

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura

Recuperación y rehabilitación de hueco urbano
Coyoacán, CDMX, Planta de asfalto.

Tesis para obtener el título de Arquitecto presenta:

Jovany Castillo Olvera, No. Cuenta: 309018737

Proyecto: ALBERCA

Andrei Gómez Zamora, No. Cuenta: 309010717

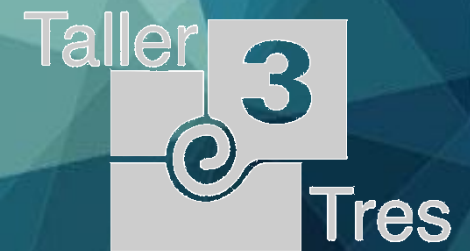
Proyecto: GIMNASIO

Sinodales:

Ramírez Domínguez José Antonio, Arq.

Espinosa De la Lama Marco A. Arq.

Rodríguez Domínguez Ricardo, Arq.





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.

Agradecimientos

A mi Padre y Madre

Por brindarme su apoyo incondicional y su esfuerzo cada día durante toda mi vida, para que hoy culmine nuestro trabajo y comience una nueva etapa para todos, recordando por siempre su amor y cariño en este gran logro.

A la UNAM

Por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de estudiar en la mejor Universidad.

A mis Profesores

Por compartirme su conocimiento y experiencias a lo largo de todos estos años a través de la Arquitectura.

A mis amigos y compañeros

Por todos los momentos que compartimos y cada una de las entregas risas y trabajos que hicimos juntos, esperando que esta amistad dure por siempre.

A toda mi Familia y seres amados

Por alentarme a seguir adelante, ver esta historia desde su comienzo, poder celebrar con todos ustedes el fin y seguir siendo parte de una nueva historia.

A los que siguen aquí

Por ser parte de todo esto y que estoy seguro que estarán muy felices y muy orgullosos.

A todos ustedes muchas gracias y con mucho cariño...

Andrei

A mis padres

Por todo ese apoyo incondicional de padre y madre, ayudando a concluir una etapa de mi vida, gracias por este gran esfuerzo.

A la facultad de arquitectura

Por brindarme esa gran oportunidad de poder estudiar en sus aulas y hoy poder concluir mis estudios de licenciatura.

A la UNAM

Por brindar apoyo a todo tipo de estudiantes y abrirme sus puertas para mejorar mi calidad de vida.

A los profesores

A todos los arquitectos con los que tuve el gusto de adquirir conocimiento y experiencia a través de la arquitectura.

A mis amigos y compañeros

Con los que tuve el gusto de conocer y compartir las aulas en estos años.

A todos con los que he convivido

Por estar ahí en todos estos años.

Jovany

Índice

1. Introducción.....	1	9. Análisis de Edificios Análogos.....	48
2. Prólogo.....	2	9.1 Residencia Estudiantil.....	48
3. Planteamiento del Problema.....	3	9.2 Gimnasio.....	52
4. Ubicación Física del Proyecto.....	5	9.3 Alberca.....	56
4.1 Condiciones Físico Naturales	5	10. Composición Arquitectónica.....	62
4.2 Condiciones Físico Artificiales.....	10	10.1 Planteamiento Conceptual	62
4.3 Infraestructura.....	16	10.1.1 Materiales.....	64
4.4 Medio cultural	20	10.1.2 Mobiliario Urbano	66
5. Factores que determinan y condicionan el Objeto de Estudio.....	21	10.1.3 Vegetación y Amortiguamiento.....	70
5.1 Delimitación de la Zona de Estudio	21	10.2 Zonificación	74
5.2 Descripción de la Poligonal.....	21	11. Propuesta Arquitectónica.....	75
5.3 Social.....	25	11.1 Programa Arquitectónico de Conjunto	75
6. Determinación del Objeto Arquitectónico.....	29	11.2 Plano de Conjunto	76
6.1 Género del Edificio	29	12. Proyecto Gimnasio.....	78
6.2 El Sitio	29	12.1 Programa Arquitectónico	78
6.3 El Terreno	32	12.2 Memoria Descriptiva Arquitectónica	79
7. Determinación de la Demanda.....	39	12.3 Memoria Estructural	81
8. Condiciones Físico Naturales y Artificiales del Terreno.....	41	13. Proyecto Alberca.....	90
8.1 Bioclimáticas.....	41	13.1 Memoria Descriptiva Arquitectónica.....	90
8.2 Relación con el Contexto Urbano	42	13.2 Programa Arquitectónico	93
8.3 Aspectos Normativos y Reglamentarios.....	47	13.3 Memoria Estructural	94
		14. Conclusión.....	98
		15. Bibliografía.....	99

1. Introducción

La presente tesis de licenciatura surge a partir de recuperar y rehabilitar el espacio que actualmente ocupa la Planta de Asfalto de la CDMX. Se busca darle un nuevo valor y rescatar el área aledaña a la planta.

La problemática se sitúa en la ciudad de México CDMX, en la delegación Coyoacán. En la cual se identificó un hueco urbano que en la actualidad se encuentra la planta de asfalto, que está ubicada entre las avenidas Rey Papatzin al norte y al sur con Av. Del Imán. Se estudiará y analizarán opciones sobre diferentes requerimientos que serán necesarios para el proyecto de regeneración del predio.

Como parte de este estudio se analizó el aspecto socio-económico del lugar, siendo de suma relevancia el aspecto de educación, vivienda, centro deportivo y recreativo así como propuestas que generarán el sustento de este, los cuales son: centro deportivo, reubicación del tianguis, restaurante y residencia para estudiantes universitarios de la UNAM. Este estudio enmarcó una creciente expansión de la mancha urbana de la ciudad. El hueco urbano público será un espacio escultórico que recupere los materiales volcánicos que hay en la zona y al mismo tiempo, rescate la identidad del Pedregal de San Ángel.

Al proyectar este análisis, un aspecto importante es el poblacional y de demanda de espacios recreativos y de

esparcimiento en esta zona, pues la colonia colindante al predio predomina la vivienda con falta de espacios públicos. Otra de las problemáticas, es la falta de residencia para alumnos foráneos y de intercambio de la UNAM.



2. Prólogo

El proyecto consiste en recuperar y rehabilitar el hueco urbano que ocupaba la Planta de Asfalto, ubicada en la CDMX en la delegación Coyoacán, para tener un espacio recreativo, deportivo y residencia estudiantil dentro de esta zona.

Los objetivos generales de este proyecto son:

Crear un espacio residencial para los estudiantes de Ciudad Universitaria que requieran estar a una distancia más cercana de su escuela, fomentar el deporte tanto a las personas de las colonias cercanas y los estudiantes de C.U.

Crear áreas verdes dentro de la ciudad para detener la mancha urbana y generar lugares de esparcimiento y recreación.

Los objetivos particulares son:

Apoyar a los estudiantes de la UNAM y en particular los de C.U. en acortar los trayectos y traslados para la escuela.

Crear una cultura del deporte en los estudiantes de C.U. ya sea que vivan en la residencia o sean visitantes del proyecto y darles un espacio nuevo para realizar actividades físicas.

Promover también la comunicación entre los estudiantes de diferentes Facultades y crear comunidades estudiantiles fuera del campus de C.U.

Generar áreas públicas como el parque urbano para las personas que viven cerca del predio.

Crear un espacio de recreación y esparcimiento para todo el público de una gran dimensión dentro de esta zona ya que en la actualidad no se cuenta con ninguno.

Dar una nueva imagen a esta zona con el parque urbano, pues recuperamos un espacio de uso industrial dentro de un área de vivienda.

Promover el cuidado y creación de proyectos de áreas verdes en la CDMX a través de espacios como este.



3. Planteamiento del Problema

El proyecto aquí planteado bajo el nombre de Recuperación y Rehabilitación de hueco urbano, Coyoacán "Planta de Asfalto". Sustenta su lógica, pertinencia y relevancia en cuestiones que podemos englobar bajo 3 ejes principales:

Su pertinencia socioeconómica

Su funcionalidad como construcción social del espacio

Su relevancia como proyecto urbano regenerativo y público.

El espacio considerado en este proyecto para su intervención es una extensión de 16 hectáreas ubicadas en un espacio urbano dentro de la delegación más contrastante de las que conforman la Ciudad de México (CDMX), la delegación Coyoacán.

Según el SIDESO (Sistema de Información del Desarrollo Social), Y La Coordinación de desarrollo territorial, la unidad territorial a la que pertenece esta extensión considerada para el proyecto está enmarcada en un zona que va de mediana a alta marginalidad, con una relativa cercanía al circuito de Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), institución que recibe año con año a un grueso poblacional de diferentes lugares del país y para los cuales se plantea la construcción de un proyecto tan integral como el que aquí se está describiendo para la conformación de un Plan Maestro que tiene como propósito central la edificación de una Residencia para estudiantes de la UNAM, cuya característica principal es

ser foráneos o provenientes de otros estados de la república.

Además al proyecto, se plantean medidas que posibiliten la habilitación de un proyecto integral que beneficie no solo a los residentes, sino a la comunidad aledaña al espacio residencial, tanto desde el punto de vista:

1) Económico, rehabilitando un espacio periférico al área considerada para reactivación de economía local y beneficio de los residentes (zona de comercio), como para reactivar un espacio hasta ahora extenso e inseguro para la gente que transita en horas poco seguras por las inmediaciones, y la reubicación de un tianguis popular como medida de desahogo de arterias principales (donde actualmente se ubica una vez por semana) a la par que sirva como alternativa de abastecimiento para los residentes.

2) Recreativo y de protección al medio ambiente, al generar un espacio (parque ecológico familiar) que sea de disfrute para la población receptora diversa, haciendo énfasis en el tema deportivo.

3) Público al abrir parte del circuito para todo tipo de población que quiera transitar y disfrutar de corredores culturales con exposiciones al aire libre y diversos eventos.

Todo ello con base en una serie de posibilidades y necesidades implícitas en un conjunto de poblaciones.



Lo anterior como proyecto planteado para ser parte de las prestaciones que la UNAM ofrezca a su población receptora, que venga de otros lugares ajenos a la CDMX.

Como propuesta complementaria para el mantenimiento y sostenibilidad se plantea la conformación de un patronato que vía IAP (Instituciones de Asistencia Privada), puedan aportar economía para inyectar al mantenimiento del proyecto y hacer efectiva la recuperación de Espacios planteada, mediante diseños arquitectónicos.



4. Ubicación Física del Proyecto

4.1 Condiciones Físico Naturales

La Delegación Coyoacán se localiza en las coordenadas 19° 22' al norte, al sur 19° 18' de latitud norte; al este 99° 06' y al oeste 99° 12' de longitud oeste, a una altitud promedio de esta demarcación es de 2,240 metros, con ligeras variaciones a 2,250 metros sobre el nivel del mar

Limita con al norte con la Delegación Benito Juárez, al oriente con Iztapalapa al sureste, con Xochimilco, al sur con la delegación Tlalpan, y al poniente con la Delegación Avaro Obregón.

Extensión

La superficie de la delegación es de 5,400 Hectáreas, la totalidad del territorio corresponde al suelo urbano y representa el 7.1% de la zona urbana de la entidad, con respecto al Distrito Federal representa el 3.60% del área total.



1. Mapa delegación Coyoacán. Fuente: http://www.mapa-mexico.com/Mapa_Ubicacion_Coyoacan_Mexico_DF.htm



Orografía

El sudoeste de la delegación corresponde a Los Pedregales, cuyas irregularidades superficiales son resultado de las erupciones del volcán que cubrieron de basalto esa región en torno al primer siglo de la era común. También en el poniente de la delegación se encuentra el cerro Zacatépétl, que con su altitud de 2420 msnm (180 metros sobre el nivel del valle de México) es la única y mayor eminencia orográfica dentro del territorio de Coyoacán.

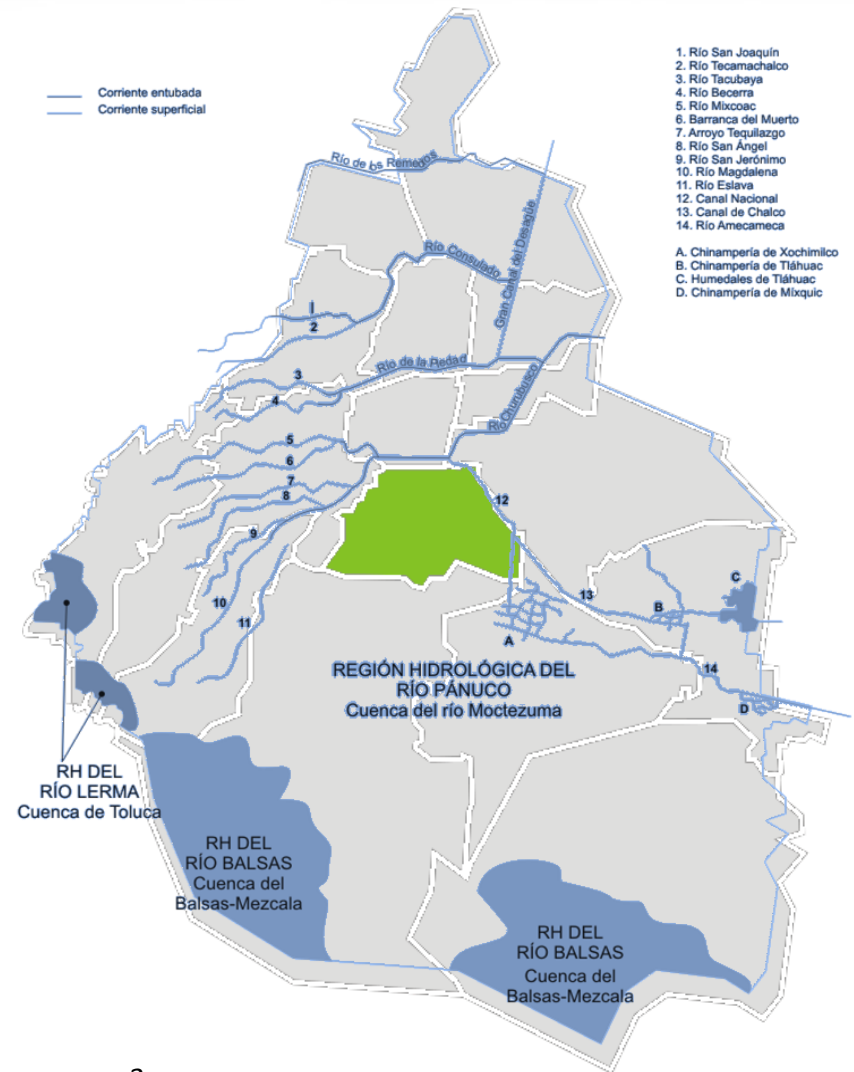


2. Orografía Coyoacán. Fuente: <http://www.naturalista.mx/projects/reserva-ecologica-del-pedregal-de-san-angel>



Hidrografía

Coyoacán forma parte de la subsecuencia Texcoco-Zumpango de la cuenca del río Moctezuma, en la región hidrológica del río Pánuco. El oriente de la delegación fue ocupado por el lago de Xochimilco hasta que fue desecado mediante la apertura de la cuenca de México. De la antigua zona lacustre de Coyoacán sólo queda el canal Nacional, que forma el límite con la delegación Iztapalapa. La zona poniente era surcada por pequeños ríos que desembocaban en el lago de Texcoco. El río Churubusco y parte del río Magdalena han sido entubados y desaguan en la zona federal del lago de Texcoco.

