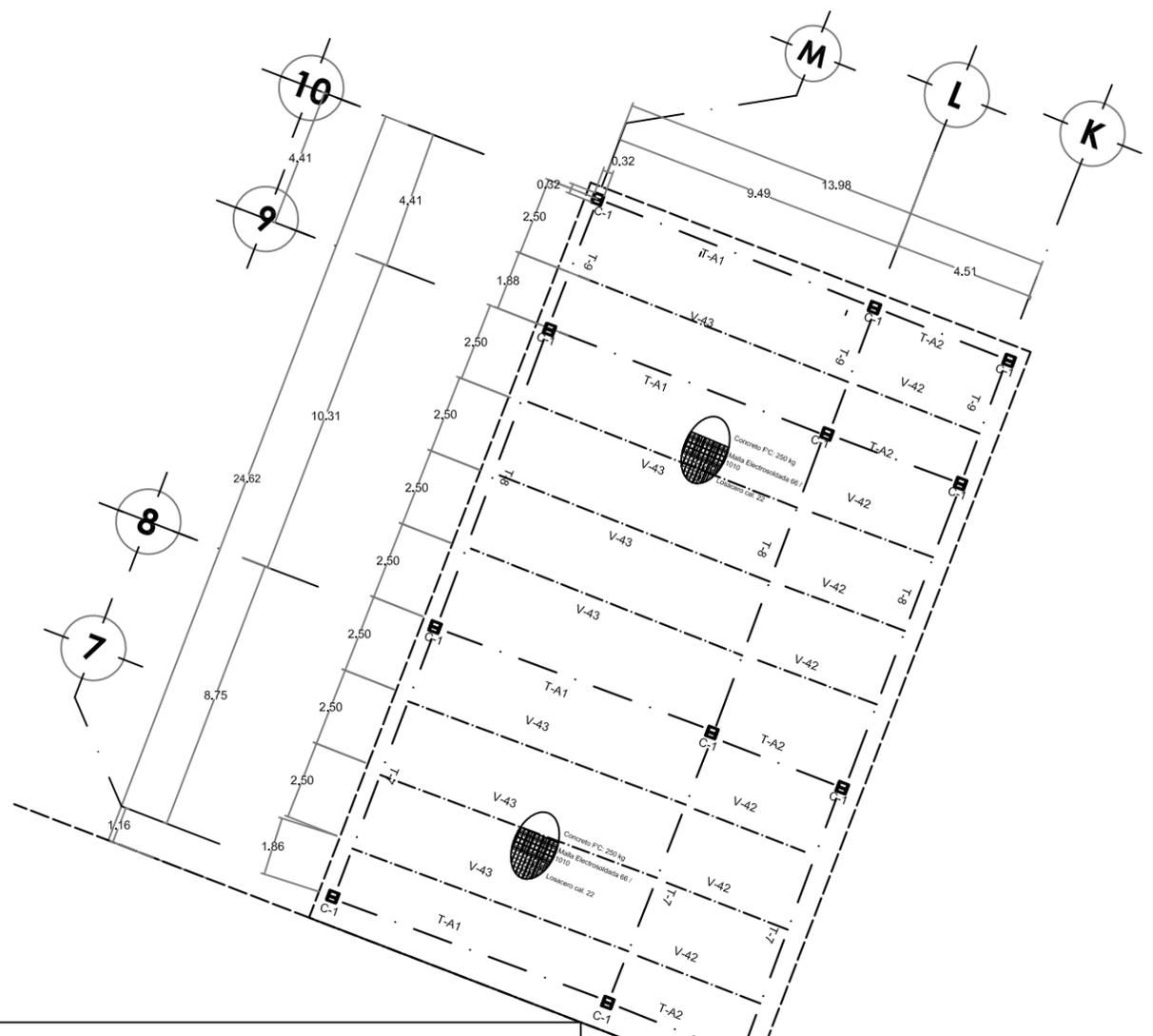
Tipo de planeo: **E-09**

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

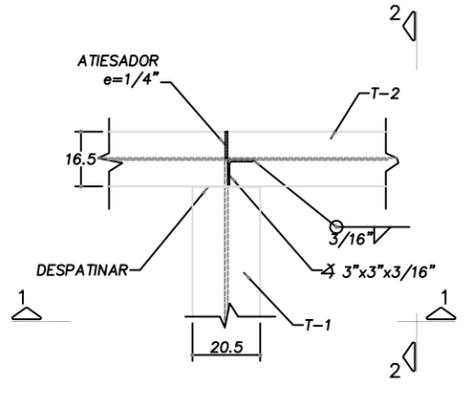
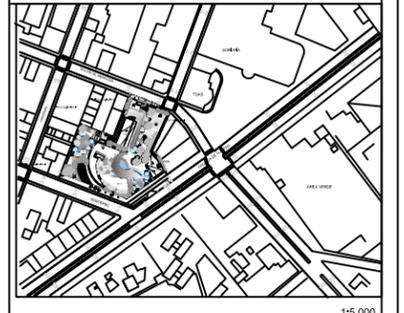
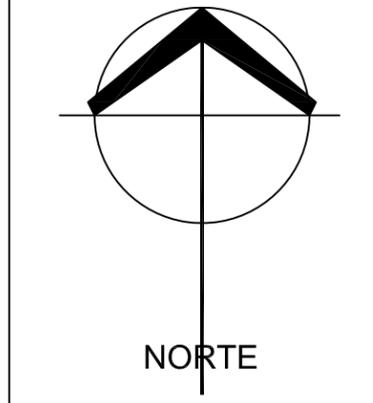
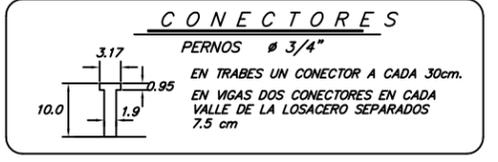
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



SIMBOLOGIA:

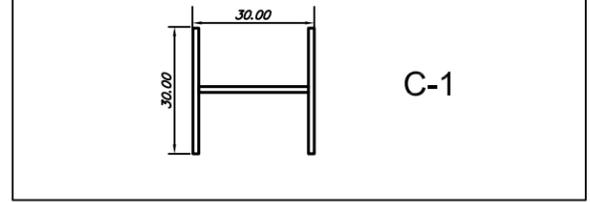
- H COLUMNA DE ACERO
- TRABE PRINCIPAL DE ACERO.
- - - - - TRABE SECUNDARIA DE ACERO.
- LIMITE DE LOSA



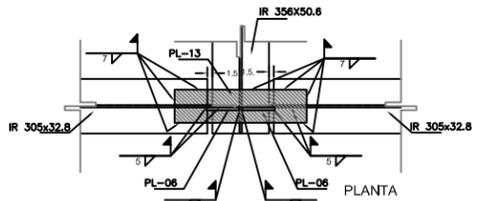
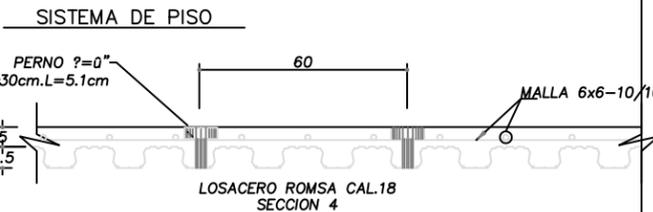
CONEXION TIPO DE TRABES T-H3 A TH

COLUMNAS (HE O W)

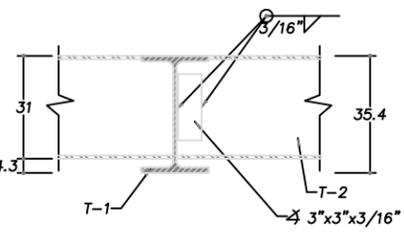
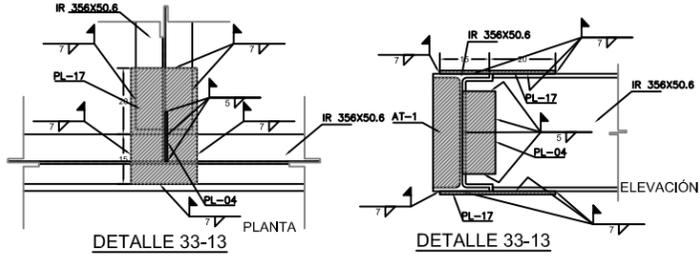
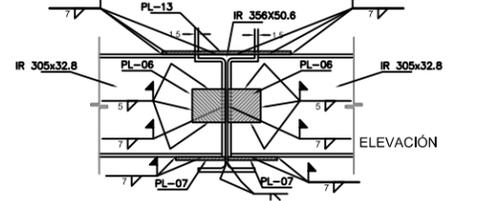
CLAVE	columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B
C-1	HEB300	11	lb/ft	117.00	30.00	30.00



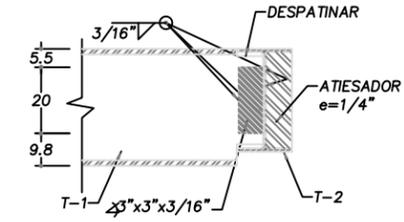
- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
 - VERIFICAR COTAS A EJES Y PANOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
 - CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 - CONCRETO $f'c=200$ kg/cm²
 - ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm². (GRADO DURO)
 - ACERO DE REFUERZO EN ϕ 2, $f_y=2530$ kg/cm². (GRADO ESTRUCTURAL)
- ACERO**
- TAMANOS Y ESPESORES EN PULGADAS EN PERFILES.
 - TAMANOS DE PLACAS EN CENTIMETROS, ESPESORES EN PULGADAS.
 - EL ACERO EN PLACAS Y PERFILES SERA A-50.
 - ELECTRODOS SOLDADURA SERIE E-60-10.
 - SIMBOLOS SOLDADURA A.W.S.
 - LAS SUPERFICIES POR SOLDAR ESTARAN LIBRES DE COSTRAS, ESCORIAS GRASA, PINTURA, REBABAS, ETC.
 - EL PROCESO DE SOLDAR DEBERA EVITAR DISTORSIONES EN EL MIEMBRO.
 - TODAS LAS SOLDADURAS A TOPE SERAN DE PENETRACION COMPLETA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES A.W.S. Y LLEVARAN PLACAS DE RESPALDO CUANDO SE SUELDEN POR UN SOLO LADO.
 - EL PRECALENTAMIENTO Y LA TEMPERATURA ENTRE PASADAS ESTARA DE ACUERDO CON LAS NORMAS A.W.S.
 - TODAS LAS SOLDADURAS SE INSPECCIONARAN POR MEDIO DE RAYOS-X, O DE OTRO PROCEDIMIENTO NO DESTRUCTIVO QUE PERMITA TENER LA SEGURIDAD DE QUE HAN SIDO CORRECTAMENTE APLICADAS.
 - SE RECHAZARAN DE INMEDIATO TODAS LAS SOLDADURAS QUE PRESENTEN DEFECTOS APARENTES DE IMPORTANCIA TALES COMO CRATERES, GRIETAS Y SOCAVACIONES DEL MATERIAL BASE.
 - SE APLICARA UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA DESPUES DE APROBAR LA PIEZAS EN EL TALLER Y DE ELIMINAR TODAS LAS ESCAMAS, OXIDO Y ESCORIAS.
 - AL SOLDAR EN CAMPO DEBE ELIMINARSE LA PINTURA EN UN AREA DE 5mm ALREDEDOR DE LA PARTE A SOLDAR Y QUE DEBERA PINTARSE POSTERIORMENTE.



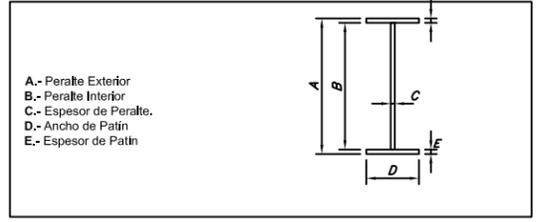
CONEXION TIPO DE TRABES T-H A V-45 CONEXION CX1



VISTA 1-1

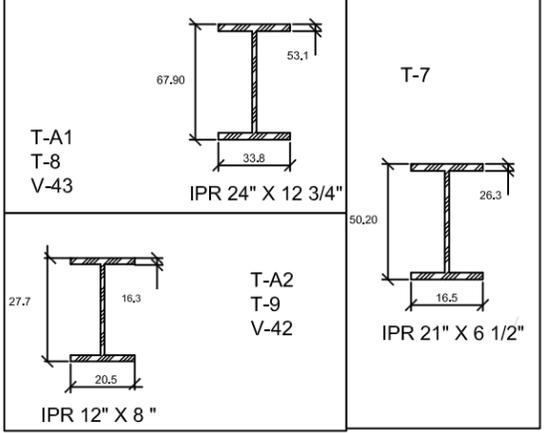


VISTA 2-2



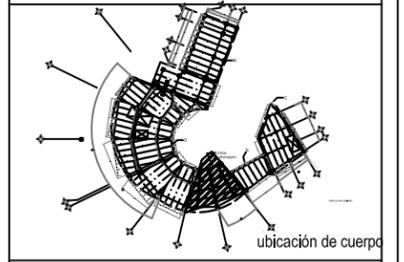
TRABES Y VIGAS (IPR)

CLAVE	VIGA	PZAS	lb/ft	PESO	A	B	C	D	E
T-A1									
T-8	24x12 1/2"	14	192	286Kg	60.47	53.7	22	333	8.9
V-43									
T-A2	12x8"	14	50	74.4Kg	31.0	27.7	9.4	205	16.3
T-9									
V-42	21x6 1/2"	3	93	138Kg	52.50	50.20	14.7	214	26.3



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL SECCIÓN B

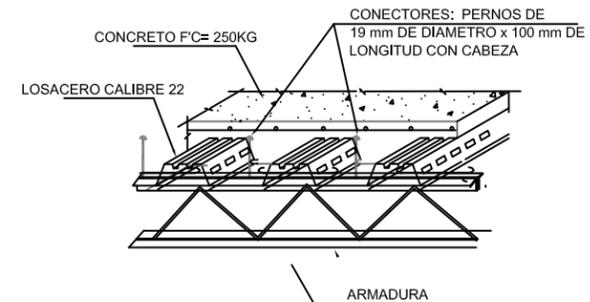
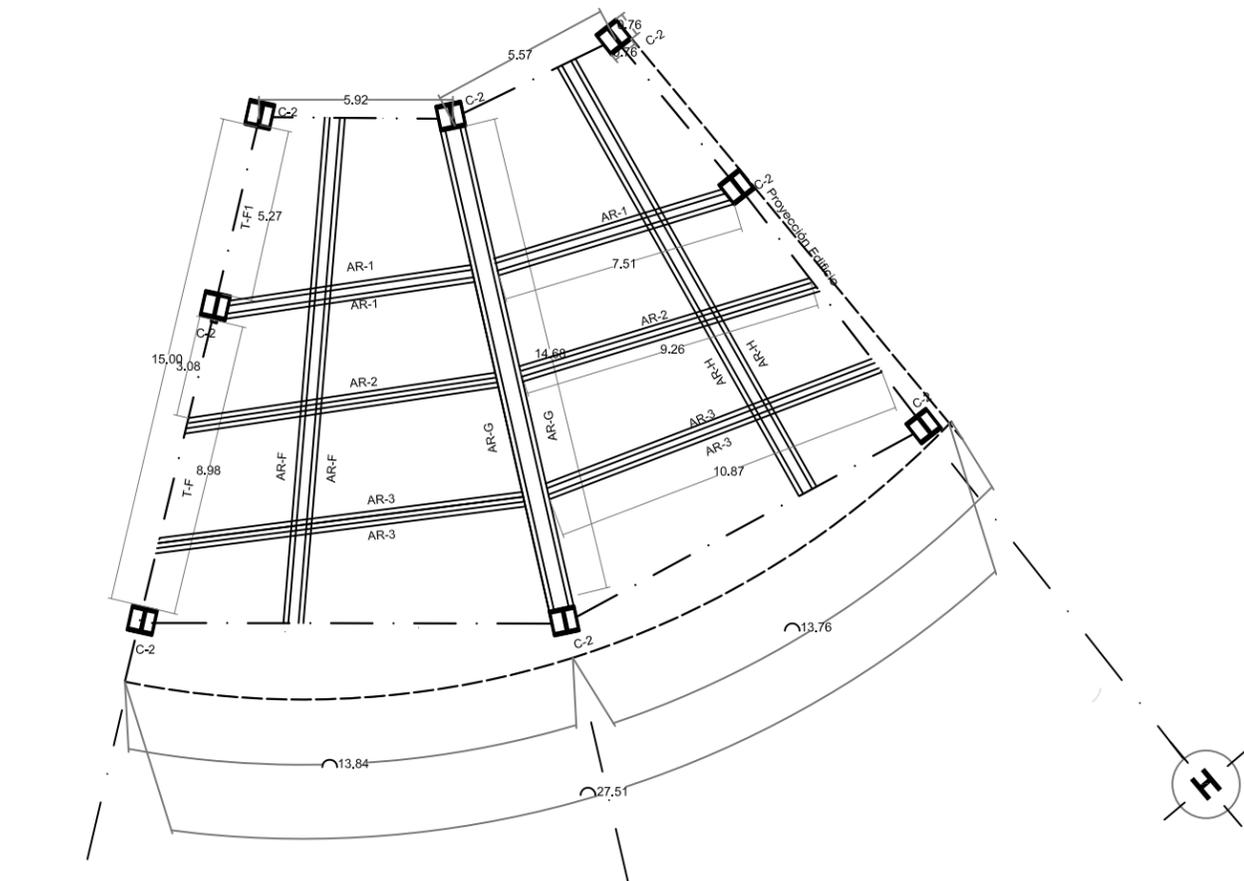
Tipo de plano:
E-10

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



DETALLE DE LOSACERO Y TRABE

COLUMNAS (HE O W)						
CLAVE	columna	PZAS	lb/ft	PESO	H	B
C-2	HEB500	8	lb/ft	187.00	50.00	50.00

SIMBOLOGIA:

H	COLUMNA DE ACERO
---	TRABE PRINCIPAL DE ACERO
- - -	TRABE SECUNDARIA DE ACERO
---	LIMITE DE LOSA

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE ACERO ESTRUCTURAL

INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO (IMCA), "ESPECIFICACIONES PARA DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS DE ACERO PARA EDIFICIOS". 2a. EDICIÓN O MÁS RECIENTE

MATERIALES:

- ACERO ESTRUCTURAL: ASTM A-36, Fy=2530 kg/cm²
- PERFILES LIGEROS DE LÁMINA ROLADA EN FRÍO: ASTM A242, GRADO C, Fy=3515 kg/cm², Ó TENS-HYL, Fy=3515 kg/cm²
- ACERO PARA TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA: ASTM A-325 Ø1/2" A-325 (TIPO TENSION BOLTS) Ø5/8", Ø3/4", Ø7/8" y Ø1" ASTM A-307 EN BASTIDORES PARA FACHADAS.
- ACERO PARA ANCLAS: VARILLA CORRUGADA (Fy = 4200 kg/cm².)
- AGUJEROS EN CONEXIONES ATORNILLADAS: 1,6 mm MAYORES QUE EL DIÁMETRO DEL TORNILLO
- DIÁMETRO DE AGUJEROS PARA ANCLAS: 3,2 mm MAYOR QUE EL DIÁMETRO DEL ANCLA
- ELECTRODOS PARA SOLDADURA: E70, Fy=1475 kg/cm²
- PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES DE ACERO QUE ESTEN EXPUESTOS O NO AL INTemperISMO SE LES APLICARÁ UN RECURRIMIENTO PRIMARIO ALQUIDAL MARCA "SHERWIN WILLIAMS" SHOP-PRIMER LINEA E20 COLOR GRIS SW1004.

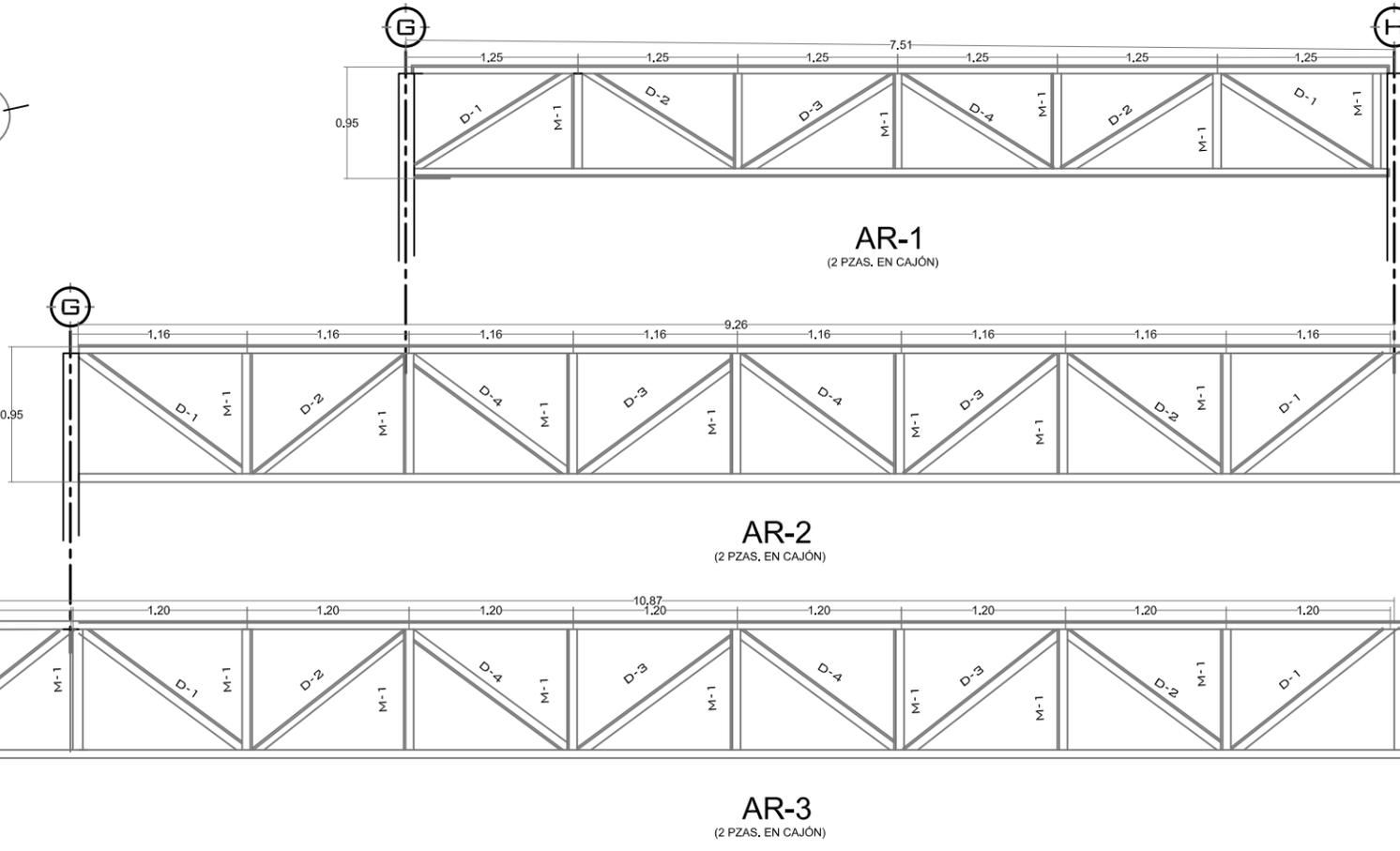
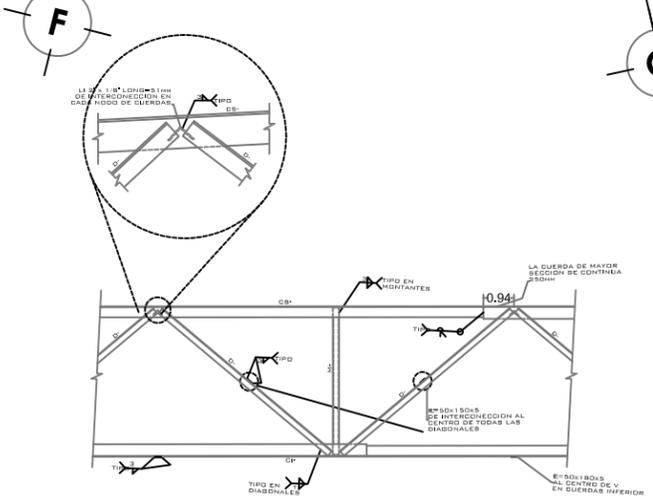
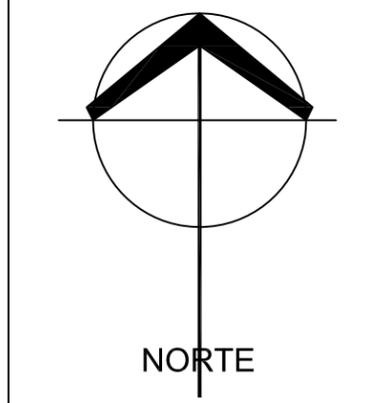


TABLA DE PERFILES ARMADURA AR-1 Y AR-2

MARCA	DESCRIPCION
CS-1	LI 3 1/2" x 1/4"
CS-2	LI 3 1/2" x 1/4"
CI-1	LI 3 1/2" x 5/16"
CI-2	LI 2 1/2" x 5/16"
DIAGONALES Y MONTANTES	
D-1	LI 3" x 3/4"
D-2	LI 3 1/2" x 3/4"
D-3	LI 3" x 3/4"
D-4	LI 3" x 1/2"
M-1	LI 3" x 1"

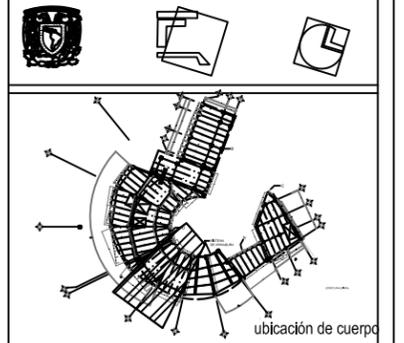
TABLA DE PERFILES ARMADURA AR-3

MARCA	DESCRIPCION
CS-1	LI 3 1/2" x 1/4"
CS-2	LI 3 1/2" x 1/4"
CI-1	LI 3 1/2" x 3/8"
CI-2	LI 3 1/2" x 3/8"
DIAGONALES Y MONTANTES	
D-1	LI 3" x 3/4"
D-2	LI 3 1/2" x 3/4"
D-3	LI 3" x 3/4"
D-4	LI 3" x 1/2"
M-1	LI 3" x 3/8"



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



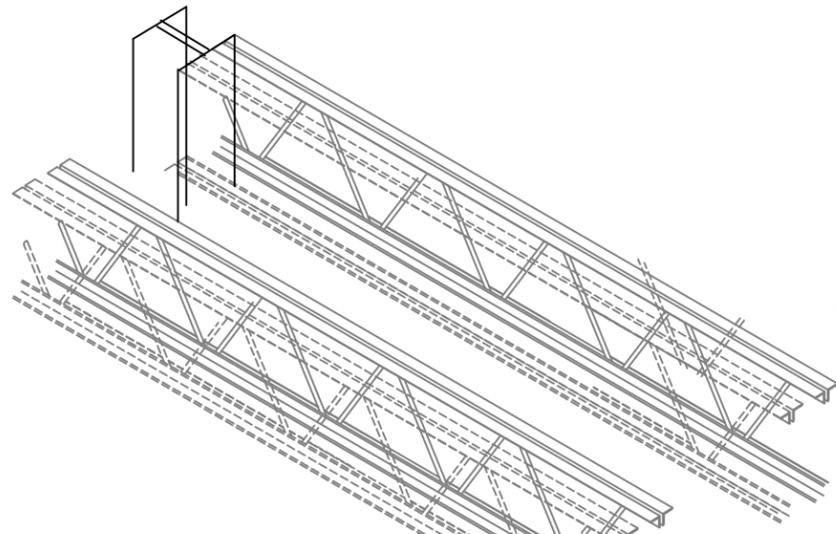
CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL ARMADURA
Tipo de planeo
E-11

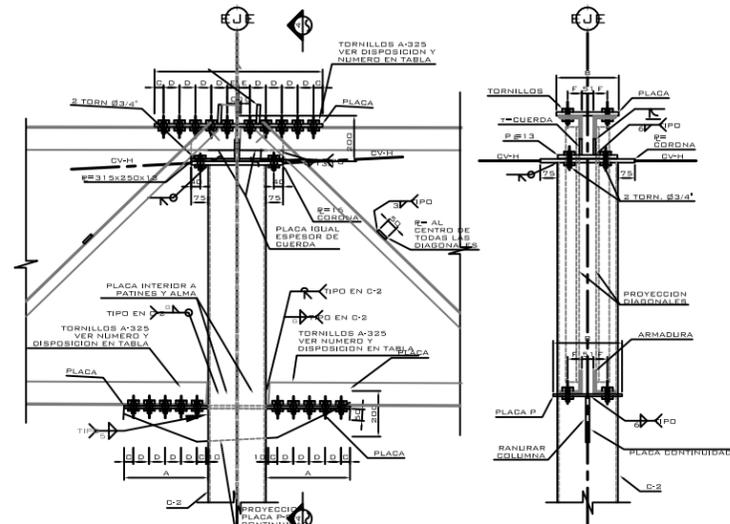
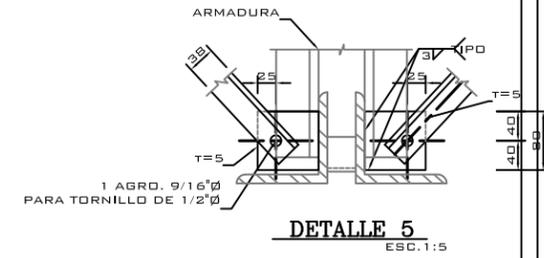
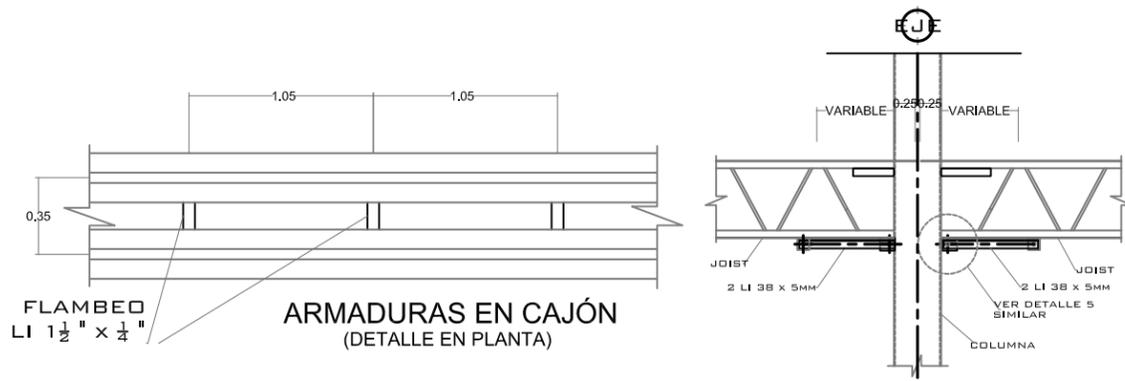
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ
Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

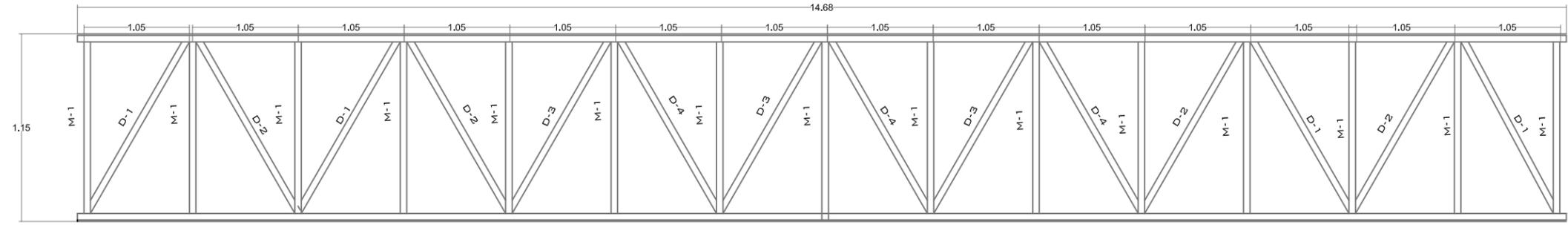


DETALLE DE DISPOSICIÓN DE ARMADURA

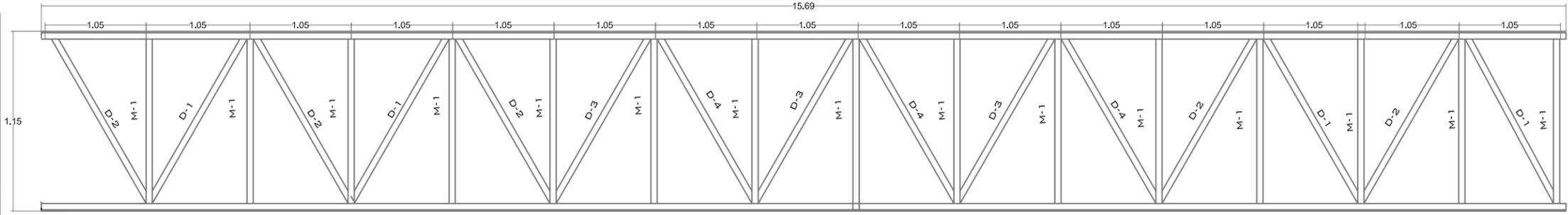


DETALLE DE CONEXIÓN CORTE 4-4'

COLGANTE PARA TUBERÍAS



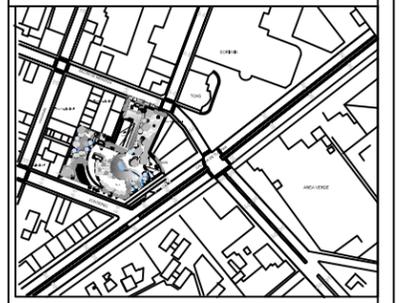
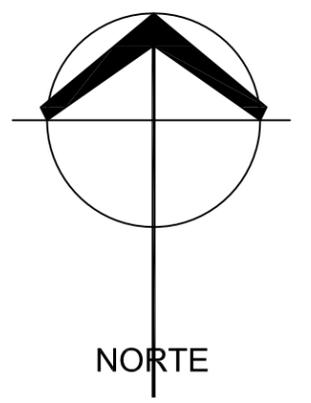
AR-G
(2 PZAS. EN CAJÓN)



AR-F Y AR-H
(2 PZAS. EN CAJÓN)

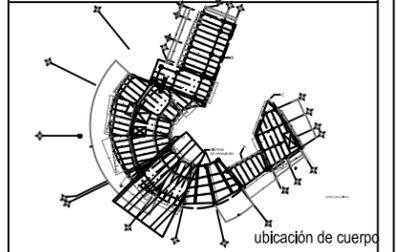
TABLA DE PERFILES ARMADURA AR-G	
CUERDA SUPERIOR	
MARCA	DESCRIPCIÓN
CS-1	LI 3 1/2" x 5/16"
CS-2	LI 3 1/2" x 5/16"
CUERDA INFERIOR	
CH-1	LI 3 1/2" x 3/8"
CH-2	LI 3 1/2" x 3/8"
DIAGONALES Y MONTANTES	
D-1	LI 3" x 3/4"
D-2	LI 3 1/2" x 3/4"
D-3	LI 3" x 3/4"
D-4	LI 3" x 1/2"
M-1	LI 3" x 1/2"

TABLA DE PERFILES ARMADURA AR-F Y AR-H	
CUERDA SUPERIOR	
MARCA	DESCRIPCIÓN
CS-1	LI 3 1/2" x 5/16"
CS-2	LI 3 1/2" x 5/16"
CUERDA INFERIOR	
CH-1	LI 3 1/2" x 3/8"
CH-2	LI 3 1/2" x 3/8"
DIAGONALES Y MONTANTES	
D-1	LI 3" x 3/4"
D-2	LI 3 1/2" x 3/4"
D-3	LI 3" x 3/4"
D-4	LI 3" x 1/2"
M-1	LI 3" x 1/2"



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CAO
CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

ESTRUCTURAL
SECCIÓN E

Tipo de planoc

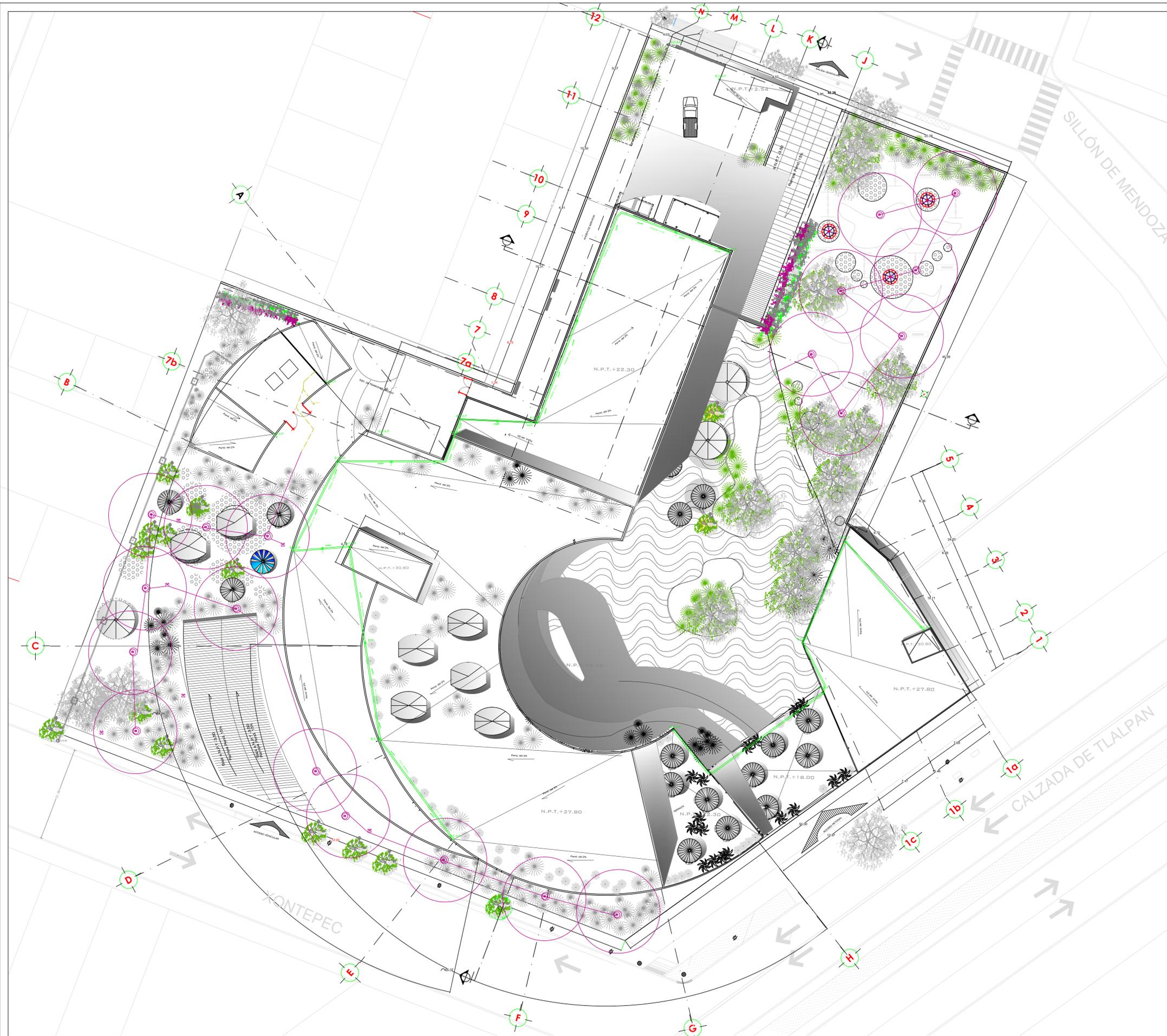
E-12

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100



SIMBOLOGIA: INST.HIDRA

SIMBOLOGIA: INST.SAN

DIRECCION DEL FLUJO

TIPO DE TUBERIA

TIPO DE VALVULA

TIPO DE EQUIPO

TIPO DE ACCESORIO

TIPO DE DETECTOR

TIPO DE ROCIADOR

TIPO DE COBERTURA

TIPO DE TUBERIA DE F.O. NO FIERRO NEGRO

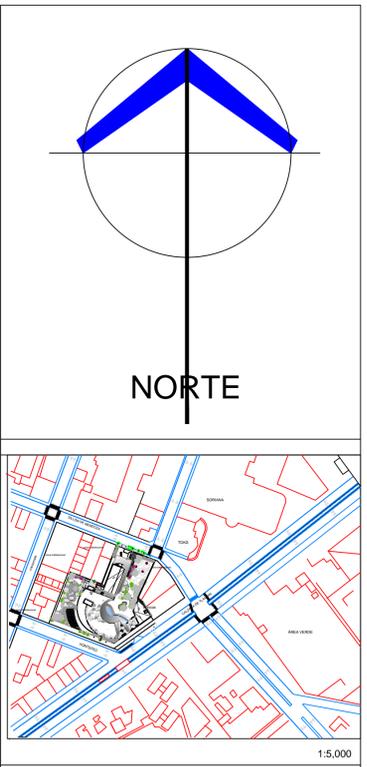
TIPO DE DETECTOR DE HUMEDAD

B.C.A.P BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
S.C.A.F SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
B.C.A.C BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
S.C.A.C SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
B.C.A.G BAJA COLUMNA AGUAS GRISAS
B.C.A.P BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
B.C.A.N BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS
S.C.A.T SUBE COLUMNA AGUA TRATADAS