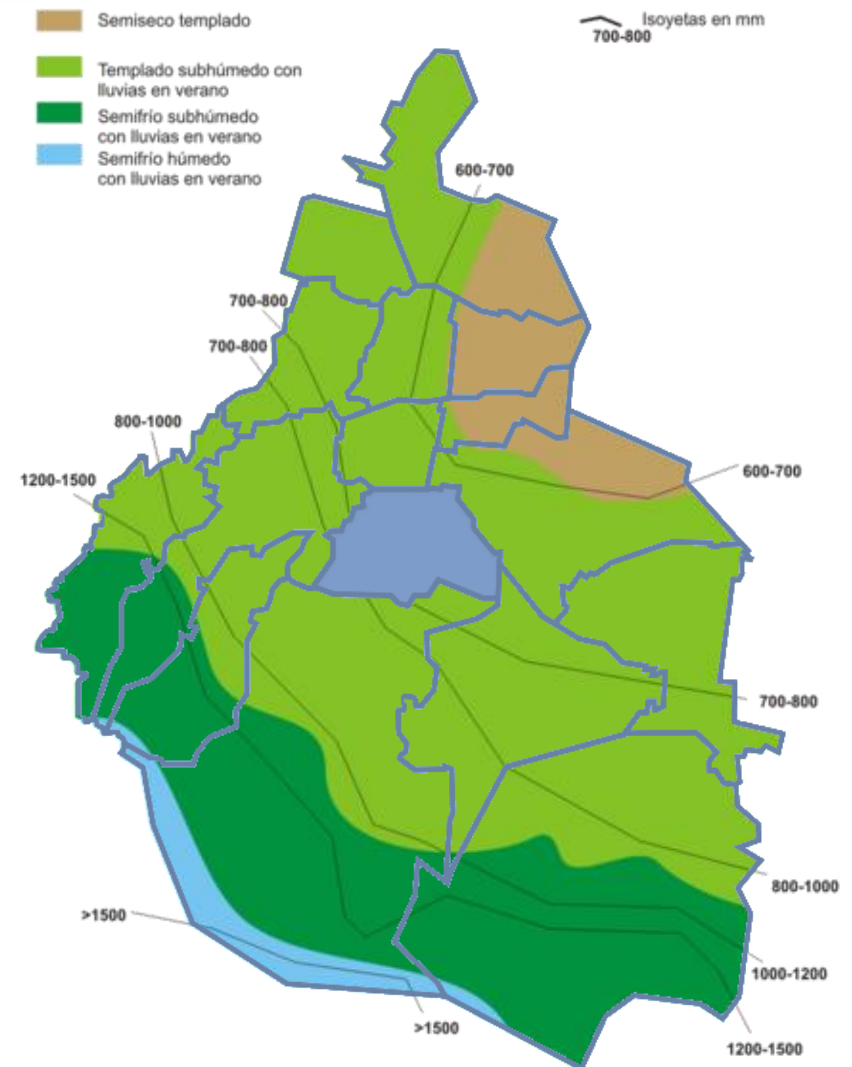


3. Mapa hidrográfico Coyoacán.

Fuente: <http://distritofederal142.blogspot.mx/2009/12/hidrografia.html>

Clima

La delegación presenta una situación intermedia, es decir, el clima es Templado subhúmedo con temperaturas Mínimas desde 8°C y Máximas Medias entre 16°C y 24°C. En cuanto a su régimen pluviométrico el promedio anual oscila alrededor de los 6 milímetros, acumulando 804 milímetros en promedio al año; siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volumen de precipitación.



4. Clima Delegación Coyoacán. Fuente: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MX-DF-clima.png>



Flora

Los grandes lagos, los suelos fértiles, los bosques y la variedad de coníferas que caracterizaban el paisaje de Coyoacán, han sido sustituidos gradualmente por el avance de la mancha urbana, llevando a la deforestación y al agotamiento del suelo, lo que pone en serio peligro natural a la zona.

Como medidas de protección ambiental, se han cultivado bosques artificiales de eucaliptos, pirules, casuarinas, etc., en cerros que originalmente carecían de vegetación y en áreas naturales extintas, tal es el caso del cerro Zacaté



5Árboles, Vivero de Coyoacán, fuente: <http://www.viveroscoyoacan.gob.mx/>

4.2 Condiciones Físico Artificiales

Educación

En el Programa de Desarrollo Urbano, a nivel comparativo con el resto del Área Metropolitana, Coyoacán cuenta con un nivel muy importante de equipamiento social.

La Delegación Coyoacán es considerada como una de las mejores dotadas en equipamiento para la educación. Dentro de su jurisdicción cuenta con servicios públicos de nivel superior como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) dependiente del Instituto Politécnico Nacional.

Todos estos centros educativos superiores, además de dar servicio a la población local y del Área Metropolitana, tienen alcances a nivel Nacional. El equipamiento educativo de la delegación cuenta adicionalmente con otros niveles de preparación.

La Delegación Coyoacán cuenta con el siguiente equipamiento:

-Cuatro clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, la número 46, 21, 15 y 19, ubicadas en las colonias Parque Coyoacán, Parque San Andrés, dos en Prado Churubusco y en Villa Coyoacán respectivamente, además del Hospital de Zona No. 32 localizado en la colonia Parque Coyoacán.

-Cuatro clínicas del Instituto de Seguridad Social y de Servicios para Trabajadores del Estado como son la Clínica Dr. Chávez, Coyoacán, Churubusco y División del Norte, ubicadas en las colonias Alianza Popular Revolucionaria, La Concepción, Parque San Andrés y El Reloj respectivamente.

- El Instituto Nacional de Pediatría que cuenta con cobertura regional.

- Once instituciones de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, localizadas en las colonias Adolfo Ruiz Cortines (que proporciona consulta general), Ajusco (Cuenta con consultorio y dispensario), Atlántida, Carmen Serdán, Copilco el Alto, Popular Emiliano Zapata, Ampliación Huayamilpas, Santo Domingo, Pueblo de los Reyes, San Francisco Culhuacán (cuenta con un centro antirrábico) y en Santa Úrsula Coapa (contando con un consultorio dispensario).

Salud



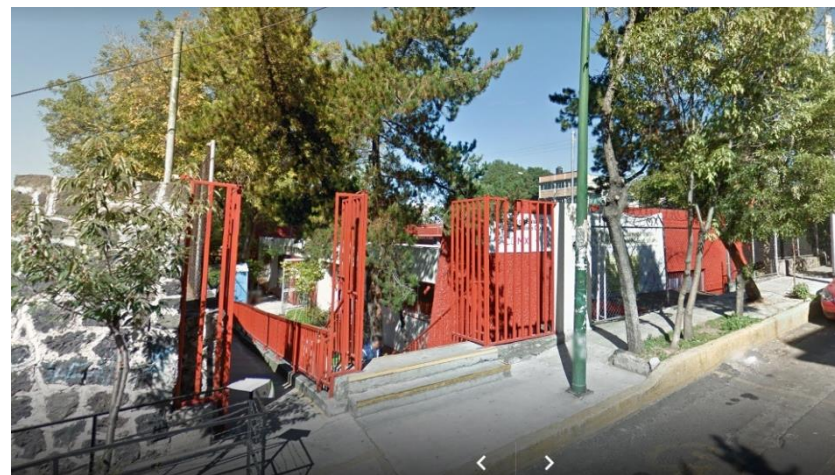
Abasto

De acuerdo a la información de COABASTO, se considera que en el territorio de la Delegación Coyoacán existen 22 mercados públicos que proporcionan el servicio de forma continua los 365 días del año. Por otro lado, se estima que los mercados sobre ruedas se instalan aproximadamente 5 veces por semana en las colonias de poder adquisitivo medio. Asimismo, los tianguis que cubren la mayor parte del territorio y a las zonas más densamente pobladas, se instalan 102 veces a lo largo de la semana en diversos puntos. Gracias a estas instalaciones de abasto temporal se ha logrado abatir la carencia de elementos de abasto fijo, como mercados y supermercados. Coyoacán no cuenta con Centrales de Abasto ni nodos comerciales al mayoreo que permitan ofrecer precios bajos.



Recreación y Deporte

En materia de equipamiento de recreación y deporte, la delegación cuenta con las instalaciones olímpicas, el Parque Ecológico de los Coyotes, el Parque Ecológico de Huayamilpas, los Viveros de Coyoacán, el Deportivo Jesús Flores, el Deportivo Banrural, el Deportivo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y el Deportivo Francisco J. Mújica, entre otros. Además del Club Campestre de la Ciudad de México y el Estadio Azteca.



Vivienda

En toda la delegación existe una mezcla de tipos de vivienda unifamiliar y plurifamiliar, sin embargo, es posible detectar en las siguientes zonas, la predominancia de cada una.

Vivienda Unifamiliar.

Pedregal de Santo Domingo, Los Ajuscos, Santa Úrsula Coapa, Centro de Coyoacán, San Francisco Culhuacán, San Pablo Tepetlapa, Cuadrante San Francisco, Del Niño Jesús, Atlántida, Xotepingo, Ciudad Jardín, entre otras.

Vivienda Plurifamiliar.

Alianza Popular Revolucionaria, Universidad Copilco, Insurgentes San Ángel, Unidad Copilco Universidad, Culhuacán, CTM, INFONAVIT, Pedregal de Carrasco, Villa Panamericana, Pedregal del Maurel, El Hueso INFONAVIT, entre otros.

La mayor parte de la vivienda (98%) cuenta con piso de cemento, firme o con acabados de madera, mosaico u otros recubrimientos. En cuanto a material de techumbre el 86% contaba con techos de losa de concreto, tabique o ladrillo y con lámina de cartón alrededor del 5%. En cuanto a muros o paredes también se encontraron altos porcentajes de vivienda con materiales resistentes como tabique, ladrillo, piedra o block (97.6%).

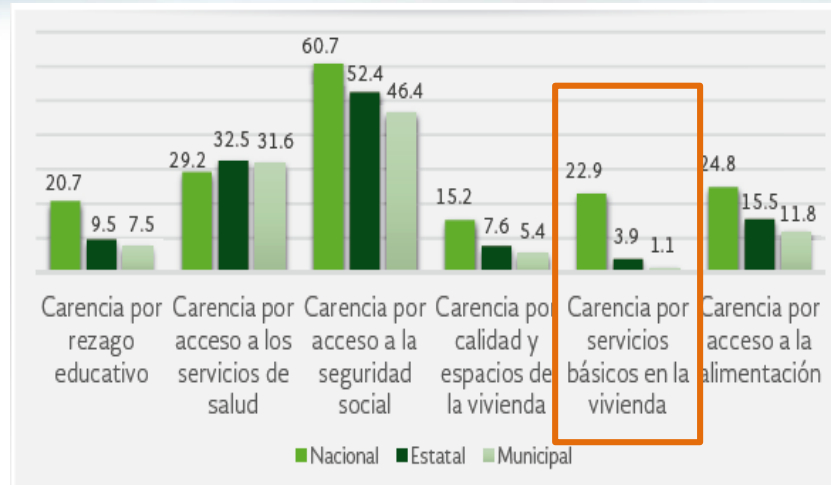


En cuanto a la calidad de la vivienda ésta se encuentra en un proceso de consolidación avanzado que corresponde a su vez, con amplias zonas de ingresos medios y altos, por familia en la delegación.

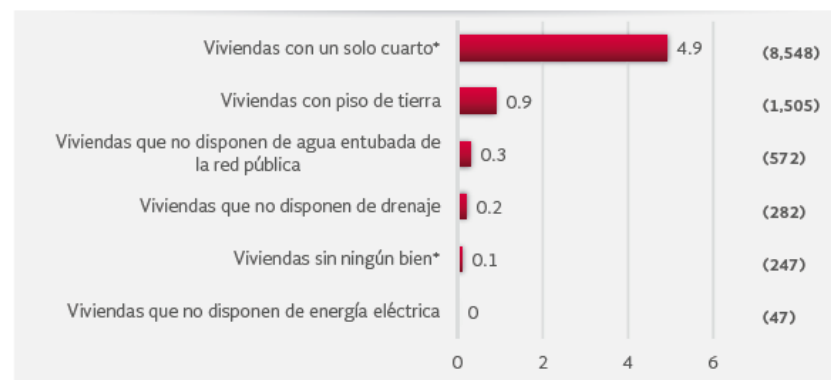
En el año 2010 había en la delegación 173,741 hogares (7.3% del total de hogares en la entidad federativa), de los cuales 56,456 estaban encabezados por jefas de familia (7.5% del total de la entidad federativa).

El tamaño promedio de los hogares en la delegación fue de 3.4 integrantes, mientras que en la entidad federativa el tamaño promedio fue de 3.6 integrantes.

En la Delegación Coyoacán El porcentaje de individuos que reportó habitar en viviendas con mala calidad de materiales y espacio insuficiente fue de 5.4% (31,477 personas). Mientras que el porcentaje de personas que reportó habitar en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos fue de 1.1% (ver cuadro II), lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 6,209 personas. Viviendas con un solo cuarto (4.9% del total), viviendas con piso de tierra (0.9%), viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública (0.3%), viviendas que no disponen de drenaje (0.2%), viviendas sin ningún bien (0.1%) y viviendas que no disponen de energía eléctrica (0%)

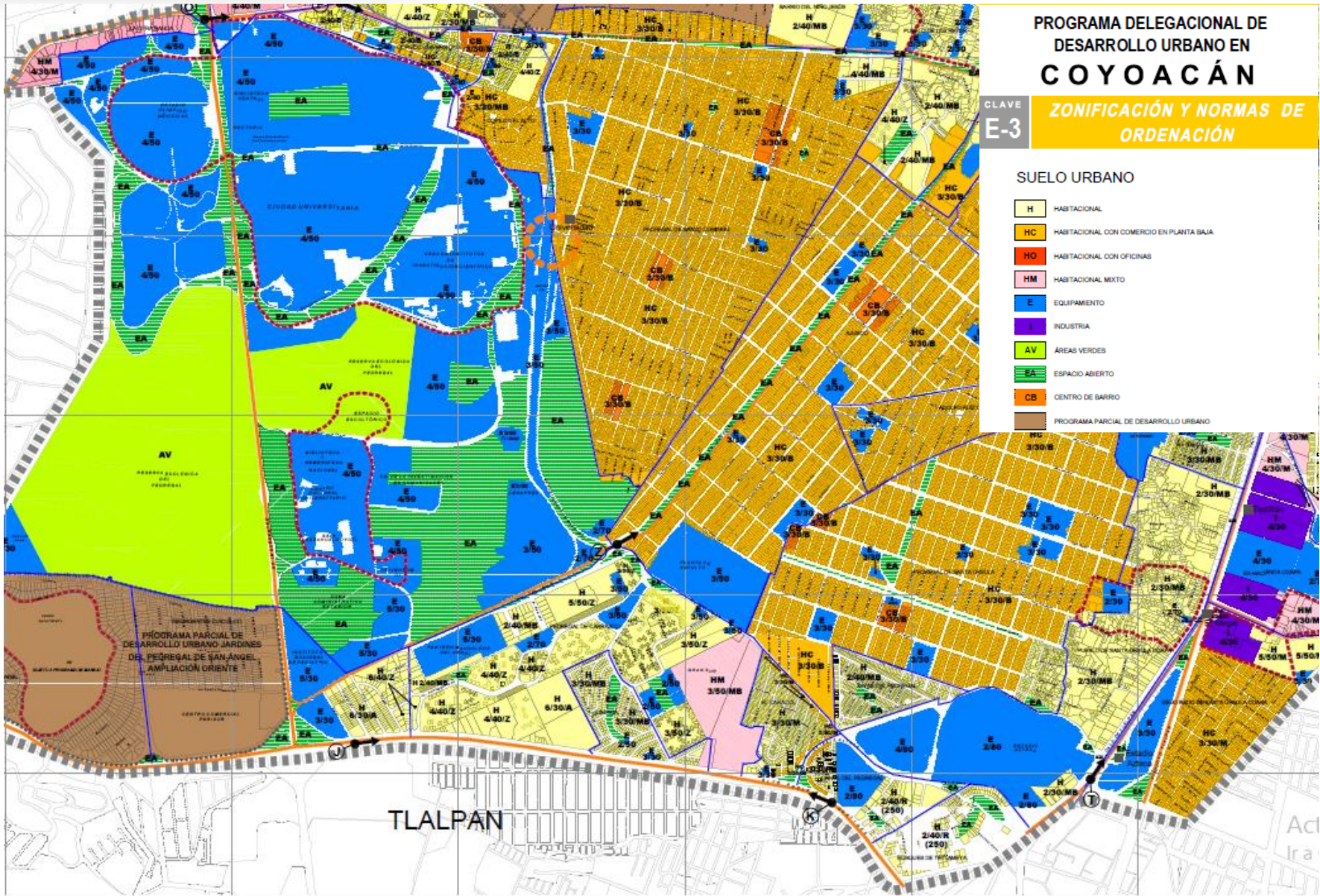


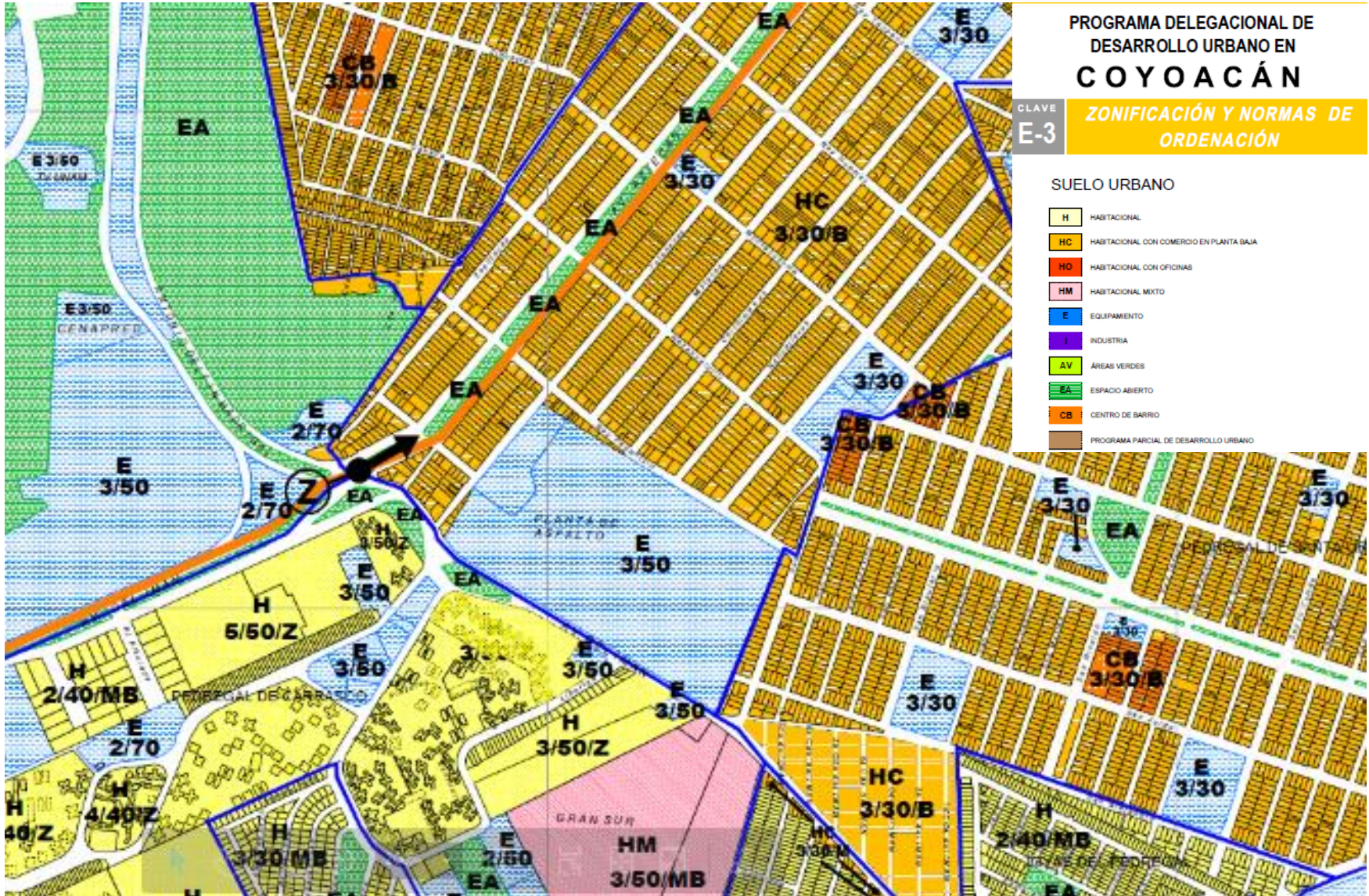
6. Fuente: CONEVAL información anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2010)



7. Fuente: CONEVAL información anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2010)





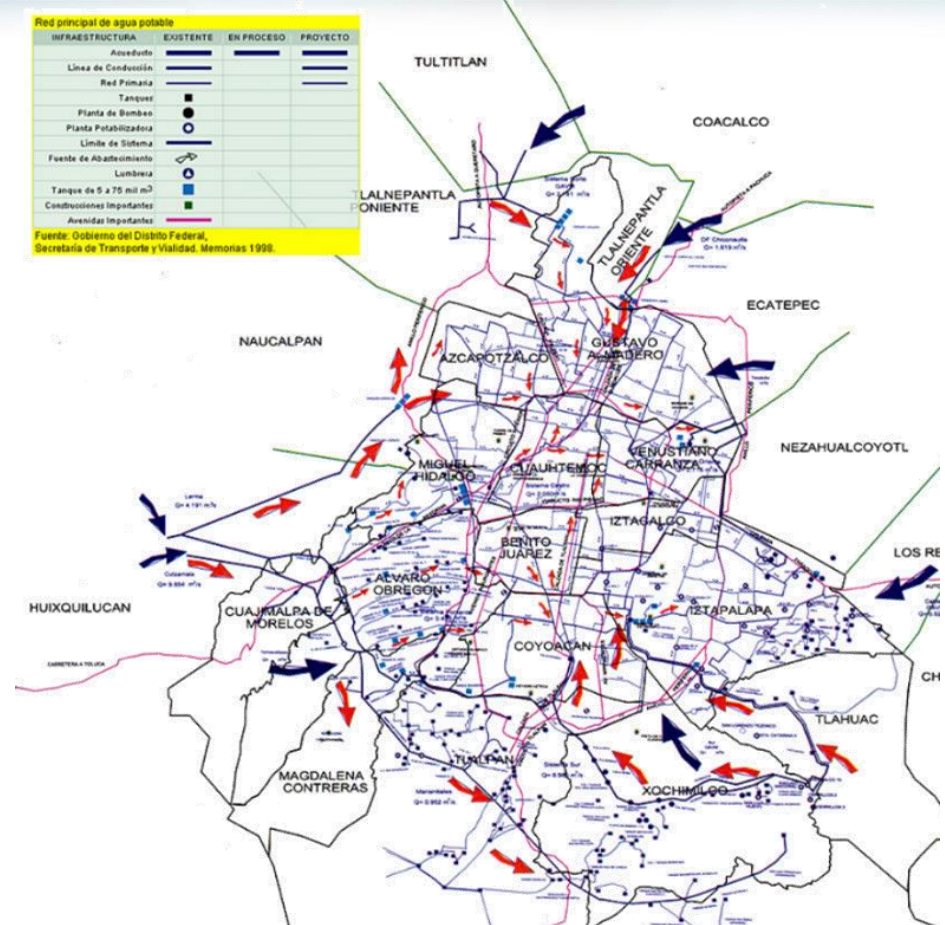
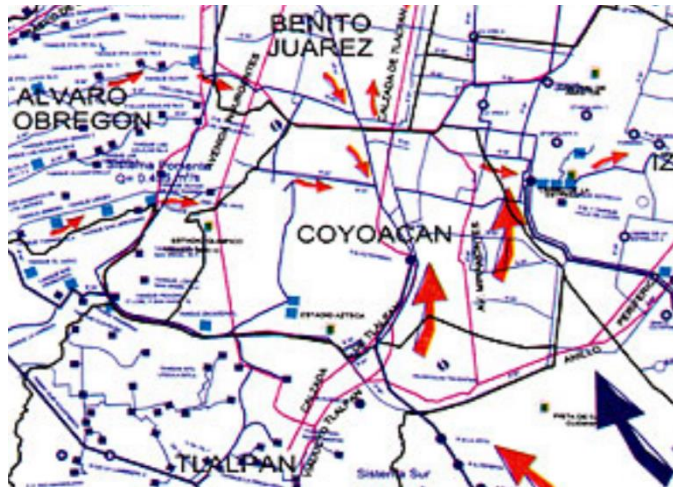


4.3 Infraestructura

Agua potable

La Delegación tiene una cobertura del 100%. Abastecida principalmente por la Planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco.

No obstante que la infraestructura de agua potable cubre prácticamente todo el territorio de la delegación, en algunas zonas se presentan deficiencias debido a bajas presiones y falta de suministro, eso se origina en gran medida por que la densidad de la red primaria es mínima y no se logra una presión satisfactoria en la red secundaria.



8. Fuente: <http://mapas.centrogeo.org.mx/geocm/GeoTexto/030401.htm>



Drenaje y alcantarillado

La Delegación Coyoacán cuenta actualmente con un 95% de nivel en el servicio de drenaje. El 5% faltante se debe a que algunas zonas de la delegación se encuentran en suelo rocoso de basalto fracturado, por lo cual algunas partes carecen de infraestructura suficiente en drenaje; este rezago se concentra en la zona de los Pedregales.