AGUA FRÍA
AGUA CALIENTE
AGUA GRIS
AGUA NEGRAS
AGUA PLUVIAL
AGUA TRATADAS

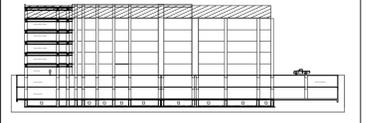
S.C.A.P SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

ROCIADOR DE JARDIN TRUPPER
COBERTURA 6mm
TUBERIA DE F.O NO FIERRO NEGRO
DIAM. DE 1 1/2"
DETECTOR DE HUMEDAD



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Tipo de plano:
HS-01
 INSTALACION HIDROSANITARIA

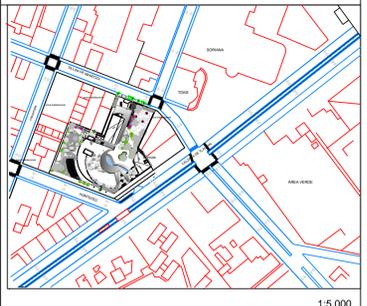
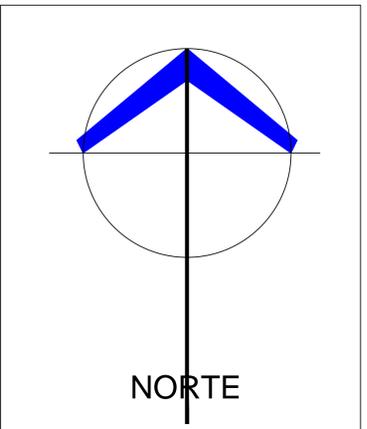
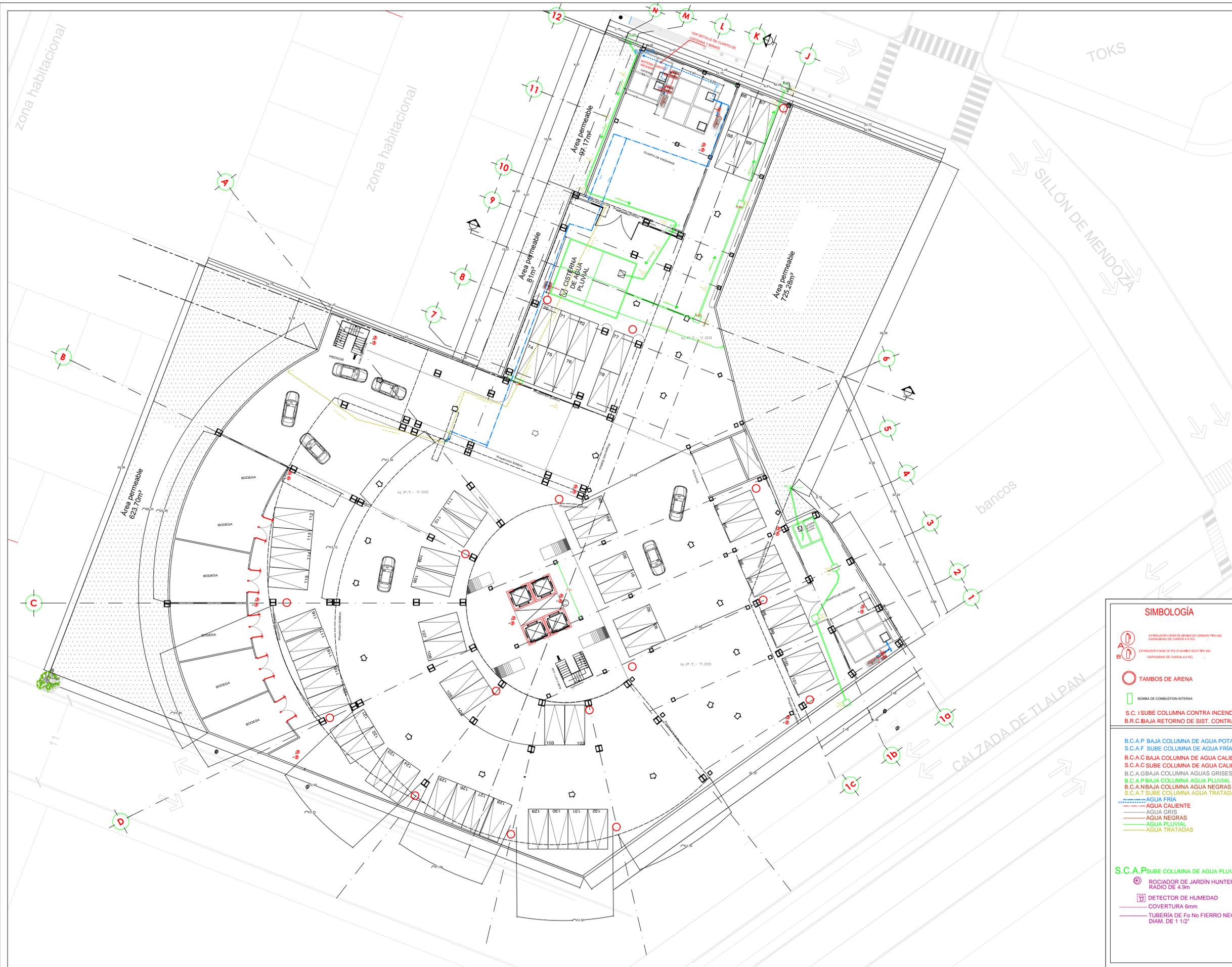
Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

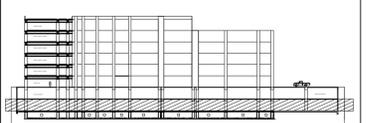
ESC.
 1:200

ESCALA GRAFICA



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO SEGUNDO NIVEL (SOTANO n.p.t -7.00) 86 AUTOS

Instalación Hidrosanitaria

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

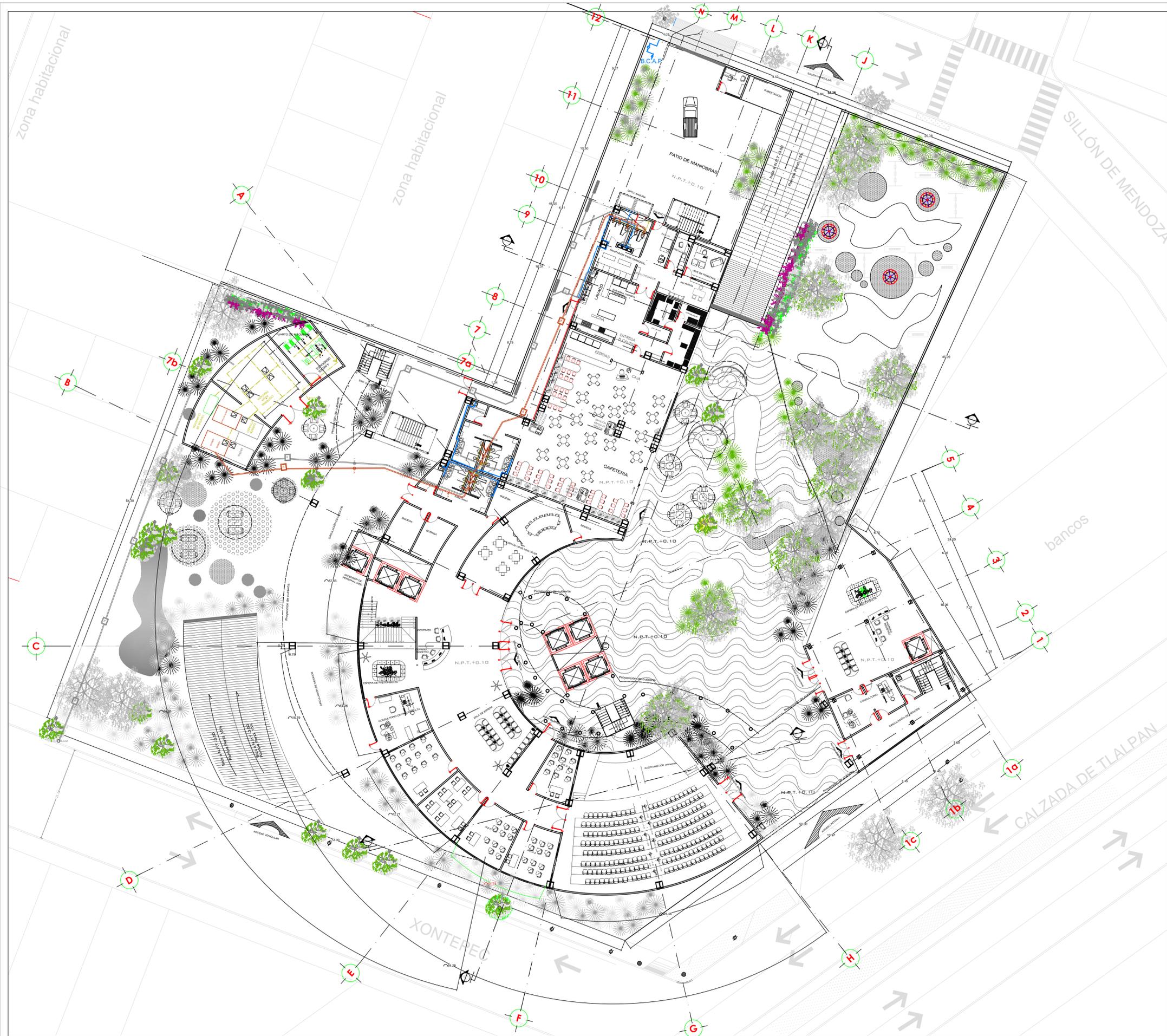
ESC. 1:200

SIMBOLOGÍA

S.C.I SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIOS
 B.R.C BAJA RETORNO DE SIST. CONTRA INC.

B.C.A.P BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 S.C.A.F SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
 B.C.A.C BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 S.C.A.C SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 B.C.A.G BAJA COLUMNA AGUAS GRISAS
 B.C.A.P BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
 B.C.A.N BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS
 S.C.A.T SUBE COLUMNA AGUA TRATADAS

S.C.A.P SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL



SIMBOLOGIA: INST.HIDRA

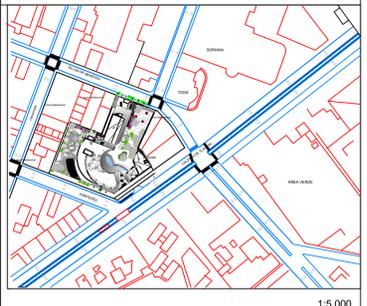
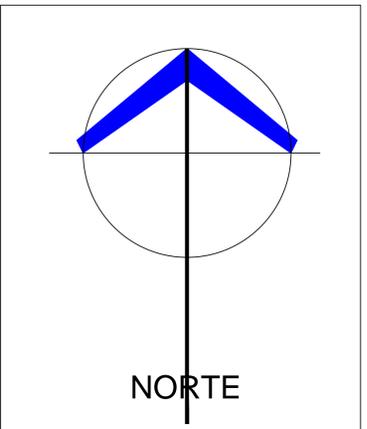


SIMBOLOGIA: INST.SAN



- B.C.A.P BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.F SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C.A.C BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.C SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.G BAJA COLUMNA AGUAS GRISAS
- B.C.A.P BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
- B.C.A.N BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS
- S.C.A.T SUBE COLUMNA AGUA TRATADAS
- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- AGUA GRIS
- AGUA NEGRAS
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADAS
- S.C.A.P SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

- ROCIADOR DE JARDIN TRUPPER
- COBERTURA 6mm
- TUBERÍA DE Fo No FIERRO NEGRO DIAM. DE 1 1/2"
- DETECTOR DE HUMEDAD



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO N.P.T +0.10

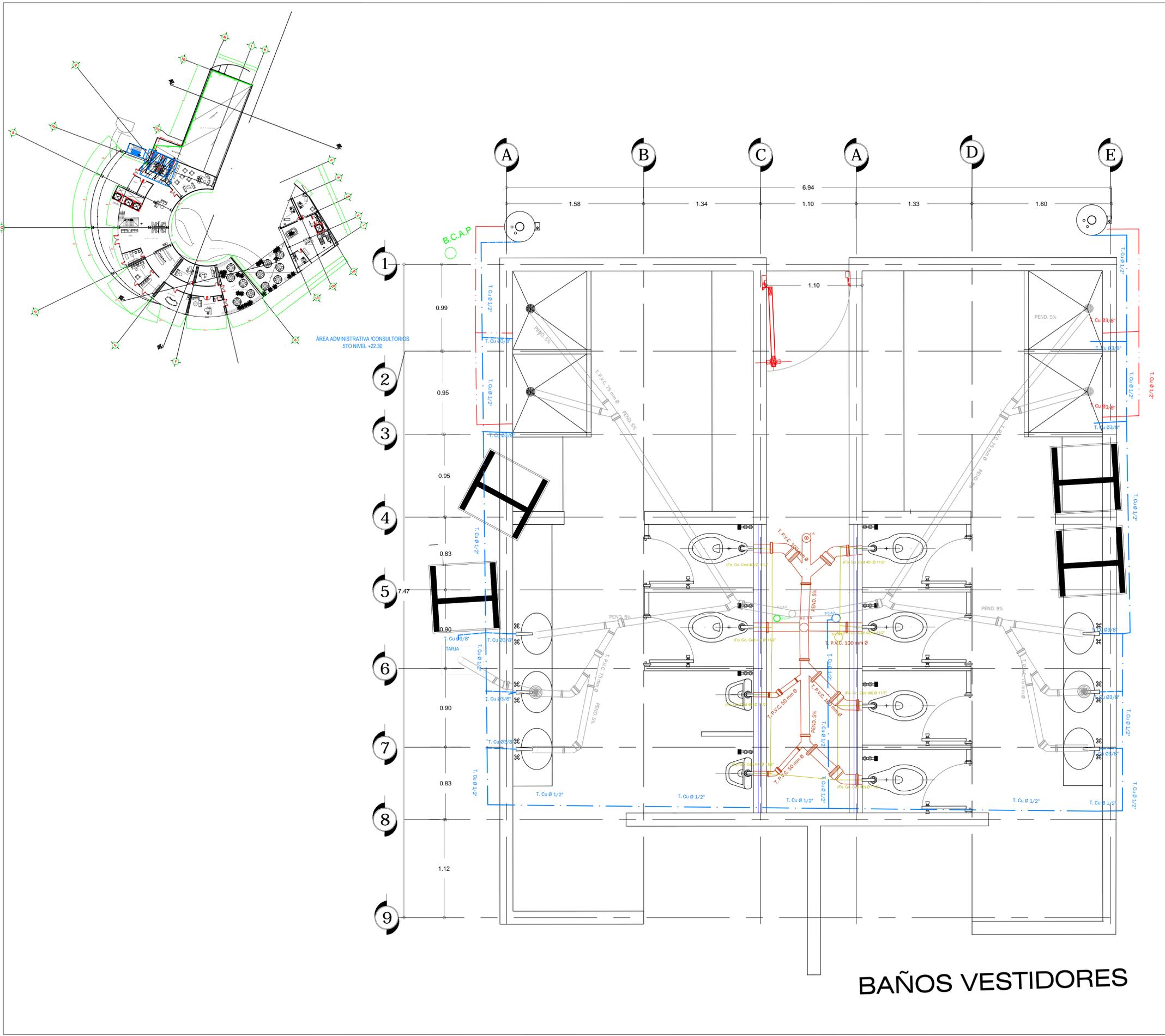
Tipo de plano:
HS-03
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

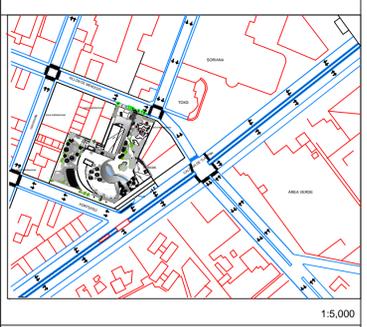
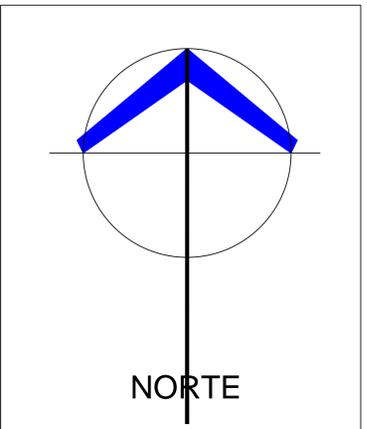
Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GÓMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:200



- B.C.A.P BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.F SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C.A.C BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.C SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.G BAJA COLUMNA AGUAS GRISAS
- B.C.A.P BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
- B.C.A.N BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS
- S.C.A.T SUBE COLUMNA AGUA TRATADAS
- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- AGUA GRIS
- AGUA NEGRAS
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADAS
- S.C.A.P SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



Planta arquitectónica de Zona administrativa.

Tipo de plano:
HS-06
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
DETALLE DE BAÑOS

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

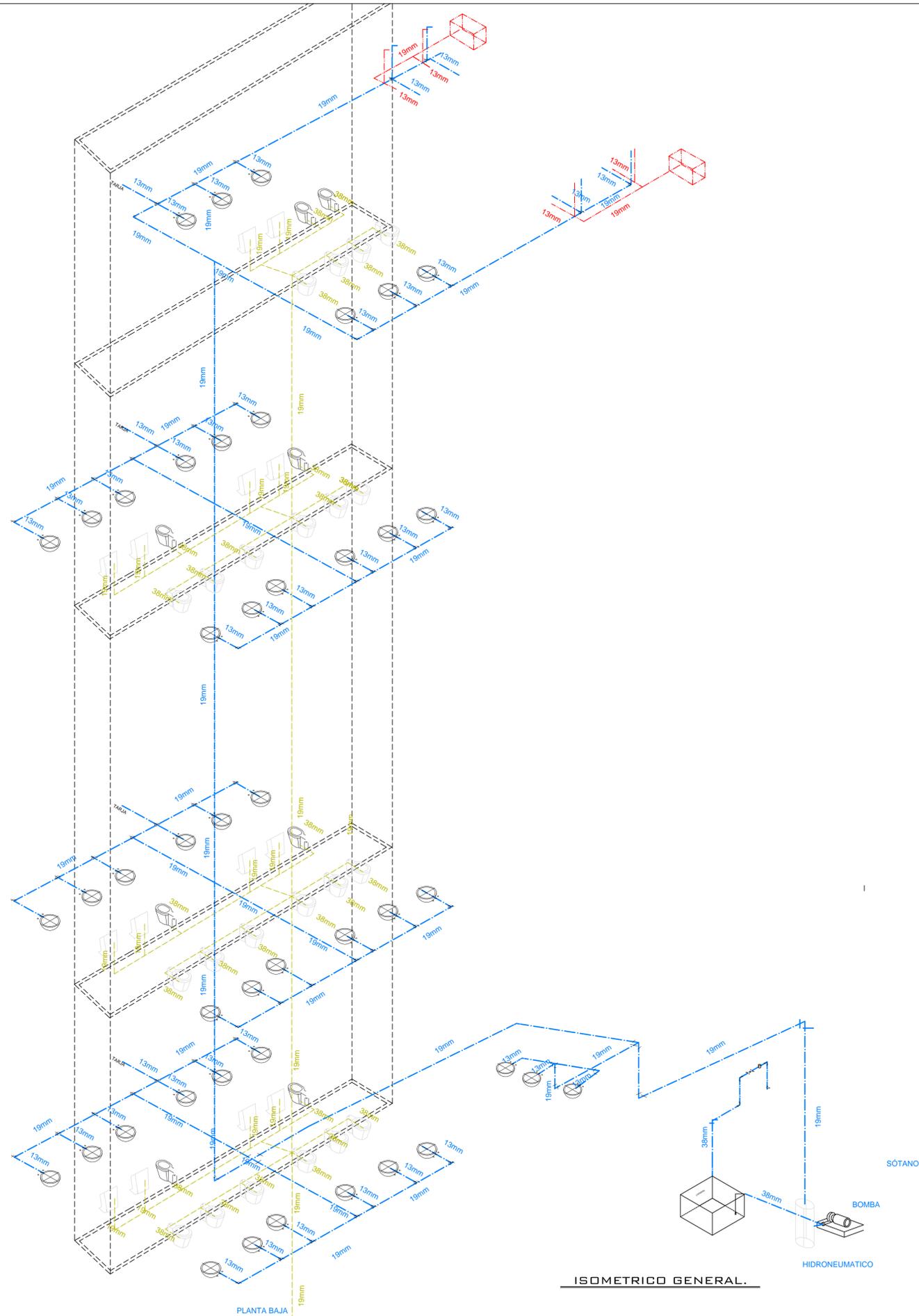
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:20

QUINTO NIVEL

CUARTO NIVEL

PRIMER NIVEL



ISOMETRICO GENERAL.

NOTAS EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
 A.- TANQUE HIDRONEUMÁTICO VOLUMEN: 550 LTS
 B.- COMPRESORA 5 HP
 C.- BOMBA CON MOTOR ELÉCTRICO POTENCIA = 10 HP
 D.- BOMBA CON MOTOR A DIESEL POTENCIA = 10 HP
 E.- GABINETE DE CONTROL QUE INCLUYE:
 ARRANCADOR MAGNÉTICO
 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3 X 15
 LUZ PILOTO
 SWITCH SELECTOR

DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS
 HIDRONEUMÁTICOS EN EL CONJUNTO
 1. EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PARA ALIMENTACIÓN A SANITARIOS.
 2. EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PARA ALIMENTACIÓN A SISTEMA CONTRA INCENDIOS.
 3. EQUIPO HIDRONEUMÁTICO PARA ALIMENTACIÓN A SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSORES.

SIMBOLOGIA: INST.HIDRA



SIMBOLOGIA: INST.SAN

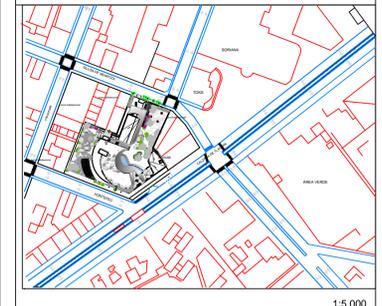
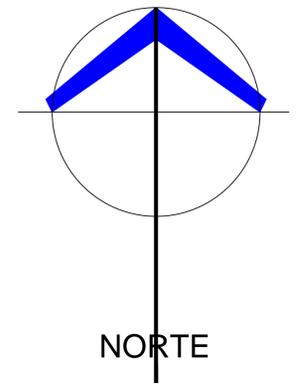


B.C.A.P BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
 S.C.A.F SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
 B.C.A.C BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 S.C.A.C SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
 B.C.A.G BAJA COLUMNA AGUAS GRISAS
 B.C.A.P BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
 B.C.A.N BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS
 S.C.A.T SUBE COLUMNA AGUA TRATADAS

AGUA FRÍA
 AGUA CALIENTE
 AGUA GRIS
 AGUA NEGRAS
 AGUA PLUVIAL
 AGUA TRATADAS

S.C.A.P SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

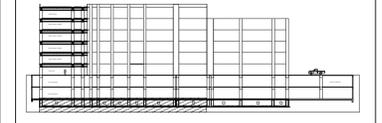
ROCIADOR DE JARDIN TRUPPER
 COBERTURA 6mm
 TUBERÍA DE Fo No FIERRO NEGRO
 DIAM. DE 1 1/2"
 DETECTOR DE HUMEDAD



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Planta arquitectónica de Zona administrativa.

Tipo de plano:

HS-06

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

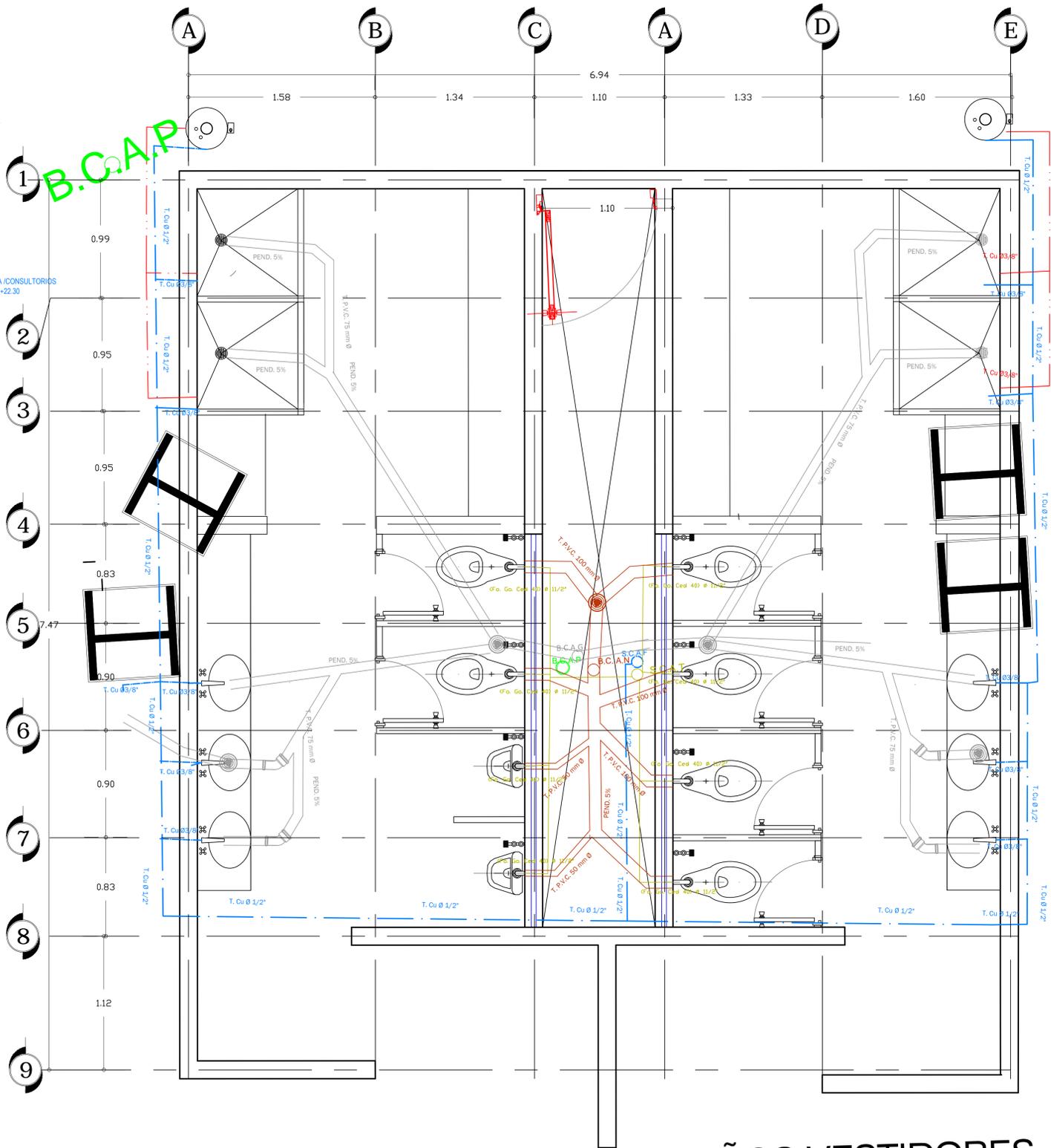
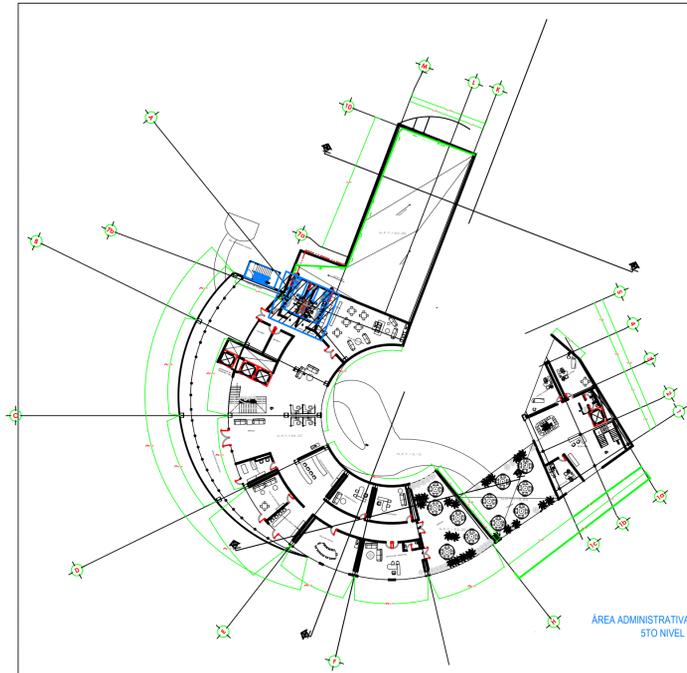
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:200

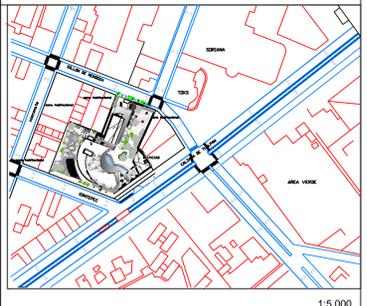
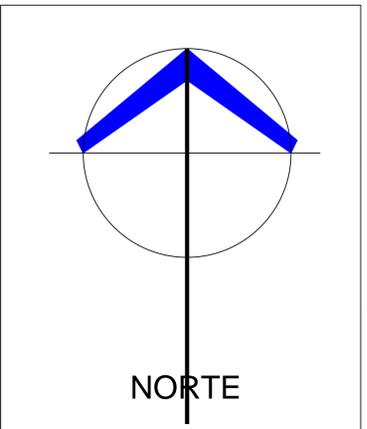




B.C.A.P

BAÑOS VESTIDORES

- B.C.A.P BAJA COLUMNA DE AGUA POTABLE
- S.C.A.F SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- B.C.A.C BAJA COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- S.C.A.C SUBE COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- B.C.A.G BAJA COLUMNA AGUAS GRISAS
- B.C.A.P BAJA COLUMNA AGUA PLUVIAL
- B.C.A.N BAJA COLUMNA AGUA NEGRAS
- S.C.A.T SUBE COLUMNA AGUA TRATADAS
- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- AGUA GRIS
- AGUA NEGRAS
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADAS
- S.C.A.P SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



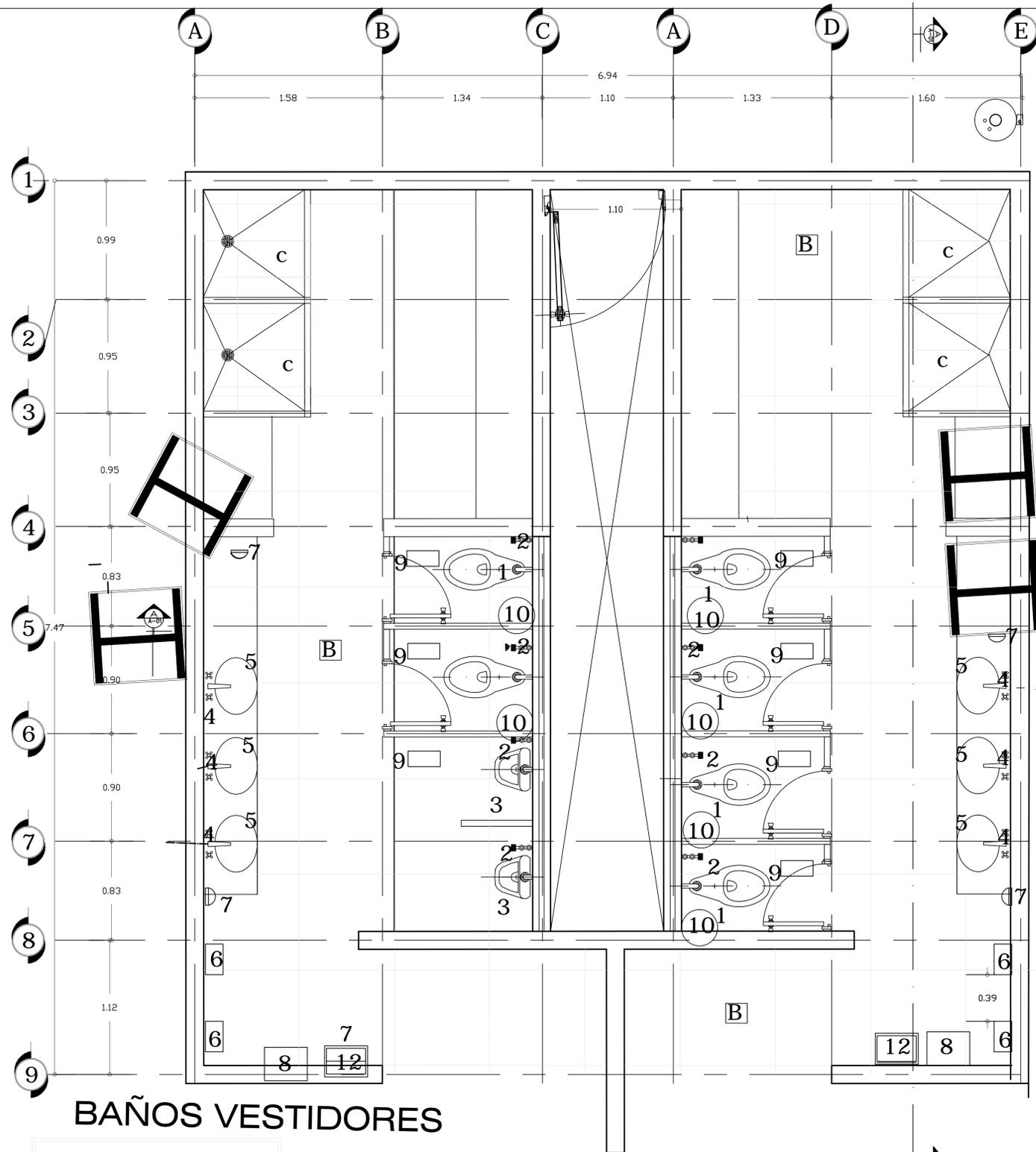
Planta arquitectónica de Zona administrativa.
 Tipo de plano:
HS-07
 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
 DETALLE DE BARRIS

Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

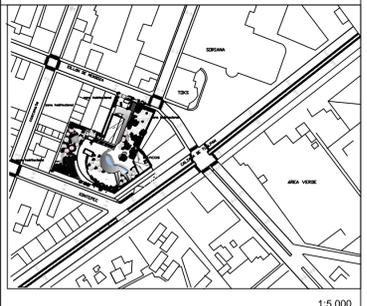
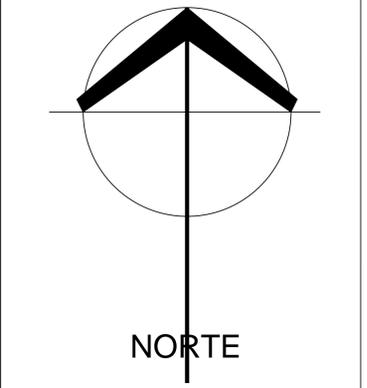
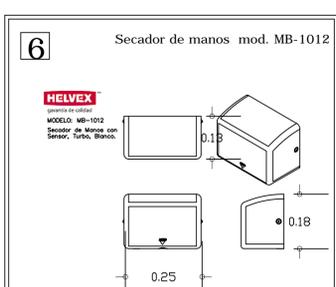
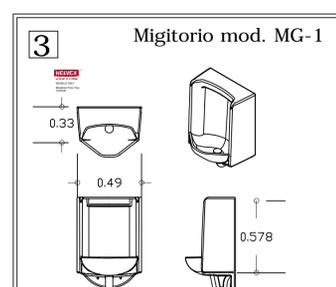
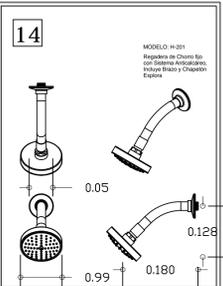
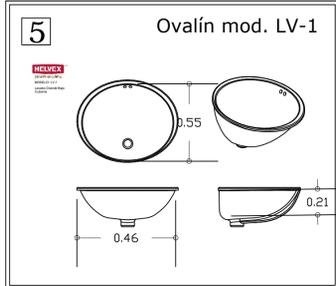
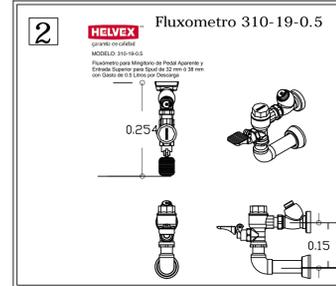
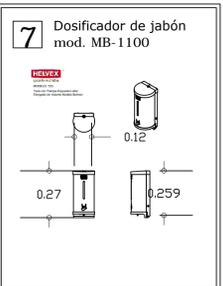
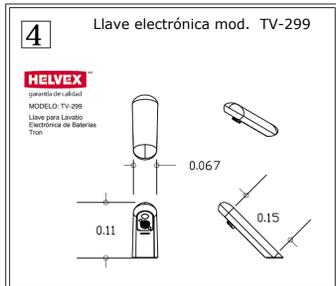
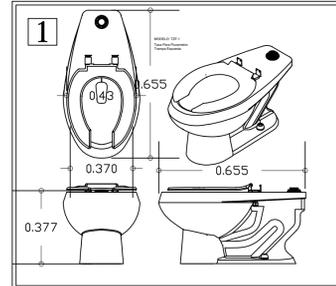
ESC. 1:20



BAÑOS VESTIDORES

TABLA DE MUEBLES

MUEBLE	CLAVE	MUEBLE			MARCA
		X	Y	Z	
W.C MOD. TZF-17	1	0.37	0.66	0.432	HELVEK
Fluxómetro mod. 310-19	2	Ø 3"	0.254	0.15	HELVEK
Migitorio mod. MG-1	3	0.49	0.33	0.578	HELVEK
Llave electrónica mod. TV-299	4	0.06	0.11	0.15	HELVEK
Ovalín mod. LV-1	5	0.55	0.46	0.21	HELVEK
Secador de manos mod. MB-1012	6	0.25	0.138	0.18	HELVEK
Dosificador de jabón mod. MB-1100	7	0.12	0.27	0.259	HELVEK
Desp.de toallas de papel mod. MATIC	8	0.36	0.28	0.245	JO FEL
DesP. de papel hig. mod. FUTURA	9	Ø27	0.27	0.30	JO FEL
Bote de basura mod. IYL-1005	10	Ø21	—	0.29	JO FEL
Basurero mod. BE-75500- azul	11	0.33	0.26	0.66	JO FEL
Mampara colgante AZUL mod. colgante 4900	12	v	v	v	SANI LOCK
ESPEJO, de 06mm de 90x1.40cm	13	v	v	v	
Regadera mod. h-201	14	v	v	v	HELVEK



Universidad Nacional Autónoma de México.

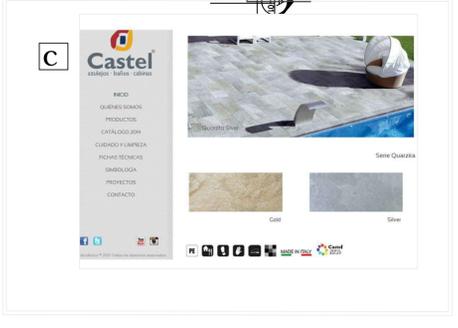
Taller Carlos Lazo Barreiro.