9. Fuente: <http://mapas.centrogeo.org.mx/geocm/GeoTexto/030402.htm>

Energía Eléctrica y Alumbrado

La Delegación Coyoacán tiene coberturas amplias en este tipo de infraestructura, con niveles superiores al promedio del Distrito Federal en luminarias por hectárea (4.42 contra 2.23 del Distrito Federal respectivamente). El servicio de alumbrado público es cubierto en un 99.7% de la delegación donde existen un total de 25,495 luminarias instaladas, que corresponden a 473 luminarias por Km². En cuanto a energía eléctrica, la delegación cuenta con una cobertura del 97.4%. Vías de comunicación

Vialidad

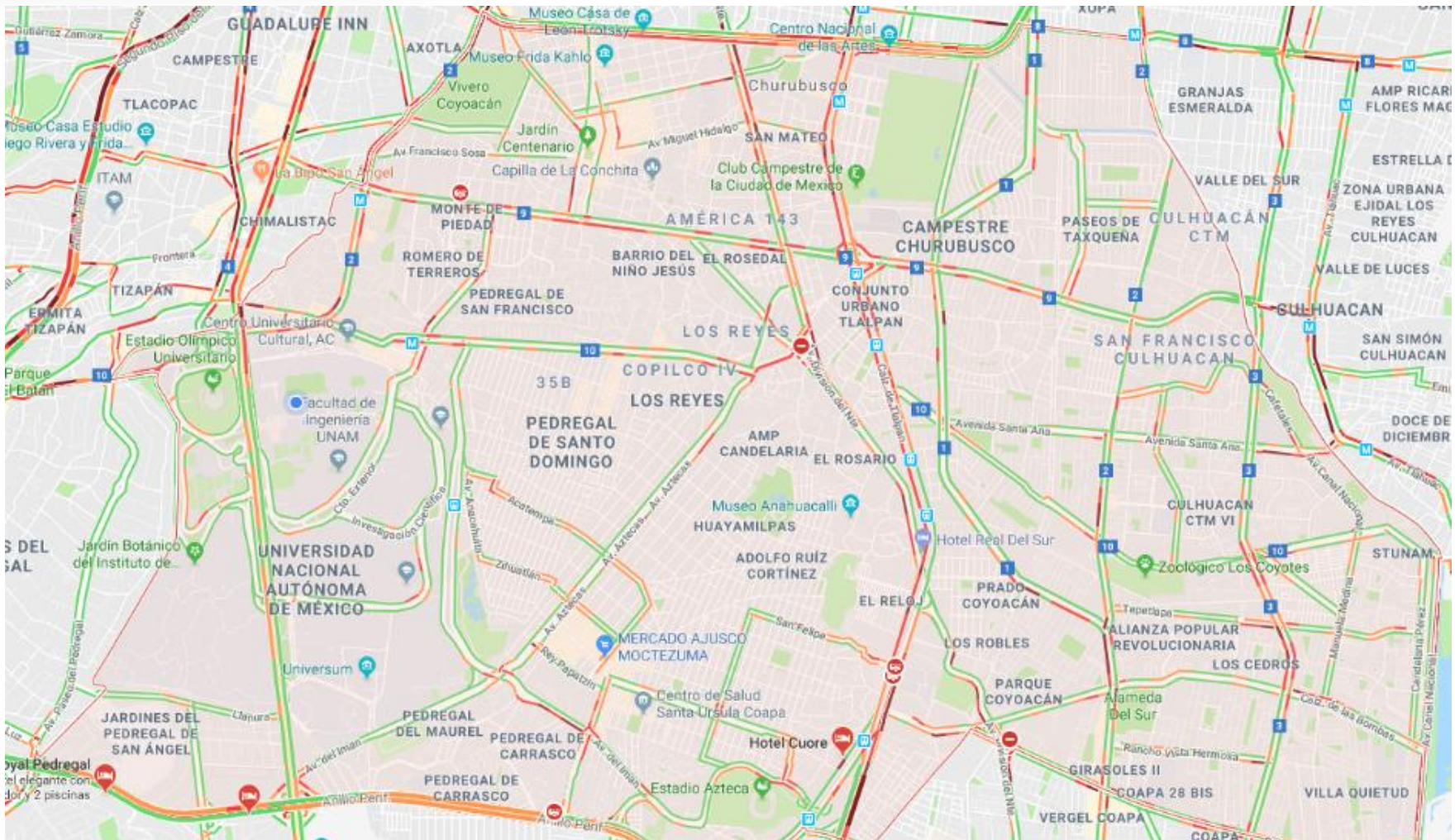
La delegación está comunicada por importantes arterias viales como el Anillo Periférico, la Avenida Río Churubusco y la Calzada Ermita Iztapalapa entre otras; al interior de la delegación existen 9 arterias principales, cinco de ellas la atraviesan transversalmente como son Insurgentes, División del Norte, Tlalpan, Canal de Miramontes y Cafetales; de trazo longitudinal se encuentran Miguel Ángel de Quevedo, Taxqueña y Avenida Las Torres; de forma transversal atraviesa la Avenida Universidad.

Transporte

La Delegación Coyoacán cuenta en la actualidad con cuatro paraderos de microbuses, localizados en el Metro Taxqueña, Metro Universidad, Estadio Olímpico y Estadio Azteca. Posee seis estaciones del metro y 10 del tren ligero con una longitud total de 5.5 Km. Existen 10 estaciones en el tramo Taxqueña-Huipulco, cuatro líneas de trolebuses; 62 rutas de autobuses urbanos Ex-R100.

En materia de vialidades, Coyoacán tiene la función de integrar los aforos viales mayoritarios sobre vialidades importantes, tal es el caso sobre Calzada de Tlalpan y la Avenida División del Norte.





10. Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Coyoac%C3%A1n,+Ciudad+de+M%C3%A9xico,+CDMX/@19.3277873,-99.1508544,14z/data=!4m5!3m4!1s0x85ce002e11342fc3:0x9a2667d831d4e080!8m2!3d19.3437444!4d-99.1561883!5m1!1e1>



4.4 Medio cultural

La delegación ofrece varios espacios culturales en los que la gente puede disfrutar de una variedad, como los museos: Nacional de Culturas Populares, de Frida Kahlo, Casa de León Trotsky, y el Centro Nacional de las Artes, entre otros.

Además, Coyoacán alberga un sinnúmero de expresiones culturales en su explanada principal, el «Jardín Centenario» (anteriormente conocido como «Centro de Coyoacán»).

Coyoacán cuenta con grandes bosques, como los Viveros o el parque de Huayamilpas, por citar algunos.

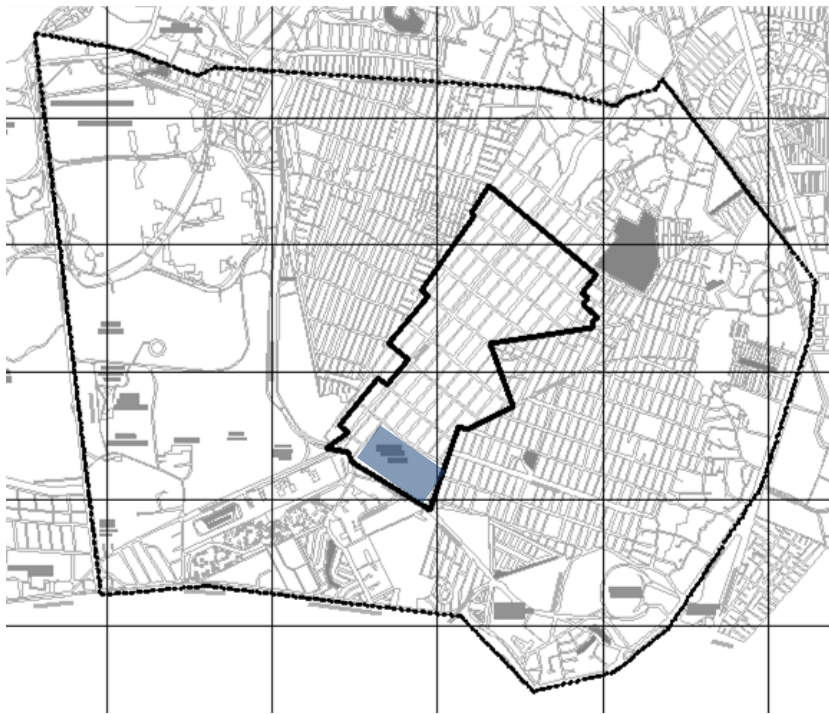
Dentro de los límites de esta delegación se encuentra la Universidad Nacional Autónoma de México.



5. Factores que determinan y condicionan el Objeto de Estudio

5.1 Delimitación de la Zona de Estudio

Para realizar la delimitación de la zona de estudio tomamos en cuenta elementos de la estructura urbana, como vialidades primarias que brindan una serie de barreras físico-artificiales ,y con las zonas homogéneas que circundan a la colonia las cuales nos proporcionara un área de estudio en la que se desarrollara mejor la investigación.

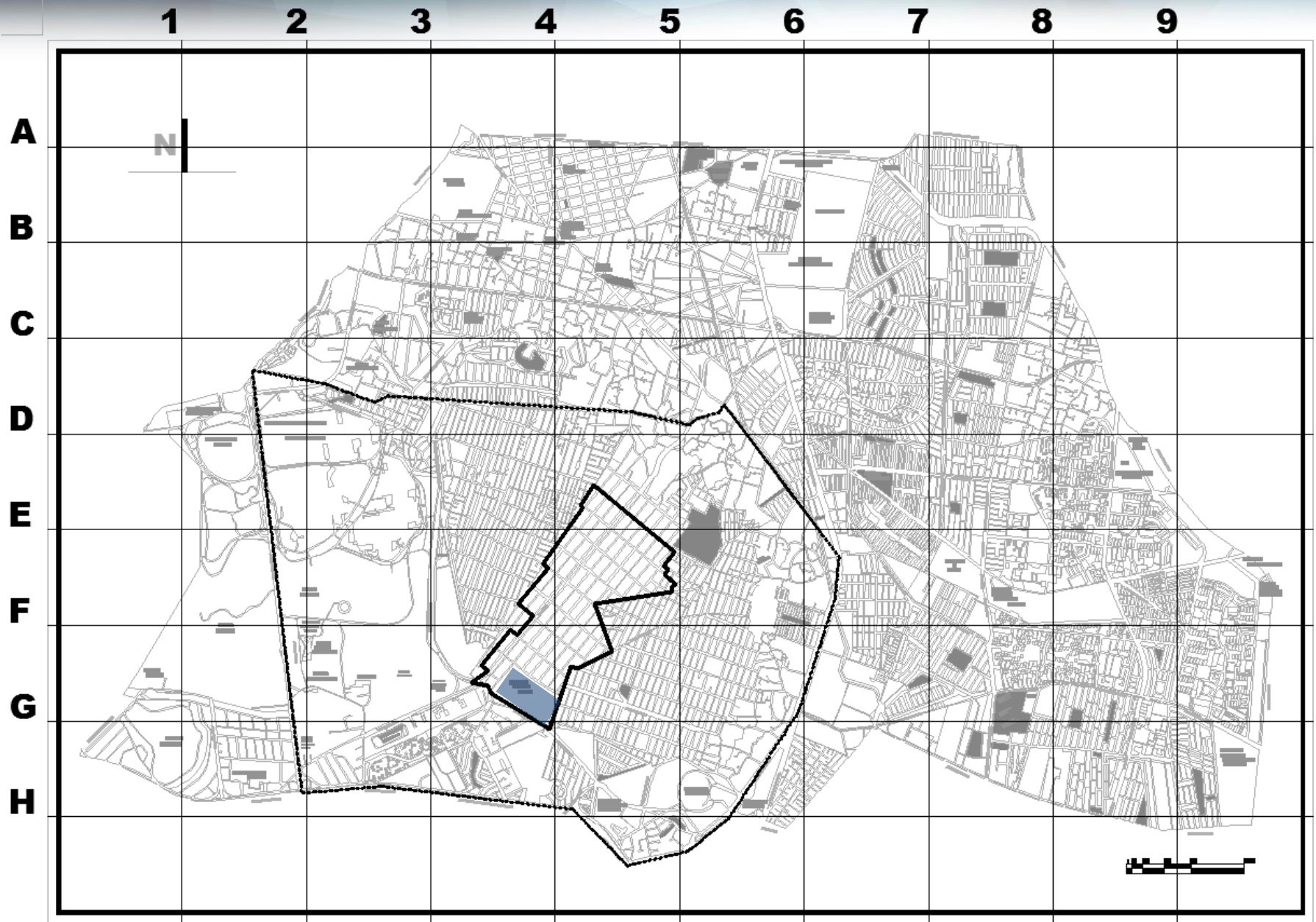


5.2 Descripción de la Poligonal

Se traza la poligonal con puntos de referencias ubicados en el siguiente plano, tomando en cuenta las intersecciones de avenidas principales que permiten un estudio de zonas homogéneas más amplio.