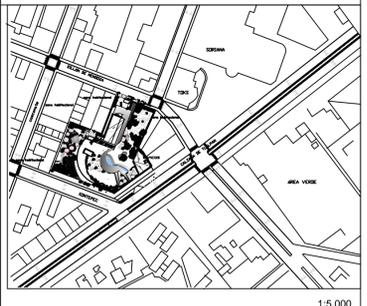
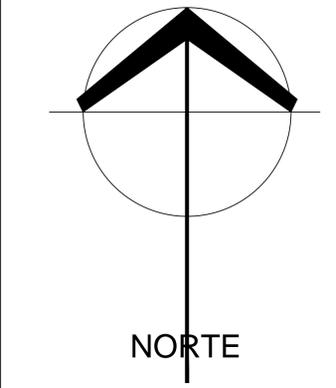
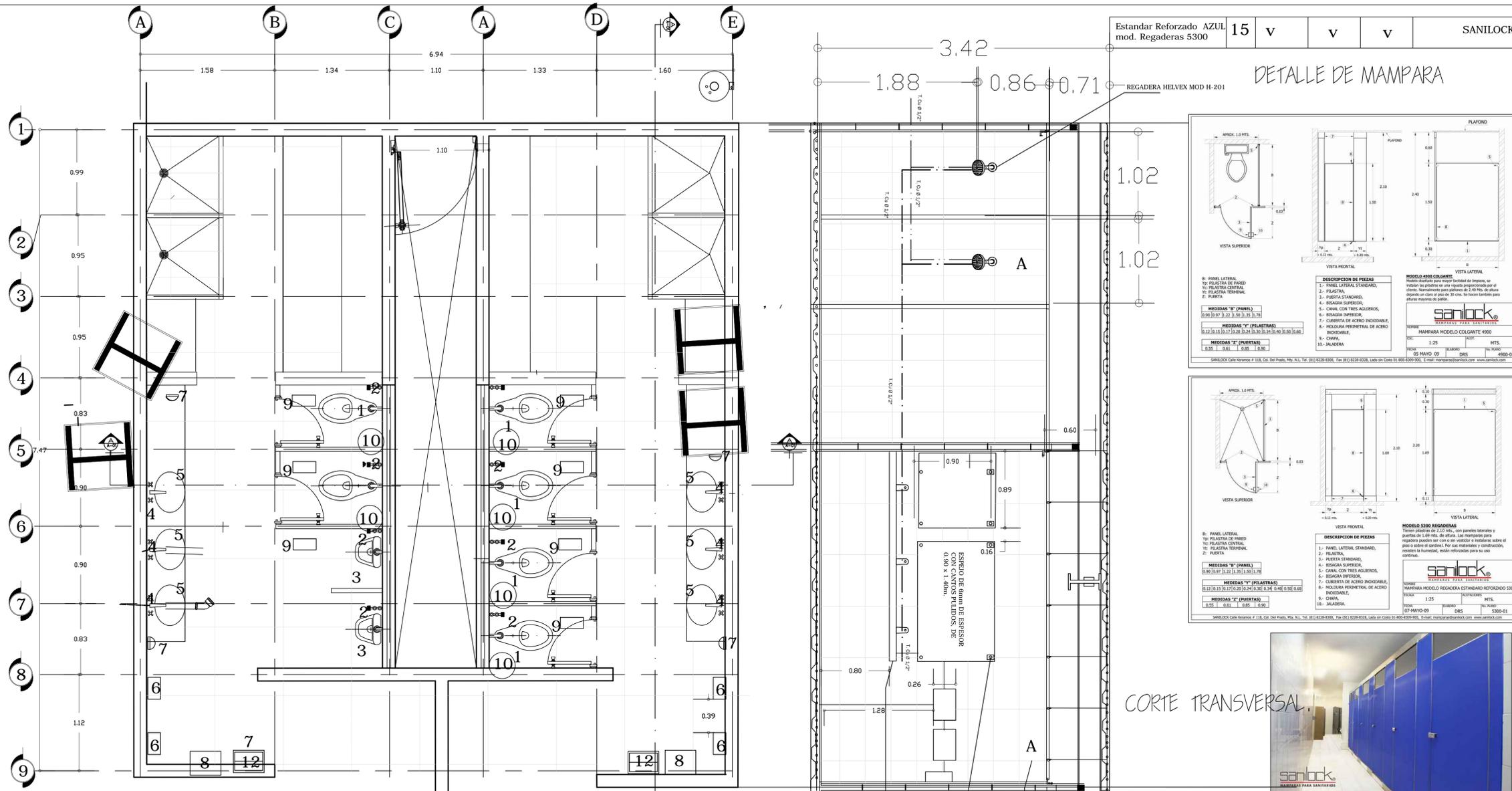


Planta arquitectónica de Zona administrativa.
 Tipo de plano:
HS-08
 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA
 DETALLE DE BANCOS

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ
 Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²



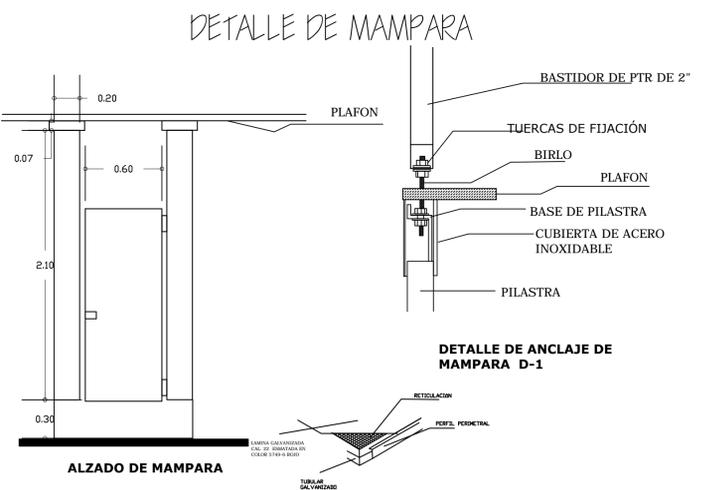
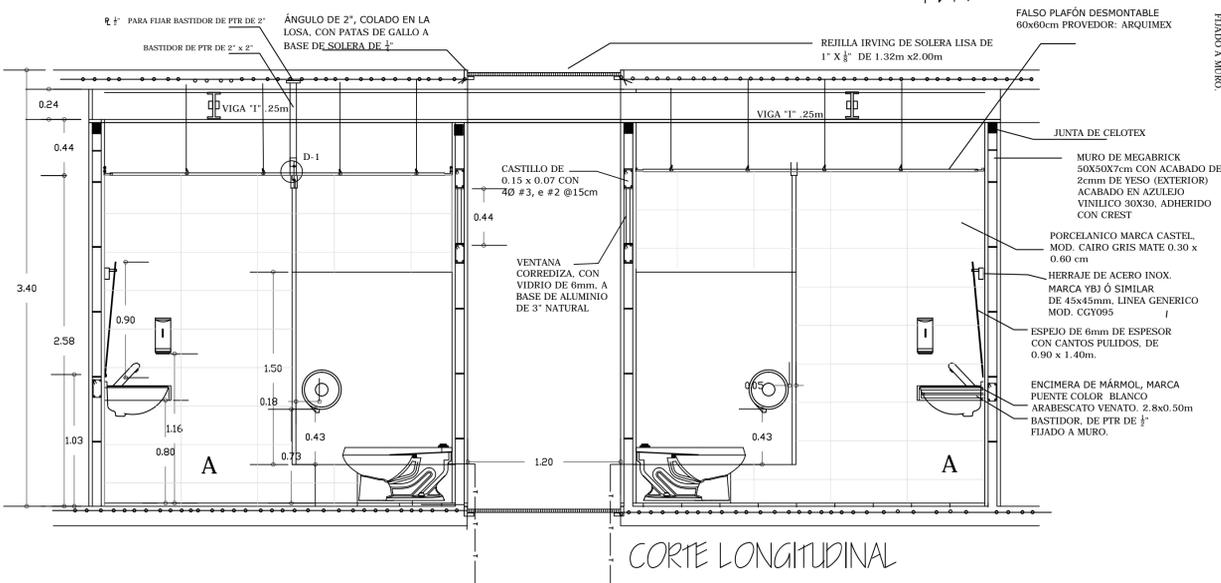


Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



BAÑOS VESTIDORES



Planta arquitectónica de Zona administrativa.

Tipo de plano: **HS-09**

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA DETALLE DE BARRIS

Alumna: **RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ**

Nombre de asesor: **ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.**

Notas:

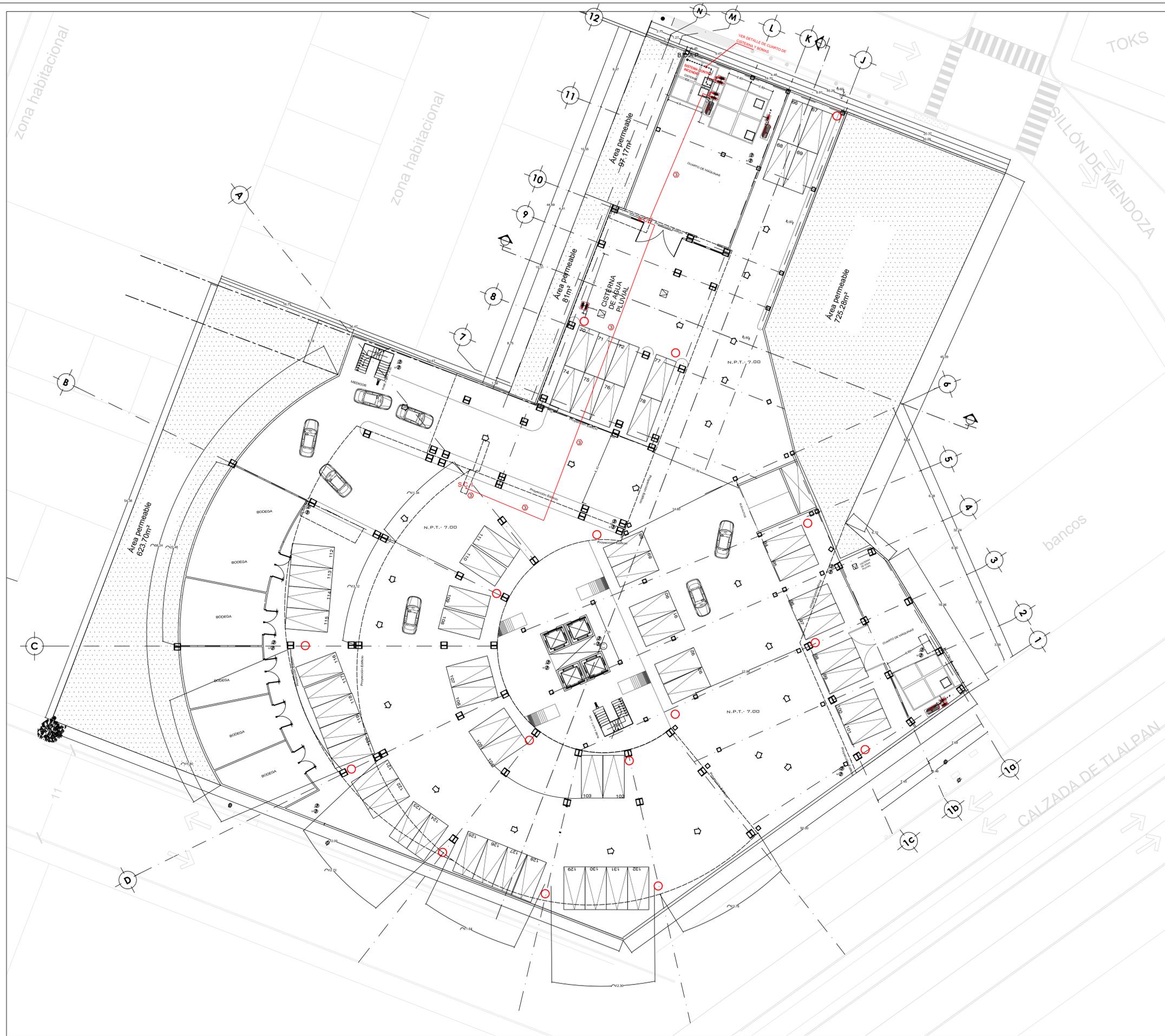
Superficie de Terreno. 6537m²

Superficie de desplante: 2603.2 m²

Superficie libre: 1527.5m²

Superficie total construida: 15 619.2m²

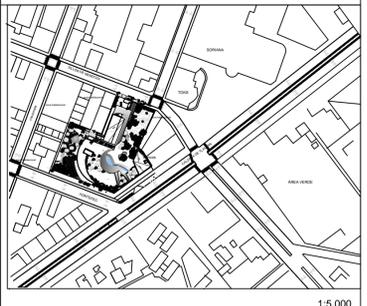
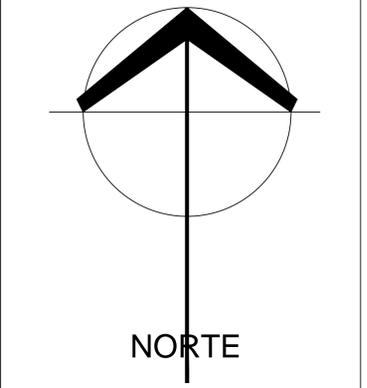
ESC. 1:25



SIMBOLOGÍA

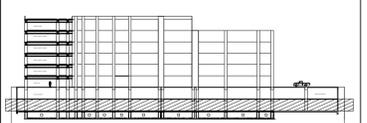
S.C.1 SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIOS
 B.R.C.1 BAJA RETORNO DE SIST. CONTRA INC.

TUBERIAS	
SIMBOLO	MILIMETROS PULGADAS
①	25 1"
②	38 1 1/2"
③	51 2"
④	64 2 1/2"



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO SEGUNDO NIVEL (SOTANO n.p.t -7.00)
 86 AUTOS

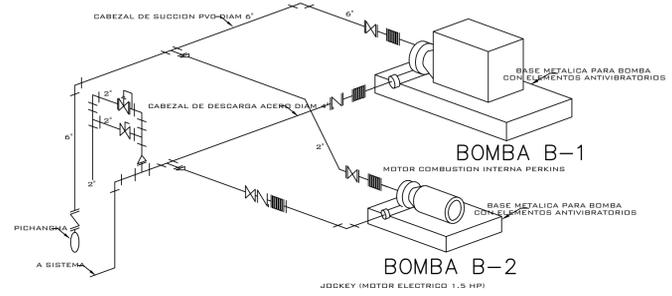
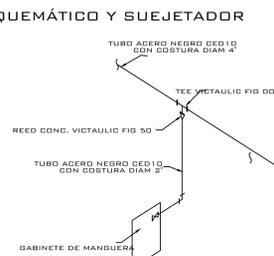
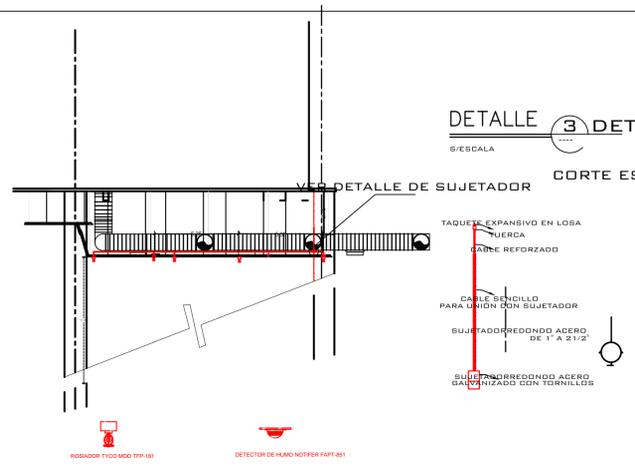
Tipo de plano:
SI-01
 SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

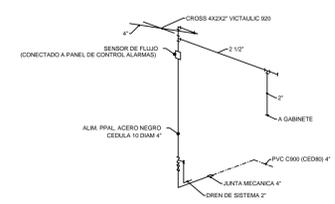
ESC. 1:200



ISOMETRICO DE EQUIPOS Y TUBERIAS EN CUARTO DE BOMBAS

BOMBA B-1
 BOMBA CON MOTOR DE COMBUSTION INTERNA MARCA PERKINS MOD. 6.3542, DE 6 CILINDROS, 5 HP @ 1750 RPM. MOTOR DIESEL. INCLUYE BASE METALICA, JUEGO DE POLEAS, BATERIA Y CABLES ADOPLADO A BOMBA MARCA BERKELEY MOD. BUGBY, PARA MANEJAR 620 GPM.

BOMBA B-2
 BOMBA JOCKEY MARCA BOULDS MOD. 15VBK5 MULTIPASOSTIPO VERTICAL CON MOTOR ELECTRICO 220/440/3 / 60 CON CAPACIDAD DE 10 GALONES POR MINUTO CON UNA CARGA DE 200 PIES.



DETALLE 5 DET
 S/ESCALA
 DETALLE DE RAISER

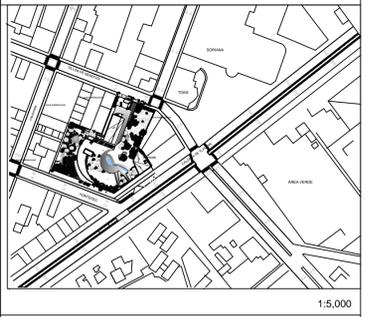
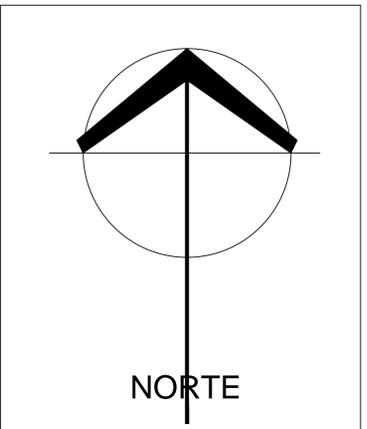
- S.C.1 SUBE COLUMNA CONTRA INCENDIOS
- B.R.C.I BAJA RETORNO DE SIST. CONTRA INC.
- ⊕ DETECTOR DE HUMO NOTIFER FAPT-851
- ⊕ DETECTOR GAS
- ⊕ PULSADOR DE ALARMA
- ⊕ ALARMA OPTICO-ACUSTICA
- ⊕ ROCIADORES AUTOMATICOS
- ⊕ TOMA SIANESA 4X2 1/2 X 2 1/2" CROMADA CON TAPONES Y DISCO INDICADOR
- ⊕ COBERTURA DE ROCIADORES
- INSTALACION POR PISO
- INSTALACION POR PLAFON
- TUERCA UNION
- VALVULA CHECK
- PANEL DE CONTROL
- GABINETE DE MANGUERA
- ⊕ EXTINTOR PARA INCENDIOS (CABINETE TRIPLE CON CARGA DE 4.4 KG)
- ⊕ EXTINTOR PARA INCENDIOS (CABINETE TRIPLE CON CARGA DE 4.4 KG)
- ⊕ TAMBOS DE ARENA
- ⊕ BOMBA DE COMBUSTION INTERNA

NOTAS

- 1- LAS TUBERIAS DE 20MM SON DE FIERRO NEGRO ROSCADO
- 2- SE CONSERVARAN TAPONES Y TAPONES DE FUP PARA LAS PRUEBAS.

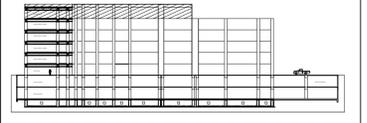
TUBERIAS		
SIMBOLO	MILIMETROS	PULGADAS
①	13	1/2"
②	25	1"
③	38	1 1/2"
④	50	2"

ESPECIFICACION DE ROCIADORES					
SIMBOLO	MARCA	MODELO	TEMP DE ACT.	DIAM METRO DE COBERTURA EN m.	DESCRIPCION
⊕	TYCO	TFP18112.5mm	57°C	3.7m	ROCIADOR VERTICAL MACH ABADO CROMADO OVER DUA MECANICA
⊕	TYCO	TY-B 19mm	57°C	4.8m	ROCIADOR VERTICAL MACH ABADO CROMADO OVER DUA MECANICA
⊕	VICTAULIC	V2738	79°C	3.4m	HORIZONTAL DE PARED Y HORIZONTAL DE PARED EMPOTRADO DE RESPUESTA RAPIDA



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO

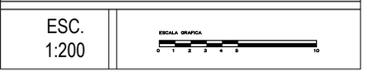


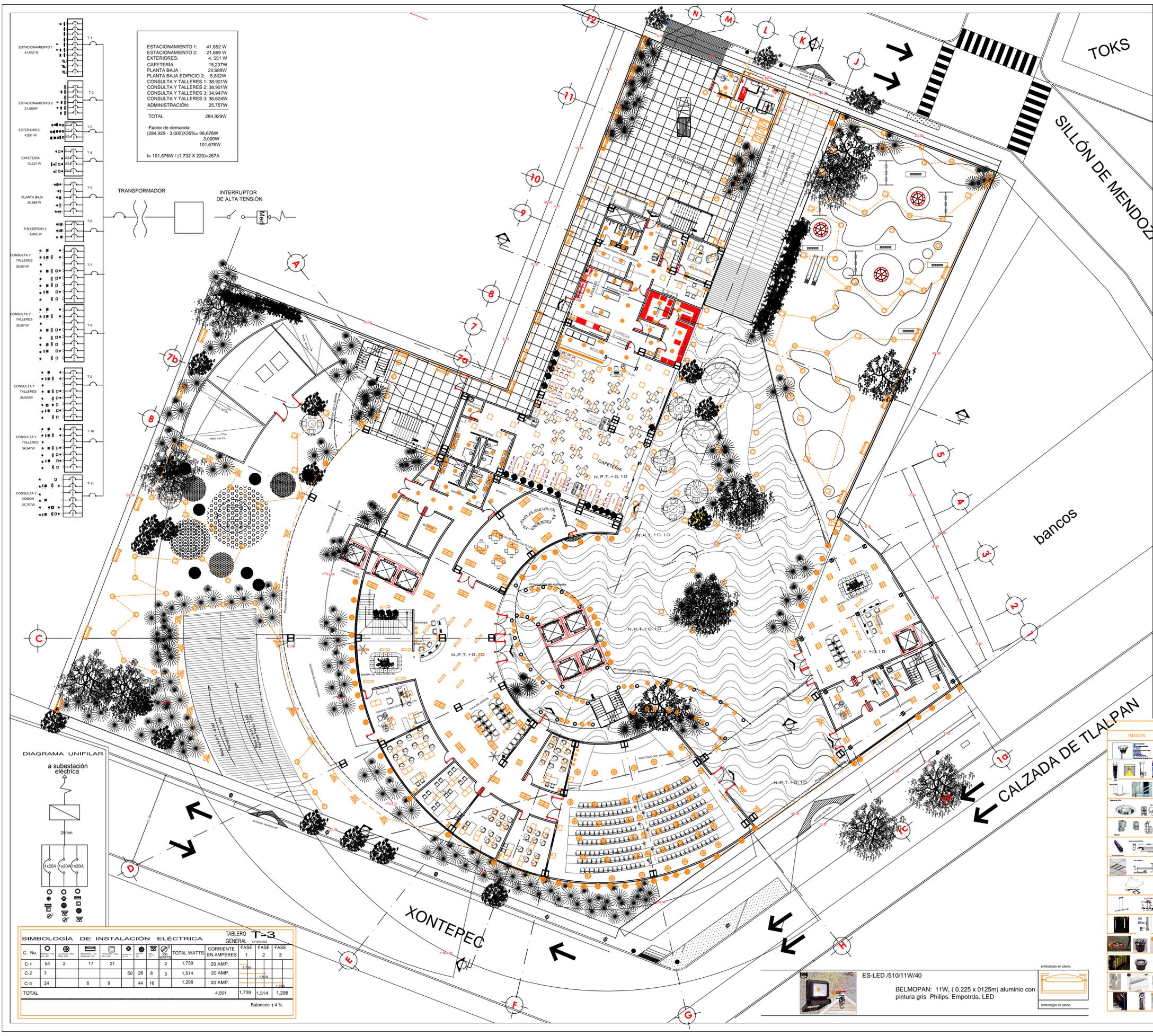
Planta arquitectónica de Zona administrativa.
 Tipo de plano:
SI-04
 SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
 Superficie de Terreno. 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

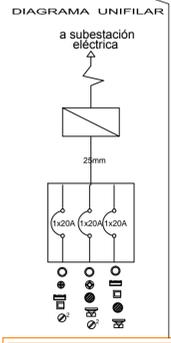
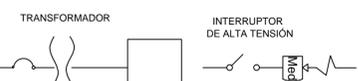




ESTACIONAMIENTO 1: 41.652 W
 ESTACIONAMIENTO 2: 21.868 W
 EXTERIORES: 4.551 W
 CAFETERIA: 15.237 W
 PLANTA BAJA: 20.688 W
 PLANTA BAJA EDIFICIO 2: 5.920 W
 CONSULTA Y TALLERES 1: 38.901 W
 CONSULTA Y TALLERES 2: 38.901 W
 CONSULTA Y TALLERES 3: 34.947 W
 CONSULTA Y TALLERES 3: 36.624 W
 ADMINISTRACIÓN: 25.757 W
 TOTAL: 284.929 W

*Factor de demanda:
 (284,929 - 3,000)X35%= 98,676 W
 3,000 W
 101,676 W

I= 101,676 W / (1,732 X 220)=267A



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

C. No.	DESCRIPCIÓN	TOTAL WATTS	CORRIENTE EN AMPERES	FASE 1	FASE 2	FASE 3					
C-1	54	2	17	21	2	1,739	20 AMP.	1,739			
C-2	7		50	26	8	3	1,514	20 AMP.	1,514		
C-3	24		6	9	44	16	1,298	20 AMP.	1,298		
TOTAL							4,551		1,739	1,514	1,298

Balaceo ± 4 %

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR TECHO
- ACOMETIDA
- TIERRA FÍSICA
- MEDIDOR
- SWICH DE CUCHILLA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- TRANSFORMADOR
- INTERRUPTOR DE ALTA TENSION
- BOMBA CISTERNA DE AGUA
- APAGADOR sencillo
- CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
- CONTACTO DOBLE 300 WATTS
- CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
- B.C.E. BAJA CABLE ELECTRICO DE TABLERO

MATERIALES A UTILIZAR:

- Tubo conduit de 1", marca 3M.
- Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
- Conductores de cobre suave o recocido, con aislamiento tipo TW, marca Condomex.
- Interruptor de seguridad 3, polos, 60A, 120V, marca Square D.

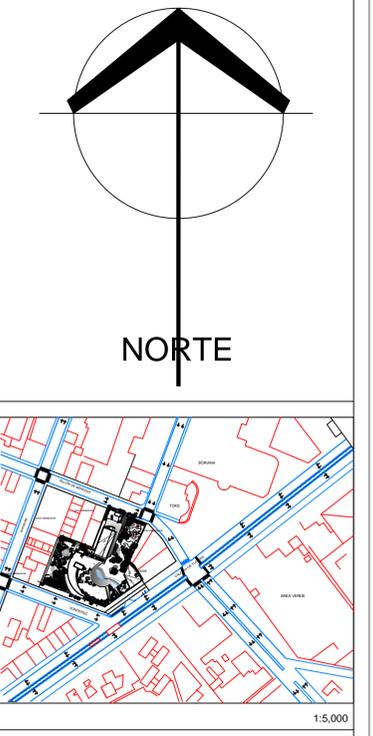
CÁLCULO DE LA CARGA:

- 85 lámparas de 11W c/u = 935W
- 70 lámparas de 9W c/u = 630W
- 50 lámparas de 3W c/u = 150W
- 30 lámparas de 28W c/u = 840W
- 24 lámparas de 20W c/u = 480W
- 2 lámparas de 35W c/u = 70W
- 23 lámparas de 11W c/u = 253W
- 4 contactos de 300W c/u = 1,200W

TOTAL = 4,558W

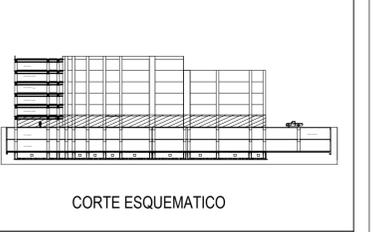
- # de circuitos de 20A a 220V para lámparas: 3,358W / 4,400W= 0.76= 1 circuito
- # de circuitos de 20A a 220V para contactos: 1200W / 4,400W=0.27= 1 circuito

Por lo tanto se requieren **2 circuitos**



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

Tipo de plano:

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO N.P.T #0.10

E-01

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:

Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

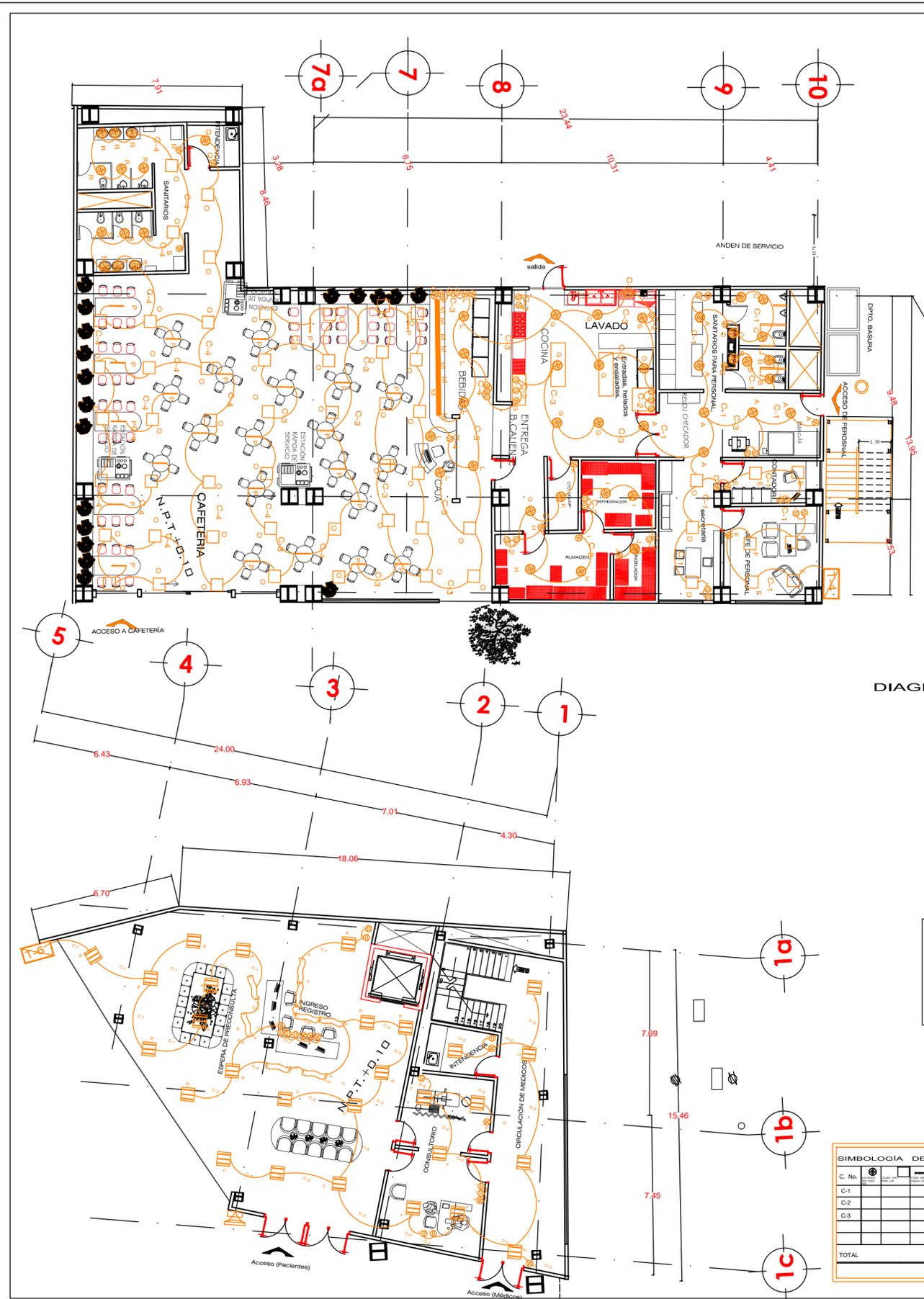
ESC. 1:200

LUMINARIAS

IMAGEN	MODELO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
	Modelo ES-LED	11W (0,225 x 0,125m) aluminio con pintura gris Philips. Empotrado. LED	
	DESCRIBIDO	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.	
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		
	24 W (0,12 x 0,12) Lámpara compacta en negro con pantalla de aluminio. 2400K. 2000lm. 2000lm. 2000lm.		

ES-LED /510/11W/40

BELMOPAN: 11W, (0,225 x 0,125m) aluminio con pintura gris Philips. Empotrado. LED



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLERO GENERAL T-4

C. No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	WATTS	CORRIENTE EN AMPERES	FASE		
					1	2	3
C-1	15	9	3,912	20 AMP.	1	2	3
C-2	21	22	4,500	20 AMP.	1	2	3
C-3	13	26	2,173	20 AMP.	1	2	3
TOTAL			10,585				

Balaceo + 4 %

DIAGRAMA UNIFILAR

a subestación eléctrica

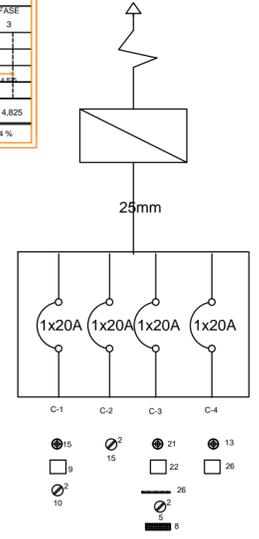
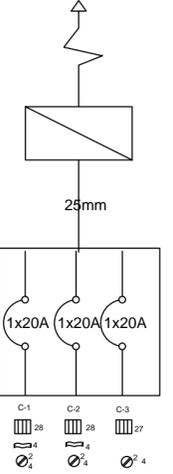


DIAGRAMA UNIFILAR

a subestación eléctrica



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA TABLERO GENERAL T-6

C. No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	WATTS	CORRIENTE EN AMPERES	FASE		
					1	2	3
C-1	28	4	2,112	20 AMP.	1	2	3
C-2	28	4	2,112	20 AMP.	1	2	3
C-3	27	4	1,578	20 AMP.	1	2	3
TOTAL			5,802				

Balaceo + 4 %

CÁLCULO DE LA CARGA:
 -83 lámparas de 35W c/u = 1,162W
 -8 lámparas de 130W c/u = 1,040W
 -12 contactos de 300W c/u = 3,600W
TOTAL = 5,802W
 -# de circuitos de 20A a 220V para lámparas: 2,202W / 4,400W = 0.50 = 1 circuito
 -# de circuitos de 20A a 220V para contactos: 3,600W / 4,400W = 0.81 = 1 circuito
Por lo tanto se requieren 2 circuitos

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR TECHO
- ACOMETIDA
- TIERRA FÍSICA
- MEDIDOR
- SWICH DE CUCHILLA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- TRANSFORMADOR
- INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN
- BOMBA CISTERNA DE AGUA
- APAGADOR sencillo
- CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
- CONTACTO DOBLE 300 WATTS
- CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
- B.C.E. BAJA CABLE ELÉCTRICO DE TABLERO

MATERIALES A UTILIZAR:
 -Tubo conduit de 1", marca 3M.
 -Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
 -Conductores de cobre suave o recocido, con aislamiento tipo TV, marca Condumex.
 -Interruptor de seguridad 3, polos, 60A, 120V, marca Square D.

CÁLCULO DE LA CARGA:
 -49 lámparas de 35W c/u = 1,715W
 -52 lámparas de 43W c/u = 2,236W
 -26 lámparas de 20W c/u = 520W
 -8 lámparas de 28W c/u = 224W
 -30 contactos de 300W c/u = 9,000W
TOTAL = 13,695W
 -# de circuitos de 20A a 220V para lámparas: 4,695W / 4,400W = 1.06 = 2 circuitos
 -# de circuitos de 20A a 220V para contactos: 9,000W / 4,400W = 2.04 = 2 circuitos
Por lo tanto se requieren 4 circuitos

LUMINARIAS

IMAGEN	MODELO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
	MARCA LED P108	1100 LUMEN 18x26x105mm	
	VERBA LED	20 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	
	One Power LED	10 W 18x26x105mm	

NORTE

1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.

CORTE ESQUEMATICO

CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

Tipo de plano:

CAFETERIA Y EDIFICIO 2 PLANTA BAJA. N.P.T.+0.10

E-02

Alumna:

RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:

ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

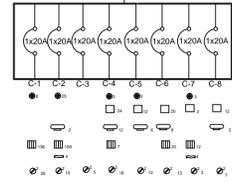
Notas:

Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

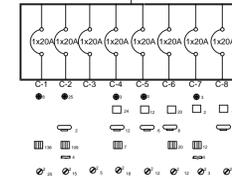
SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA		TABLA T-5	
C. No.	Descripción	Cantidad	Unidad
C1	1	1	1
C2	2	1	1
C3	3	1	1
C4	4	1	1
C5	5	1	1
C6	6	1	1
C7	7	1	1
C8	8	1	1
C9	9	1	1
C10	10	1	1
C11	11	1	1
C12	12	1	1
C13	13	1	1
C14	14	1	1
C15	15	1	1
C16	16	1	1
C17	17	1	1
C18	18	1	1
C19	19	1	1
C20	20	1	1
C21	21	1	1
C22	22	1	1
C23	23	1	1
C24	24	1	1
C25	25	1	1
C26	26	1	1
C27	27	1	1
C28	28	1	1
C29	29	1	1
C30	30	1	1
C31	31	1	1
C32	32	1	1
C33	33	1	1
C34	34	1	1
C35	35	1	1
C36	36	1	1
C37	37	1	1
C38	38	1	1
C39	39	1	1
C40	40	1	1
C41	41	1	1
C42	42	1	1
C43	43	1	1
C44	44	1	1
C45	45	1	1
C46	46	1	1
C47	47	1	1
C48	48	1	1
C49	49	1	1
C50	50	1	1
C51	51	1	1
C52	52	1	1
C53	53	1	1
C54	54	1	1
C55	55	1	1
C56	56	1	1
C57	57	1	1
C58	58	1	1
C59	59	1	1
C60	60	1	1
C61	61	1	1
C62	62	1	1
C63	63	1	1
C64	64	1	1
C65	65	1	1
C66	66	1	1
C67	67	1	1
C68	68	1	1
C69	69	1	1
C70	70	1	1
C71	71	1	1
C72	72	1	1
C73	73	1	1
C74	74	1	1
C75	75	1	1
C76	76	1	1
C77	77	1	1
C78	78	1	1
C79	79	1	1
C80	80	1	1
C81	81	1	1
C82	82	1	1
C83	83	1	1
C84	84	1	1
C85	85	1	1
C86	86	1	1
C87	87	1	1
C88	88	1	1
C89	89	1	1
C90	90	1	1
C91	91	1	1
C92	92	1	1
C93	93	1	1
C94	94	1	1
C95	95	1	1
C96	96	1	1
C97	97	1	1
C98	98	1	1
C99	99	1	1
C100	100	1	1

DIAGRAMA UNIFILAR
a subestación eléctrica



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA		TABLA T-7	
C. No.	Descripción	Cantidad	Unidad
C1	1	1	1
C2	2	1	1
C3	3	1	1
C4	4	1	1
C5	5	1	1
C6	6	1	1
C7	7	1	1
C8	8	1	1
C9	9	1	1
C10	10	1	1
C11	11	1	1
C12	12	1	1
C13	13	1	1
C14	14	1	1
C15	15	1	1
C16	16	1	1
C17	17	1	1
C18	18	1	1
C19	19	1	1
C20	20	1	1
C21	21	1	1
C22	22	1	1
C23	23	1	1
C24	24	1	1
C25	25	1	1
C26	26	1	1
C27	27	1	1
C28	28	1	1
C29	29	1	1
C30	30	1	1
C31	31	1	1
C32	32	1	1
C33	33	1	1
C34	34	1	1
C35	35	1	1
C36	36	1	1
C37	37	1	1
C38	38	1	1
C39	39	1	1
C40	40	1	1
C41	41	1	1
C42	42	1	1
C43	43	1	1
C44	44	1	1
C45	45	1	1
C46	46	1	1
C47	47	1	1
C48	48	1	1
C49	49	1	1
C50	50	1	1
C51	51	1	1
C52	52	1	1
C53	53	1	1
C54	54	1	1
C55	55	1	1
C56	56	1	1
C57	57	1	1
C58	58	1	1
C59	59	1	1
C60	60	1	1
C61	61	1	1
C62	62	1	1
C63	63	1	1
C64	64	1	1
C65	65	1	1
C66	66	1	1
C67	67	1	1
C68	68	1	1
C69	69	1	1
C70	70	1	1
C71	71	1	1
C72	72	1	1
C73	73	1	1
C74	74	1	1
C75	75	1	1
C76	76	1	1
C77	77	1	1
C78	78	1	1
C79	79	1	1
C80	80	1	1
C81	81	1	1
C82	82	1	1
C83	83	1	1
C84	84	1	1
C85	85	1	1
C86	86	1	1
C87	87	1	1
C88	88	1	1
C89	89	1	1
C90	90	1	1
C91	91	1	1
C92	92	1	1
C93	93	1	1
C94	94	1	1
C95	95	1	1
C96	96	1	1
C97	97	1	1
C98	98	1	1
C99	99	1	1
C100	100	1	1

DIAGRAMA UNIFILAR
a subestación eléctrica



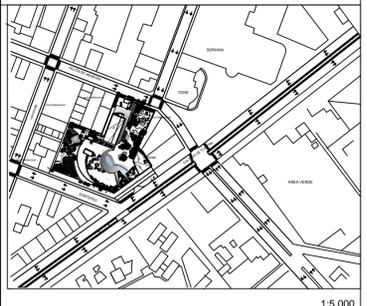
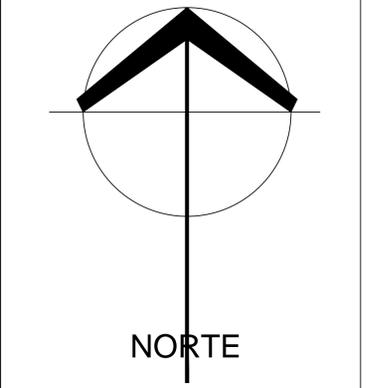
SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR TECHO
- ACOMETIDA
- TIERRA FÍSICA
- Med MEDIDOR
- SWITCH DE CUCHILLA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- TRANSFORMADOR
- INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN
- BOMBA CISTERNA DE AGUA
- APAGADOR sencillo
- CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
- CONTACTO DOBLE 300 WATTS
- CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
- B.C.E. BAJA CABLE ELECTRICO DE TABLERO

MATERIALES A UTILIZAR:
 -Tubo conduit de 1", marca 3M.
 -Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
 -Conductores de cobre suave o recocido, con aislamiento tipo TW, marca Condux.
 -Interruptor de seguridad 3.polos, 60A, 120V, marca Square D.

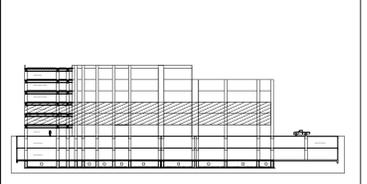
CÁLCULO DE LA CARGA:
 -304 lámparas de 14W c/u = 4,256W
 -36 lámparas de 43W c/u = 1,548W
 -6 lámparas de 130W c/u = 780W
 -36 lámparas de 35W c/u = 1,260W
 -36 lámparas de 7W c/u = 252W
 -92 contactos de 300W c/u= 27,600W
 TOTAL = 38,901W
 #- de circuitos de 20A a 220V para lámparas y contactos:
 38,901W / 4,400W= 8.44= 8 circuitos
 Por lo tanto se requieren 8 circuitos

LUMINARIAS			
IMAGEN	MODELO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
	Modelo LED RGB	1100 / 176 x 53 mm aluminio y pantalla de policarbonato, color de luz blanco frío, 10000 horas de vida útil.	
	CANDELABRO LED	28 x 11 x 200 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz Panel LED	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz SPACED LED	20 x 20 x 20 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Cilindro LED	4 x 40 x 100 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Cable Guía LED	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz Fija	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Mesa	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Pared	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Techo	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Suelo	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Calle	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Exterior	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Interior	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Oficina	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Laboratorio	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Hospital	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Escuela	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Iglesia	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Museo	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Biblioteca	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	
	Luz de Universidad	100 x 100 x 10 mm aluminio y policarbonato, pantalla de policarbonato, 10000 horas de vida útil.	