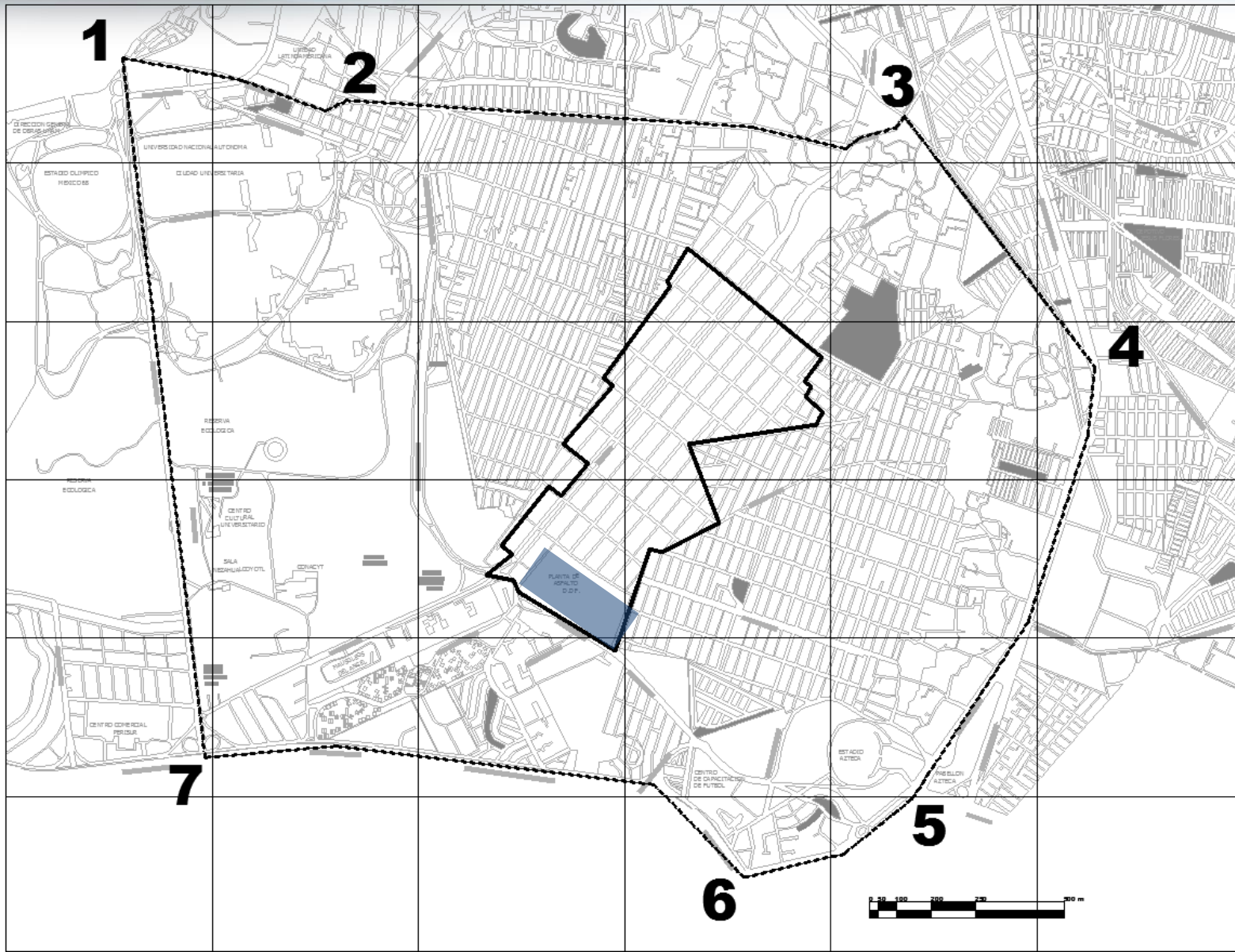
Teniendo como resultado las siguientes intersecciones que rigen nuestra poligonal.

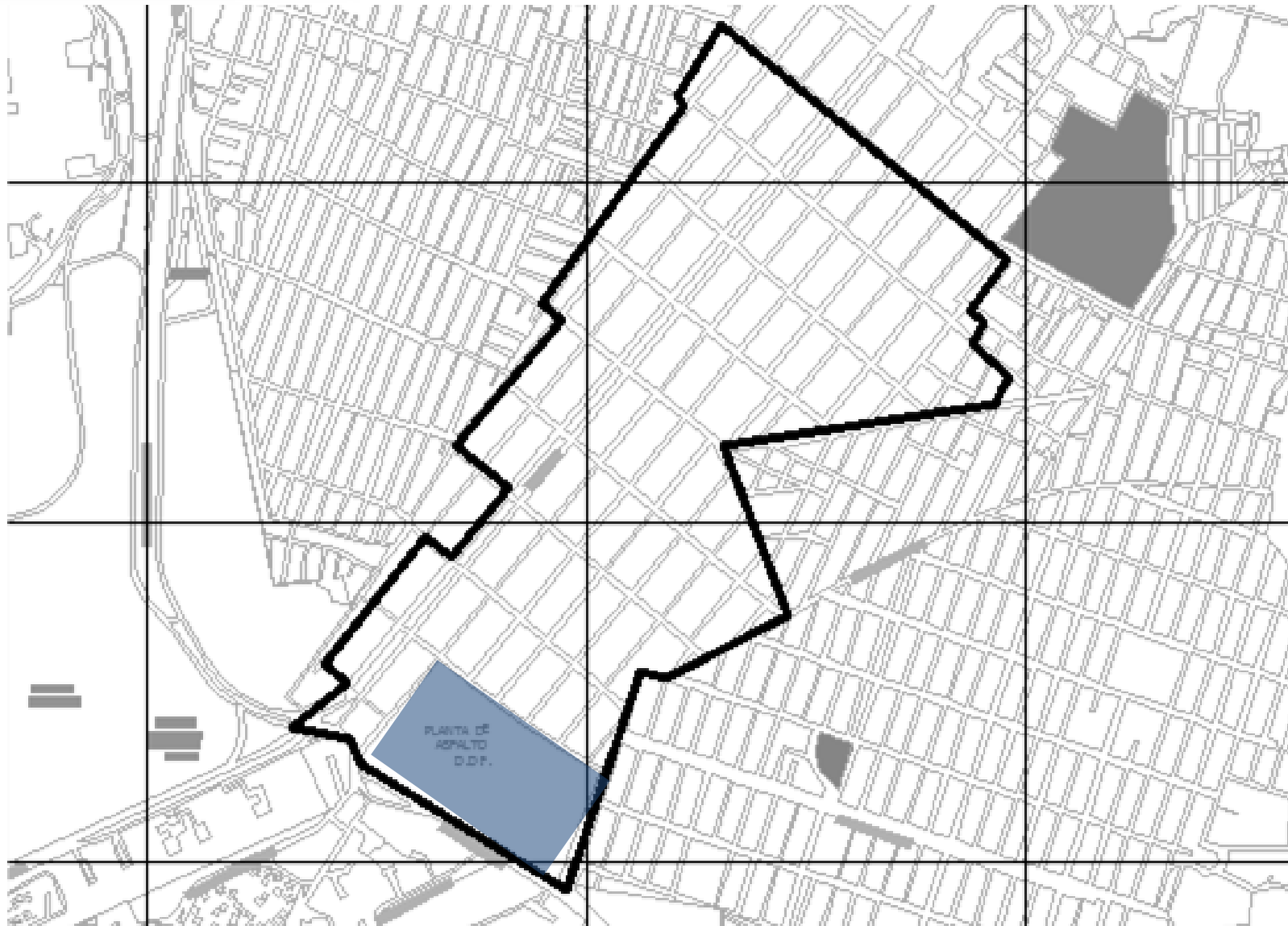
- 1.-Interseccion Av. de los Insurgentes con Av. Copilco.
- 2.-Interseccion de Av. Copilco con el Eje 10 Sur.
- 3.-Interseccion del Eje 10 Sur con Av. División del Norte.
- 4.-Interseccion de Av. División del Norte con Calzara de Tlalpan.
- 5.-Interseccion Calzada de Tlalpan con Av. Acoxta.
- 6.-Interseccion Calzada de Tlalpan con Anillo Periférico.
- 7.-Interseccion Anillo Periférico con Av. de los Insurgentes.



Recuperación y Rehabilitación de Huevo Urbano
Coyoacán, Planta de Asfalto.







Recuperación y Rehabilitación de Huevo Urbano
Coyoacán, Planta de Asfalto.



5.3 Social

En el análisis de los indicadores demográficos, se observa que el porcentaje de la población que reside en Coyoacán corresponde al 7% de la población total del D.F. (620,416 personas). Llama la atención que la mediana de la población tanto en hombres como en mujeres, es más elevada en la Delegación en relación a la edad mediana del D.F. y a la Nacional; lo cual muestra que hay una población adulta relevante en esta demarcación. Los grupos de edad que tienen mayor población son de los 20 a los 24 años (8.09%) y de los 25 a los 29 años (8.05%), coincidiendo en ese sentido, con los grupos de edad que tienen mayor población en el D.F.

Ahora bien, al revisar la pirámide poblacional de la Delegación por sexo, se aprecia diferencias relevantes entre la cantidad de hombres y mujeres a partir de los 20 a 24 años, es mayor la cantidad de mujeres (4.12% por 3.97% de hombres); tal diferencia se va incrementando en los grupos con mayor edad, es decir, entre los 30 a 34 se perciben 4.05% mujeres y 3.62% de hombres, entre los 40 y 44 años de edad el porcentaje de mujeres es de 3.74 y el de hombres 3.18. En el caso de los hombres, los grupos de edad que tienen el mayor número de habitantes son de 20 a 24 años (3.97%) y de 25 a 29 años (3.90%), en ese orden. Es notoria la disminución en la base de la pirámide sobre todo de 0 a 10 años predominando, por lo tanto, la población joven adulta.

Al sumar los tres grupos de edad desde 10 hasta 24 años, su porcentaje es de 22% en relación a la población total de la Delegación. Haciendo el comparativo, resulta ligeramente menor que el porcentaje del D.F. (24.14%) y significativamente menor que el Nacional que es de 28.37%. Cabe señalar que en estos grupos de edad no hay diferencia relevante entre hombres y mujeres, la proporción de hombres en la delegación es de 10.99% y de mujeres de 11.02%.

Es importante señalar que la densidad de población en el Distrito Federal es considerablemente más elevada con respecto a la densidad en el país (5 920.5 en el primero y 57.3 en el segundo), lo cual quiere decir que hay un factor de tipo poblacional que influye en los servicios que recibe la población capitalina, pero también probablemente generadora de problemas asociados al elevado número de habitantes que tiene la ciudad de México.

La tasa de crecimiento anual en el D.F. es más baja que la nacional (0.3 por 1.4) así como la tasa global de fecundidad (1.7 por 2.1). Sin embargo, la tasa de mortalidad en la Entidad es más alta que la Nacional (5.9 por 5.1).



Población general y por sexo.

Volumen poblacional y sexo	Nacional	Distrito Federal	Delegación Coyoacán
Total de habitantes	112,336,538	8,851,080	620,416
Total de población masculina	54,855,231	4,233,783	292,491
% de la población masculina	48.83	47.83	47.14
Total de población femenina	57,481,307	4,617,297	327,925
% de población femenina	51.17	52.17	52.86
Relación hombres-mujeres*	95.43	91.69	89.19

Fuente: INEGI, **Censo de Población y Vivienda, 2010**. Estados Unidos Mexicanos y Distrito Federal, Tabulados del Cuestionario Básico, Población.

***Relación hombres-mujeres**: Cociente del total de hombres entre el total de mujeres, multiplicado por cien. Se interpreta como el número de hombres por cada cien mujeres.

Edad mediana* poblacional.

	Nacional	Distrito Federal	Delegación Coyoacán
Edad mediana de la población masculina	25	29	32
Edad mediana de la población femenina	26	32	35

Fuente: INEGI, **Censo de Población y Vivienda, 2010**. Estados Unidos Mexicanos y Distrito Federal, Tabulados del Cuestionario Básico, Población.

***Edad mediana**: Edad que divide a una población en dos grupos iguales de personas, expresada en años de edad. La edad mediana de la población se puede obtener para el total de la población así como para el resto de las unidades administrativas en que se encuentra dividido el país.



Población por grupos quinquenales de edad.

Edad (años)	Delegación Coyoacán		Distrito Federal		Nacional	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
0 - 4	34,713	5.60	618,245	6.98	10,528,322	9.37
5 - 9	38,663	6.23	658,948	7.44	11,047,537	9.83
10 - 14	40,515	6.53	660,345	7.46	10,939,937	9.74
15 - 19	45,845	7.39	723,372	8.17	11,026,112	9.82
20 - 24	50,203	8.09	753,404	8.51	9,892,271	8.81
25 - 29	49,918	8.05	726,696	8.21	8,788,177	7.82
30 - 34	47,627	7.68	702,642	7.94	8,470,798	7.54
35 - 39	49,306	7.95	722,214	8.16	8,292,987	7.38
40 - 44	42,971	6.93	629,563	7.11	7,009,226	6.24
45 - 49	38,869	6.26	555,481	6.28	5,928,730	5.28
50 - 54	38,531	6.21	506,310	5.72	5,064,291	4.51
55 - 59	33,252	5.36	392,186	4.43	3,895,365	3.47
60 - 64	28,213	4.55	315,793	3.57	3,116,466	2.77
65 - 69	20,128	3.24	227,625	2.57	2,317,265	2.06
70 - 74	14,981	2.41	179,329	2.03	1,873,934	1.67
75 - 79	10,451	1.68	124,499	1.41	1,245,483	1.11
80 - 84	7,307	1.18	85,121	0.96	798,936	0.71
85 - 89	4,065	0.66	47,170	0.53	454,164	0.40
90 - 94	1,524	0.25	17,225	0.19	164,924	0.15
95 - 99	514	0.08	5,797	0.07	65,732	0.06
100 y más	86	0.01	1,089	0.01	18,475	0.02
No especificado	22,734	3.66	198,026	2.24	1,397,406	1.24
Total	620,416	100.00	8,851,080	100.00	112,336,538	100.00

Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda, 2010. Estados Unidos Mexicanos y Distrito Federal, Tabulados del Cuestionario Básico, Población.

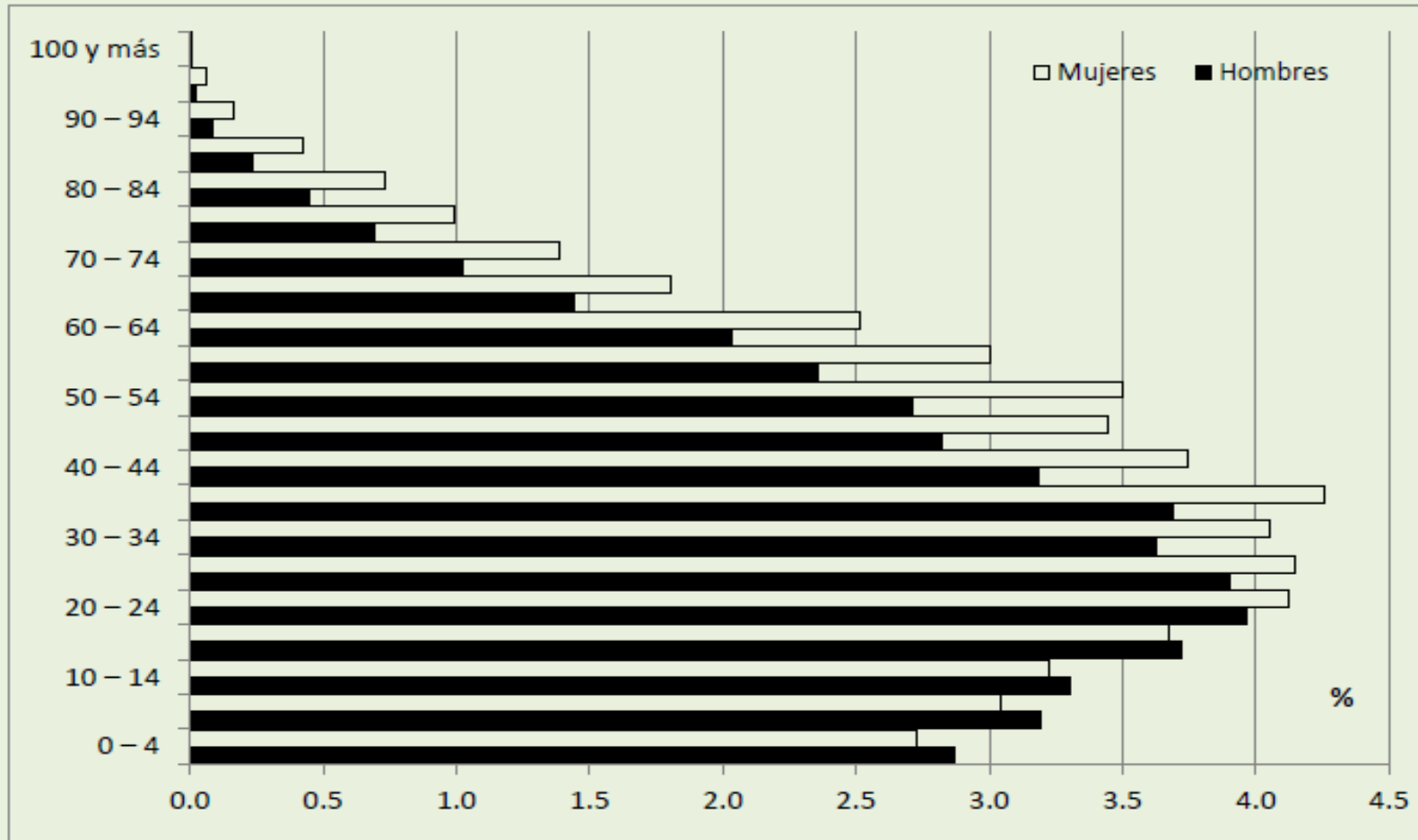
Población por grupos quinquenales de edad y sexo. Delegación Coyoacán.

Edad (años)	Población total		Hombres		Mujeres	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
0 - 4	34,713	5.60	17,780	2.87	16,933	2.73
5 - 9	38,663	6.23	19,796	3.19	18,867	3.04
10 - 14	40,515	6.53	20,495	3.30	20,020	3.23
15 - 19	45,845	7.39	23,067	3.72	22,778	3.67
20 - 24	50,203	8.09	24,619	3.97	25,584	4.12
25 - 29	49,918	8.05	24,199	3.90	25,719	4.15
30 - 34	47,627	7.68	22,487	3.62	25,140	4.05
35 - 39	49,306	7.95	22,878	3.69	26,428	4.26
40 - 44	42,971	6.93	19,744	3.18	23,227	3.74
45 - 49	38,869	6.26	17,507	2.82	21,362	3.44
50 - 54	38,531	6.21	16,835	2.71	21,696	3.50
55 - 59	33,252	5.36	14,633	2.36	18,619	3.00
60 - 64	28,213	4.55	12,632	2.04	15,581	2.51
65 - 69	20,128	3.24	8,953	1.44	11,175	1.80
70 - 74	14,981	2.41	6,357	1.02	8,624	1.39
75 - 79	10,451	1.68	4,309	0.69	6,142	0.99
80 - 84	7,307	1.18	2,755	0.44	4,552	0.73
85 - 89	4,065	0.66	1,449	0.23	2,616	0.42
90 - 94	1,524	0.25	506	0.08	1,018	0.16
95 - 99	514	0.08	154	0.02	360	0.06
100 y más	86	0.01	29	0.00	57	0.01
No especificado	22,734	3.66	11,307	1.82	11,427	1.84
Total	620,416	100.00	292,491	100.00	327,925	100.00

Fuente: INEGI Censo de Población y Vivienda, 2010. Distrito Federal, Tabulados del Cuestionario Básico, Población.



Pirámide poblacional de la Delegación Coyoacán.



Gráfica elaborada con base en información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *Censo de Población y Vivienda, 2010*, Distrito Federal.



6. Determinación del Objeto Arquitectónico

6.1 Género del Edificio

El género del edificio se determinó con base en las necesidades de espacios deportivos en la Delegación Coyoacán, así como el área verde que se necesitaba en esta zona específica de la Delegación como parte cultural y recreativa. Tomando en cuenta a la población de estudiantes de la UNAM CU.

Se desarrolló de un plan maestro que tiene como objetivo la integración de varios servicios que ayuden a la recuperación de este gran hueco urbano.

Entre los proyectos que abarca el desarrollo, nos encontramos con diversas áreas tales como; un parque lúdico que permite la recreación de las infantes, un corredor cultural que albergan distintas exposiciones a lo largo de su recorrido, un elemento muy importante es la reubicación de un tianguis que ayudara al creciente problema de la circulación automovilística en la ciudad, la integración de comercio en apoyo a los locatarios provocando un reactivación económico, y como tema principal y en el que nos hemos de enfocaremos es la integración de una residencia para estudiantes con un área deportiva que sumado a la cercanía con las instalaciones universitarias y a los demás elementos, ayudaran a brindar una estancias de calidad a los estudiantes.

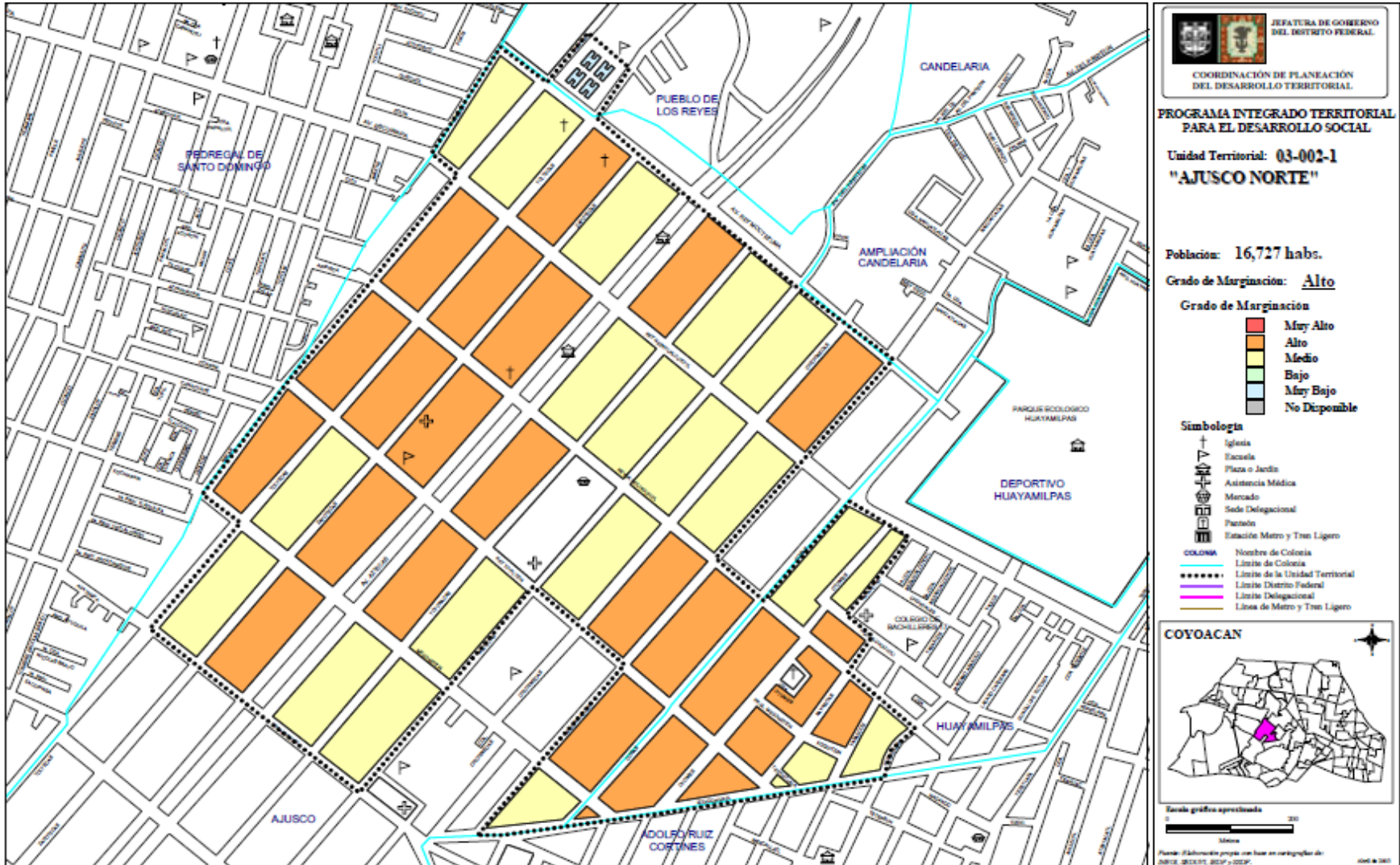
6.2 El Sitio

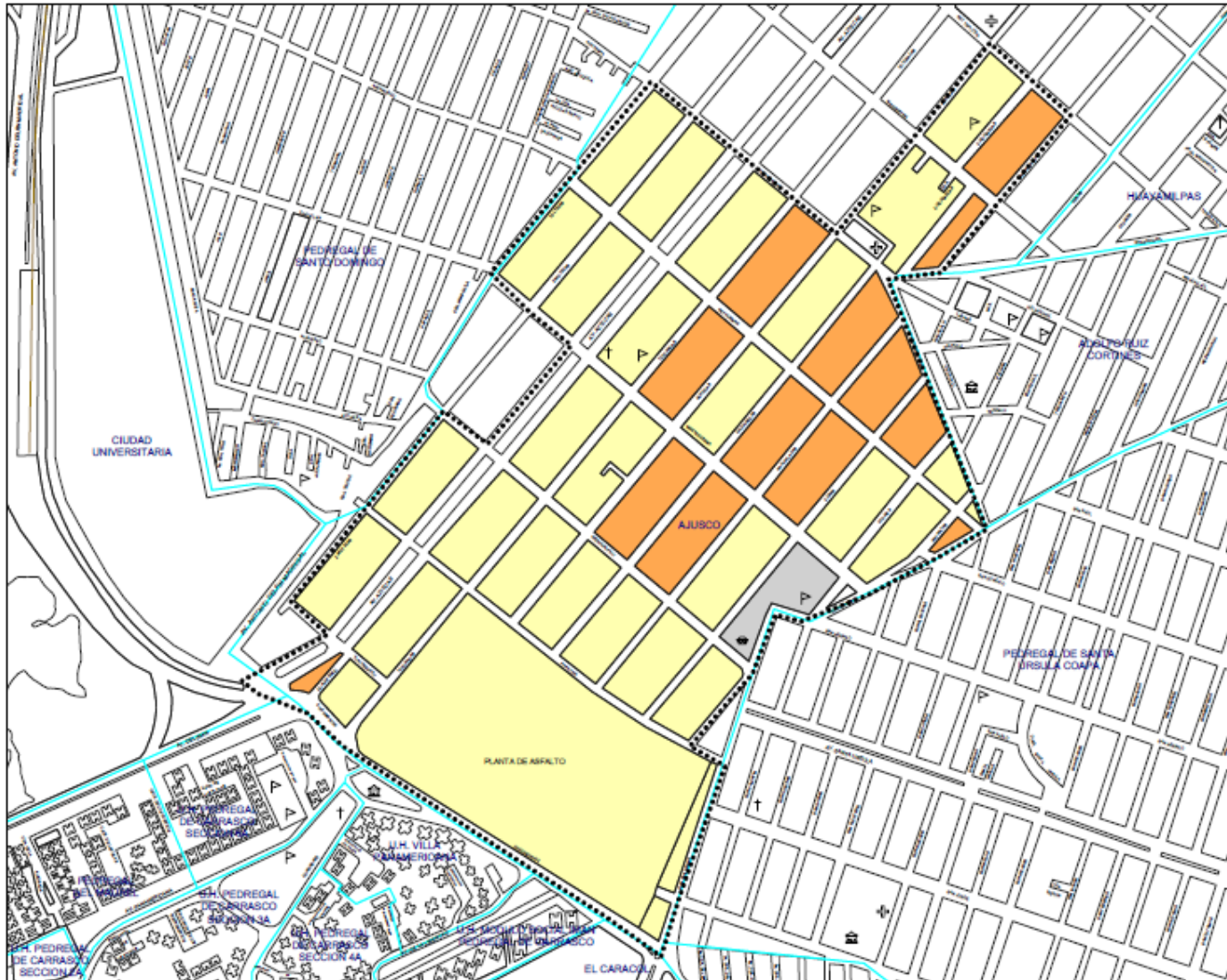
El desarrollo del proyecto se realizará en la Colonia Ajusco (Delegación Coyoacán), la cual está delimitada por las colonias: Pedregal de Santo Domingo, Pedregal de Carrasco, Pedregal de Santa Úrsula, Adolfo Ruiz Cortines, Nueva Díaz Ordaz, Huayamilpas, Pueblo La Candelaria, Pueblo de Los Reyes y Ciudad Universitaria.


La colonia Ajusco se divide en dos zonas: Ajusco Norte y Ajusco sur las cuales cuentan con 16,727 habitantes y 13,450 habitantes, respectivamente (población total 30,177habs.). Teniendo un grado de marginalidad de niveles medio y alto.

Cuenta con servicios de infraestructura y con equipamiento urbano tales como: iglesias, escuelas, jardines, asistencia médica y mercados.








JEFATURA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL

PROGRAMA INTEGRADO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL

Unidad Territorial: 03-002-2 "AJUSCO SUR"

Población: 13,450 hab.