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Tipo de plano:
 Planta Arquitectónica
 Consultorios y Talleres
 E-04

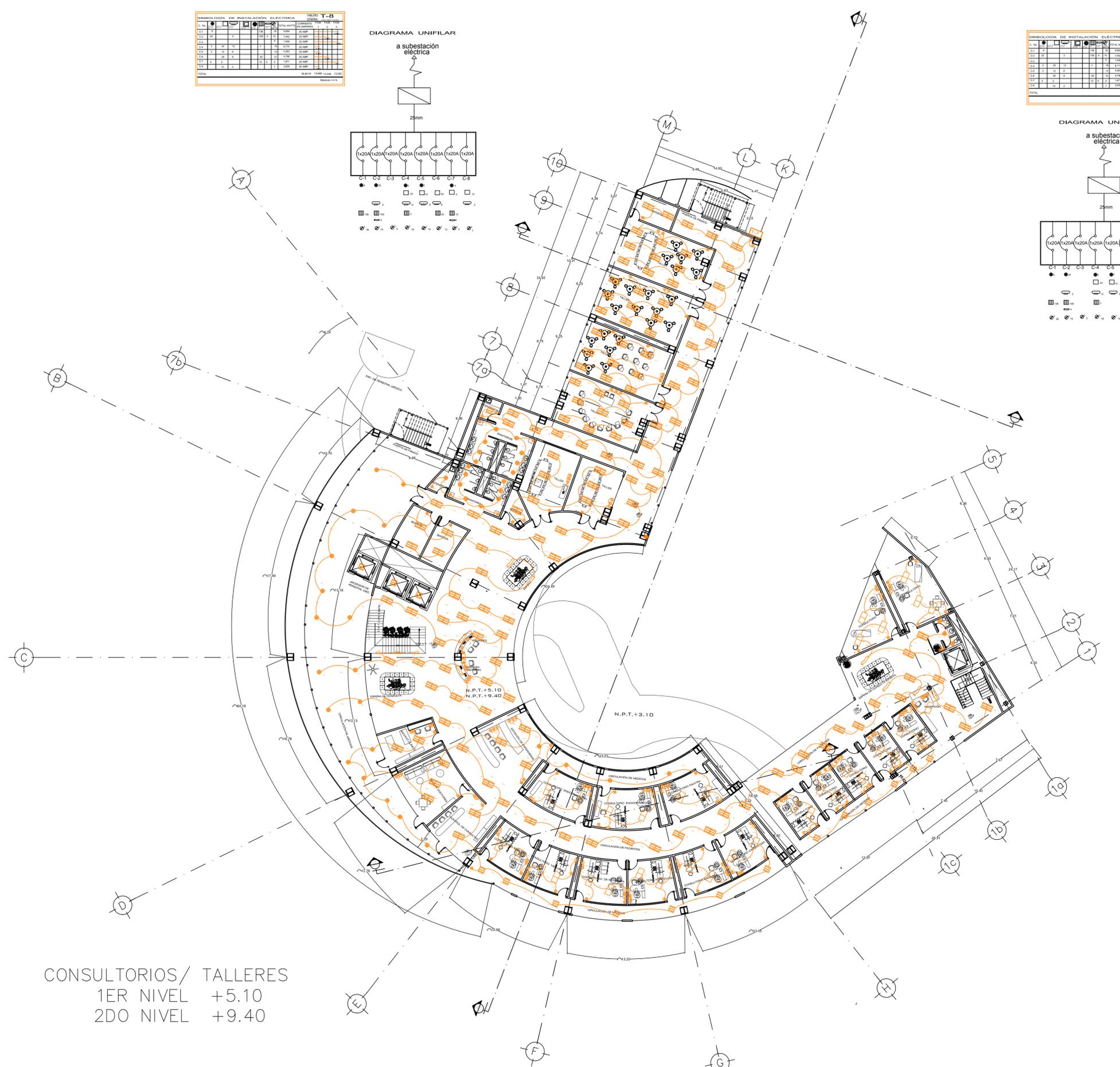
Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
 ARQ.SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno. 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1: 200

CONSULTORIOS/ TALLERES
 1ER NIVEL +5.10
 2DO NIVEL +9.40



CÁLCULO DE LA CARGA:

- 264 lámparas de 14W c/u = 3,696W
- 50 lámparas de 43W c/u = 2,150W
- 8 lámparas de 130W c/u = 1,040W
- 42 lámparas de 35W c/u = 1,470W
- 23 lámparas de 7W c/u = 161W

- 85 contactos de 300W c/u = 25,500W

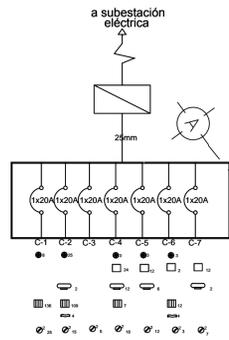
TOTAL = 34,947W

de circuitos de 20A a 220V para lámparas y contactos:
34,947W/ 4,400W = 7.94 = 8 circuitos

Por lo tanto se requieren 7 circuitos

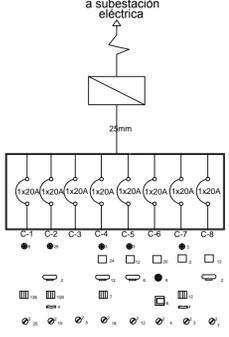
SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		TABLA T-10	
Simbología	Descripción	Simbología	Descripción
---	TUBERÍA POR PISO	---	TUBERÍA POR MURO
---	TUBERÍA POR MURO	---	TUBERÍA POR TECHO
---	ACOMETIDA	---	TIERRA FÍSICA
Med	MEDIDOR	---	SWICH DE CUCHILLA
---	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	---	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
---	INTERRUPTOR DE NAVAJAS	---	TRANSFORMADOR
---	INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN	---	BOMBA CISTERNA DE AGUA
---	APAGADOR sencillo	---	CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
---	CONTACTO DOBLE 300 WATTS	---	CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
---	B.C.E. BAJA CABLE ELECTRICO DE TABLERO		

DIAGRAMA UNIFILAR



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS		TABLA T-9	
Simbología	Descripción	Simbología	Descripción
---	TUBERÍA POR PISO	---	TUBERÍA POR MURO
---	TUBERÍA POR MURO	---	TUBERÍA POR TECHO
---	ACOMETIDA	---	TIERRA FÍSICA
Med	MEDIDOR	---	SWICH DE CUCHILLA
---	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	---	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
---	INTERRUPTOR DE NAVAJAS	---	TRANSFORMADOR
---	INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN	---	BOMBA CISTERNA DE AGUA
---	APAGADOR sencillo	---	CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
---	CONTACTO DOBLE 300 WATTS	---	CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
---	B.C.E. BAJA CABLE ELECTRICO DE TABLERO		

DIAGRAMA UNIFILAR



SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR TECHO
- ACOMETIDA
- Med TIERRA FÍSICA
- Med MEDIDOR
- SWICH DE CUCHILLA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- TRANSFORMADOR
- INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN
- BOMBA CISTERNA DE AGUA
- APAGADOR sencillo
- CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
- CONTACTO DOBLE 300 WATTS
- CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
- B.C.E. BAJA CABLE ELECTRICO DE TABLERO

MATERIALES A UTILIZAR:
 -Tubo conduit de 1", marca 3M.
 -Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
 -Conductores de cobre suave o recocido, con aislamiento tipo TW, marca Condux.
 -Interruptor de seguridad 3.polos, 60A, 120V, marca Square D.

CÁLCULO DE LA CARGA:

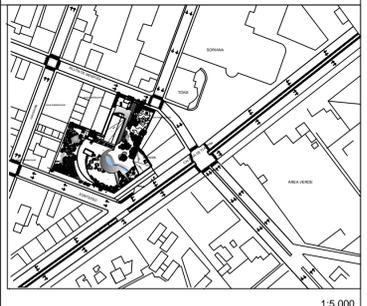
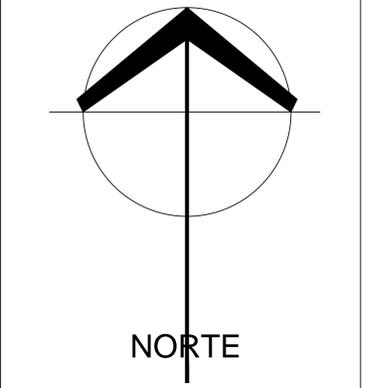
- 264 lámparas de 14W c/u = 3,696W
- 54 lámparas de 43W c/u = 2,322W
- 8 lámparas de 130W c/u = 1,040W
- 42 lámparas de 35W c/u = 1,470W
- 23 lámparas de 7W c/u = 161W
- 8 lámparas de 28W c/u = 224W
- 9 lámparas de 9W c/u = 81W

TOTAL = 36,694W

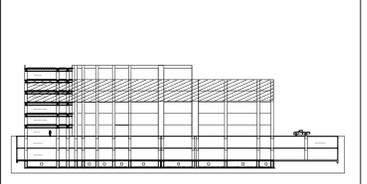
de circuitos de 20A a 220V para lámparas y contactos:
36,389W/ 4,400W = 8.33 = 8 circuitos

Por lo tanto se requieren 8 circuitos

IMAGEN	MODELO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
	MARCO LED RGB	1100 (1) 1/2" 5/8" de aluminio y panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	CELANO LED	28 de 11.200x11.200 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	Line Floor LED 100 Diámetro	100 (100) 10000 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	Line SPACED LED compact	30 (30) 30000 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	Circle LED	4000 (4000) 40000 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	Circle Line RGB Pastel	4000 (4000) 40000 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	Strip Line RGB	14000 (14000) 140000 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	MINI LINE RGB	40 (40) 40000 con panel de LED RGB, altura de cable máximo 100mm.	
	LUMINARIA CILÍNDRICA	30 (30) 30000 con panel de LED RGB	
	TRILUMINA ANILINDO	30 (30) 30000 con panel de LED RGB	
	CALABRO ALIADO 360º	1 (1) 10000 con panel de LED RGB	
	LUZ LINEAR	1 (1) 10000 con panel de LED RGB	
	ALUON	1 (1) 10000 con panel de LED RGB	
	ALUON	1 (1) 10000 con panel de LED RGB	



Universidad Nacional Autónoma de México.



CORTE ESQUEMATICO



Planta arquitectónica de Consultorios y talleres.
 Tipo de plano: E-05

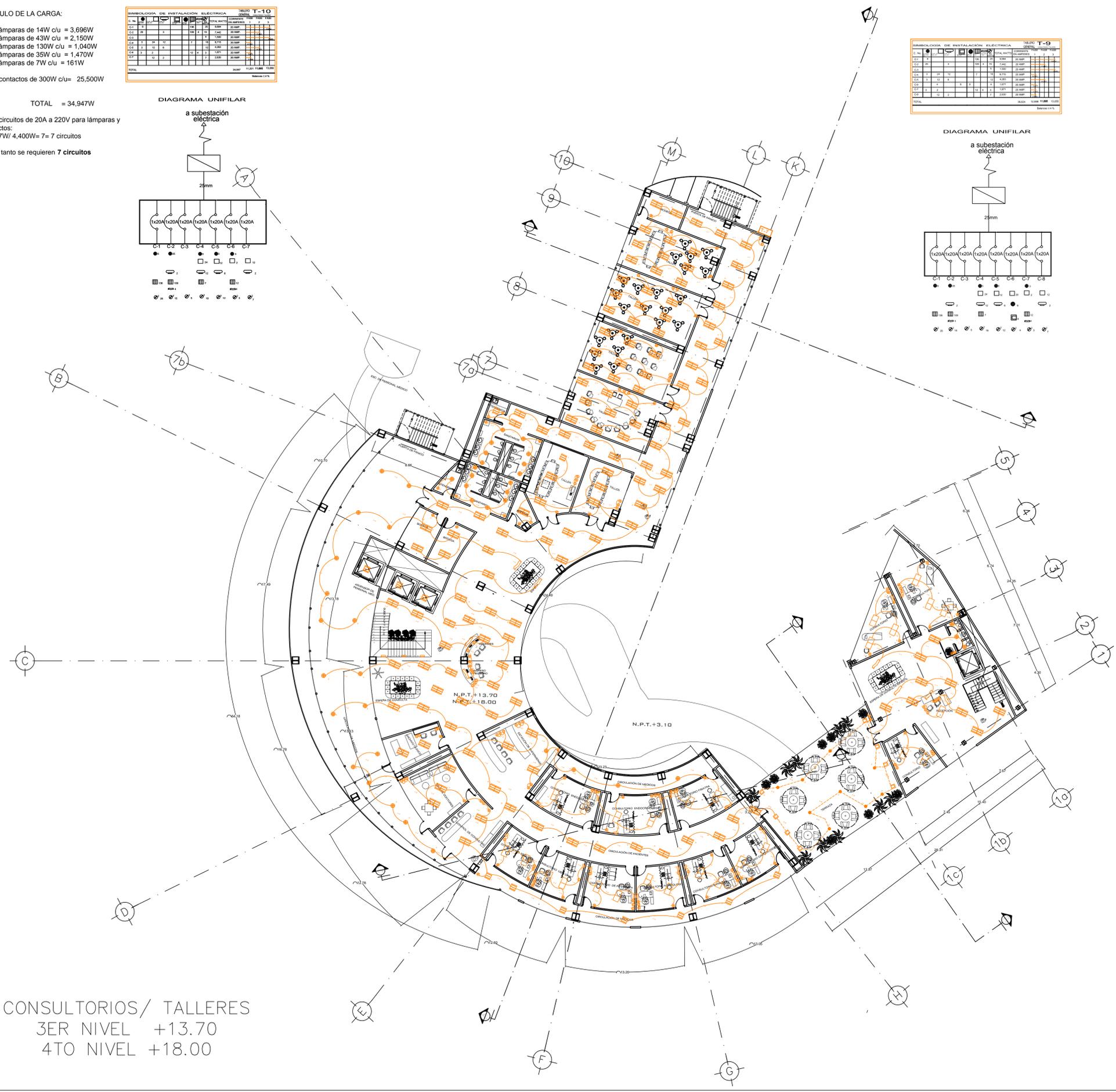
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GÓMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²



CONSULTORIOS/ TALLERES
 3ER NIVEL +13.70
 4TO NIVEL +18.00





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

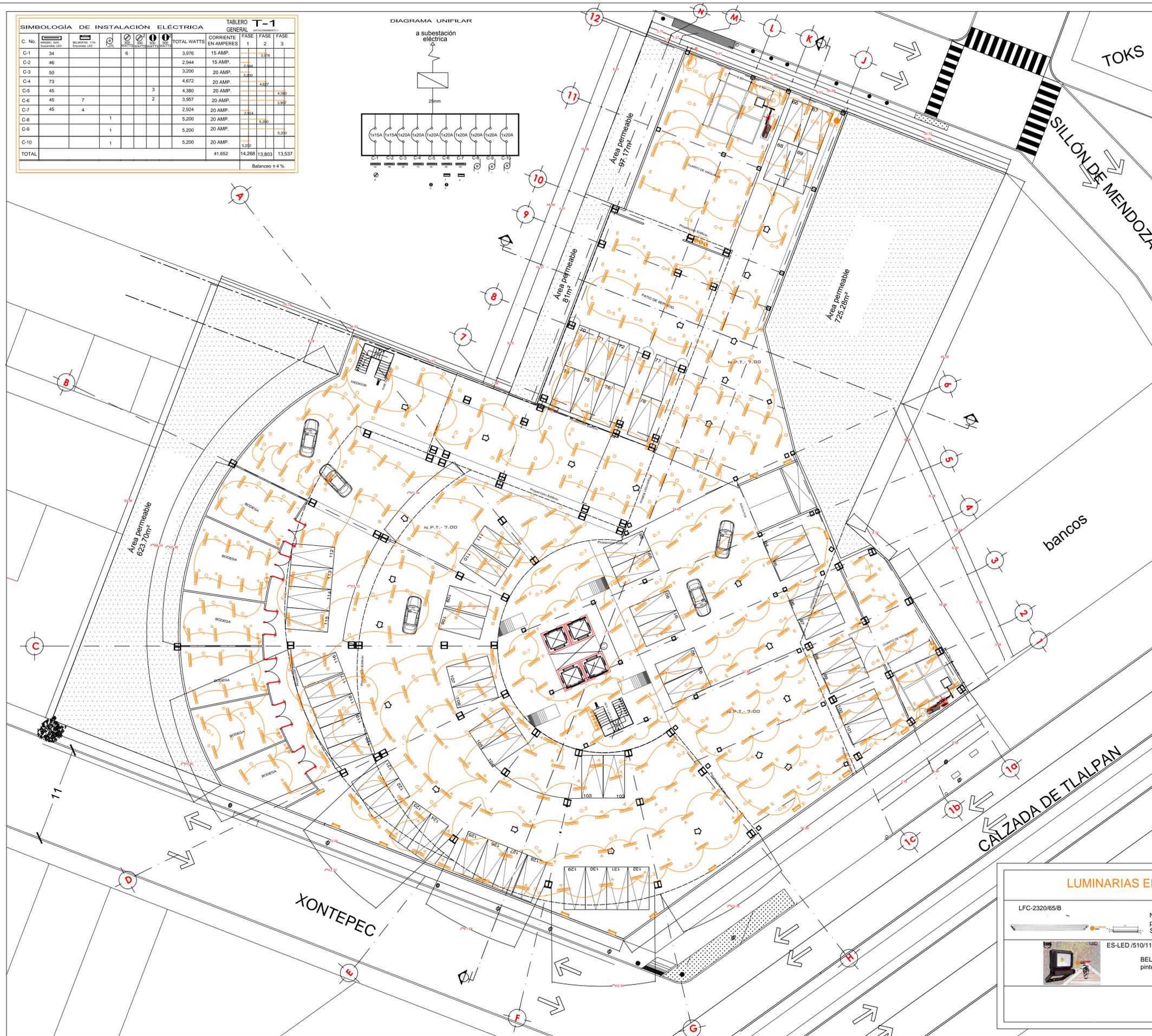
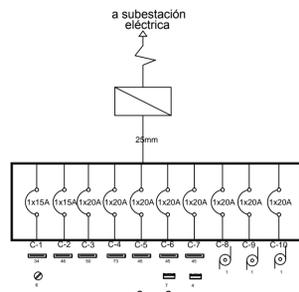
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA										TABLERO GENERAL T-1		
C. No.	AMPERIOS	WATTS	REACTIVOS	WATTS	TOTAL WATTS	CORRIENTE EN AMPERES	FASE 1	FASE 2	FASE 3	BALANCEO		
C-1	34	3,976	15	AMP.	3,976	15 AMP.	1	2	3	Balanceo ± 4 %		
C-2	46	2,944	15	AMP.	2,944	15 AMP.						
C-3	50	3,200	20	AMP.	3,200	20 AMP.						
C-4	73	4,672	20	AMP.	4,672	20 AMP.						
C-5	45	4,380	20	AMP.	4,380	20 AMP.						
C-6	45	3,957	20	AMP.	3,957	20 AMP.						
C-7	45	2,924	20	AMP.	2,924	20 AMP.						
C-8		5,200	20	AMP.	5,200	20 AMP.						
C-9		5,200	20	AMP.	5,200	20 AMP.						
C-10		5,200	20	AMP.	5,200	20 AMP.						
TOTAL		41,662			41,662		14,268	13,803	13,537			

DIAGRAMA UNIFILAR



SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR TECHO
- ACOMETIDA
- TIERRA FÍSICA
- MEDIDOR
- SWICH DE CUCHILLA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- TRANSFORMADOR
- INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN
- BOMBA CISTERNA DE AGUA
- APAGADOR sencillo
- CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
- CONTACTO DOBLE 300 WATTS
- CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
- B.C.E. BAJA CABLE ELÉCTRICO DE TABLERO

MATERIALES A UTILIZAR:
 -Tubo conduit de 1", marca 3M.
 -Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
 -Conductores de cobre suave o recocido, con aislamiento tipo TW, marca Condomex.
 -Interruptor de seguridad 3, polos, 60A, 120V, marca Square D.

CÁLCULO DE LA CARGA:
 -368 lámparas de 64W c/u= 23,552W
 -12 lámparas de 11W c/u = 132W
 -6 contactos de 300W c/u= 1,800W
 -5 contactos de 500W c/u= 2,500W
 -3 bombas de 5200W c/u=15,600W

TOTAL = 43,584W

de circuitos de 20A a 220V para lámparas:
 23684W / 4,400W= 5.38= 6 circuitos

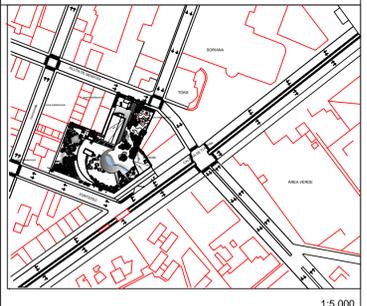
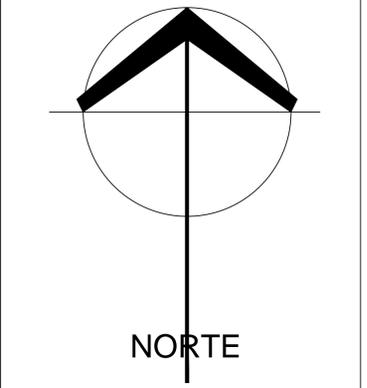
de circuitos de 20A a 220V para contactos:
 4300W / 4,400W=0.97= 1 circuito

de circuitos de 20A a 220V para bombas:
 15600W / 4,400W= 3.5= 3 circuitos

Por lo tanto se requieren 10 circuitos

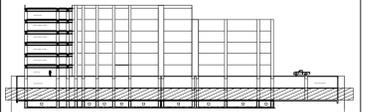
LUMINARIAS EN ESTACIONAMIENTO

LFC-2320/65/B	NINGBO: 64W, (1.232x 1.68m) de aluminio y pantalla louver de aluminio, marca Philips. Suspendida. LED	
	ES-LED /510/11W/40	
	BELMOPAN: 11W, (0.225 x 0.125m) aluminio con pintura gris Philips. Empotrada. LED	



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO SEGUNDO NIVEL (SOTANO n.p.t.-7.00) 86 AUTOS

Aluma: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ.SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

Aluma: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

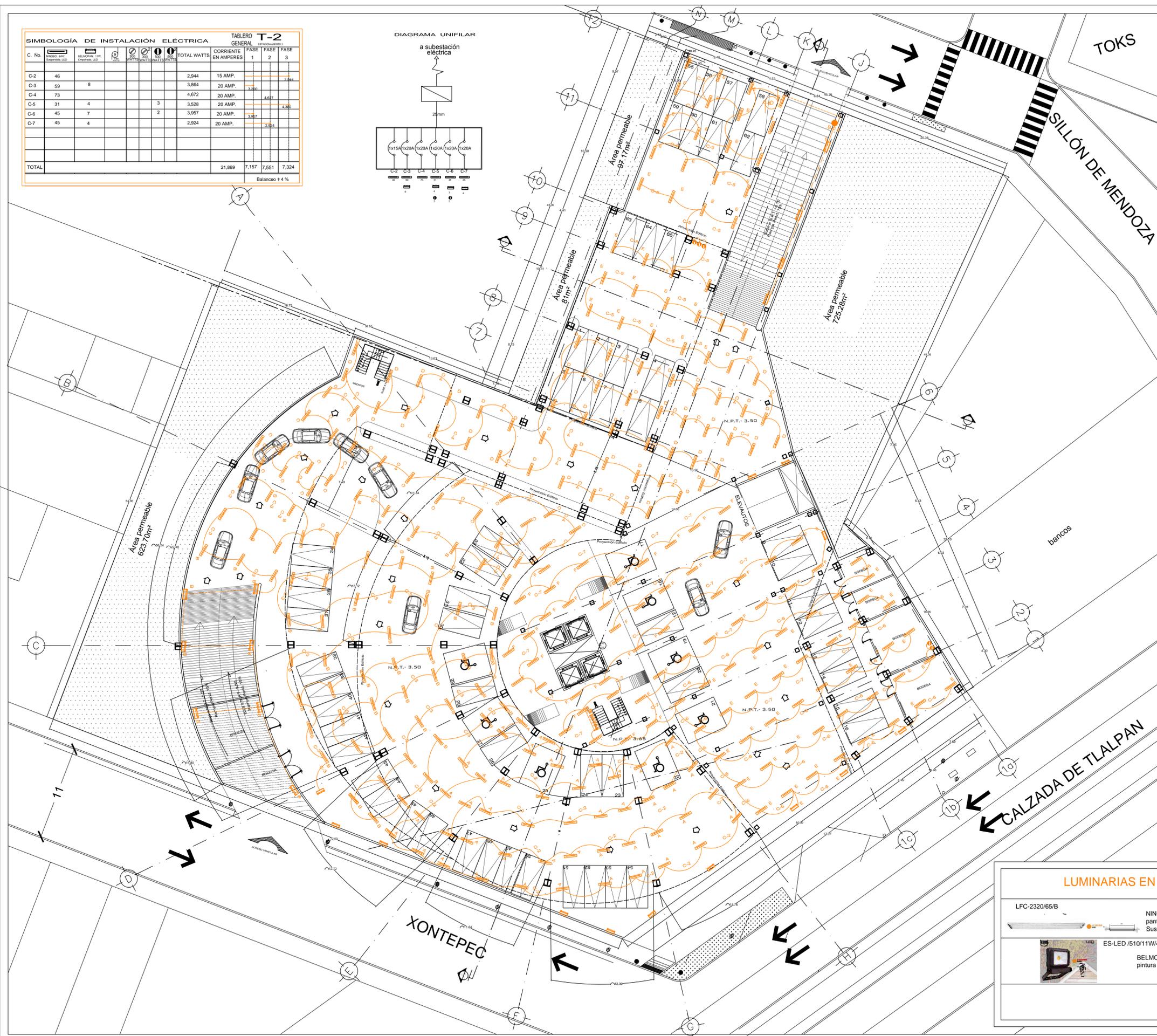
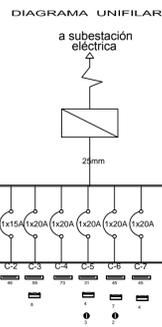
Nombre de asesor: ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H. ARQ.SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

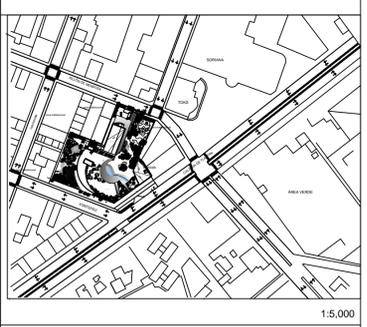
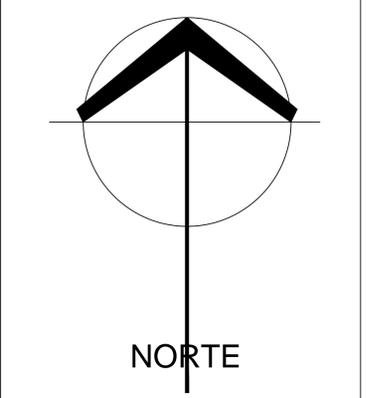


SIMBOLOGIA DE INSTALACION ELECTRICA				TABLERO T-2 GENERAL			
C. No.	RECEPTORES	RECEPTORES	TOTAL WATTS	CORRIENTE EN AMPERES	FASE 1	FASE 2	FASE 3
C-2	46		2,944	15 AMP.			2,944
C-3	59	8	3,864	20 AMP.	1,200		
C-4	73		4,672	20 AMP.		4,672	
C-5	31	4	3,528	20 AMP.			3,528
C-6	45	7	3,957	20 AMP.	3,167		
C-7	45	4	2,924	20 AMP.			2,924
TOTAL			21,869		7,157	7,551	7,324

Balaceo ± 4 %



- SIMBOLOGIA**
- TUBERÍA POR PISO
 - TUBERÍA POR MURO
 - TUBERÍA POR TECHO
 - ACOMETIDA
 - TIERRA FISICA
 - MEDIDOR
 - SWICH DE CUCHILLA
 - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
 - INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
 - INTERRUPTOR DE NAVAJAS
 - TRANSFORMADOR
 - INTERRUPTOR DE ALTA TENSIÓN
 - BOMBA CISTERNA DE AGUA
 - APAGADOR sencillo
 - CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
 - CONTACTO DOBLE 300 WATTS
 - CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
 - B.C.E BAJA CABLE ELECTRICO DE TABLERO



Universidad Nacional Autónoma de México.



MATERIALES A UTILIZAR:
 -Tubo conduit de 1", marca 3M.
 -Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
 -Conductores de cobre suave o recocido, con aislamiento tipo TW, marca Condux.
 -Interruptor de seguridad 3, polos, 60A, 120V, marca Square D.

CÁLCULO DE LA CARGA:
 -299 lámparas de 64W c/u= 19,136W
 -23 lámparas de 11W c/u = 253W
 -5 contactos de 500W c/u= 2,500W

TOTAL = 21,889W
 -# de circuitos de 20A a 220V para lámparas: 19,389W / 4,400W= 4.41= 5 circuitos
 -# de circuitos de 20A a 220V para contactos: 2,500W / 4,400W=0.57= 1 circuito

Por lo tanto se requieren **6 circuitos**

CORTE ESQUEMATICO



ESTACIONAMIENTO PRIMER NIVEL (SOTANO n.p.t -3.50)
 46 AUTOS
 7 C. DISC

Tipo de plano: **E-08**

Alumna: **RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ**

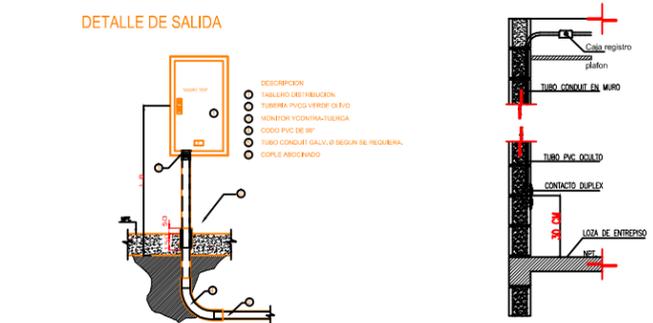
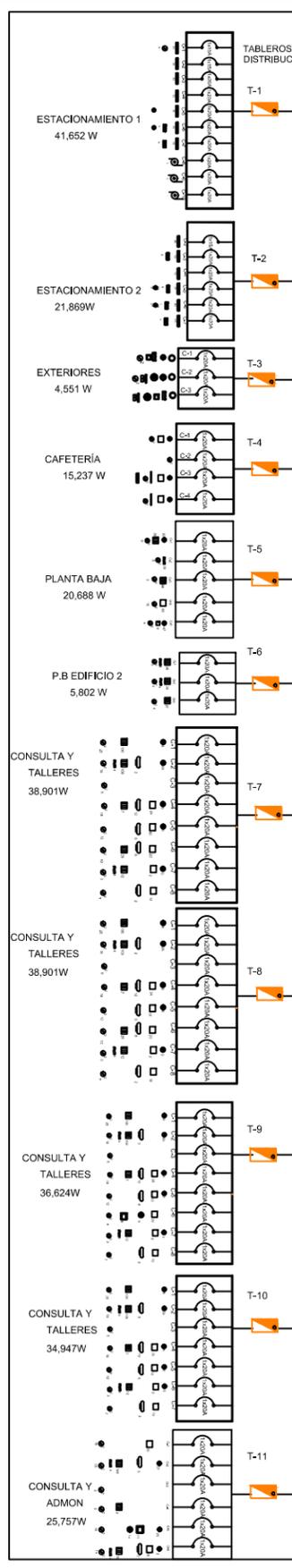
Nombre de asesor:
**ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.**

Notas:
 Superficie de Terreno. 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

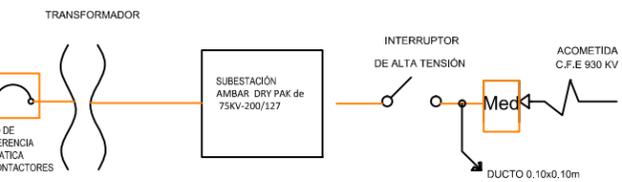
ESC. 1: 200

LUMINARIAS EN ESTACIONAMIENTO

LFC-2320/65/B	NINGBO: 64W, (1.232x 1.68m) de aluminio y pantalla louver de aluminio, marca Philips. Suspensión. LED	
	ES-LED /510/11W/40	
	BELMOPAN: 11W, (0.225 x 0.125m) aluminio con pintura gris Philips. Empotrada. LED	



DETALLE CONTACTO Y REGISTRO TIPO (MURO)



ESTACIONAMIENTO 1: 41,652 W

ESTACIONAMIENTO 2: 21,869 W

EXTERIORES: 4,551 W

CAFETERÍA: 15,237 W

PLANTA BAJA: 20,688 W

CONSULTA Y TALLERES 1: 38,901 W

CONSULTA Y TALLERES 2: 38,901 W

CONSULTA Y TALLERES 3: 34,947 W

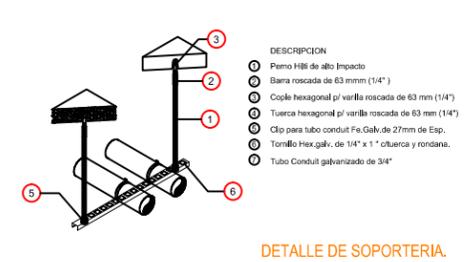
CONSULTA Y TALLERES 3: 36,624 W

ADMINISTRACIÓN: 25,757 W

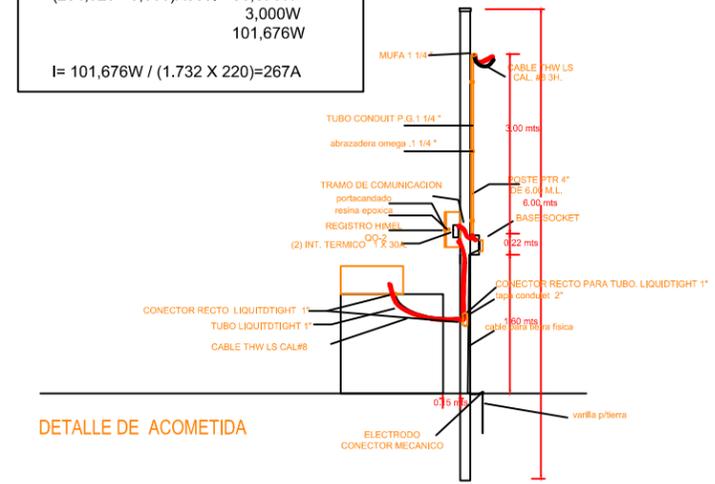
TOTAL: 284,929 W

-Factor de demanda:
 $(284,929 - 3,000) \times 35\% = 98,676 W$
 $3,000 W$
 $101,676 W$

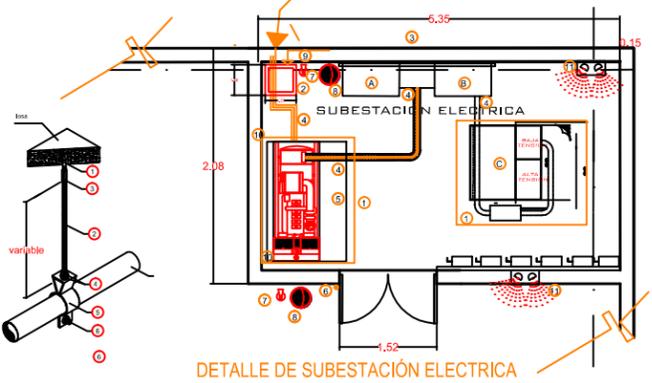
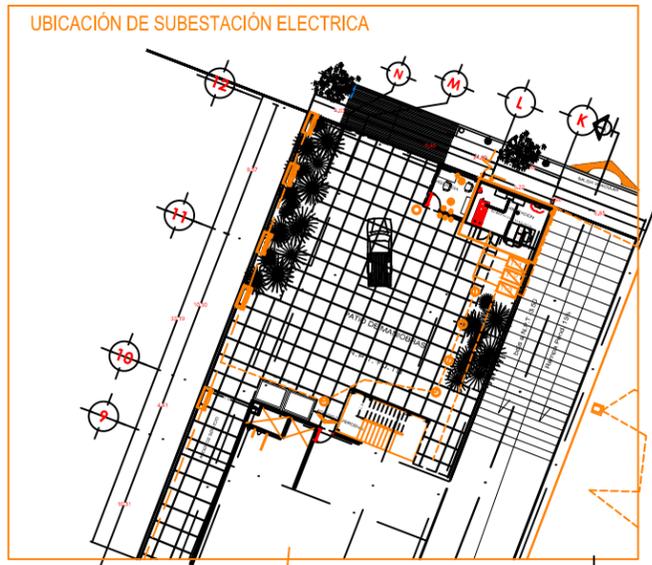
$I = 101,676 W / (1.732 \times 220) = 267 A$



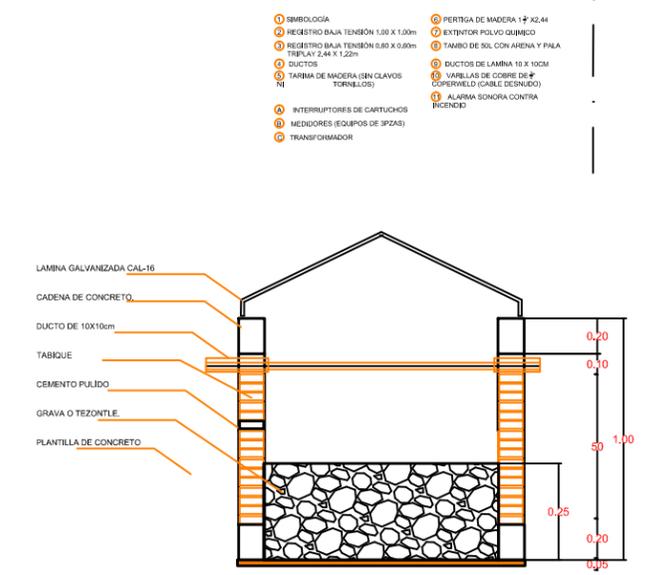
DETALLE DE SOPORTERIA.



DETALLE DE ACOMETIDA



DETALLE DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA



DETALLE DE REGISTRO ALTA TENSION

SIMBOLOGÍA

- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR TECHO
- ▲ ACOMETIDA
- ▲ TIERRA FISICA
- Med MEDIDOR
- SWICH DE CUCHILLA
- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- TRANSFORMADOR
- INTERRUPTOR DE ALTA TENSION
- BOMBA CISTERNA DE AGUA
- 2 APAGADOR sencillo
- CONTACTO SENCILLO 300 WATTS
- CONTACTO DOBLE 300 WATTS
- CONTACTO POLARIZADO SENCILLO 500 WATTS
- B.C.E BAJA CABLE ELÉCTRICO DE TABLERO

MATERIALES A UTILIZAR:
 -Tubo conduit de 1", marca 3M.
 -Cajas de conexión galvanizadas, marca Omega
 -Conductores de cobre suave o recoido, con aislamiento tipo TV, marca Conduflex.
 -Interruptor de seguridad 3.polos, 60A, 120V, marca Square D.