Grado de Marginación: Alto


Grado de Marginación

Red	Muy Alto
Orange	Alto
Yellow	Medio
Light Green	Bajo
Light Blue	Muy Bajo
Grey	No Disponible

Simbología

- Iglesia
- Escuela
- Plaza o Jardín
- Asistencia Médica
- Mercado
- Sede Delegacional
- Parque
- Estación Metro y Tren Ligero

COYOACAN



Escala gráfica aproximada: 0 200 metros

Fuente: Elaboración propia con base en cartografía de INEGI, 2010/11, 2007 y 2004.



6.3 El Terreno

El terreno cuenta con una extensión de 160,000m², los cuales albergan la Planta de Asfalto de la CDMX, la entrada la cantera de los Pumas de la UNAM, y en el cual se llevará a cabo el proyecto de la residencia para estudiantado y un área deportiva para los mismos que tendrá una superficie de 79,767.5m².

El tipo de suelo es rocoso y entre sus características tenemos: que es de alta compresión impermeable y difícil para meter sistema de drenaje, y su uso es recomendable para una buena cimentación y una construcción de alta densidad, al ser el suelo con estas características es notorio la ausencia o falta de vegetación.

Cabe mencionar que el terreno tiene elevaciones y depresiones muy considerables, a tal grado que hemos encontrado niveles de hasta +7metros y de -21m., tomando como nivel 0.00m la entrada peatonal de la planta de asfalto).

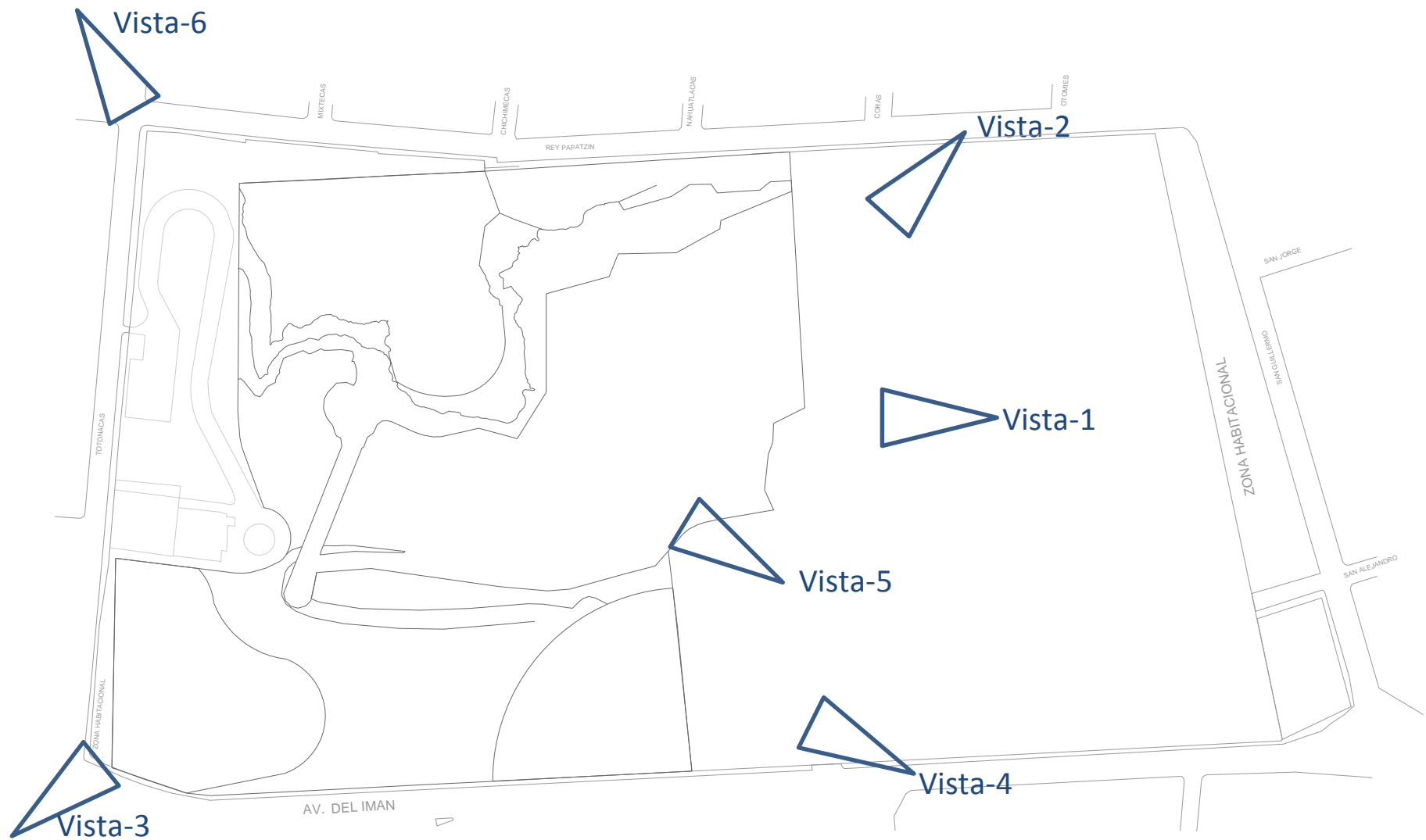
El terreno cuenta con la infraestructura necesaria para desarrollar el proyecto en su totalidad, dentro de los elementos de infraestructura que aloja el predio cuenta con una planta de agua.



11. Vista 1 del Terreno.



12. Vista 2 del Terreno.



13 Plano vistas del terreno.





14. Vista 3 del Terreno



15. Vista 4 del Terreno



16. Vista 5 del Terreno.





17. Vista 6 del Terreno.



Recuperación y Rehabilitación de Huevo Urbano
Coyoacán, Planta de Asfalto.





18. Vista Aérea.

7. Determinación de la Demanda

El número de estudiantes de licenciatura en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) al año asciende a: 204,940 (año 2016); mientras que:

El número de alumnos de movilidad académica Internacional en la UNAM en el 2016 ascendió a 6,347, de los cuales 829 solamente son estudiantes de Institutos de Estudios Superiores (IES) a nivel Internacional; o sea El 13 % son alumnos de movilidad estudiantil a nivel licenciatura en la UNAM; viven en la Ciudad de México hasta por 10 meses.

En una entrevista con la Lic. Waltraut Rosas Aigster, Jefa del Departamento de Actividades Lúdicas y, comentó que al semestre el CEPE recibe hasta 600 estudiantes, y les ofrecen aproximadamente 160 casas para estudiantes, de las cuales 70 están utilizadas hasta la fecha.

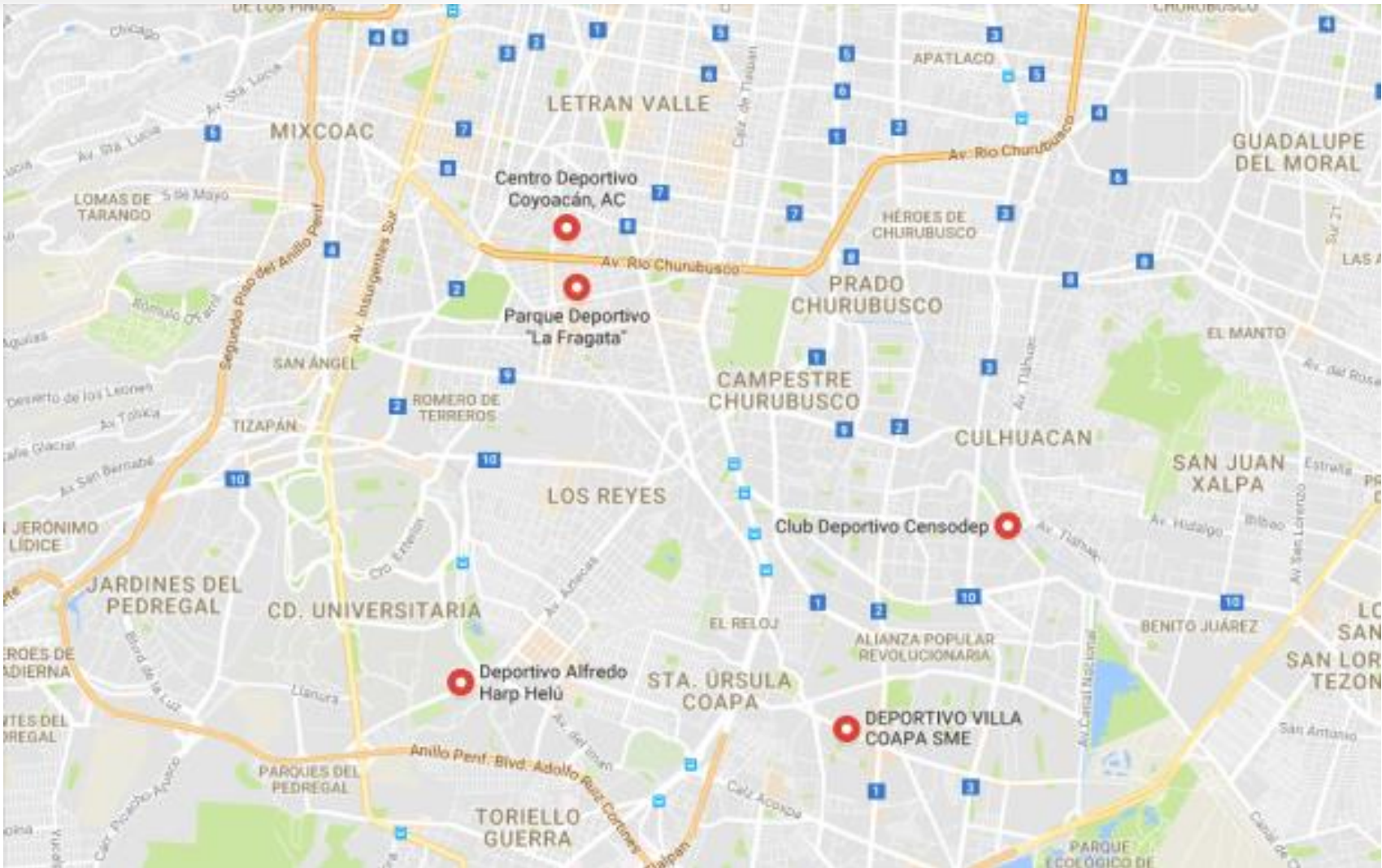
Por tal motivo se optó en el plan maestro un espacio destinado para estos alumnos y para los cuales su traslado a CU se fuera de la CDMX.

Para el área deportiva se analizaron los centros deportivos y recreativos que ofrecía la Delegación Coyoacán que son gratuitos y por parte del Gobierno del DF así como el deportivo Harp Helú que es parte también de la UNAM

- Centro Deportivo Coyoacán
- Parque Deportivo “ La Fragata”
- Club Deportivo Censodep
- Deportivo Alfredo Harp Helú
- Deportivo Villa Coapa SME

En conjunto con el parque urbano que se plantea el área deportiva que incluye alberca y gimnasio aporta actividades complementarias para las personas que lo visitan y funciona además como una extensión del área Recreativa y Deportiva de la UNAM





19. Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Coyoacán>



8. Condicionantes Físico naturales y artificiales del Terreno

8.1 Bioclimáticas


A pesar de los desniveles con los que cuenta el terreno, este ha sido muy, explotado por el hombre, lo que ha provocado que existan diversas plataformas sobre las cuales está planeado desarrollar el proyecto.

Como ya se había hecho mención anteriormente el paisaje es rocoso en casi toda su totalidad, existiendo una mínima variedad de flora y fauna.

La orientación del terreno es Norte-Sur, pero gracias a su vasta extensión podremos hacer uso del asoleamiento en todos los proyectos. Este mismo se localiza en las coordenadas 19° 22' al norte, al sur 19° 18' de latitud norte; al este 99° 06' y al oeste 99° 12' de longitud oeste.

En cuanto a clima, presenta una situación intermedia, es decir, el clima es Templados y húmedo con temperaturas Mínimas desde 8°C y Máximas Medias entre 16°C y 24°C. En cuanto a su régimen pluviométrico el promedio anual oscila alrededor de los 6 milímetros, acumulando 804 milímetros en promedio al año; siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volumen de precipitación.

 **Parámetros climáticos promedio de la estación meteorológica de Santa Úrsula Coapa** [ocultar]

 19°19'08"N 99°08'44"O 

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	22.5	24.1	27.0	28.1	27.5	25.7	24.4	24.5	24.0	23.6	23.2	22.3	24.7
Temp. media (°C)	13.9	15.3	18.0	19.4	19.5	19.1	18.0	18.2	17.8	17.0	15.5	14.1	17.2
Temp. mín. media (°C)	5.2	6.4	8.9	10.8	11.4	12.4	11.7	11.8	11.7	10.3	7.8	6.0	9.5
Precipitación total (mm)	10.3	4.3	11.1	22.7	66.4	143.5	160.7	158.3	144.8	75.4	10.6	9.0	817.1
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	1.7	1.1	1.9	4.2	9.2	15.0	17.8	17.7	15.3	8.3	1.6	1.0	94.8

Fuente: SMN, 2011.