CÁLCULO DE LA CARGA:
 -79 lámparas de 35W c/u = 2,765W
 -162 lámparas de 14W c/u = 2,268W
 -87 lámparas de 43W c/u = 3,741W
 -25 lámparas de 130W c/u = 3,250W
 -8 lámparas de 2.4W c/u = 14.4W

-30contactos de 300W c/u= 9,000W

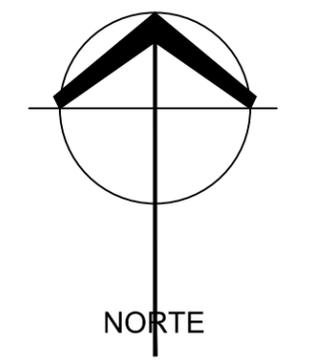
TOTAL = 20,688W

-# de circuitos de 20A a 220V para lámparas:
 $11,688.4W / 4,400W = 2.65 = 3$ circuitos

-# de circuitos de 20A a 220V para contactos:
 $9,000W / 4,400W = 2.04 = 2$ circuitos

Por lo tanto se requieren 5 circuitos

IMAGEN	MODELO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGIA
	Omega 1x2.44	LUMINARIA DE MADERA 1" X 2.44	1
	Omega 1x2.44	INTERRUPTOR POLVO OMEGA	2
	Omega 1x2.44	TUBO CONDUIT DE MADERA 1" X 2.44	3
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	4
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	5
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	6
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	7
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	8
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	9
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	10
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	11
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	12
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	13
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	14
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	15
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	16
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	17
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	18
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	19
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	20
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	21
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	22
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	23
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	24
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	25
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	26
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	27
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	28
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	29
	Omega 1x2.44	CABLE THW LS CAL#8 3H	30



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



PLANTA BAJA N.P.T +0.10

Tipo de plano:
E-10

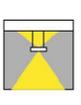
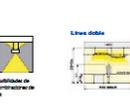
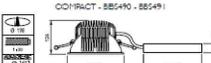
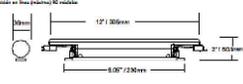
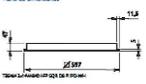
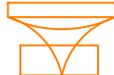
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARÍA TERESA GÓMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

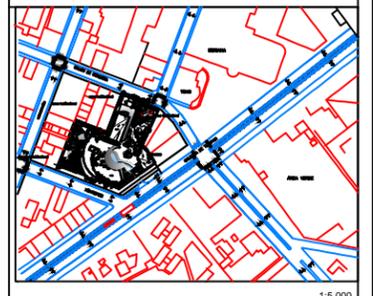
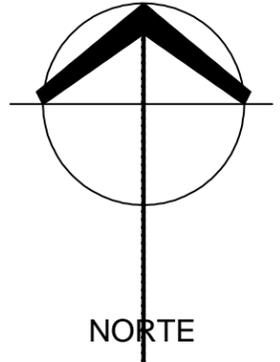
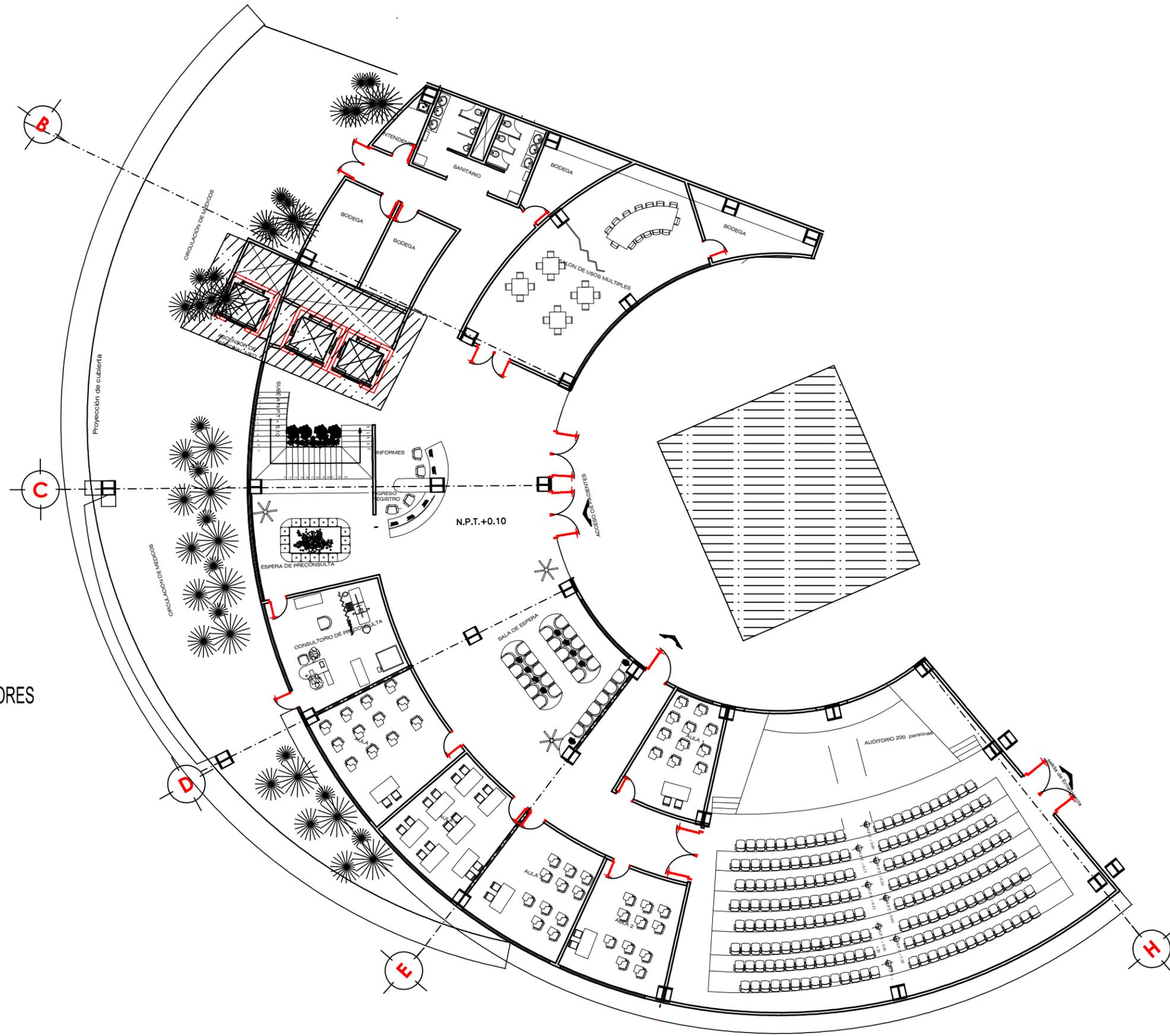
Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

LUMINARIAS

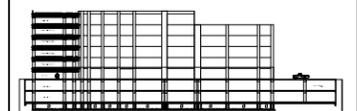
IMAGEN	MODELO	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
 <p>Marker LED redondo Tipo: 220-240V 50/60Hz / 24V 50/60Hz Fuente de luz: 11 x LED SMD Dimensiones (Alto x Ancho x Largo): 59 x 53 x 95 mm Color: RGB Vida útil: 50.000 horas Ajustamiento del conmutador Cable remoto por infrarrojos 140 mm Cable premontado para homólogo: 178 mm.</p> 	Marker LED RGB	11W, (9,3x 9,3cm) de aluminio y pantalla louver de aluminio, difusor de vidrio marca Philips LED	
  	CELINO N-LED	28 W (1.20x1.00m) cuerpo prismático en metal esmaltado, con louver doble parabólico de bajo brillo en aluminio.	
  	Day Wave- LED Luz Dinámica	130 W(1.455x1.56m) aluminio extruido acabado esmerilado semimate color blanco ó aluminio.	
 	Lux SPACE LED compact	35 W(Ø 0.215m) la fuente LED esta contenida en una óptica de aluminio, con una virola inferior inyectada y esmaltada en color blanco.	
  	Grazer LED	2.4W(0.42x0.55m) Módulo doble (BCG422) cuerpo de aluminio inyectado, terminación microtexturada aluminio, haz de luz blanco	
 	i Color Cove MX Powercore	12W(2.30x0.038m) cuerpo de inyección de aluminio, con sistema barzo-base para anclaje .	
 	Smart Form TBS464	14W(0.597x0.597m) luminaria empotrable en plafón	
	MINNESOTA LTLED-S05	43 W(0.50x0.50m) luminaria empotrable en plafón	
 	LUMBRERA CTLED 20/30	20 W(0.85x0.025m) COLGANTE	
 	TESALONIA H280/N LED	28 W(0.21x0.16x2.8m) aluminio pintura color negro.	
  	CAGLARY HLED 3W/ACI	3 W(Ø0.09m) ACABADO acero inoxidable .	
  	CASTI H-635/AC LED	9 W(Ø0.12m) ACERO INOXIDABLE CON PANTALLA DE CRISTAL TRASPARENTE	
  	FUJIAN TLLED-402/7W/30B	7 W(0.28x0.16m) aluminio con acabado en color blanco	
  	AACHEIN I HLED41/20W/40	20W(0.337x25x0.73m) acero inoxidable, pantalla opalina.	

UBIACIÓN DE ELEVADORES



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



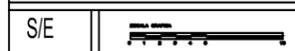
PBAWTA
N.P.T.
+0.10

Tipo de plano:
ESPECIALES
ELEVADORES
EL-01

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

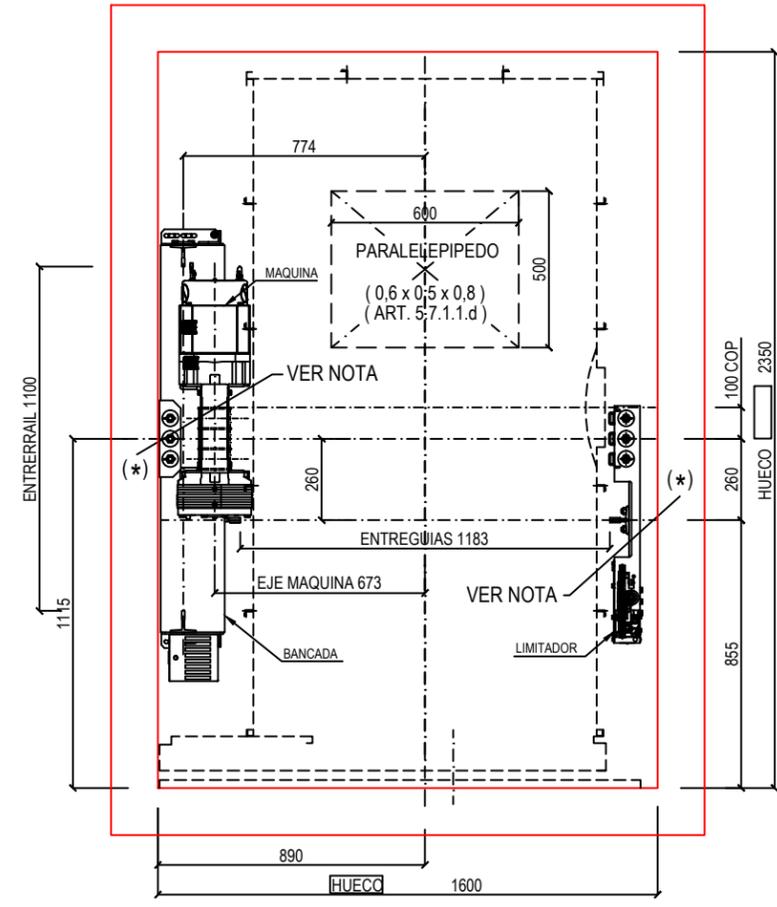
Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²



NOTAS:
 (*) ZUNCHO NECESARIO PARA FIJACION SUPERIOR DE GUIAS EN AMBOS LADOS DEL HUECO (NOTA 3A) - CLIENTE - ALTURA DESDE PAVIMENTO: 2.400 mm.
 (H) PARA ALTURA DE PUERTAS = 2100 mm. / CABINA = 2300 mm., ESTAS COTAS SE AUMENTARAN EN 100 mm.

REACCIONES	
EN GUIAS DE CABINA	EN FOSO
R1 = 92 kg	P11) 2000 kg
R2 = 64 kg	P12) 3900 kg
P11) 2000 kg	P13) 2850 kg
H = 2600 mm	P17) 1400 kg
PESO APROX. VEHICULO CARGADO: 1940 kg	

PLANTA DE TECHO HUECO

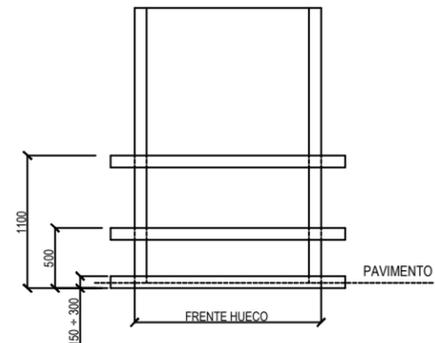


SIMULTANEIDAD DE CARGAS
 (P11+P11)/(P12+P12)/(P13+P13)
 (P17+P17)

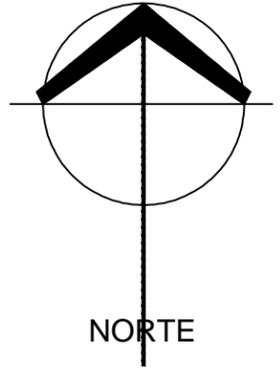
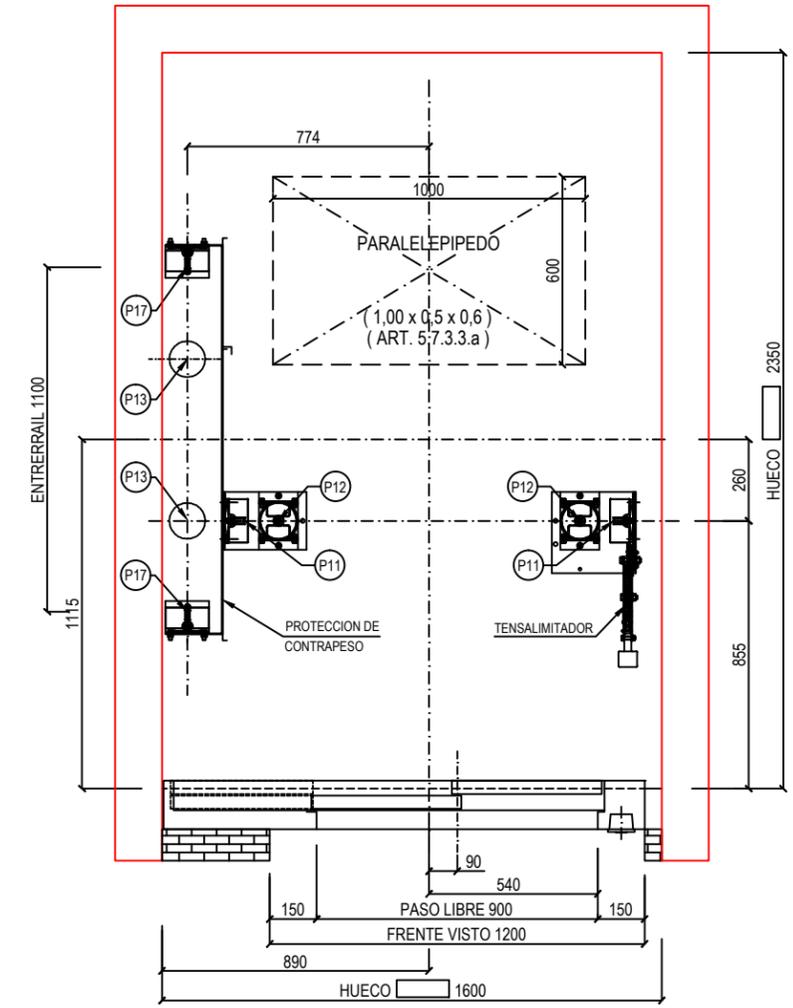
□ : COTAS DE ESPECIAL INTERES PARA EL CONSTRUCTOR.

DETALLE PROTECCIONES DE HUECO DURANTE EL MONTAJE

DEBEN AGUANTAR UN EMPUJE HORIZONTAL DE 90Kg. DE FUERZA SIN QUE EXISTA LA POSIBILIDAD DE CAIDA AL HUECO.

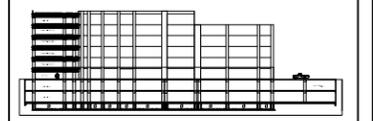


PLANTA FOSO



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Tipo de plano:
 ESPECIALES ELEVADORES

EL-02

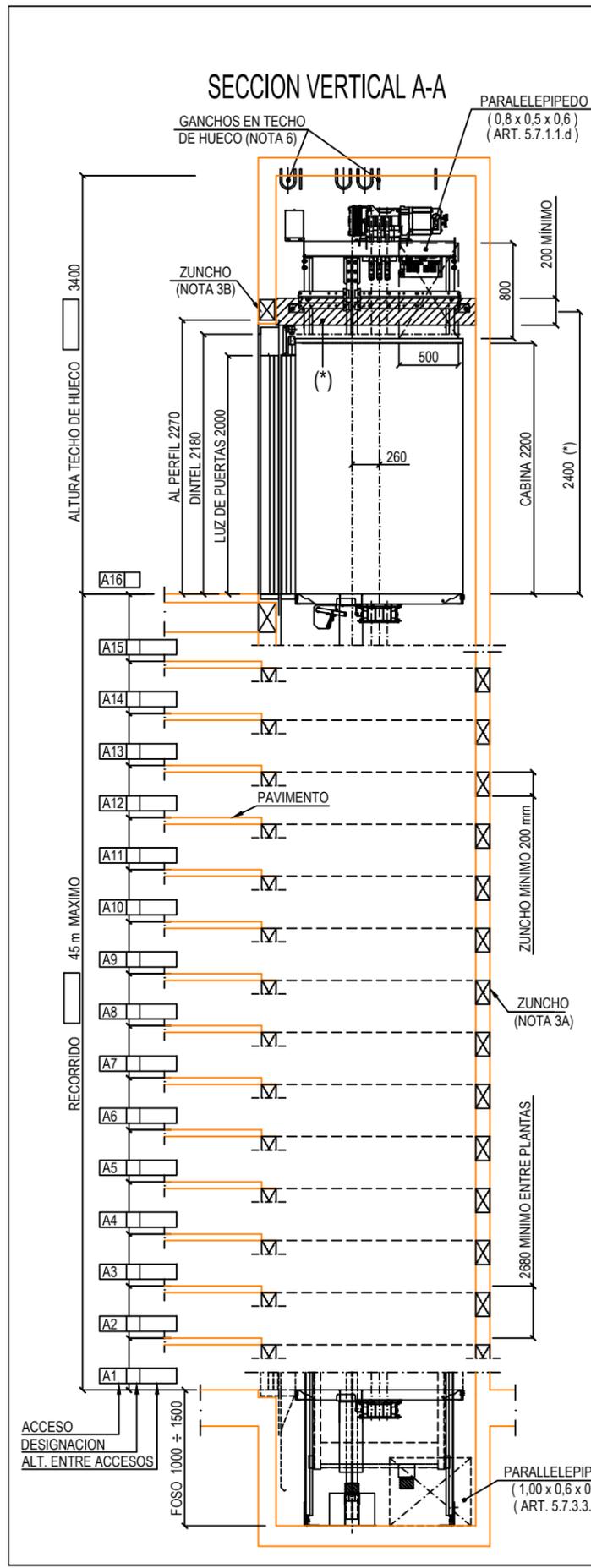
Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

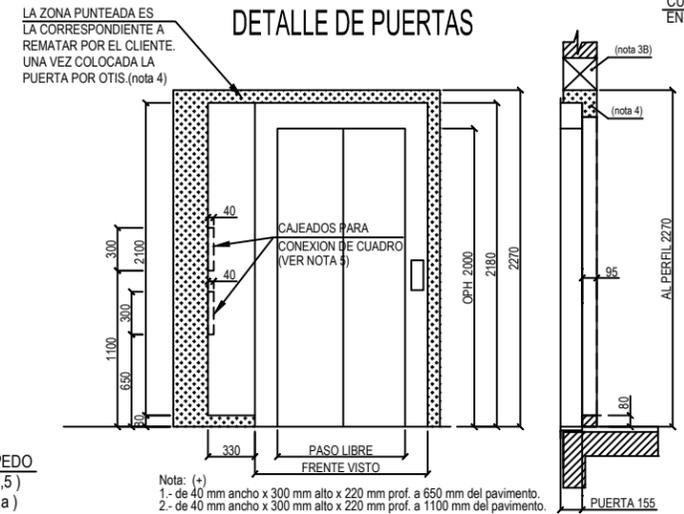
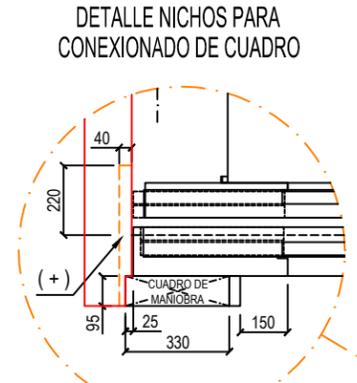
OTIS		GEN2 Comfort	
N550		SIN CUARTO DE MAQUINAS	
1000 kg	13 Personas	PUERTAS TELESCOPICAS LUZ 900 mm. (HWR)	1382
1 m/s VF		MAQUINARIA EN TECHO DE HUECO	
EDICION DE FECHA: 27.06.2013		RAZON DE LA REEDICION: 03.02.2014	
SE ACTUALIZA PRODUCTO (M.J.GARCIA, CMR64)		UNIDAD N°	
DIBUJADO: M.A.Oller		COMPROBADO: C.G.V.	
DIRECCION		DATOS DEL CONTRATO	
EDIFICIO DESTINADO A		GE1382U	
CLIENTE			
ARQUITECTO			

NOTA: ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA

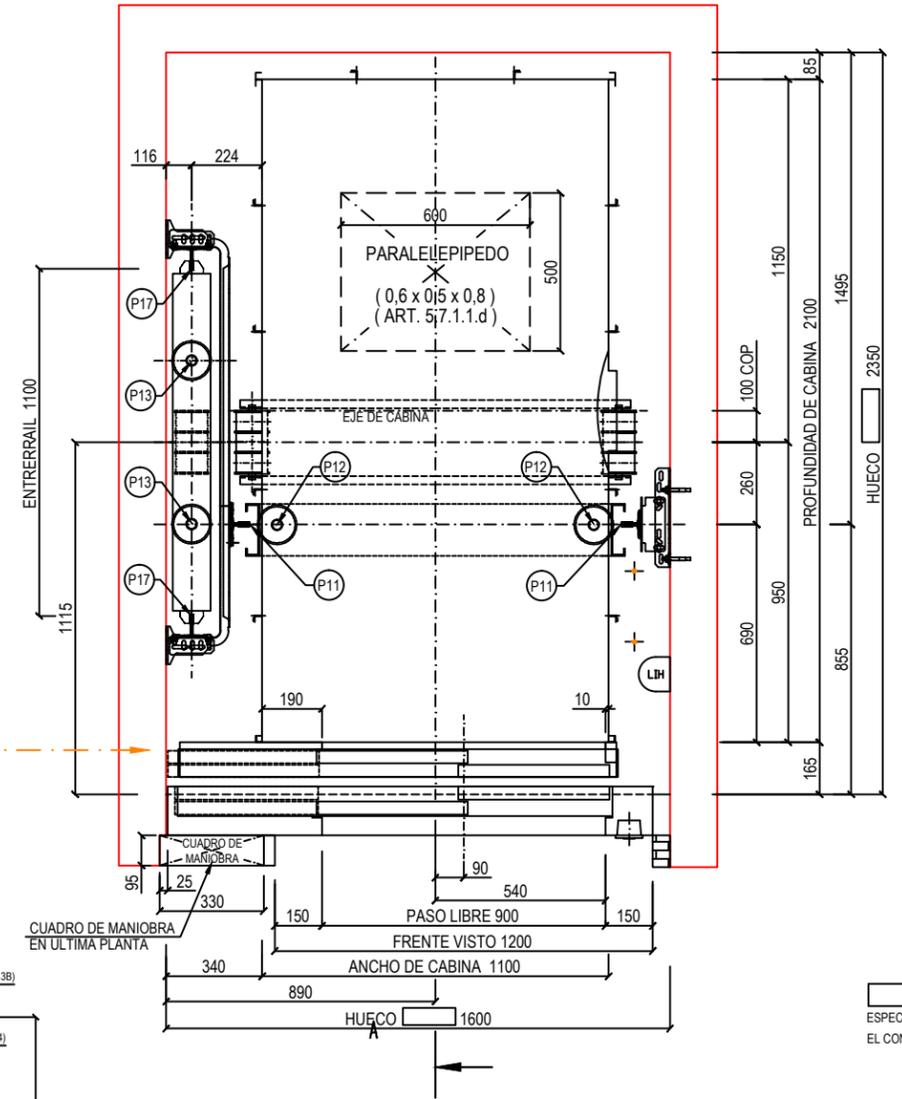


NOTAS:
 (*) ZUNCHO NECESARIO PARA FIJACION SUPERIOR DE GUIAS EN AMBOS LADOS DEL HUECO (NOTA 3A) - CLIENTE - ALTURA DESDE PAVIMENTO : 2.400 mm.
 (H) PARA ALTURA DE PUERTAS = 2100 mm. / CABINA = 2300 mm., ESTAS COTAS SE AUMENTARAN EN 100 mm.

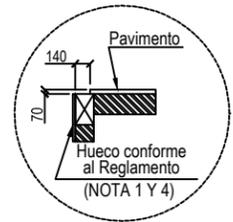
SIMULTANEIDAD DE CARGAS
 (P11+P11)/(P12+P12)/(P13+P13)
 (P17+P17)



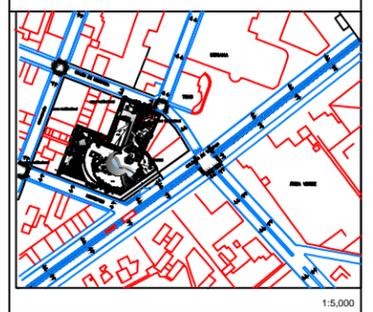
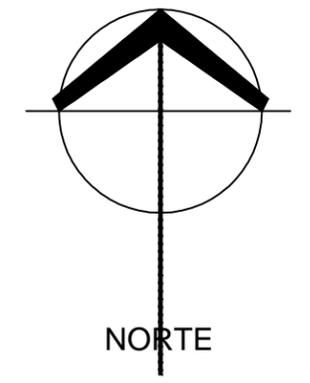
PLANTA DE HUECO



DETALLE DE NICHOS EN FORJADO

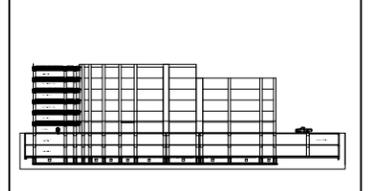


REACCIONES	
EN GUIAS DE CABINA	EN FOSO
R1 = 92 kg	P11 2000 kg
R2 = 64 kg	P12 3900 kg
P11 2000 kg	P13 2850 kg
H = 2600 mm	P17 1400 kg
PESO APROX. VEHICULO CARGADO : 1940 kg	



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



Tipo de plano:
ESPECIALES ELEVADORES
EL-03

Alumna:
 RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

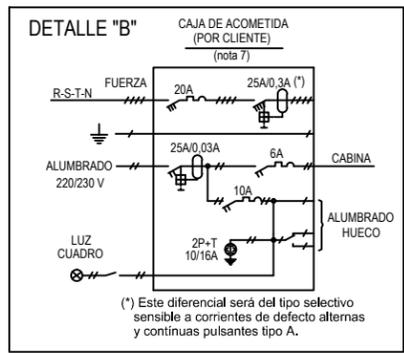
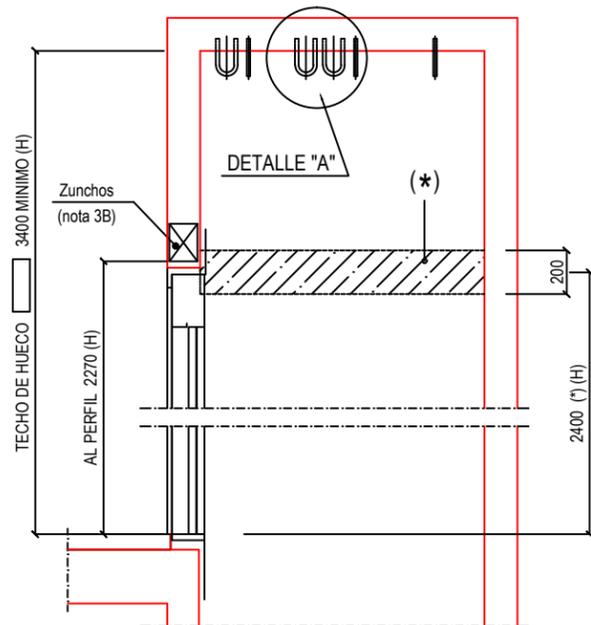
Nombre de asesor:
 ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

OTIS		G@N2 Comfort	
N550		SIN CUARTO DE MAQUINAS	
1000 kg	13 Personas	PUERTAS TELESCOPICAS LUZ 900 mm. (HWR)	1382
1 m/s VF		MAQUINARIA EN TECHO DE HUECO	
		UN EMBARQUE	
		FRECUENCIA VARIABLE	
EDICION DE FECHA: 27.06.2013	RAZON DE LA REEDICION: SE ACTUALIZA PRODUCTO (M.J.GARCIA, CMR64)	03.02.2014	HOJA: 1 SON: 33
DIBUJADO: M.A.Oller	COMPROBADO: C.G.V.	UNIDAD N°	GE1382U
DATOS DEL CONTRATO			
DIRECCION _____			
EDIFICIO DESTINADO A CLIENTE _____			
ARQUITECTO _____			

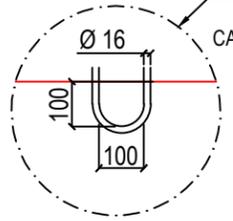
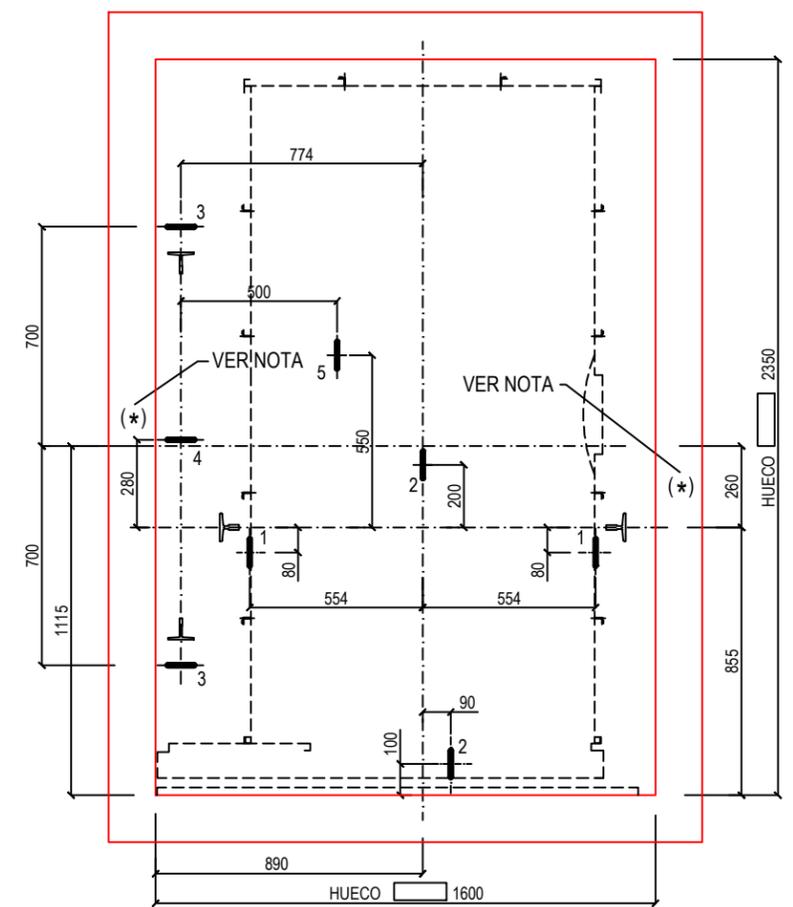
DISTANCIA MAXIMA ENTRE ZUNCHOS O VIGAS 3000 mm.

SECCION LONGITUDINAL A-A DE LA ULTIMA PLANTA



NOTAS :
 (*) ZUNCHO NECESARIO PARA FIJACION SUPERIOR DE GUIAS EN AMBOS LADOS DEL HUECO (NOTA 3A) - CLIENTE - ALTURA DESDE PAVIMENTO : 2.400 mm.
 (H) PARA ALTURA DE PUERTAS = 2100 mm. / CABINA = 2300 mm., ESTAS COTAS SE AUMENTARAN EN 100 mm.

PLANTA GANCHOS EN TECHO DE HUECO



DETALLE "A" GANCHO EN TECHO DE HUECO
 (CON ETIQUETA DE CARGA MAXIMA)
 CARGA MAXIMA SIMULTANEA SOBRE LOSA TECHO
 ① + ① + ③ + ③ = 5000 kp

Nº	KG	UTILIDAD
1	1500	SUSP. DE HILERAS DE GUIAS
2	1000	SUSP. DEL CABLE DEL TRACTEL / PALIO
3	1000	SUSP. DE HILERAS DE RAILES
4	500	SUSP. DE CONTRAPESO
5	500	SUSP. DE MAQUINA

COTAS DE ESPECIAL INTERES PARA EL CONSTRUCTOR.

MANIOBRAS
 AUTOMATICA SIMPLE
 ▲ COLECTIVA EN BAJADA ▲ COLECTIVA SELECTIVA
 SIMPLEX DUPLEX TRIPLEX

OPCIONES
 ▲ Posicional en planta principal
 ▲ Focóclula
 ▲ Detector Electronico
 ▲ COBI { Ascensor Principal, Ascensor Auxiliar}

▲ ELEMENTOS OPCIONALES
 CABINA A DECORAR EN OBRA RESO MAXIMO DECORACION 240 kg. IMPORTANTE: Las cotas del plano que tienen recuadro se rellenarán obligatoriamente.

CARACTERISTICAS ELECTRICAS (50 Hz)

TENSION (V)	POTENCIA MOTOR (KW)	ARRANQUE (A)	INOMINAL (A)	POTENCIA ABSORBIDA (KW)
380/400	6,3	14	9,3	7,9

LIMITES DE EMPLEO
 Dimensiones de hueco (Ancho x Profundidad) { Mínimo : 1,595 x 2,315 m. Máximo : 2,130 x 3,100 m.
 Nº máximo de accesos : 16
 El firmante del plano acepta la disposición y dimensiones de este plano.

OTIS **GEN2** Comfort SIN CUARTO DE MAQUINAS

N550 1000 kg 13 Personas 1 m/s VF PUERTAS TELESCOPICAS LUZ 900 mm. (HWR) MAQUINARIA EN TECHO DE HUECO UN EMBARQUE FRECUENCIA VARIABLE **1382**

EDICION DE FECHA: 27.06.2013 RAZON DE LA REEDICION: SE ACTUALIZA PRODUCTO (M.J.GARCIA, CMR64) 03.02.2014 HOJA: 2 SON: 3

DIBUJADO: M.A.Ober COMPROBADO: C.G.V. UNIDAD Nº GE1382U

DATOS DEL CONTRATO
 DIRECCION _____
 EDIFICIO DESTINADO A CLIENTE _____
 ARQUITECTO _____

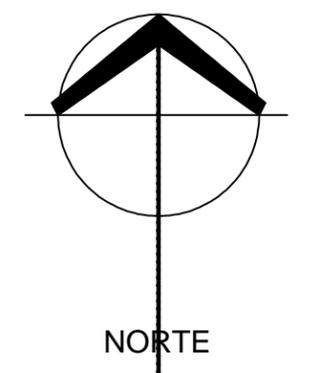
TRABAJOS Y SUMINISTROS POR CUENTA DEL CLIENTE HUECO

- Un hueco liso ya terminado, de dimensiones adecuadas con desplomes menores del 1/1000 y conforme al R.D. 1314/97 y al Código Técnico de la Edificación (CTE RD 314/06) con ventilación permanente, terminada o bien protegida, en su parte superior superficie mínima 2,5 por 100 de la sección transversal del hueco. Aislamiento mínimo de 55 dBA a ruido aéreo en los elementos constructivos horizontales y verticales constitutivos del hueco, de acuerdo con el Documento Básico «DB-HR Protección frente al ruido».
- Un foso estanco, capaz de soportar las cargas indicadas en este plano.
- Los zunchos necesarios en el hueco para el anclaje de las fijaciones de las guías de cabina y contrapeso. Si la distancia entre zunchos en algun punto excede de la indicada en el plano, se instalará desde el frente hasta el fondo del hueco y por las caras del mismo que soportan las guías, una viga metálica intermedia de estas características: frente liso, sin enfoscar, de un ancho mínimo de 140 mm. y capaz de soportar las cargas indicadas en este plano.
- Los zunchos/dinteles necesarios de hormigón o metálicos para sujeción de las puertas.

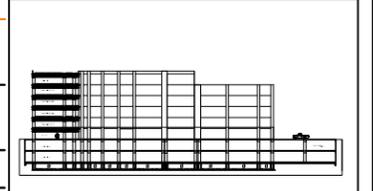
- El recibido y remate de las puertas después de su colocación por Zardoya Otis S.A., así como el cierre del hueco en la zona del cuadro de maniobra, dejando libres las salidas de los conexionados, que se rellenarán con una pasta o espuma ignífuga.
- Con hueco mínimo se deberá realizar dos cajeados en el muro lateral del hueco en la última planta para paso de conexiones del cuadro de maniobra, ver (+).
- Siete ganchos en el techo de hueco con anclaje suficiente para las cargas indicadas. Debidamente señalizados, con etiqueta de carga máxima.
- Las acometidas de fuerza y alumbrado, con toma de tierra a instalar en el cuadro de maniobra, según detalle "B", conforme al MIBT y Norma EN81-1(98), admitiéndose una caída de tensión máxima del 5%. Junto al interruptor del alumbrado se instalará un enchufe (220 V+T). Dimensiones aproximadas de la caja 310x175 mm. El interruptor de fuerza irá dotado de enclavamiento por candado, así como de un contacto auxiliar (N.A.) para su conexión al rescatador automático EAR, caso de ser contratada esta opción. En el área del cuadro de maniobra se mantendrá una temperatura entre 5° C y 40° C.

- A partir del comienzo del montaje la corriente necesaria para las herramientas de trabajo y los ensayos de puesta a punto del ascensor. A un máximo de 20 metros de la última planta.
- Las protecciones provisionales en los accesos al hueco durante el período de montaje.
- Un local cerrado y apto para el depósito de los elementos del ascensor a partir de su llegada a obra.
- Instalación de línea telefónica con terminal PTR dentro del cuadro de maniobra para la comunicación bidireccional con un servicio de intervención de 24 horas conforme a la norma EN81(98).
- Alumbrado de rellanos mínimo 50 lux. excepto en la planta donde se ubique el cuadro de maniobra, que será de 200 lux, para iluminarlo y controlado por un interruptor incluido en su interior. (ver detalle "B")
- Todos los trabajos necesarios que específicamente no se consideren en este contrato como por cuenta de Zardoya Otis S.A.

OBSERVACIONES :



Universidad Nacional Autónoma de México.
 Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO

CENTRO DE ATENCION A LA OBESIDAD

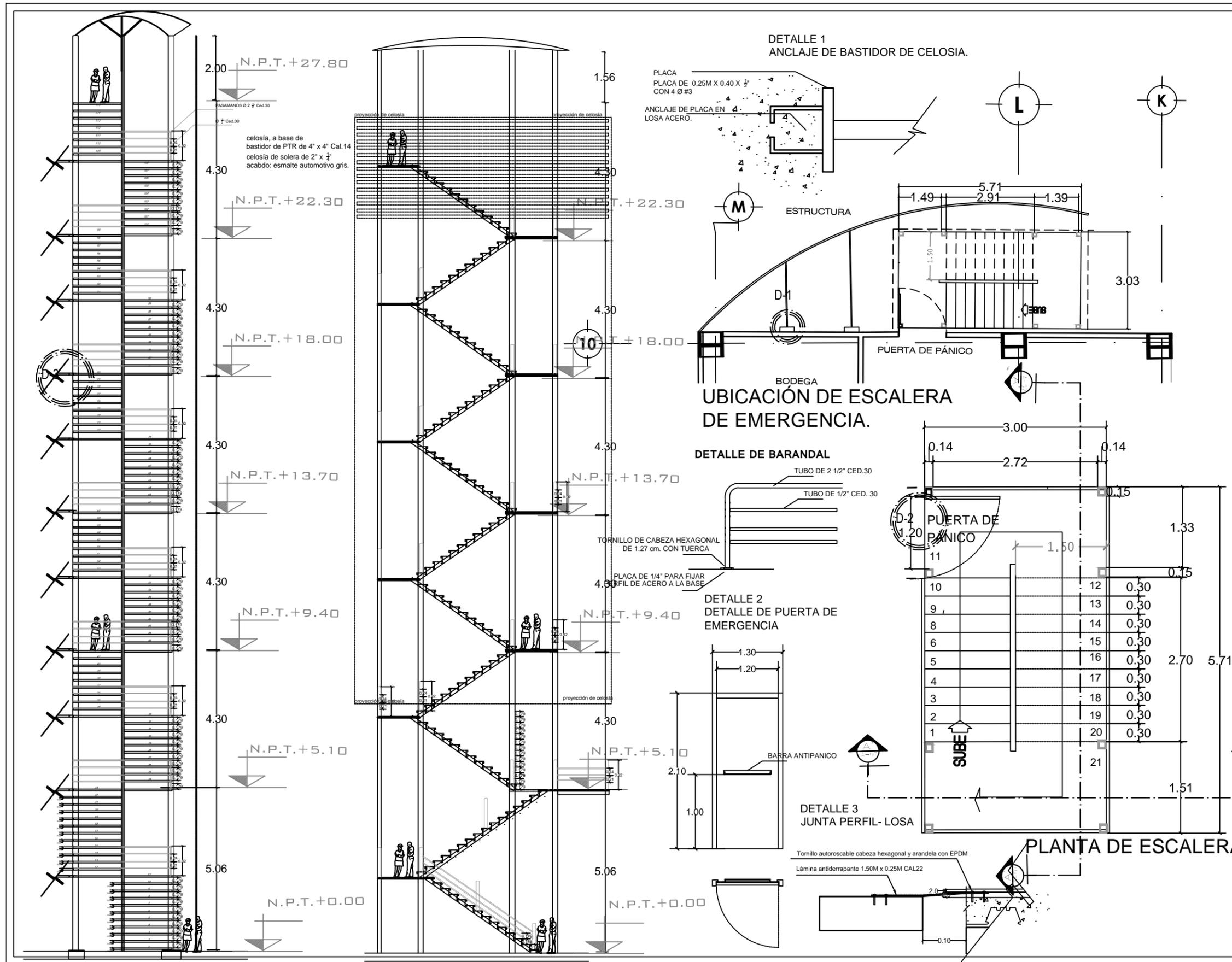
Tipo de plano: ESPECIALES ELEVADORES
EL-04

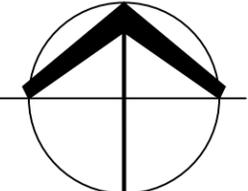
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H. ARQ. SALVADOR LAZCANO V.

Notas: Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

S/E





NORTE



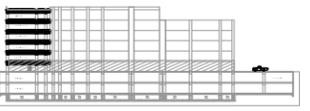
1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.







CORTE ESQUEMATICO



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

Detalle de Escalera de Emergencia

Tipo de plano: **DE-01**

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

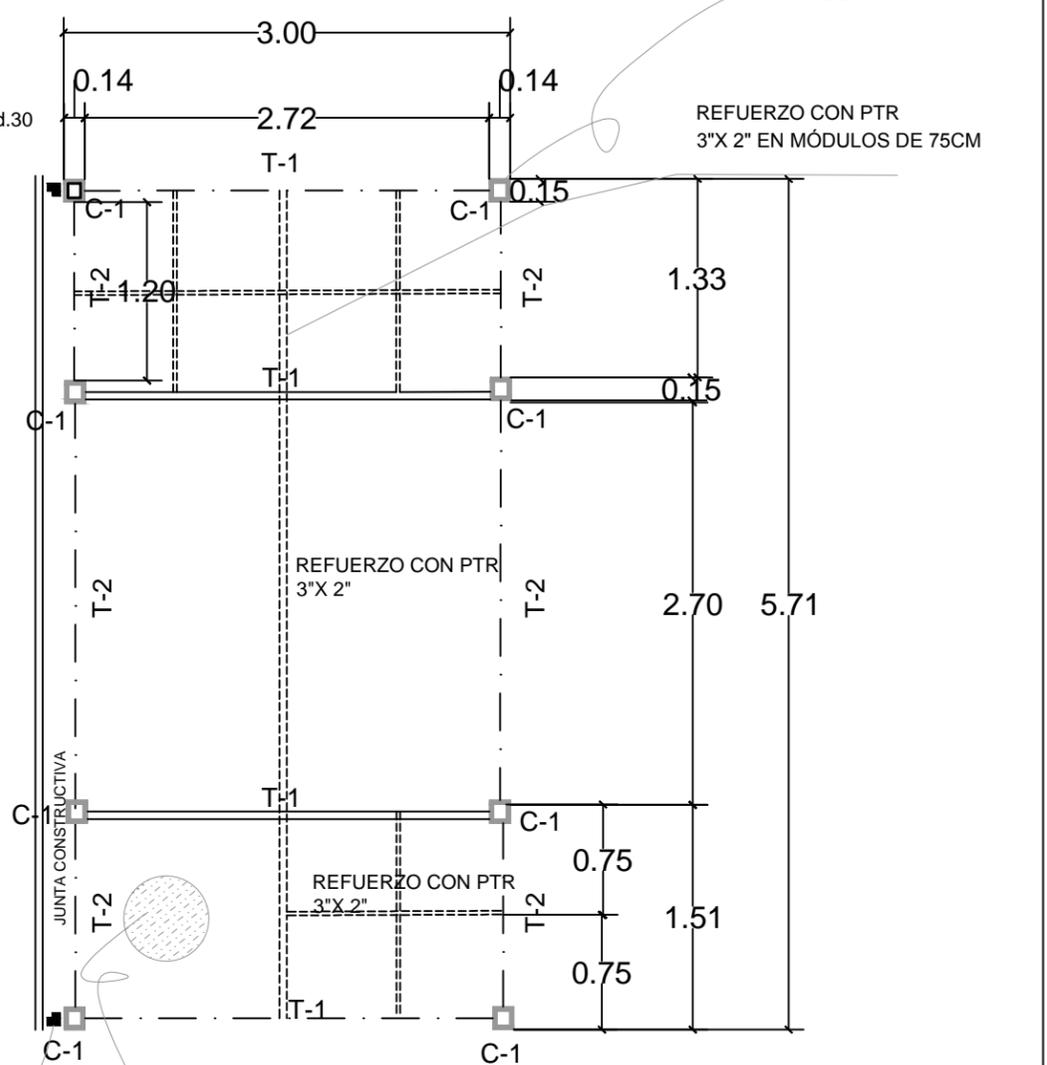
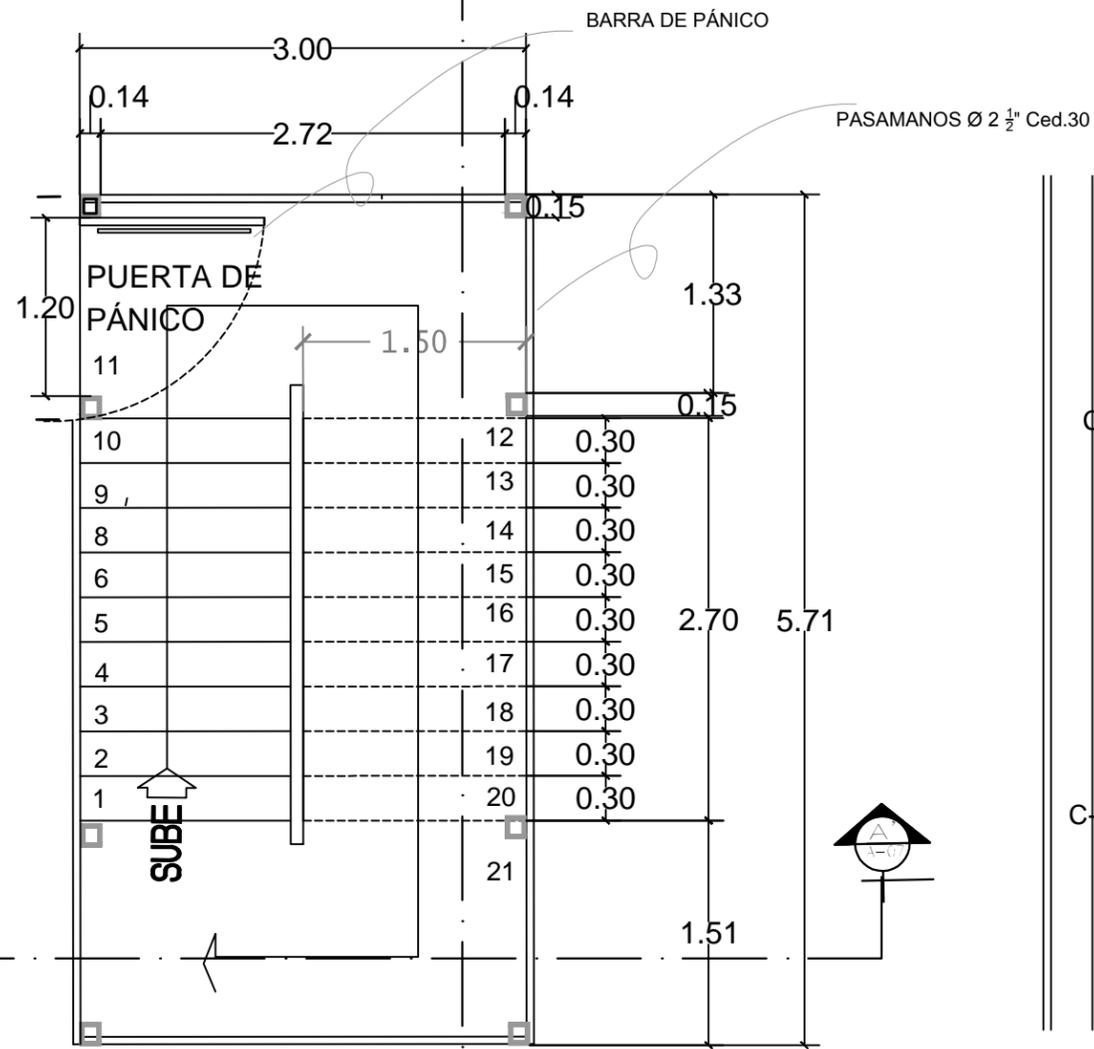
Nombre de asesor:
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
 ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

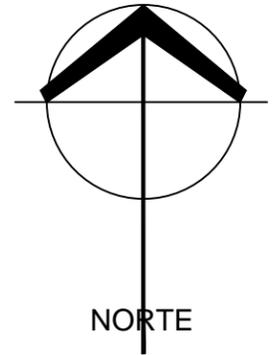
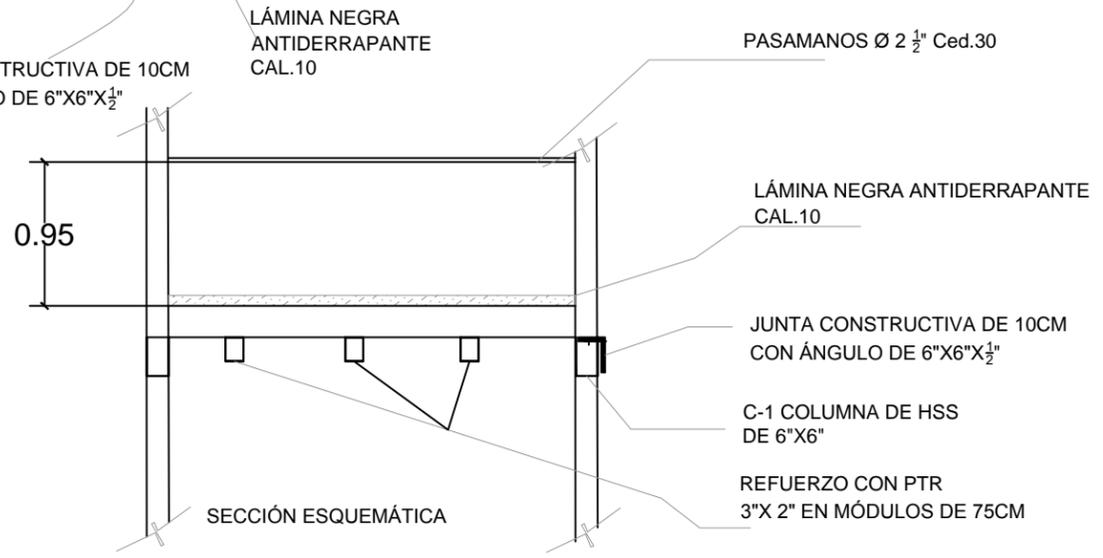
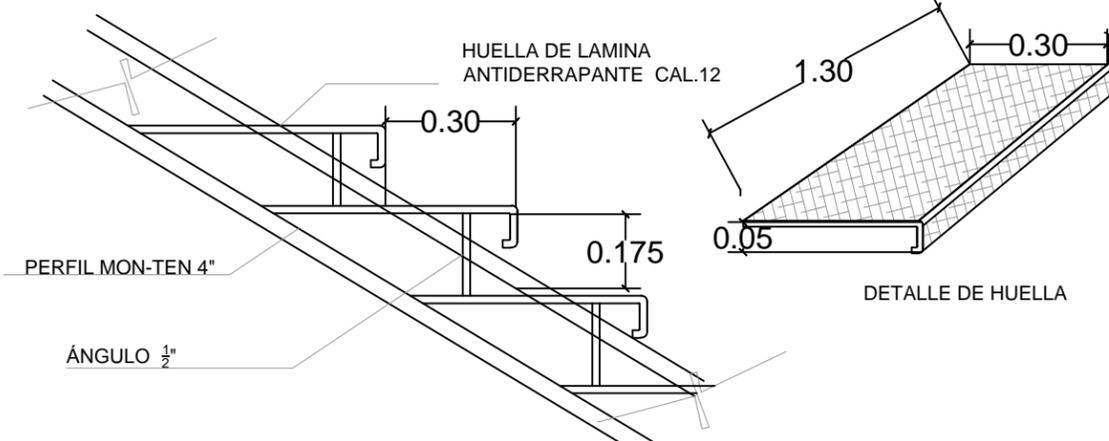
ESC. 1:50



ESTRUCTURA



PLANTA DE ESCALERA



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



DETALLE DE ESCALERA DE EMERGENCIA
 Tipo de plano:
DE-01

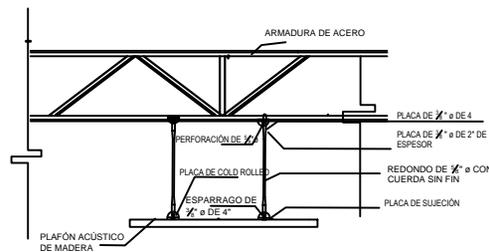
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
 ARQ. MARÍA TERESA GÓMEZ H.

Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:20

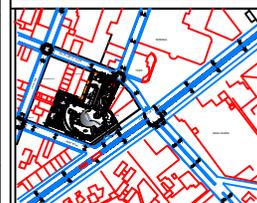
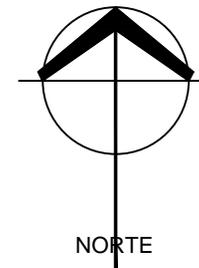
DETALLE DE AUDITORIO



DETALLE DE SUJECIÓN DE PLAFONES.

- 1.- PISO LAMINADO DE MADERA MARCA CAPPA, MODELO LINEA CLASSIC MAPLE BLUSH DE USO RUDD.
- 3.- ALFOMBRA TECN2 + SPACE MOD. IRISH FIELD COLOR BEIGE.

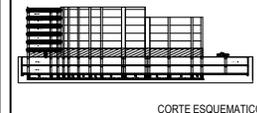
MUROS	<p>1.- MURO DE TABIQUERIA MEGASPER. (3.20X1.20X0.127) FICADO CON VORTEROS CON UNO A MEDIA PROPORCION 1:4</p> <p>2.- MURO DE TABIQUERIA CON ABLANTE ACABADO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2\"/> <p>10.- CORTINAS DE VELOUR</p> </p>
PLAFONES	<p>A.- CUBIERTA DE LOSABURO</p> <p>B.- PLAFÓN ACÚSTICO DE MADERA A BASE DE DIFUSIÓN COLO CACAO.</p> <p>C.- TINTURA COMEX DE VINIL EN COLOR BLANCO A DOS MANOS.</p> <p>D.- TALISO PLAFÓN DE PANELES DE MADERA DE 10.2 MM DE ESPESOR Y 14 KG/M2</p>
PROSE	<p>1.- FERRE DE CONCRETO F (CROQUIS) 10X10X10 ESPESOR</p> <p>2.- ALFOMBRA TECN2+SPACE MODELO IRISH FIELD COLOR GRB 3805</p> <p>3.- PISO LAMINADO DE MADERA, ACABADO CON TINTURA EN UNO.</p> <p>ANCHO 4\"/> <p>7.- ADHESIVO DE CONTACTO ESPECIAL PARA ALFOMBRA MARCA SOOBACK.</p> </p>



1:5,000

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO N.P.T #0.10

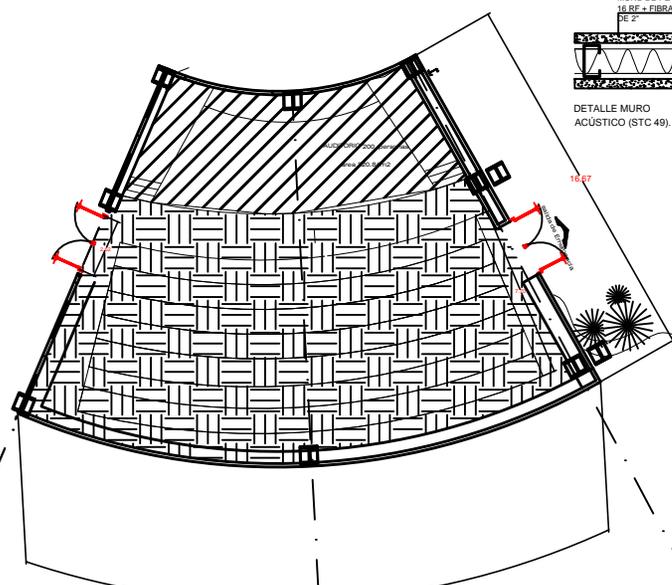
AC-05a

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

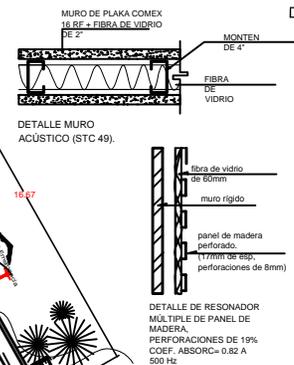
Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

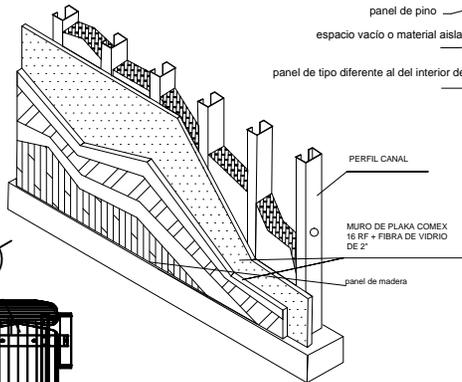


PLANTA DE AUDITORIO



DETALLE DE MUROS

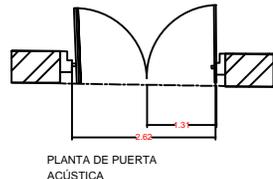
- fijaciones
- bastidor metálico perfil OR 4in x 0.188in de 14.02 kg/m
- cámara de aire
- muro de tabique 0.50X0.50
- perfil OR 2.5in x 0.125in de 5.84 kg/m
- fibra de vidrio de 60mm
- panel de madera



DETALLE DE PUERTA



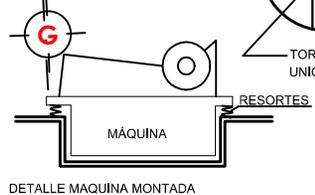
PUERTA ACÚSTICA



PLANTA DE PUERTA ACÚSTICA

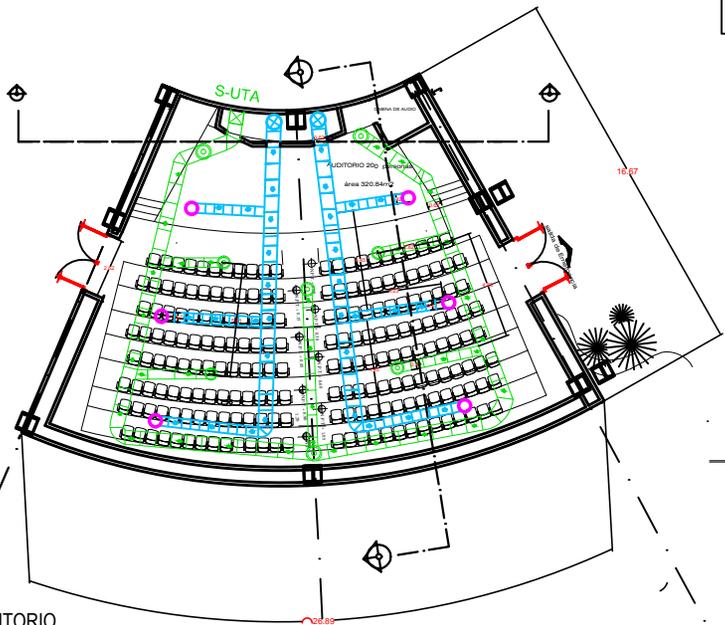
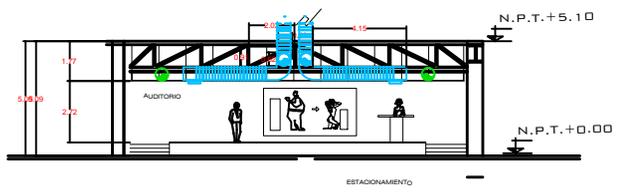
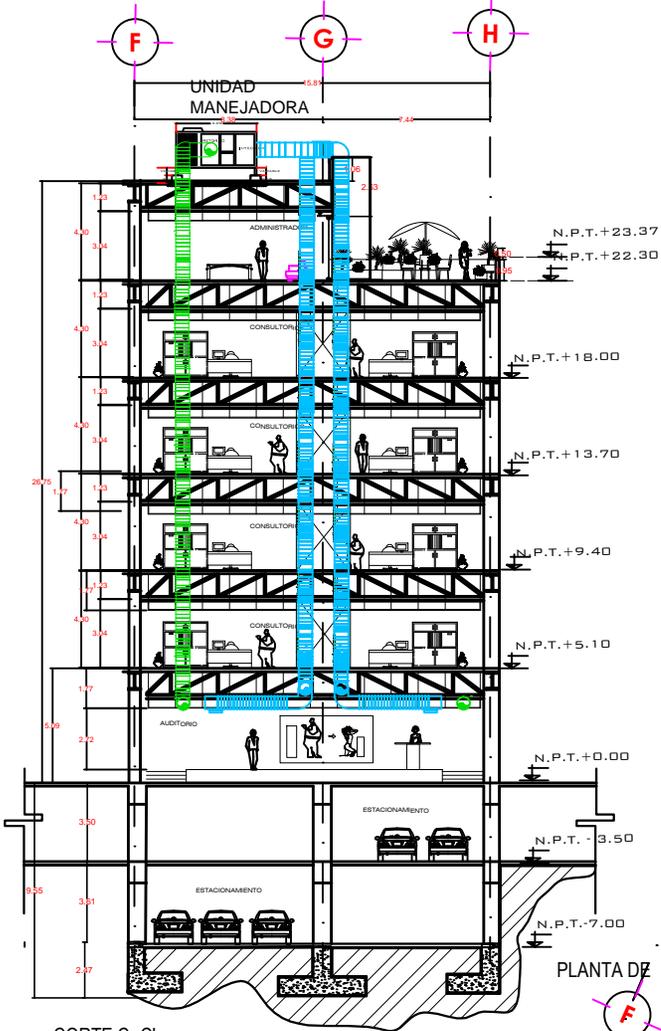


DETALLE DE BUTACAS



DETALLE MÁQUINA MONTADA

DETALLE DE AUDITORIO



PLANTA DE AUDITORIO

CORTE C-C'

395QCI/P 0405-1212 de 35 T.R

DIFUSOR CIRCULAR INNE'S MOD. VFBVR BOCALUMINO 20" X 20" CUBILLO 18 1/2"

EXTRACTOR CENTRIFUGO DE FALSO PLAFON CFP-23

S-UTA
 SUBE A UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE

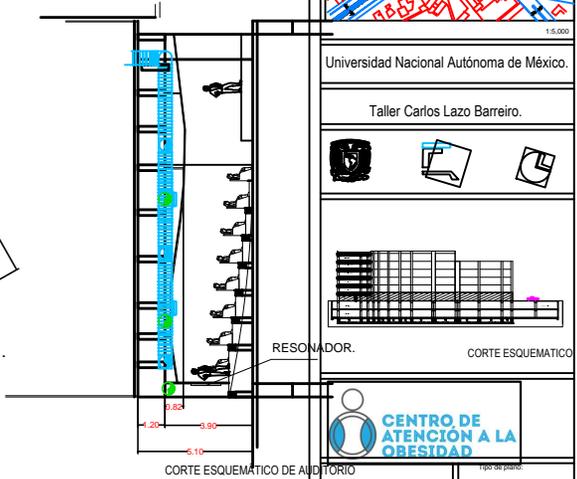
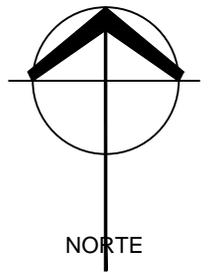
SAE
 SALIDA DE AIRE HACIA EXTERIOR

DUCTO TRONCAL DE 62x62cm

DUCTO DE LINEA DE RETORNO

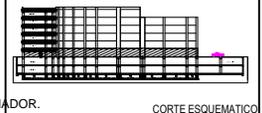
LINEA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

INDICA SENTIDO DE AIRE



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
 N.P.T.+0.10

AA-01

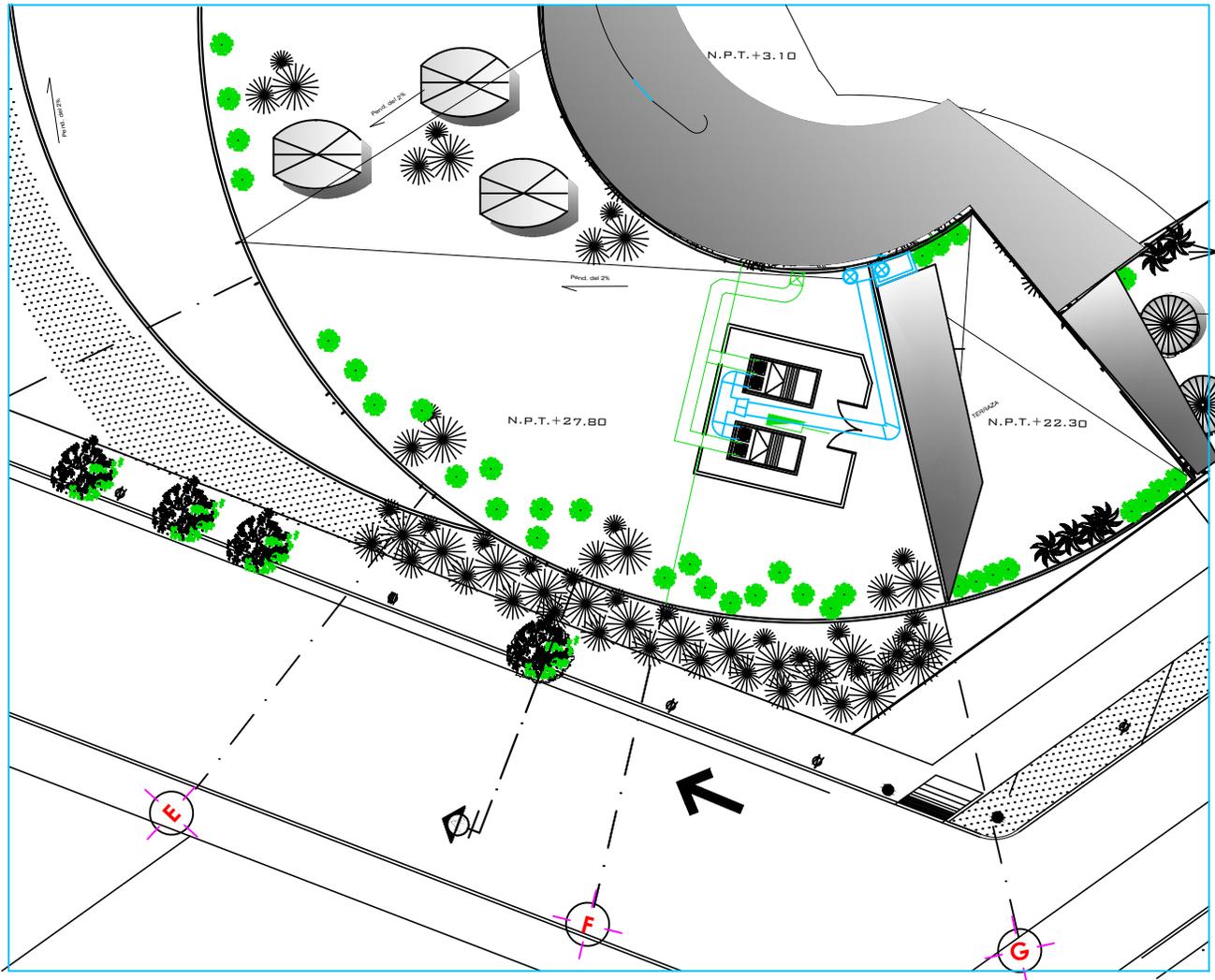
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
 ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
 ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

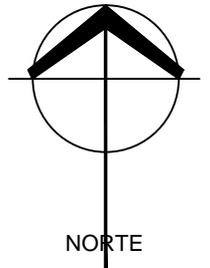
Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

DETALLE DE AUDITORIO

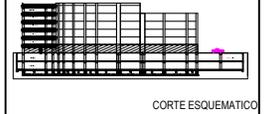


-  395QC/R/P 0405-1212 de 25 T.R.
-  DIFUSOR CIRCULAR INNE'S.MOD. VFBVR BOCALUMINO 20" X 20" CUBILLO 18 1/2"
-  EXTRACTOR CENTRÍFUGO DE FALSO PLAFÓN CFP-23
- S-UTA** SUBE A UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE
- SAE** SALIDA DE AIRE HACIA EXTERIOR
-  DUCTO TRONCAL DE 62x62cm
-  DUCTO DE LÍNEA DE RETORNO
-  LÍNEA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
-  INDICA SENTIDO DE AIRE



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
N.P.T +0.10

AA-02

Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

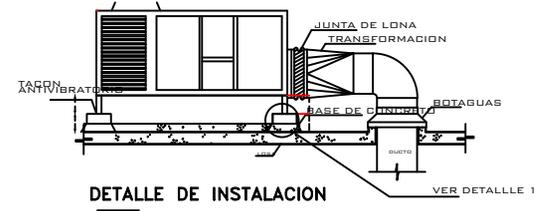
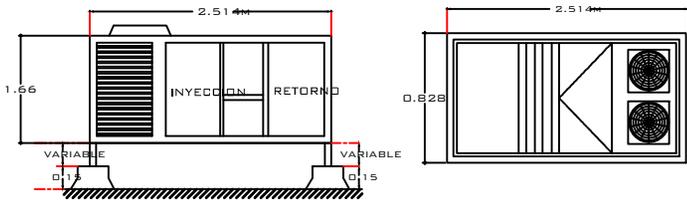
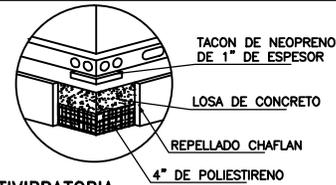
Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

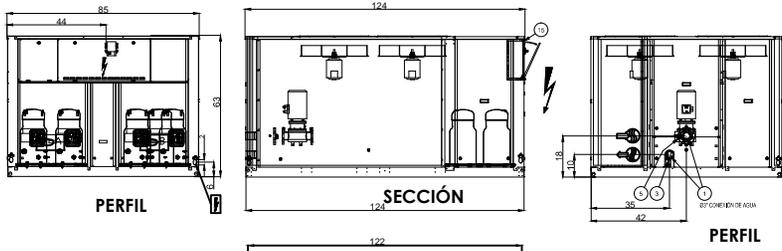
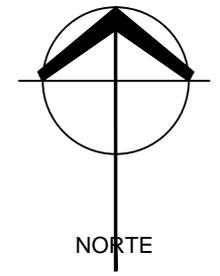
ESC. 1:100



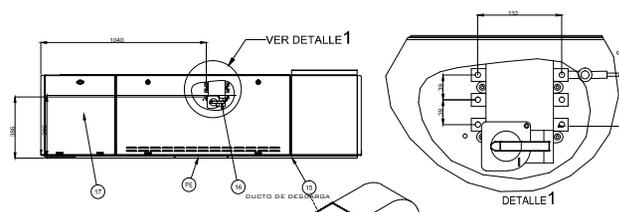
UNIDAD MANEJADORA DE AIRE												
SÍMBOLO	SERVICIO	CAPACIDAD T.R.	INYECCION CFM	RETORNO CFM	T.A.E. CFM	ESPESOR 1" X 2" X 1/2" (mm)	HP	ALIMENTACION	FLA	OPERAÇÃO (KGS)	MODELO	SELECCION
UMA 01	---	25.0	12,000	10,000	2,000	2514.6 X 828.7 X 1685.2	10.0	208/230V-3F-60HZ	28.2/28.8	473.0	40RMS-034	CARRIER



	385QC/R/P 0405-1212 de 35 T.R
	DIFFUSOR CIRCULAR FINES.MOD. VFBVR BOCALUMINO 20" X 20" - CABLEO 16 1/2"
	EXTRACTOR CENTRIFUGO DE FALSO PLAFON CFP-23
	SUBE A UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE
	SALIDA DE AIRE HACIA EXTERIOR
	DUCTO TRONCAL DE 62x62cm
	DUCTO DE LINEA DE RETORNO
	LINEA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
	INDICA SENTIDO DE AIRE



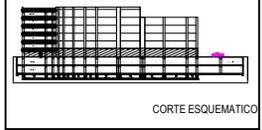
DETALLES DE INSTALACIÓN DE CHILLER



SÍMBOLO	DEFINICIÓN
1	Entrada y salida agua al evaporador
3	Drenaje agua evaporador - 3/8 NPT
5	Valvula de seguridad
13	Espacio necesario para servicio y mantenimiento
15	Caja electrica
16	Interruptor de desconexión principal
17	Regleta de terminales de control (ver el esquema de cableado y el IOM)
PT	Peso en funcionamiento
S	Conexiones electricas unidades seccion recomendada (ver IOM)
	Entrada agua
	Salida agua
	Entrada cables electricos
	Circuito A y B
	Centro de gravedad
	Sostienimiento de la unidad Las dimensiones de los elementos de sostienimiento o levantamiento es responsabilidad del instalador.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD

1:50 (se plano)

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
N.P.T #0.10

AA-03

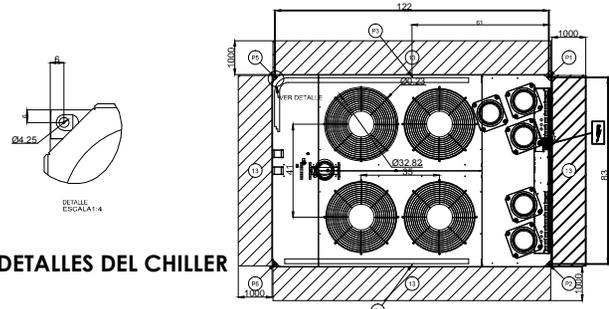
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

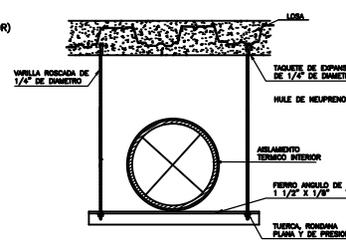
Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

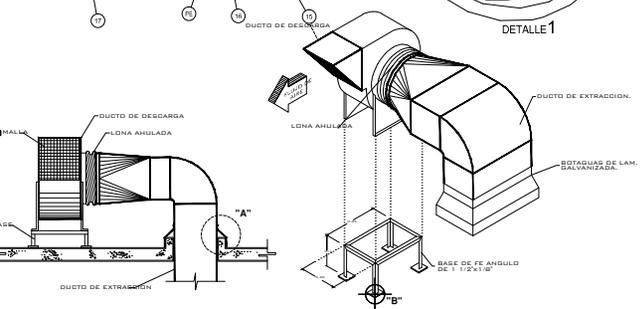
DETALLES DEL CHILLER

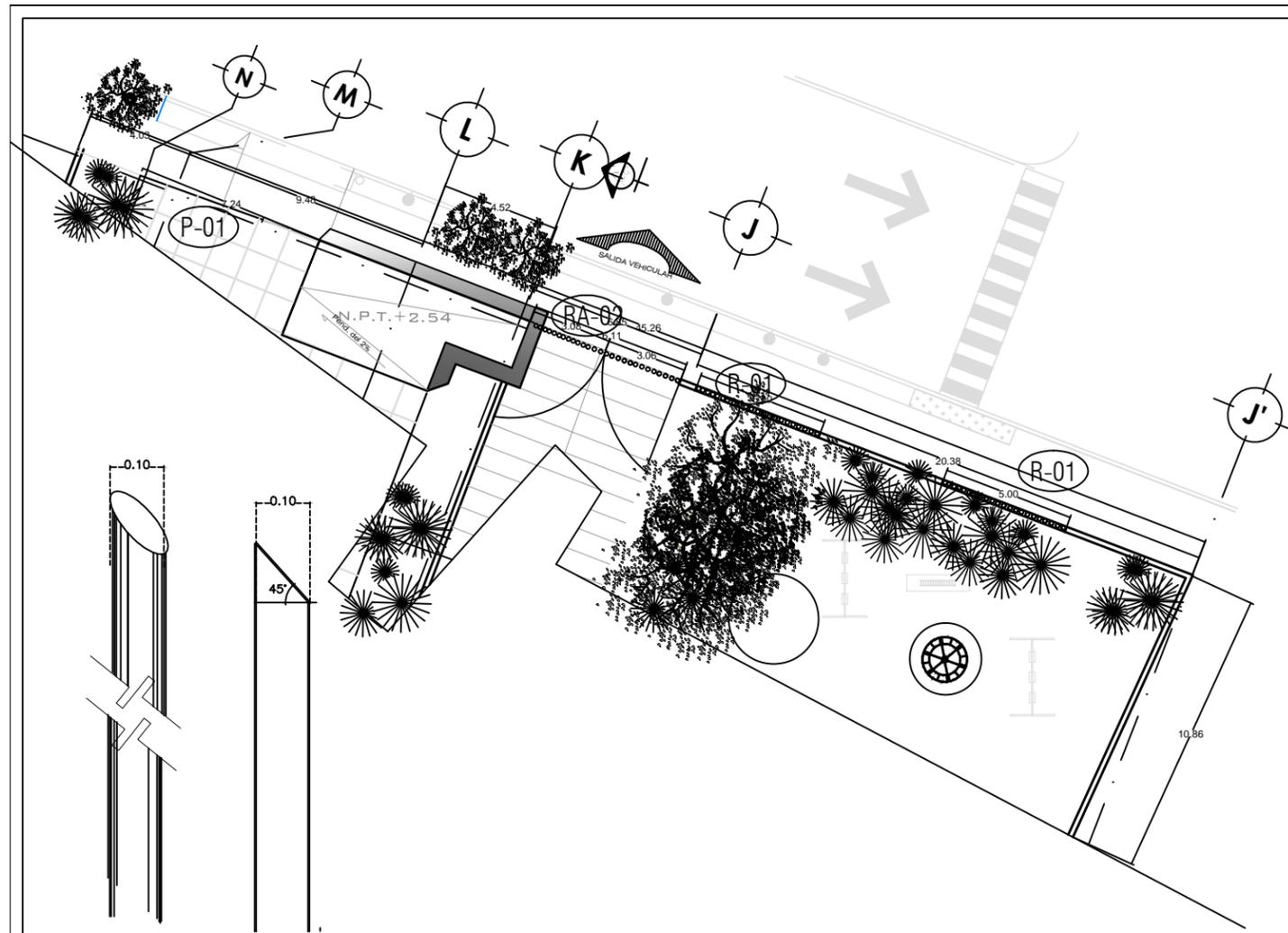


SOPORTE DE DUCTOS INTERIORES (HASTA 1.0 MTO. LADO MAYOR)



INSTALACION DE VENTILADOR DE EXTRACCION

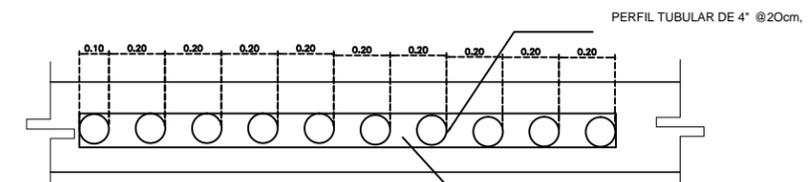




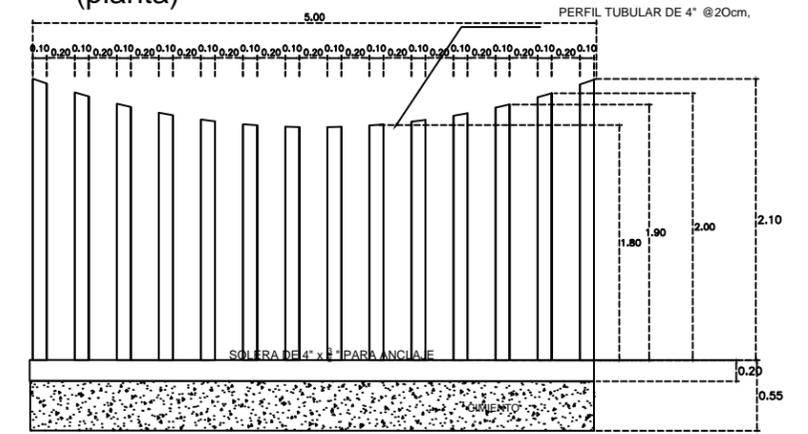
REJA TUBULAR R-01



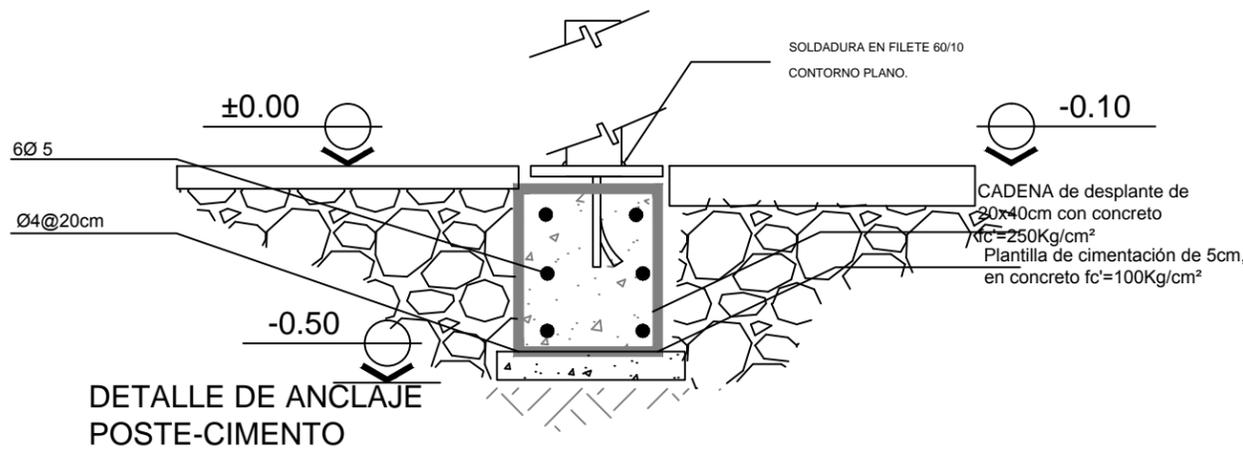
VISTA DE REJA TUBULAR



DETALLE DE REJA (planta)

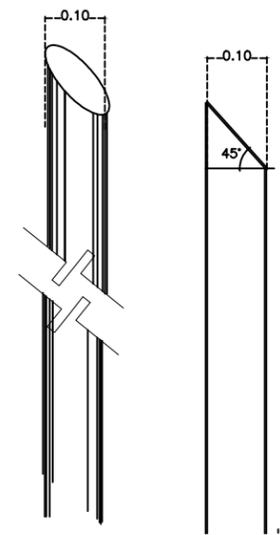


DETALLE DE REJA (alzado)



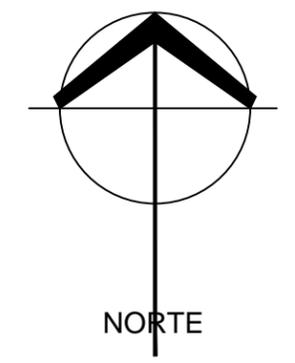
DETALLE DE ANCLAJE POSTE-CIMENTO

DETALLE DE REMATE EN TUBULAR



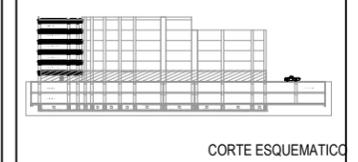
- CORTE A 45° CON TAPÓN DE LAMINA CAL.22 SOLDADO
- PERFIL TUBULAR DE 4" @20cm.
- ACABADO EN PINTURA PRIMARIA COMEX ROJO OXIDO.
- ACABADO FINAL PINTURA TIPO ESMALTE 100 DE COMEX COLOR 138 (AZUL HOLANDES)
- SOLERA DE 4" x 3/8" PARA ANCLAJE
- ANCLAS A BASE DE SOLERA DE 1/2" x 1/2"

DETALLE DE ANCLAJE



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA HERRERÍA **HE-01**

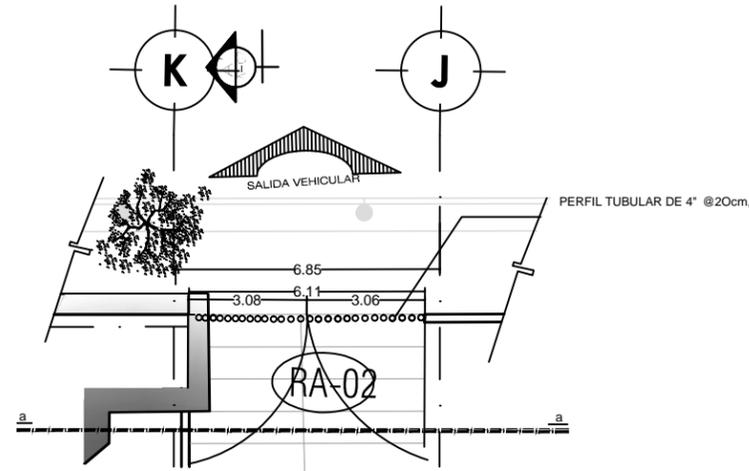
Alumna: RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor: ARQ. SALVADOR LAZCANO V. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

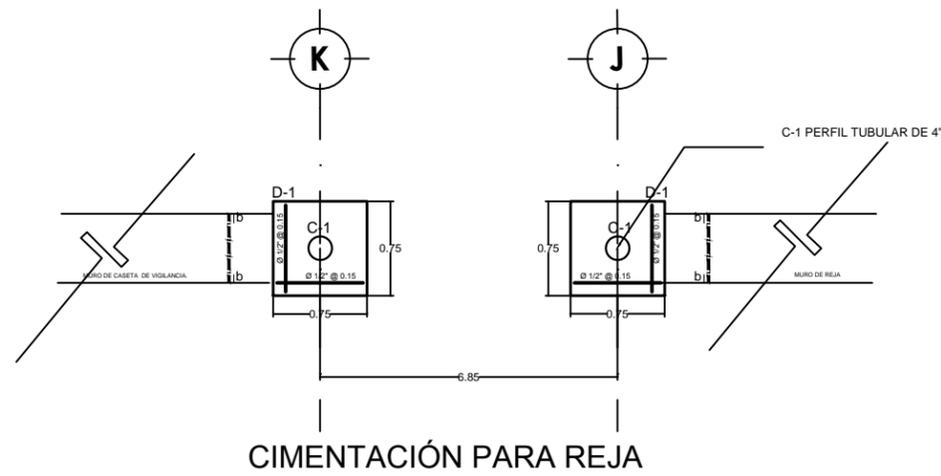
Notas:
 Superficie de Terreno: 6537m²
 Superficie de desplante: 2603.2 m²
 Superficie libre: 1527.5m²
 Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC. 1:100

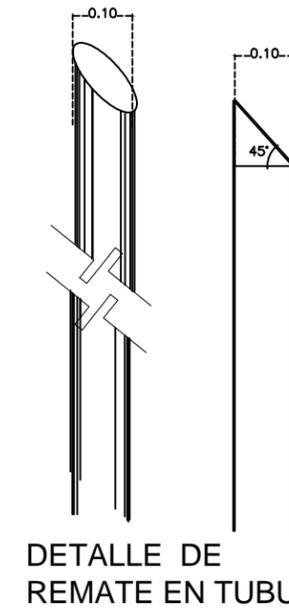
REJA TUBULAR ABATIBLE RA-02



PLANTA DE REJA DE ABATIBLE TUBULAR



CIMENTACIÓN PARA REJA

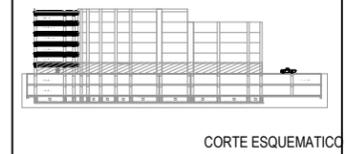


DETALLE DE REMATE EN TUBULAR



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



PLANTA HERRERÍA

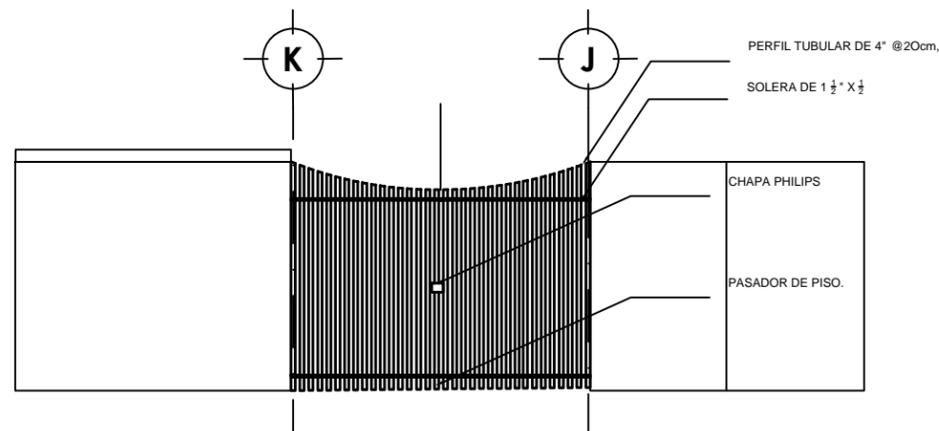
HE-02

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

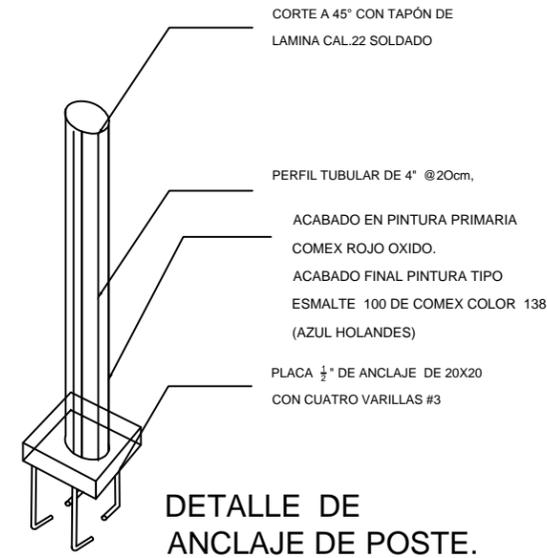
Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARIA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

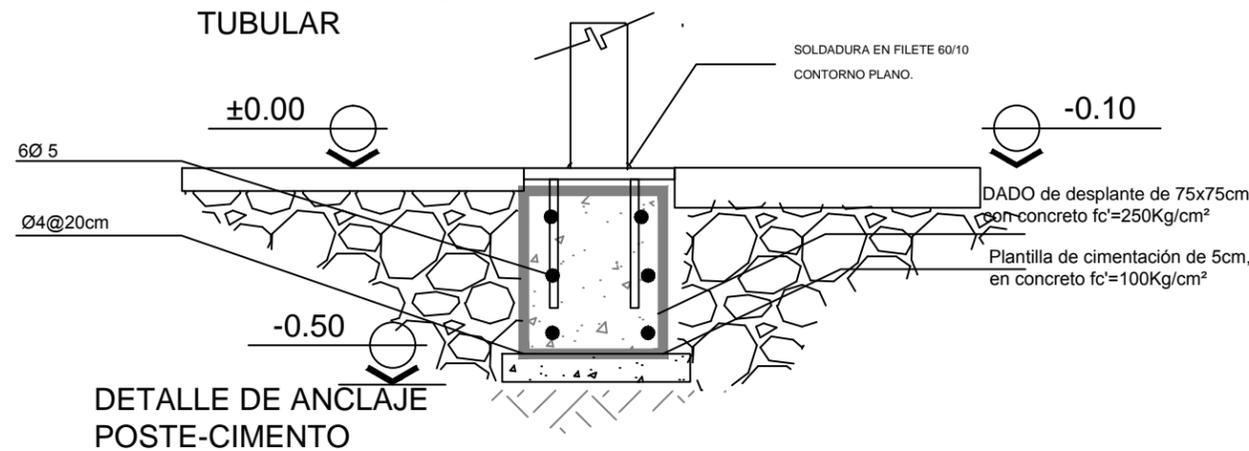
ESC.
1:100



ALZADO a-a REJA DE ABATIBLE TUBULAR



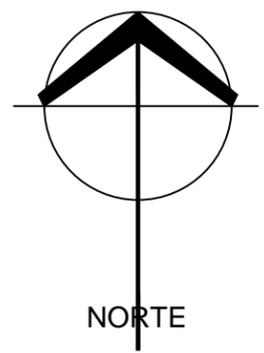
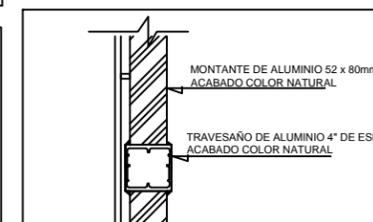
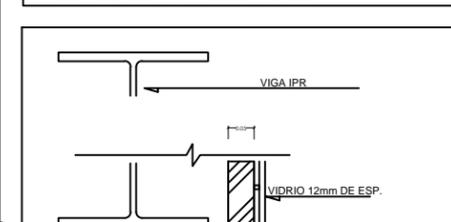
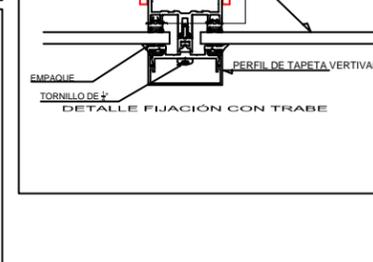
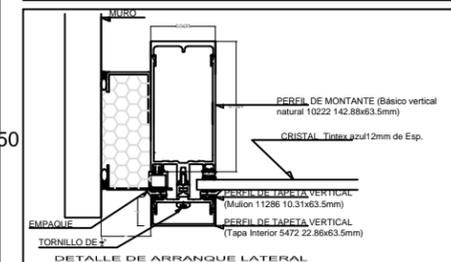
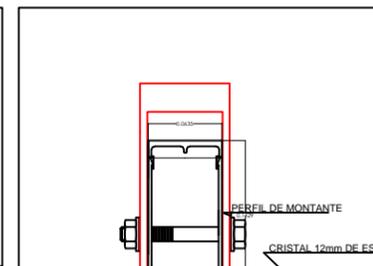
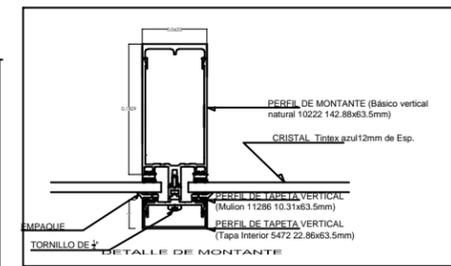
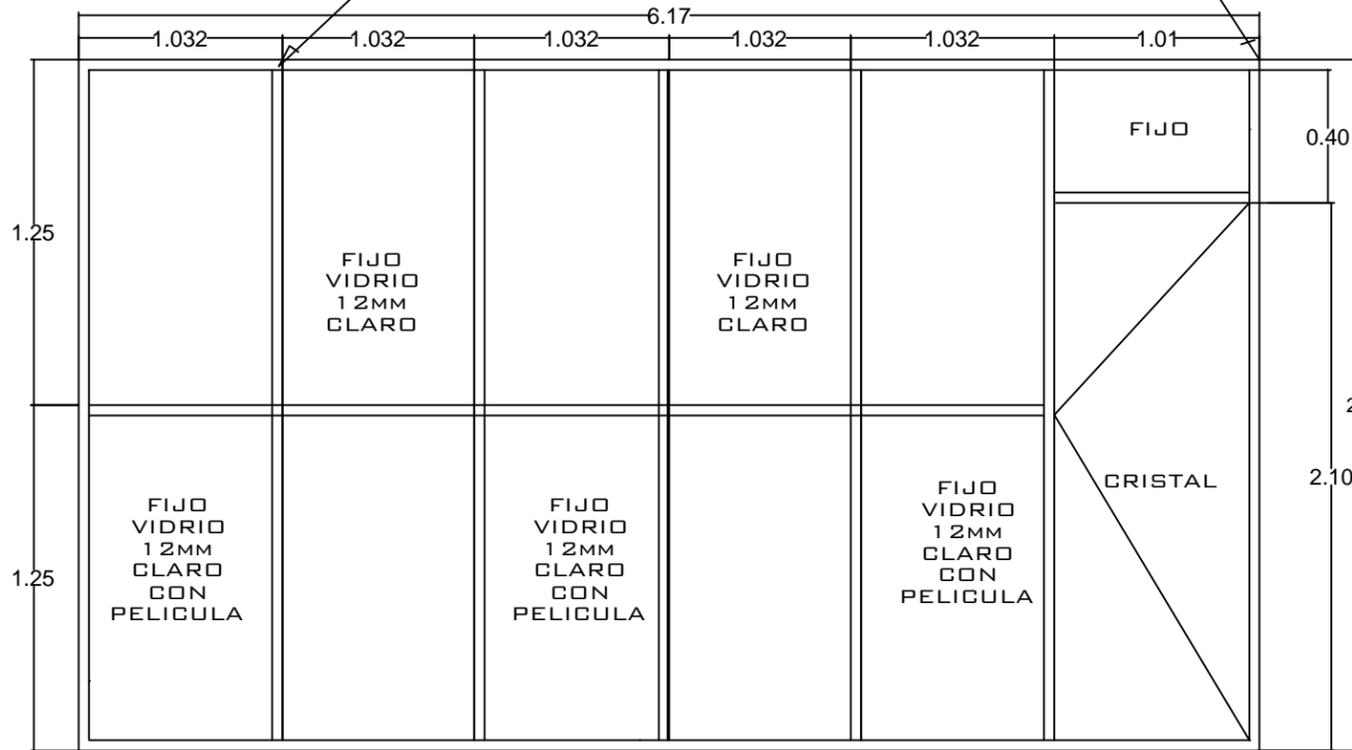
DETALLE DE ANCLAJE DE POSTE.



DETALLE DE ANCLAJE POSTE-CIMENTO

TRAVESAÑO DE ALUMINIO BÁSICO VERTICAL 10222 4" (142.88x63.5mm)
DE ESP. ACABADO NATURAL.

MONTANTE DE ALUMINIO MULLÓN 11286
(63.5 x10.31mm), ACABADO NATURAL .



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



NOTAS DE CANCELERIA:
* TODO EL ALUMINIO SERÁ DE 3" COLOR NATURAL MATE. EN CANCELES, PUERTAS Y MUROS CORTINA.
* EN LAS VENTANAS SE MANEJARA ALUMINIO NATURAL MATE DE 2"
* TODAS LAS VENTANAS Y PUERTAS SERÁN SELLADA CON DOWCORNIK TRANSPARENTE EN AMBOS LADOS (EXTERIOR INTERIOR)
* LAS CHAPAS SERAN MARCA PHILIPS O SIMILAR.



CANCELERIA
CAN -03

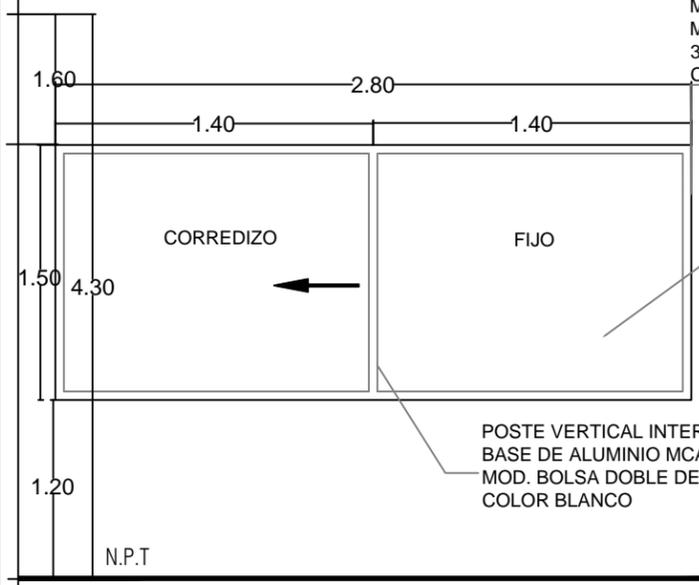
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

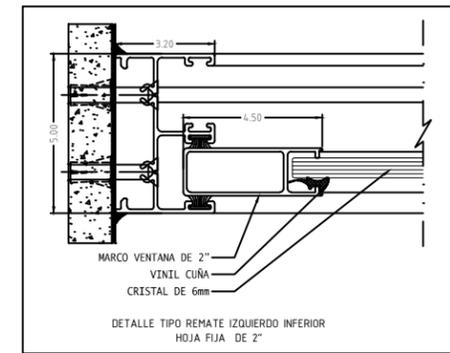
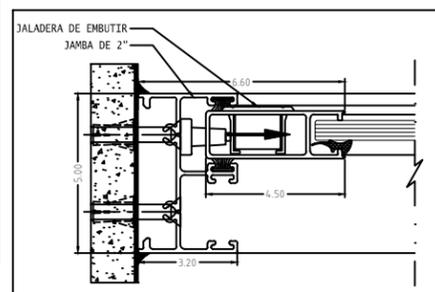
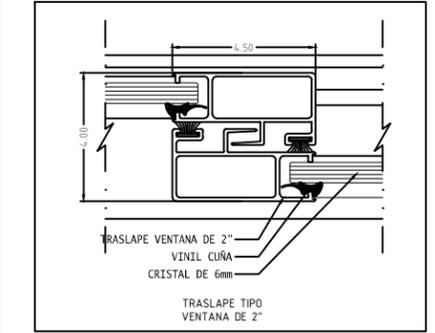
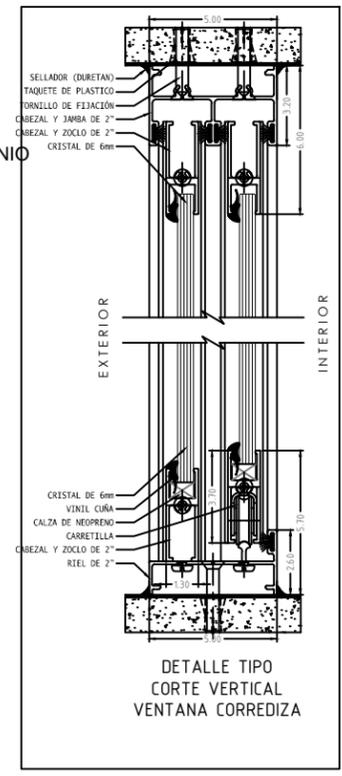
ESC. 1:150

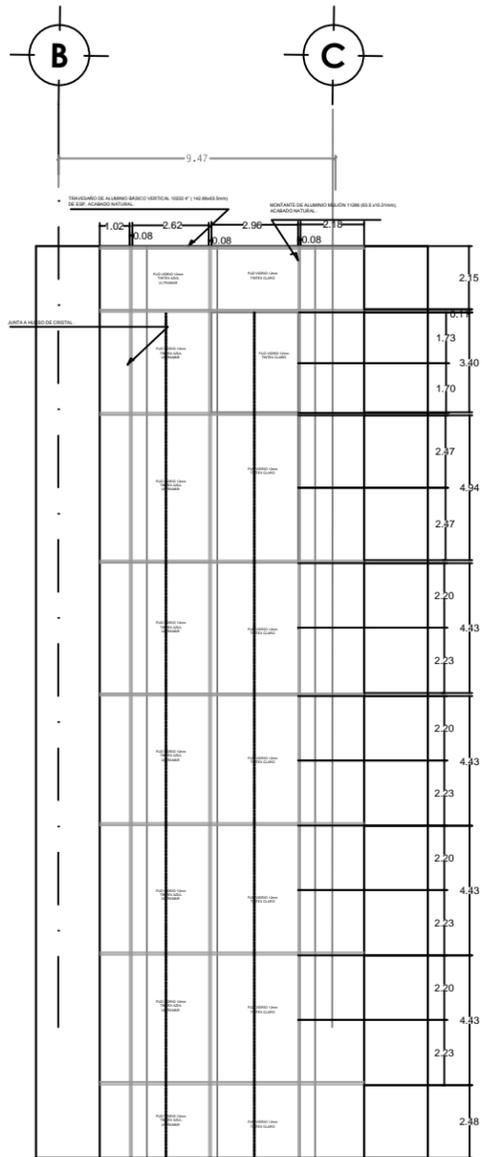
MURO CORTINA
MC-04 Y PUERTA P-02



MARCO A BASE DE ALUMINIO
MCA. CUPRUM
MOD. BOLSA DOBLE DE
3" ACABADO
COLOR NATURAL

POSTE VERTICAL INTERMEDIO A
BASE DE ALUMINIO MCA. CUPRUM
MOD. BOLSA DOBLE DE 3" ACABADO
COLOR BLANCO

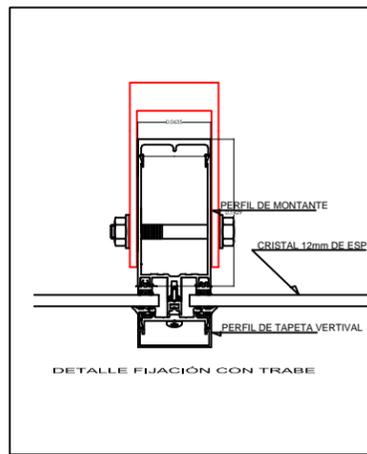
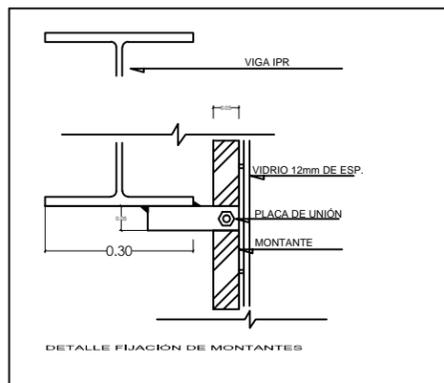
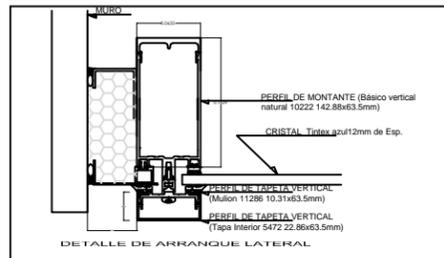
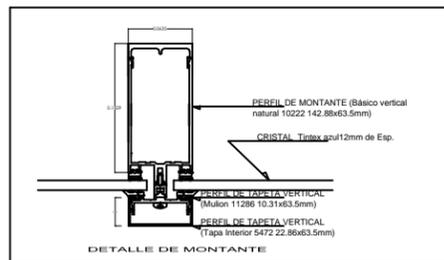




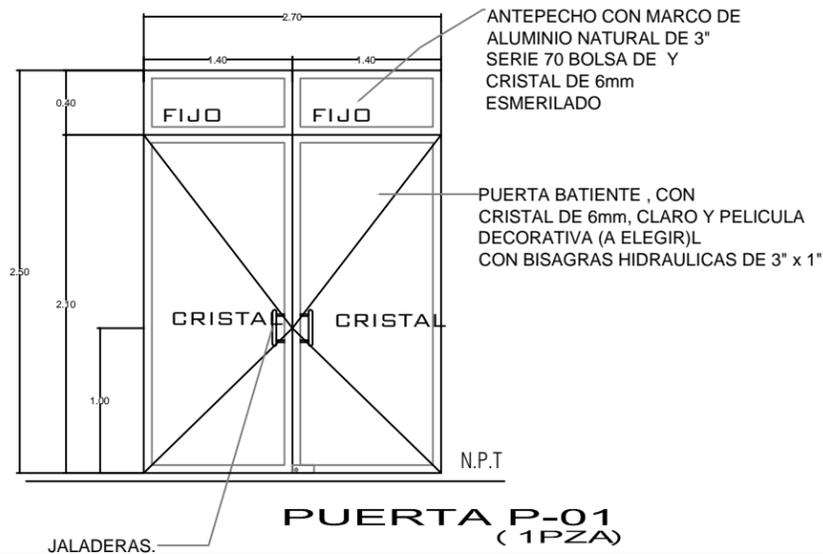
**MURO CORTINA (TIPO)
MC-01**



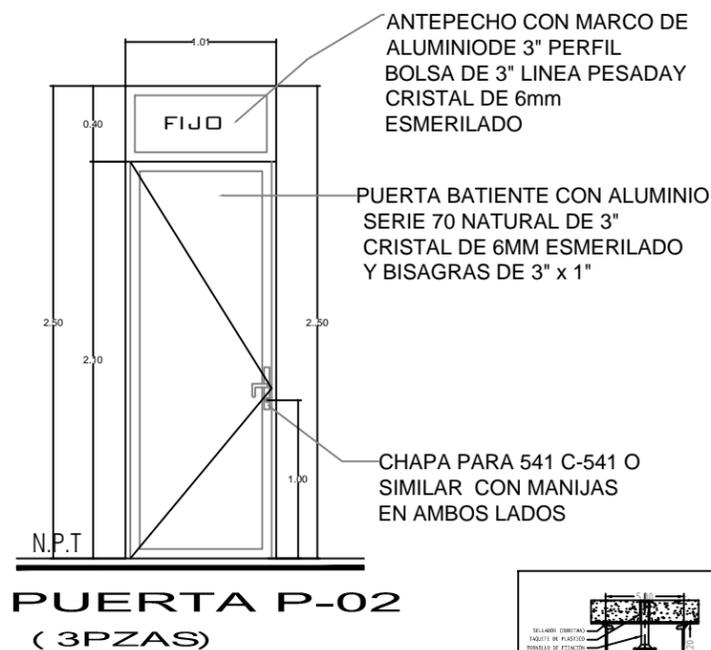
VISTA DE MURO CORTINA



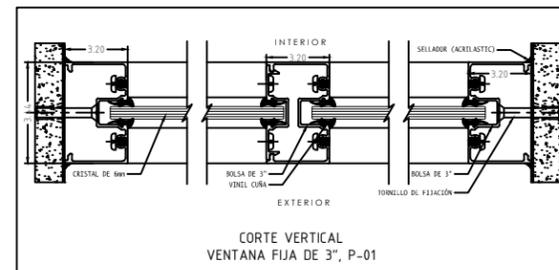
ACABADO (TIPO)



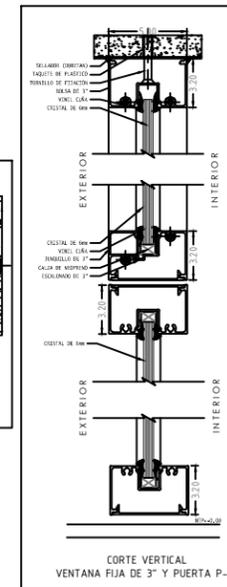
PUERTA P-01 (1PZA)



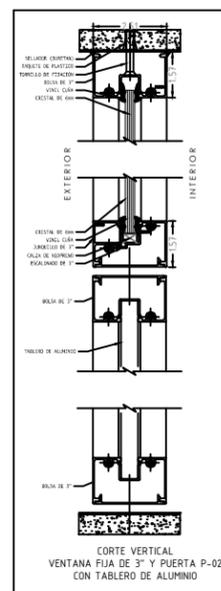
PUERTA P-02 (3PZAS)



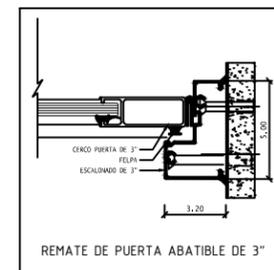
CORTE VERTICAL VENTANA FIJA DE 3" P-01



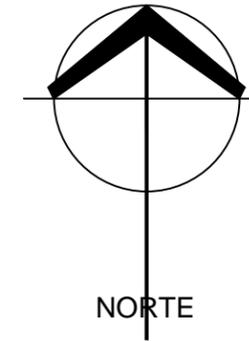
CORTE VERTICAL VENTANA FIJA DE 3" Y PUERTA P-01



CORTE VERTICAL VENTANA FIJA DE 3" Y PUERTA P-02 CON TABLERO DE ALUMINIO



REMATE DE PUERTA ABATIBLE DE 3"



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



NOTAS DE CANCELERIA:

- * TODO EL ALUMINIO SERÁ DE 3" COLOR NATURAL MATE. EN CANCELES, PUERTAS Y MUROS CORTINA.
- * EN LAS VENTANAS SE MANEJARA ALUMINIO NATURAL MATE DE 2"
- * TODAS LAS VENTANAS Y PUERTAS SERÁN SELLADA CON DOWCORNIK TRANSPARENTE EN AMBOS LADOS (EXTERIOR INTERIOR)
- * LAS CHAPAS SERAN MARCA PHILIPS O SIMILAR.



CANCELERIA

CAN -02

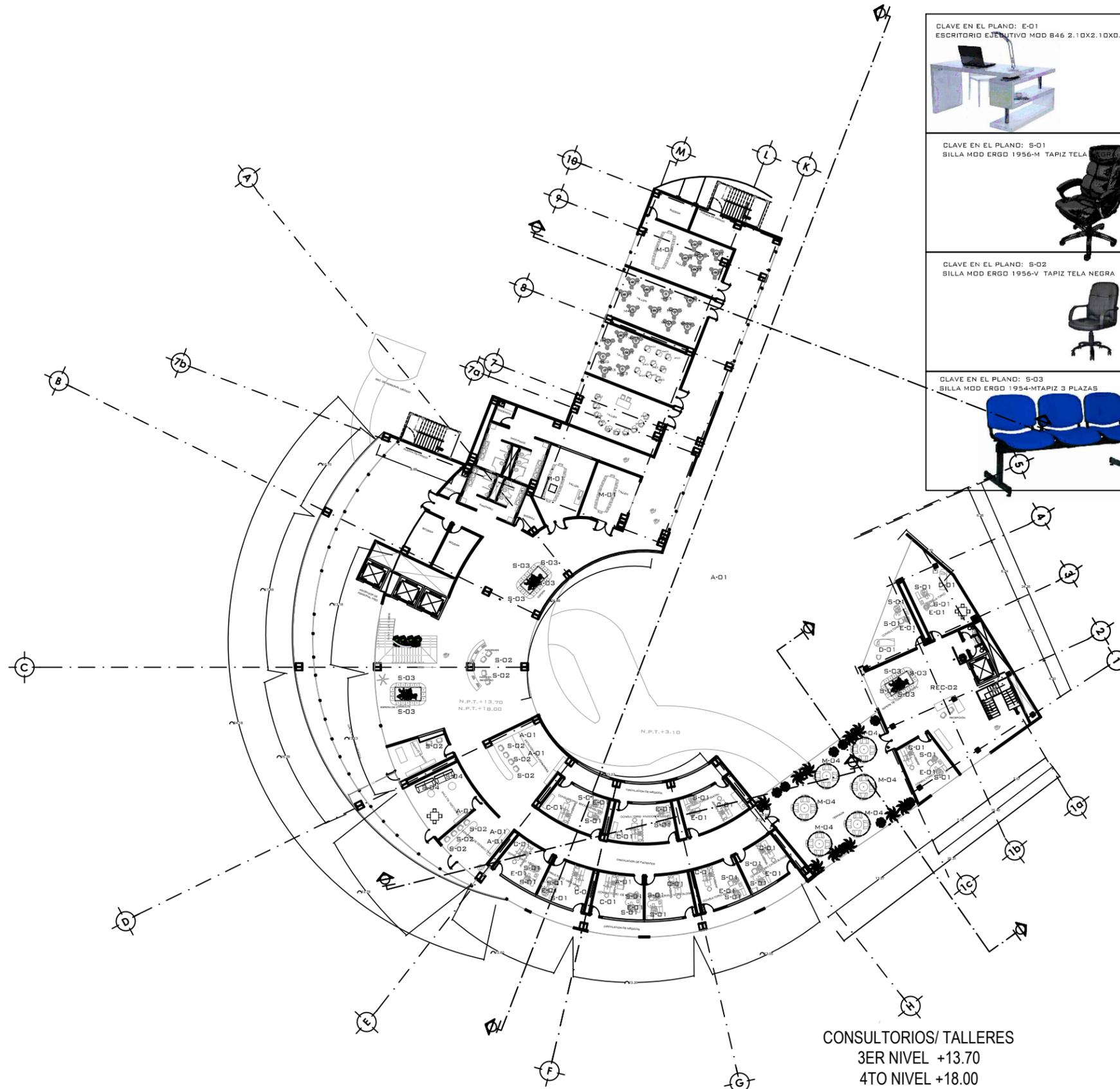
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

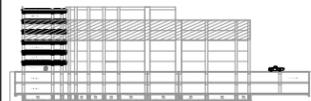
ESC. 1:150





Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



Planta arquitectónica de Consultorios y talleres.

MOB-01

Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesores:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno. 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200

CONSULTORIOS/ TALLERES
3ER NIVEL +13.70
4TO NIVEL +18.00

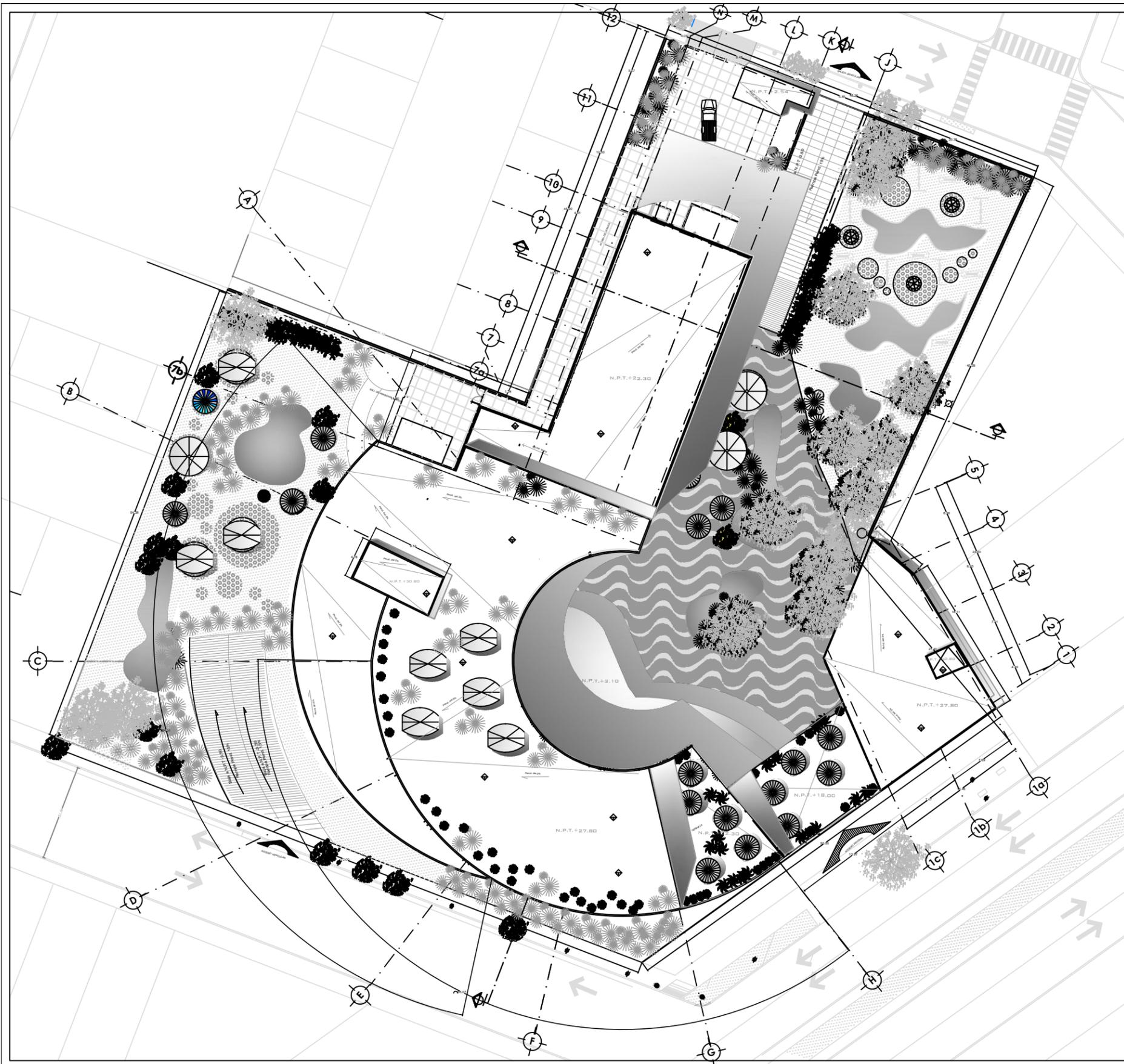
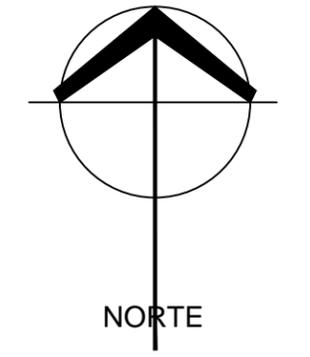


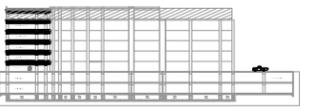
TABLA DE ACABADOS

PISOS	A=ACABADOS BASE	1. CONCRETO F ₂₅₀ 14x12
	B=ACABADO RECUBRIMIENTO	1. ARBOL PARA CONCRETO
	C=ACABADO FINAL	1. BELLÓN HOMOLOGO TERSEN BASE RESISTENTE
AZOTEA	A=ACABADOS BASE	1. LADRILLO CERÁMICO 12x12x5
	B=ACABADO RECUBRIMIENTO	1. BIPOLICARBONATO
	C=ACABADO FINAL	1. ASPHALTO
MUROS	A=ACABADOS BASE	1. MORTAJÓN DE MORTAJÓN 0.80x0.80x0.80
	B=ACABADO RECUBRIMIENTO	1. MORTAJÓN DE MORTAJÓN 0.80x0.80x0.80
	C=ACABADO FINAL	1. MORTAJÓN DE MORTAJÓN 0.80x0.80x0.80
PLAFONES	A=ACABADOS BASE	1. LADRILLO CERÁMICO 12x12x5
	B=ACABADO RECUBRIMIENTO	1. BIPOLICARBONATO
	C=ACABADO FINAL	1. ASPHALTO



Universidad Nacional Autónoma de México.

Taller Carlos Lazo Barreiro.



CORTE ESQUEMATICO



PLANTA DE CONJUNTO

Tipo de plano:
AC-02

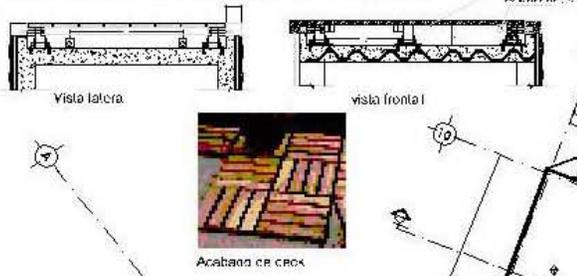
Alumna:
RUIZ DEL PILAR MAYRA BEATRIZ

Nombre de asesor:
ARQ. SALVADOR LAZCANO V.
ARQ. MARÍA TERESA GOMEZ H.

Notas:
Superficie de Terreno: 6537m²
Superficie de desplante: 2603.2 m²
Superficie libre: 1527.5m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

ESC.
1:200

DETALLE DE PISO DE DECK EN TERRAZAS



DETALLE DE AZOTEA VERDE

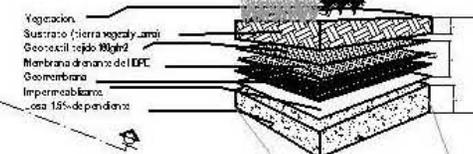
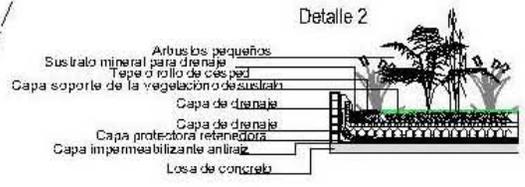
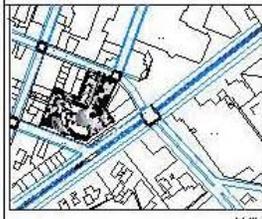
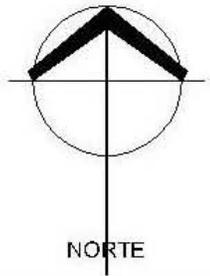


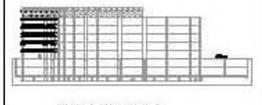
TABLA DE ACABADOS

PIFOS	ACABADO EN DE
1	ACABADO EN DE
2	ACABADO EN DE
3	ACABADO EN DE
4	ACABADO EN DE
5	ACABADO EN DE
6	ACABADO EN DE
7	ACABADO EN DE
8	ACABADO EN DE
9	ACABADO EN DE
10	ACABADO EN DE
11	ACABADO EN DE
12	ACABADO EN DE
13	ACABADO EN DE
14	ACABADO EN DE
15	ACABADO EN DE
16	ACABADO EN DE
17	ACABADO EN DE
18	ACABADO EN DE
19	ACABADO EN DE
20	ACABADO EN DE
21	ACABADO EN DE
22	ACABADO EN DE
23	ACABADO EN DE
24	ACABADO EN DE
25	ACABADO EN DE
26	ACABADO EN DE
27	ACABADO EN DE
28	ACABADO EN DE
29	ACABADO EN DE
30	ACABADO EN DE
31	ACABADO EN DE
32	ACABADO EN DE
33	ACABADO EN DE
34	ACABADO EN DE
35	ACABADO EN DE
36	ACABADO EN DE
37	ACABADO EN DE
38	ACABADO EN DE
39	ACABADO EN DE
40	ACABADO EN DE
41	ACABADO EN DE
42	ACABADO EN DE
43	ACABADO EN DE
44	ACABADO EN DE
45	ACABADO EN DE
46	ACABADO EN DE
47	ACABADO EN DE
48	ACABADO EN DE
49	ACABADO EN DE
50	ACABADO EN DE
51	ACABADO EN DE
52	ACABADO EN DE
53	ACABADO EN DE
54	ACABADO EN DE
55	ACABADO EN DE
56	ACABADO EN DE
57	ACABADO EN DE
58	ACABADO EN DE
59	ACABADO EN DE
60	ACABADO EN DE
61	ACABADO EN DE
62	ACABADO EN DE
63	ACABADO EN DE
64	ACABADO EN DE
65	ACABADO EN DE
66	ACABADO EN DE
67	ACABADO EN DE
68	ACABADO EN DE
69	ACABADO EN DE
70	ACABADO EN DE
71	ACABADO EN DE
72	ACABADO EN DE
73	ACABADO EN DE
74	ACABADO EN DE
75	ACABADO EN DE
76	ACABADO EN DE
77	ACABADO EN DE
78	ACABADO EN DE
79	ACABADO EN DE
80	ACABADO EN DE
81	ACABADO EN DE
82	ACABADO EN DE
83	ACABADO EN DE
84	ACABADO EN DE
85	ACABADO EN DE
86	ACABADO EN DE
87	ACABADO EN DE
88	ACABADO EN DE
89	ACABADO EN DE
90	ACABADO EN DE
91	ACABADO EN DE
92	ACABADO EN DE
93	ACABADO EN DE
94	ACABADO EN DE
95	ACABADO EN DE
96	ACABADO EN DE
97	ACABADO EN DE
98	ACABADO EN DE
99	ACABADO EN DE
100	ACABADO EN DE



Universidad Nacional Autónoma de México

Tel. 01 55 5623 2000



Planta arquitectónica de Zona administrativa

AC-04

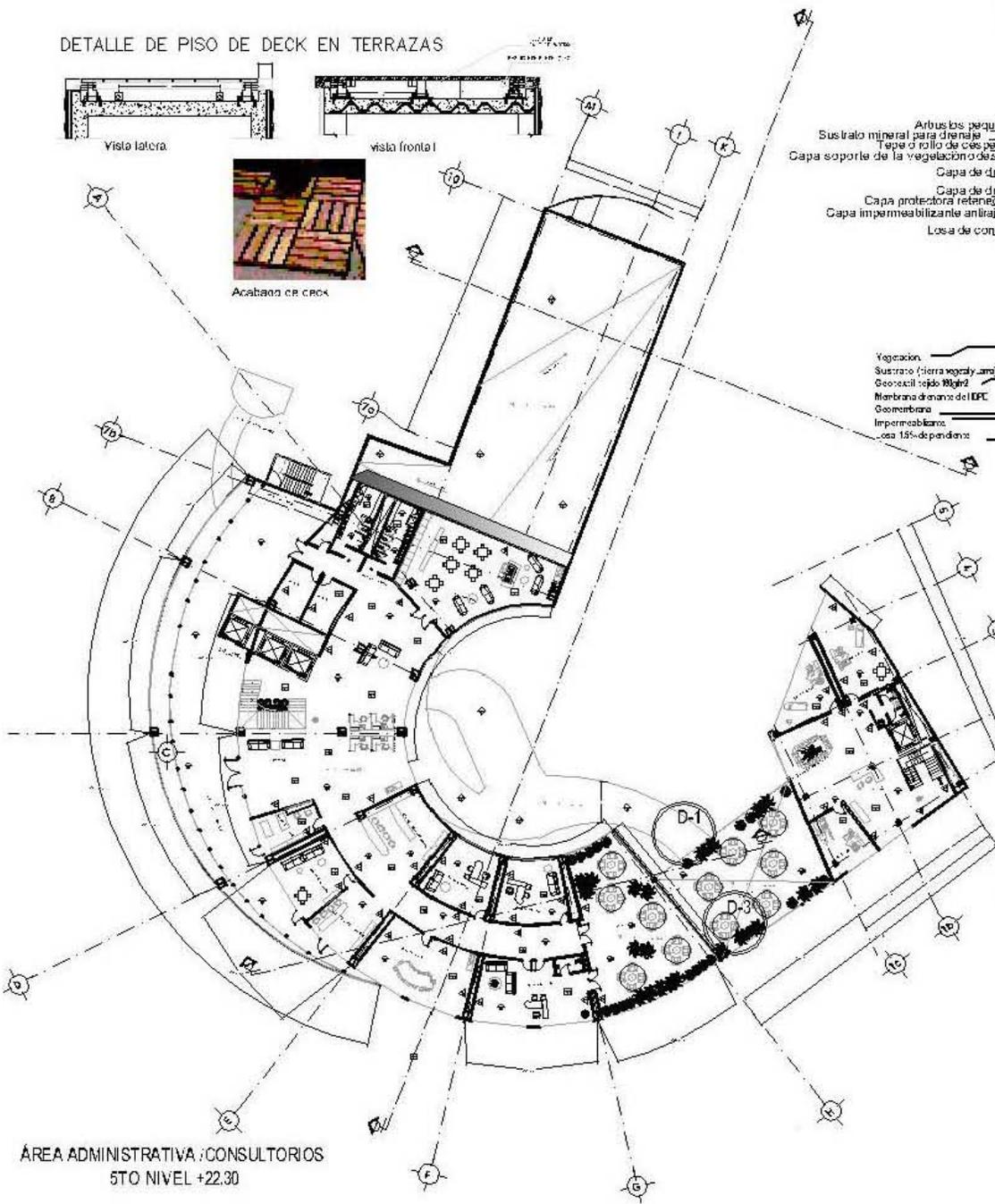
Alumno: FELIZ DEL PUERTO RAMIREZ

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Área: Superficie de Terreno: 6000m²
Superficie de planta: 2000m²
Superficie libre: 1000m²
Superficie total construida: 15 619.2m²

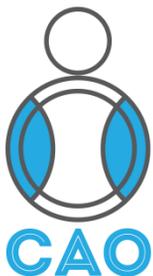
ESC. 1200

ÁREA ADMINISTRATIVA CONSULTORIOS
5TO NIVEL +22.30





NORMATIVIDAD



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



9. Normatividad.

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO. (1997)

NORAMTIVIDAD DE USO DE SUELO

Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General

Con la aplicación de esta Norma de Ordenación Particular se estará en posibilidad de: Promover la construcción de nuevo Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General, estratégico para la Ciudad, y/o consolidar y reconocer los existentes, a través de la implementación de actividades complementarias, situaciones que permitirán garantizar la prestación de estos servicios de manera eficiente a la población, alcanzando con ello, un Desarrollo Urbano con Equidad, Sustentabilidad y Competitividad. Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura, de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno del Distrito Federal, obtendrá el Uso de Suelo requerido, sin importar la zonificación en que se ubiquen.

Norma Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre

Esta norma es aplicable en todo el Suelo Urbano del Distrito Federal, exceptuando aquellos ubicados en zonas restringidas que indiquen los Programas de Desarrollo Urbano. Partiendo de los parámetros de área libre mínima y número de niveles máximos indicados por la zonificación del presente Programa, se podrá, dentro del predio: 1) redistribuir el potencial constructivo resultante, respetando las restricciones a la construcción frontales, laterales y de fondo, en su caso, establecidas en el propio Programa de Desarrollo Urbano, las Normas Generales de Ordenación y/o Particulares y en esta norma y, 2) incrementar el número de niveles y/o la altura en su caso, en correspondencia con una mayor área libre proporcionada. Para predios con superficies menores a 2,500 m² el frente mínimo deberá ser de 15 m, y la altura máxima será de 5 niveles sobre el nivel de banqueta y para los predios con superficies mayores a 3,500 m² el frente mínimo deberá ser de





30 metros y la altura máxima será de 15 niveles sobre el nivel de banquetta y las separaciones laterales de la construcción a las colindancias se sujetarán como mínimo, a lo que indica el siguiente cuadro:

SUPERFICIE DEL PREDIO m ²	ALTURA SOBRE NIVEL DE BANQUETA	RESTRICCIONES MÍNIMAS LATERALES (M)
Terrenos menores a 2,500	5 niveles	3
Entre 2,501 y 3,500	8 niveles	3
Terrenos mayores a 3,501	15 niveles	3.5

SEDESOL: Sistema Normativo de Equipamiento/ Subsistema IMSS

CENTRO DE SALUD URABNO

- Programa arquitectónico general: capacidad de atención/ pacientes por año 347,904 habitantes.
- Localización y dotación regional y urbana: localización de radio de servicio de 35Km. Radio de servicio: 1 hr. de centro de población.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL:

- CAPITULO III LOS CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL.
- CAPITULO IV DE LA COMUNICACIÓN, EVACUACIÓN Y PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS.

Art 92: La distancia entre cualquier punto del interior de la edificación a una puerta, circulación horizontal o vertical que conduzca a la vía pública.

NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

- Estacionamientos: 1 cajón por cada 50m² y uno de decapitados por cada 25 cajones.
- CAPITULO 2 HABIATABILIDAD: Consultorios mínimo 14.40 m²
- CAPITULO 3 HIGIENE: Abasto 12 l por paciente, servicios sanitarios mínimos 3 excusados, 3 lavabos. Ventilación e iluminación natural.
- CAPITULO 4 COMUNICACIONES: Puertas 1.20, pasillos de 1.20 a 1.80. y ancho de escaleras de 1.20 como mínimo.





NOM-001-SSA2-1993: Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.

NOM-197-SSA1-2000: Todos los consultorios deben tener un sistema de archivo de expedientes clínicos para el manejo diario, este archivo puede ser centralizado o descentralizado.

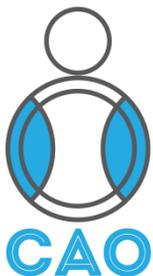
El espacio y mobiliario de la sala de espera debe ser proporcional al número de consultorios que se dispongan, con un mínimo de 6 lugares de espera por consultorio; así mismo deben considerarse las facilidades de sanitarios.

El área de exploración puede contar con un diván o asiento especial con sistema para apoyo del brazo para medir la presión sanguínea por el método no invasivo y asiento giratorio para el médico.





CRITERIO FINANCIERO



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



10. Criterio Financiero.

10.1 Presupuesto Paramétrico.

Costo paramétrico general obtenido a través de la base de datos de costos PARAMETRICOS DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA INGENIERIA DE COSTOS (IMIC) de julio a diciembre de 2015.

NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD			
LOCALIZACIÓN	CIUDAD DE MÉXICO 2015			
SUPERFICIE CONSTRUIDA	15629.00 m2			Según datos del proyecto arquitectónico
COSTO POR M2	\$7,182.00 MN			Según calidad propuesta por diseño arq.
PARTIDAS Y ELEMENTOS	Partida general	%	MXN / m2 const	
0 Resumen				
0.1 Cimentación y estructura	\$ 28,061,869.50	25%	\$ 1,795.50	pilas,ciment.conc. estruct.acero
0.2 Albañilería y acabados	\$ 16,837,121.70	15%	\$ 1,077.30	bases de muros,pisos,plafones,cubiertas
0.3 Instalaciones	\$ 22,449,495.60	20%	\$ 1,436.40	hidraul./elect./a.acond./elevad/esc.mec.
0.4 Complementos	\$ 31,429,293.84	28%	\$ 2,010.96	revest.muros,pisos,plaf. / fachadas
0.5 Gastos generales	\$ 13,469,697.36	12%	\$ 861.84	adm,superv.asesorías.utilidades const.
Total	\$ 112,247,478.00	100%	\$ 7,182.00	
CIMENTACION Y ESTRUCTURA	partida general	%	MXN/ m2 const	
1.1 Cimentación	\$ 8,418,560.85	30%	\$ 538.65	zapatas,contratabes.losas
1.2 Superestructura	\$ 19,643,308.65	70%	\$ 1,256.85	columnas,vigas,losacero
Total	\$ 28,061,869.50	1.00	\$ 1,795.50	subcontratos estructurales
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	partida general	%	MXN/ m2 const	
2.1 Muros	\$ 12,627,841.28	75%	\$ 807.98	bases y acab :muros int. y ext.
2.2 Pisos	\$ 2,525,568.26	15%	\$ 161.60	bases y acab: pisos int. y ext.
2.3 Plafones	\$ 1,178,598.52	7%	\$ 75.41	bases y acab.: plafones (cielorasos)
2.4 Acabados especiales	\$ 505,113.65	3%	\$ 32.32	bases y acab:cubiertas exteriores
Total	\$ 16,837,121.70	1.00	\$ 1,077.30	subcontratos de alb. y acabados





INSTALACIONES	partida general	%	MXN / m2 const			
3.1 Hidrosanitarias	\$ 5,163,383.99	23%	\$ 330.37	agua fria y caliente, desagüe ,trat.aguas		
3.2 Eléctrica	\$ 10,326,767.98	46%	\$ 660.74	alumbrado, contactos, emergencia		
3.3 Elevadores	\$ 1,571,464.69	7%	\$ 100.55	elevadores y escaleras mecánicas		
3.4 Voz y datos	\$ 5,163,383.99	23%	\$ 330.37	telefonos, intercomunic, cableado axia		
3.5 Pararrayos	\$ 224,494.96	1%	\$ 14.36	puntas , cables y electrodos		
Total	\$ 22,449,495.60	1.00	\$ 1,436.40	subcontratos de instalaciones		
COMPLEMENTOS	partida general	%	mxn			
4.1 Cancelería	\$ 7,857,323.46	25%	\$ 502.74	aluminio anodizado, cristal absorb.calor		
4.2 Mobiliario	\$ 5,971,565.83	19%	\$ 382.08	anaqueles de acervo y mesas lectura		
4.3 Paisajismo	\$ 2,828,636.45	9%	\$ 180.99	Plantas, arboles, exterior e interior		
4.4 Muros divisorios	\$ 5,342,979.95	17%	\$ 341.86	canceles oficinas y cubículos		
4.5 Luminarias	\$ 9,428,788.15	30%	\$ 603.29	Lámparas interiores y exteriores		
Total	31,429,293.84	1.00	2,010.96	subcontratos complementarios		
GASTOS GENERALES	partida general	%	mxn			
5.1 Dirección del Proyecto	\$ 1,346,969.74	10%	\$ 86.18	proyecto ejecutivo y direcc.arquit.obra		
5.2 Dirección de obras	\$ 11,853,333.68	88%	\$ 758.42	concurso y superv de subcontratos		
5.3 Imprevistos	\$ 269,393.95	2%	\$ 17.24	cambios en el mercado y ajustes		
Total	\$ 13,469,697.36	1.00	\$ 861.84	contrato general de ejecución de obra		
	jul-15	CMIC /BIMSA REPORTS				
TOTAL	\$112,247,478.00					

NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD					
LOCALIZACIÓN	CIUDAD DE MÉXICO (2015).					
	CAFETERIA					
SUPERFICIE CONSTRUIDA	450.00 m2		Según datos del proyecto arquitecto			
COSTO POR M2	\$6,677.00 MN		Según calidad propuesta por diseño			
PARTIDAS Y ELEMENTOS	Partida general	%	MXN / m2 const			
0 Resumen						
0.1 Cimentación y estructura	751,162.50	25%	1,669.25	pilas,ciment.conc. estruct.acero		
0.2 Albañilería y acabados	450,697.50	15%	1,001.55	bases de muros,pisos,plafones,cubiertas		
0.3 Instalaciones	600,930.00	20%	1,335.40	hidraul./elect./a.acond./elevad/esc.mec.		
0.4 Complementos	841,302.00	28%	1,869.56	revest.muros,pisos,plaf. / fachadas		
0.5 Gastos generales	360,558.00	12%	801.24	adm,superv.asesorías.utilidades const.		
Total	3,004,650.00	100%	6,677.00			





NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD		
LOCALIZACIÓN	CIUDAD DE MÉXICO (2015).		
	ESTACIONAMIENTO		
SUPERFICIE CONSTRUIDA	10046.00 m ²		Según datos del proyecto arquitecto
COSTO POR M2	\$3,033.34 MN		Según calidad propuesta por diseño
PARTIDAS Y ELEMENTOS	Partida general	%	MXN / m² const
0 Resumen			
0.1 Cimentación y estructura	\$ 7,618,233.41	25%	\$ 758.34 pilas,ciment.conc. estruct.acero
0.2 Albañilería y acabados	\$ 4,570,940.05	15%	\$ 455.00 bases de muros,pisos,plafones,cubiertas
0.3 Instalaciones	\$ 6,094,586.73	20%	\$ 606.67 hidraul./elect./a.acond./elevad/esc.mec.
0.4 Complementos	\$ 8,532,421.42	28%	\$ 849.34 revest.muros,pisos,plaf. / fachadas
0.5 Gastos generales	\$ 3,656,752.04	12%	\$ 364.00 adm,superv.asesorías.utilidades const.
Total	\$ 30,472,933.64	100%	\$ 3,033.34

NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD		
LOCALIZACIÓN	CIUDAD DE MÉXICO (2015).		
	JARDINES		
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1448.17 m ²		Según datos del proyecto arquitecto
COSTO POR M2	\$221.50 MN		Según calidad propuesta por diseño
PARTIDAS Y ELEMENTOS	Partida general	%	MXN / m² const
0 Resumen			
0.1 Cimentación y estructura	\$ -	0%	\$ - pilas,ciment.conc. estruct.acero
0.2 Albañilería y acabados	\$ 112,269.38	35%	\$ 77.53 bases de muros,pisos,plafones,cubiertas
0.3 Instalaciones	\$ 80,192.41	25%	\$ 55.38 hidraul./elect./a.acond./elevad/esc.mec.
0.4 Complementos	\$ 89,815.50	28%	\$ 62.02 revest.muros,pisos,plaf. / fachadas
0.5 Gastos generales	\$ 38,492.36	12%	\$ 26.58 adm,superv.asesorías.utilidades const.
Total	\$ 320,769.66	100%	\$ 221.50

NOMBRE DEL PROYECTO	CENTRO DE ATENCIÓN A LA OBESIDAD		
LOCALIZACIÓN	CIUDAD DE MÉXICO (2015).		
PARTIDAS Y ELEMENTOS			TOTAL EN PESOS
EDIFICIO			\$ 122,247,478.00
ESTACIONAMIENTO			\$ 30,472,933.64
CAFETERIA			\$ 3,004,650.00
JARDINES			\$ 298,315.78
SUBTOTAL			\$ 156,023,377.42
I.V.A			\$ 24,963,740.39
TOTAL			\$ 180,987,117.81





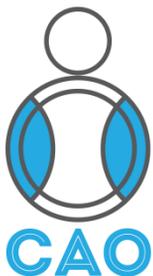
10.1 Honorarios

Proyecto: Centro de Atención a la Obesidad		Estimación de Honorarios	
Desarrollo: Ruiz del Pilar Mayra Beatriz		Fecha: junio 2015	
Fuente: CAM SAM (Arancel del Colegio de Arquitectos)		Hoja 1 de 1	
En base a la formula:			
$H = [(S)(C)(F)(I)/100] [K]$			
Donde:			
H - Importe de los honorarios en moneda nacional.			?
S - Superficie total por construir en metros cuadrados.			15,629.00
C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.			\$7,182.00
F - Factor para la superficie por construir .			0.97
I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).			1
K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.			6.53
$H = [(8250) (10000) (0.97) (1) /100] [6.53]$			
Honorarios: \$7,109,867.50			
Desglose componenete FF:		Costo por plan	
a).- Plan conceptual (16%)		\$1,137,578.80	
b).- Plan Preliminar (18%)		\$1,279,776.15	
c).- Plan Basico (18%)		\$1,279,776.15	
d).- Plan de edificación (48%)		\$3,412,736.40	
Total de los 4 planes (100%)		\$7,109,867.50	
Nota: Los Honorarios fuerón calculados, en base a la información que brinda la pagina electronica del CAM SAM			
www.cam-sam.org.mx			
Estos honorarios son correspondientes a: diseño Funcional Formal (FF 4.00), Cimentación y Estructura (CE 0.88 Alimentación y Desagues (AD 0.348), Protección Para Incendio (PI 0.241), Alumbrado y Fuerza (AF 0.722), Voz y Datos (VD 0.087), Ventilación y/o Extracción (VE 0.160), Sonido y/o Circuito Cerrado de T.V. (OE 0.087)			





GLOSARIO



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



11. GLOSARIO

Anorexia: La anorexia consiste en un trastorno de la conducta alimentaria que supone una pérdida de peso provocada por el propio enfermo y lleva a un estado de inanición. La anorexia se caracteriza por el temor a aumentar de peso, y por una percepción distorsionada y delirante del propio cuerpo que hace que el enfermo se vea gordo aun cuando su peso se encuentra por debajo de lo recomendado. Por ello inicia una disminución progresiva del peso mediante ayunos y la reducción de la ingesta de alimentos.²



Ansiedad: La ansiedad es un sentimiento de miedo, desasosiego y preocupación. La fuente de estos síntomas no siempre se conoce.

Apnea del sueño: La apnea del sueño es un trastorno común en el que la persona que lo sufre hace una o más pausas en la respiración o tiene respiraciones superficiales durante el sueño.



Las pausas pueden durar entre unos pocos segundos y varios minutos. A menudo ocurren entre 30 veces o más por hora. Por lo general, la respiración vuelve a la normalidad, a veces con un ronquido fuerte o con un sonido parecido al que una persona hace cuando se atraganta.

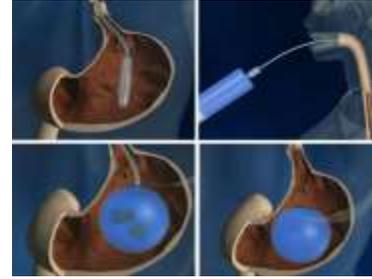
Artritis degenerativa: La artritis es un proceso degenerativo en las articulaciones es el tipo más frecuente de artritis; es menos grave que otras formas de la enfermedad que causan inflamación y deformaciones. La artritis degenerativa causa dolor y rigidez debido al desgaste de las superficies que normalmente permiten el movimiento de las articulaciones. De ahí proviene el nombre de artritis degenerativa; también conocida como artritis hipertrófica u osteoartritis.

² <http://www.dmedicina.com>





Balón intragástrico. Es un tratamiento de ayuda contra la obesidad que no a intervención quirúrgica ya que se realiza por endoscopia introduciendo un balón en el interior del estómago. Este balón se rellena con suero fisiológico hasta que alcanza un volumen óptimo para estimular la saciedad del paciente. El Balón Intragástrico ocupa aproximadamente dos tercios del estómago.



Banda gástrica: Es una cirugía del tipo restrictiva mediante Laparoscópica o de invasión mínima diseñada para que pacientes con obesidad mórbida, pierdan peso en la forma más natural posible; ya que limita el consumo de alimentos. La cirugía consiste en la colocación de la banda en la parte superior del estómago, esta banda cuenta con un colchón o globo que se infla más o menos dependiendo de la velocidad en la pérdida de peso.



Bulimia: Las personas que padecen bulimia son incapaces de dominar los impulsos que les llevan a comer, pero el sentimiento de culpa y vergüenza tras ingerir muchos alimentos les lleva a una purga (vómitos autoinducidos o empleo de laxantes o diuréticos o ambos), regímenes rigurosos o ejercicio excesivo para contrarrestar los efectos de las abundantes comidas.



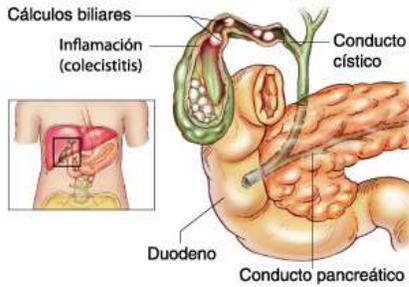
Cáncer: Es una enfermedad neoplásica con transformación de las células. El término también permite hacer referencia a un tumor maligno.

Cardiovascular: El término es usado para referirse a todo tipo de enfermedades relacionadas con el corazón o los vasos sanguíneos, (arterias y venas)





Colelitiasis: Conocida como cálculos biliares o litiasis biliar, se refiere a la formación



de cálculos en la vías biliares. Los cálculos biliares son depósitos endurecidos de fluido digestivo que se forman en la vesícula biliar. Su vesícula biliar es un pequeño órgano con forma de pera en el lado derecho de su abdomen, justo debajo de su hígado. La vesícula biliar tiene un líquido digestivo denominado bilis que se libera en el intestino delgado.

Los cálculos varían en tamaño desde tan pequeño como un grano de arena o tan grande como una pelota de golf. Algunas personas desarrollan sólo un cálculo biliar, mientras que otros desarrollan cálculos biliares muchos al mismo tiempo.

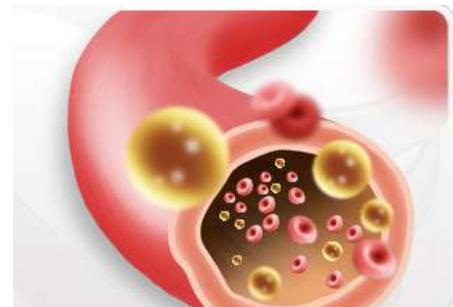
Degenerativo: Una enfermedad degenerativa es una afección generalmente crónica, en la cual función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo

Depresión: La depresión es una enfermedad clínica severa que afecta al cerebro. Es más que sentirse “hundido” o “triste” por algunos días. Existen muchas causas, incluyendo los genes, causas ambientales, psicológicas y factores bioquímicos.

Desnutrición: Es una afección que ocurre cuando su cuerpo no recibe los nutrientes suficientes.

Diabetes: La diabetes generalmente es una enfermedad de por vida (crónica) en la cual hay niveles altos de azúcar en la sangre, la insulina es una hormona producida por el páncreas para controlar el azúcar en la sangre. La diabetes puede ser causada por muy poca producción de insulina, resistencia a ésta o ambas.

Dislipidemia: Se denomina dislipidemia o colesterol alto al aumento anormal de lípidos sanguíneos, a causa del consumo de grasas, especialmente de origen animal, consumo de licor y cigarrillo, sedentarismo y obesidad. Algunas variedades de colesterol se adhieren a las paredes de las arterias,





disminuyendo el espacio por donde circula la sangre y aumentando el riesgo de que se produzcan obstrucciones.

Endocrino: El sistema endocrino está formado por una serie de glándulas que liberan un tipo de sustancias llamadas hormonas; es decir, es el sistema de las glándulas de secreción interna o glándulas endocrinas.

Epidemiología: Es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes.

Etiología: La palabra etiología refiere en términos generales al estudio sobre las causas de las cosas y de las enfermedades y por esto razón es un término que observa una amplia utilización en los contextos médicos y filosóficos.

Hipertensión: Es el término empleado para describir la presión arterial alta.

Hipertensión pulmonar: Es una presión arterial anormalmente alta en las arterias de los pulmones, lo cual hace que el lado derecho del corazón se esfuerce más de lo normal.

Hiperventilación: Es el exceso de respiración, que por lo general significa que la persona está haciendo respiraciones rápidas y cortas utilizando principalmente los pulmones, en lugar de respiraciones lentas y profundas utilizando el diafragma. La afección a menudo es causada por ataques de pánico o trastorno de ansiedad, pero puede ser causada por condiciones más severas. Cualquiera que hiperventilar durante más de un par de minutos debe buscar atención médica de inmediato.

Insuficiencia Renal: Los riñones sanos limpian la sangre eliminando el exceso de líquido, minerales y desechos. También producen hormonas que mantienen sus huesos fuertes y su sangre sana. Pero si los riñones están lesionados, no funcionan correctamente. Pueden acumularse desechos peligrosos en el organismo. Puede elevarse la presión arterial. Su cuerpo puede retener el exceso de líquidos y no producir suficientes glóbulos rojos. A esto se le llama insuficiencia renal.

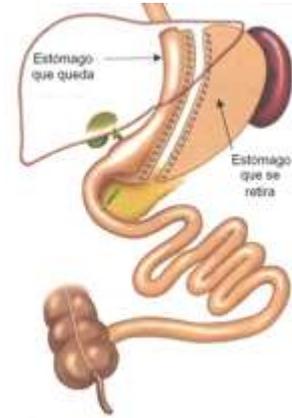
Si los riñones fallan, necesitará tratamiento para reemplazar las funciones que hacen normalmente. Las opciones de tratamiento son diálisis o un trasplante renal.





Manga gástrica: Consiste en reducir el tamaño del estómago, realizando un corte con grapas dejándolo como un tubo con una capacidad reducida (aprox. 80 cc.¹). El resto del estómago es extraído.

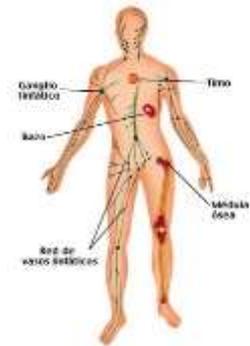
Esta cirugía funciona por dos mecanismos: la restricción de la capacidad gástrica y por lo tanto de la cantidad de alimento que se puede ingerir (sensación de saciedad temprana), y se presenta una disminución marcada del apetito durante los primeros meses del post operatorio; esta sensación de inapetencia es temporal (6 a 12 meses), lo cual contribuye significativamente a la pérdida de peso. (Mosby 2003)



Masa corporal: Es un índice del peso de una persona en relación con su altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

Obesidad mórbida: Constituye el grado extremo de exceso de peso, debido al depósito excesivo de grasa causado por múltiples factores. Es una enfermedad potencialmente mortal.

Obstrucción linfática: Es un bloqueo de los vasos linfáticosⁱⁱ que drenan líquido desde los tejidos a través de todo el cuerpo y permiten que las células del sistema inmunitario viajen hasta donde se necesiten. La obstrucción linfática puede causar linfedema, que significa inflamación debido a un bloqueo de los conductos linfáticos.



Obstrucción venosa: Es un bloqueo de los vasos sanguíneos causada por un trombo (coágulo de sangre) causando varices e hinchazón en venas.

Ortopedia: Es una especialidad médica dedicada a corregir o de evitar las deformidades o traumas del sistema musculoesquelético del cuerpo humano, por medio de cirugía, aparatos.

Patología: Parte de la medicina que estudia la naturaleza de las enfermedades, especialmente de los cambios estructurales y funcionales de los tejidos y órganos que las causan.

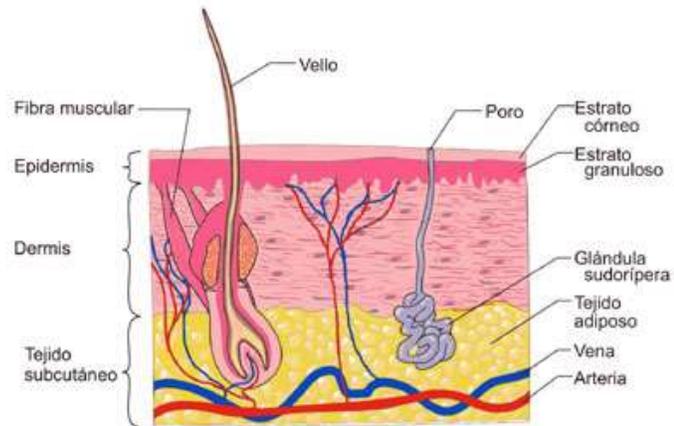
Quirúrgico: adj. De la cirugía o relativo a ella.





Talla: Medida en centímetros de la altura de cada persona es otra de las mediciones antropométricas que se realizan a la hora de una valoración nutricional, su medición se hace con la ayuda de un tallímetro. (Mosby 2003)

Tejido adiposo: El tejido adiposo es uno de los tejidos más abundantes y representa alrededor del 15-20% del peso corporal del hombre y del 20-25% del peso corporal en mujeres. Los adipocitos almacenan energía en forma de triglicéridos. Debido a la baja densidad de estas moléculas y su alto valor calórico, el tejido adiposo es muy eficiente en la función de almacenaje de energía.



Los adipocitos diferenciados pierden la capacidad de dividirse; sin embargo, son células de una vida media muy larga y con capacidad de aumentar la cantidad de lípidos acumulados. Además, el tejido adiposo postnatal contiene adipocitos inmaduros y precursores de adipocitos residuales a partir de los cuales pueden diferenciarse adipocitos adicionales. Estos mecanismos se hacen operativos cuando la ingesta calórica aumenta exageradamente. (Mosby 2003)

Varice: Son dilataciones venosas que se caracterizan por la incapacidad de establecer un retorno eficaz de la sangre al corazón. (Mosby 2003)

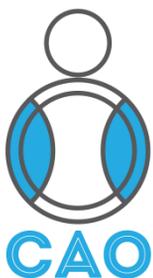
ⁱ Unidad de centímetros cúbico (cc.)

ⁱⁱ Vasos linfáticos: son canales delgados y diminutos que transportan material de desechos y células del sistema inmunitario en un líquido llamado linfa





ANEXOS



Centro de Atención a la Obesidad.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



12. ANEXOS :

12.1 CONCLUSIONES

Las clínicas de Especialidades en la Ciudad de México no confrontan el problema de la obesidad a raíz ya que se encuentran saturadas de pacientes que ya tienen padecimientos a consecuencia de la Obesidad por lo cual le dan mayor prioridad a estos padecimientos (diabetes, insuficiencia renal, hipertensión etc.) ya que en prioridades estos son más urgentes de tratar.

Sin embargo México se encuentra en el primer lugar de obesidad infantil y el tercero en obesidad en adultos, superando a los países occidentales.

Analizando el propósito de esta Clínica de Atención a la Obesidad, no es una clínica en la que se realicen intervenciones quirúrgicas como tal da prioridad a la medicina preventiva y promoción de la salud, ya que los padres necesitan información nutricional y psicológica para manejar y corregir hábitos de la vida cotidiana que en estos últimos años es acelerada y en los niños es sedentaria en su totalidad, las madres ahora son jefas de familia y muchas en la actualidad trabajan para apoyar la economía familiar, los niños ya no realizan actividades al aire libre, su vida está en videojuegos o computadoras ya que el interior de la casa es más seguro que un parque.

Esta clínica tiene como fundamento proporcionar y enseñar a prevenir situaciones de riesgo para padecer la obesidad y llevar el control y seguimiento de pacientes con Obesidad y enfermedades desencadenadas por este padecimiento.

En base a esta hipótesis se hace un rescate y desaceleramiento del problema de la obesidad y sobrepeso en niños y adultos, ya que no hay un equilibrio en la población, ya que hay problemas de salud pública por la obesidad en igual medida que por anorexia, bulimia y muchos desórdenes alimenticios producto de nuevos hábitos y un nuevo ritmo en el modo de vida.

El proyecto de la clínica fue creado mediante un proceso meticuloso de estudio de los usuarios y las necesidades, ya que en nuestra cultura anteriormente un “gordito” como comúnmente lo llamamos nos parecía simpático y para alguna gente sano, por lo cual muchas veces la gente no se siente mal al estar con un poco o demasiado peso de más, por lo cual la clínica cuenta con áreas verdes y espacios abiertos que le generan confianza y tranquilidad.

La **CAO (Clínica de Atención a la Obesidad)** es una respuesta arquitectónica a una necesidad social y de salud pública, dejando pendiente la ejecución la cual involucra permisos y donativos de organizaciones públicas y privadas que permitirán el proceso de edificación.

Personalmente puedo aportar que desarrollar esta Tesis me permitió tener una visión de las necesidades de mi País, pude mostrar conocimientos que adquirí durante mi formación académica obteniendo la solución de un proyecto arquitectónico de mediana complejidad, teniendo como objetivo satisfacer las necesidades de una sociedad.





GRAFICOS DE APOYO PARA ENTENDER LA MAGNITUD DEL PROBLEMA DE LA OBESIDAD.



PRINCIPAL RESPONSABLE DE LA OBESIDAD INFANTIL

61%	Los padres
45%	El sistema
17%	Los profesores
3%	La escuela de la comunidad
2%	Los médicos
1%	Los compañeros de clase

SOLUCIONES CONTRA LA OBESIDAD

28.8%	Mejorar la alimentación en la escuela
19.1%	Realizar actividades físicas en las escuelas
16.1%	Fortalecer la educación de los padres
7.6%	Mejorar la alimentación en casa
5.7%	Asesorar a los padres
3.7%	Mejorar el acceso a los servicios de salud

LA ENCUESTA

En 600 hogares del país, en la infancia





Se duplicó en 30 años OBESIDAD MUNDIAL

El número de personas con sobrepeso en todo el mundo prácticamente se ha duplicado en los últimos 30 años, hasta 500 millones, según se desprende de un estudio elaborado durante años sobre obesidad, hipertensión y colesterol publicado por la revista "The Lancet"

OBESOS EN EL MUNDO 602 millones

↳ 10% de la población mundial

MUJERES 397 millones ♀

HOMBRES 205 millones ♂

■ CÁLCULO DE OBESIDAD

Índice de Masa Corporal (IMC)
 $IMC = \text{Peso} / \text{altura}^2$

Menor de 25	Completamente Normal
25 a 29	Sobrepeso
30 a 34	Obesidad
35 a 40	Obesidad severa
Más de 40	Obesidad mórbida
Más de 50	Obesidad extrema

■ CRECIMIENTO DEL PROBLEMA

% población con sobrepeso u obesidad

Año	HOMBRES	MUJERES
1980	4.8%	7.9%
2008	9.8%	13.8%

■ SITIOS CON MAYOR INCREMENTO

Regiones en desarrollo	Desarrollados
<ul style="list-style-type: none"> Islas del Pacífico Latinoamérica Oriente Medio 	<ul style="list-style-type: none"> África occidental Sudáfrica Estados Unidos Nueva Zelanda

■ SITUACIÓN EN MÉXICO

70 millones de obesos

CAUSA PRINCIPAL
 Cambios en la alimentación y actividades físicas, adaptando el estilo de vida occidental

ACCIONES CONTRA LA OBESIDAD

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el incremento de la obesidad es una tendencia preocupante, pero que puede ser revertida con políticas eficaces y con cambios en el estilo de vida, con la ayuda de importantes avances en la medicina.

ntmx
 Fuente: Redtema, Investigación de "The Lancet", OMS
 Investigador y Redactor: Mónica Fuentes
 Diseño: Marco A. Sánchez





13. BIBLIOGRAFÍA :

- Brown PJ, Konner M. An anthropological perspective on obesity. En: Wurtman RJ, Wurtman IJ ed). *Human obesity. Annals of the New York Academy of Sciences*, Vol. 499. Nueva York, 1987; 29-46.
- Mosby. *Diccionario Mosby de medicina, enfermería y ciencias de la salud*. océano, 2003.
- Plazola Cisneros, Alfredo. *Enciclopedia de Arquitectura Plazola*. Vol. 6. México d.f: noriega editores.
- Rivera Dommanco, Hernández Ávila, Aguilar Salinas, Vadillo Ortega, Murayama. *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de estado /UNAM/ Rendón Editores*
- Arnal, Simón Luís; Betancourt, Max. **Reglamento de construcciones para el Distrito Federal**. Segunda edición. Trillas. México, 1994.
- Programa de Desarrollo parcial de la delegación Tlalpan de 1993.
- http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/transparencia/articulo15/fraccionxi/PPDU/PPDU_TLP/TLP_CentrodeTlalpan_DOF.pdf
- NORMA Oficial Mexicana **NOM-174-SSA1-1998**, Para el manejo integral de la obesidad.
- <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php>
- <http://mexico.cnn.com/salud/2013/07/12/lahistoriadecomo-kilo-tras-kilo>
- <http://saludevolutiva.com/2012/07/12/una-nueva-teoria-de-la-obesidad/>
- mexicosevovionliderenobesidad.13julio1306:45pm
- Diario "El Universal" de México Julio 2013
- Secretaría de Salud Pública.
- <http://saludynegociosenlinea.wordpress.com/2013/01/08/refresco-bendito-dulce-tormento-consumo-de-refresco-en-mexico/>
- www.informador.com.mx/mexico/2013/450046/6/mexico.htm
- <http://www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/origen-y-evolucion.pdf>
- <http://mexico.cnn.com/salud/2013/07/12/la-historia-de-como-kilo-tras-kilo-mexico-se-volvio-lider-en-obesidad>
- <http://www.archdaily.mx/71244/clinica-en-medellin-luca-bullaro/>





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / FACULTAD DE ARQUITECTURA/ TALLER CARLOS LAZO B



CENTRO DE ATENCION A LA OBESIDAD