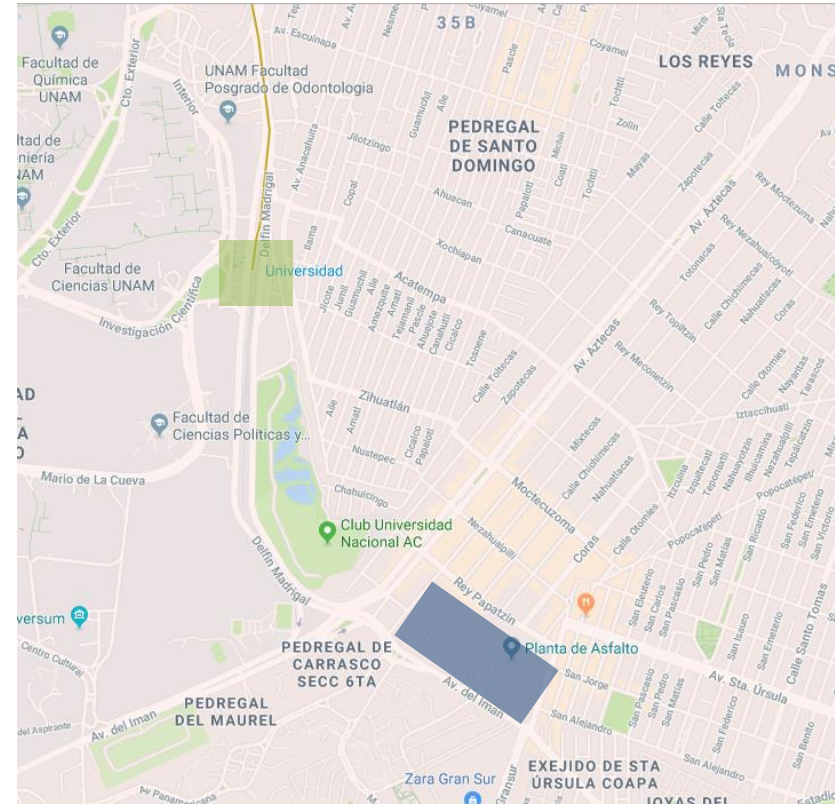
8.2 Relación con el Contexto Urbano

En las inmediaciones del terreno encontramos equipamiento urbano tales como: iglesia, escuelas, mercados y plazas.

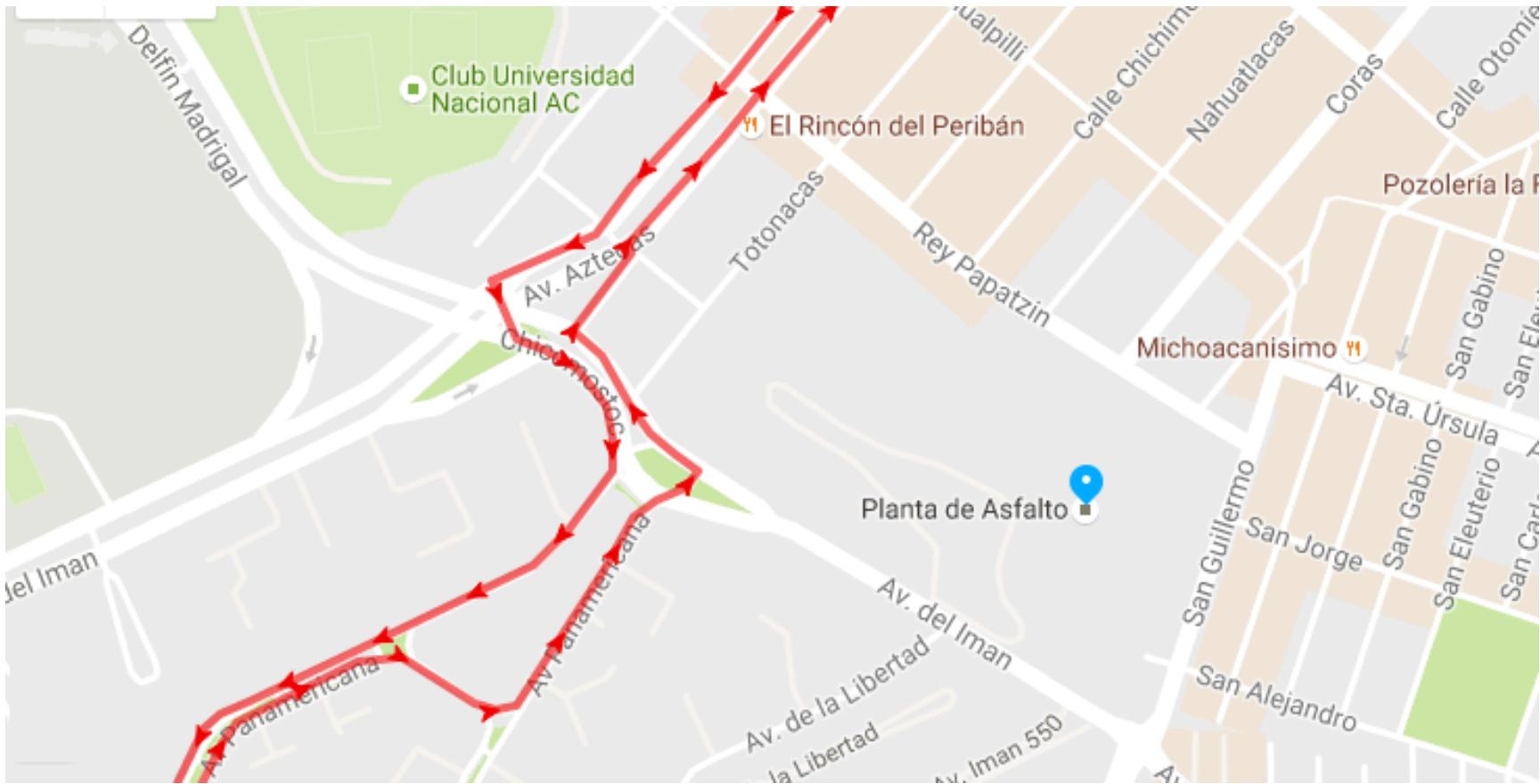
Al terreno le rodean tres vías primarias que son: Av. del Imán, Av. San Guillermo y Av. Rey Papatzin, y una secundaria que es calle Totonacas. Este se encuentra a 11.6 Km de la zona Campus Central UNAM, de 15 a 20 minutos (min.) en vehículo, a 45 minutos caminando, de 15 a 20 minutos, en bicicleta (tomando la Av. Delfín Madrigal). El acceso al terreno por medio de transporte público es:

- 1.- Ruta SR-1-11 Metro Taxqueña-Villa Panamericana
- 2.- Ruta SR-1-21 San Pedro Mártir-Metro Universidad
- 3.- Ruta SR-1-63 ESTADIO AZTECA-VILLAPANAMERICANA
- 4.- Ruta SR-1-91 Metro Universidad-Huipulco

La estación del metro Universidad (marcado en verde) se encuentra a 3,5 Km, 15 min caminando aproximadamente del terreno. Ahí se localiza la CETRAM (Centro de Transferencia Modal) Universidad de la línea tres del STC (Sistema de Transporte Colectivo Metro).

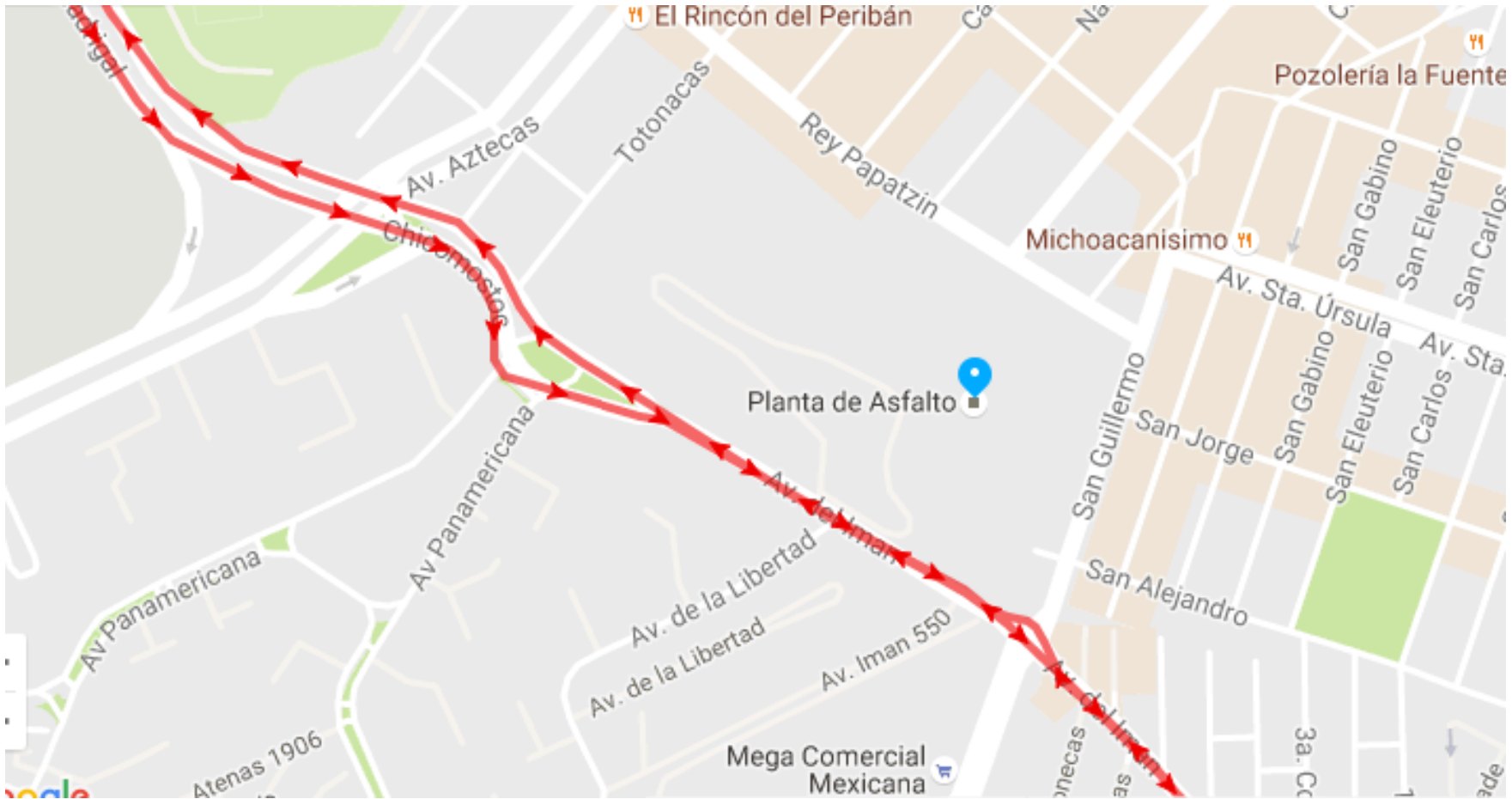


20. Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/>



21. Ruta SR-1-11 Metro Taxqueña-Villa Panamericana.





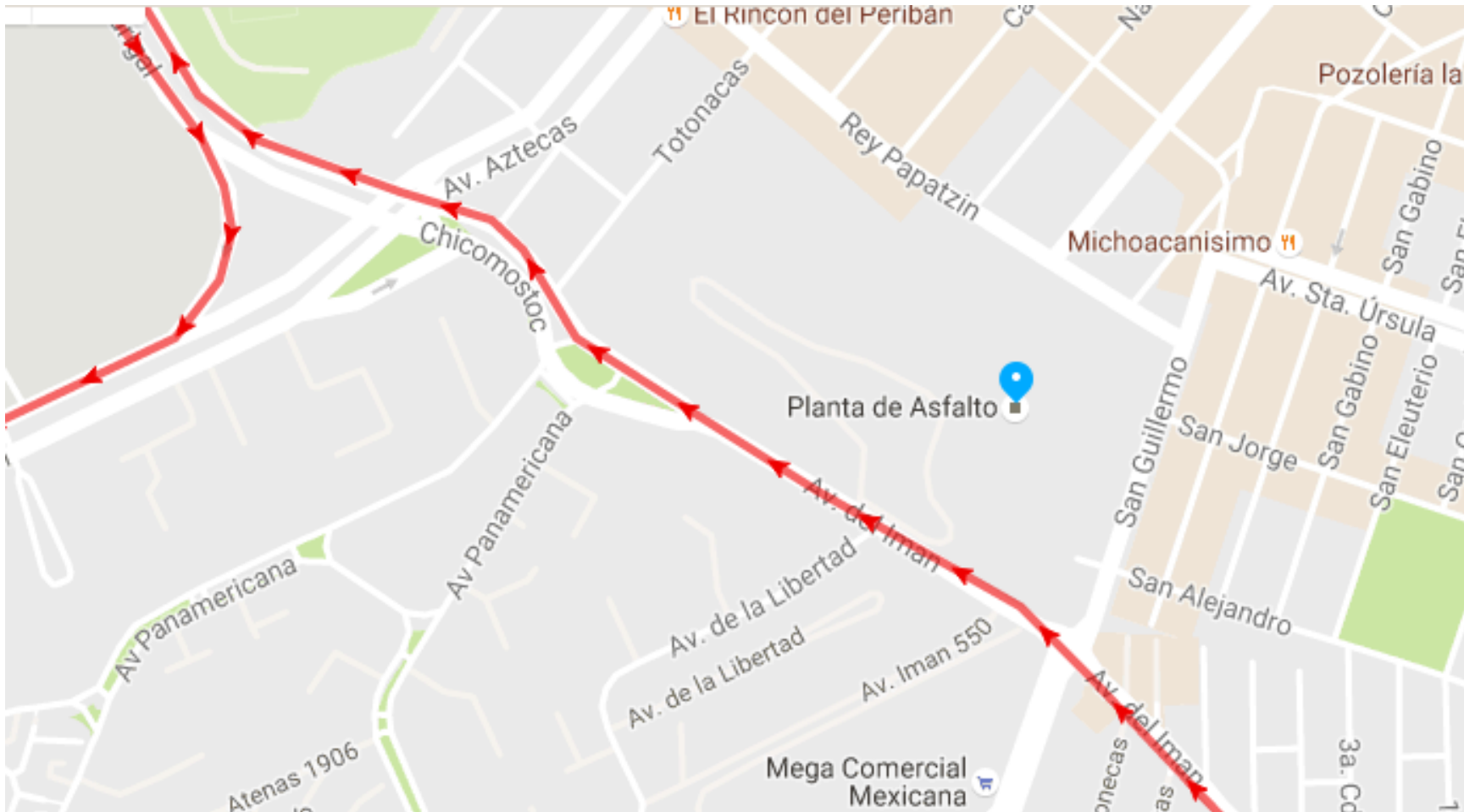
22. Ruta SR-1-21 San Pedro Mártir-Metro Universidad.





23. Ruta SR-1-63 estadio azteca-Villa panamericana.





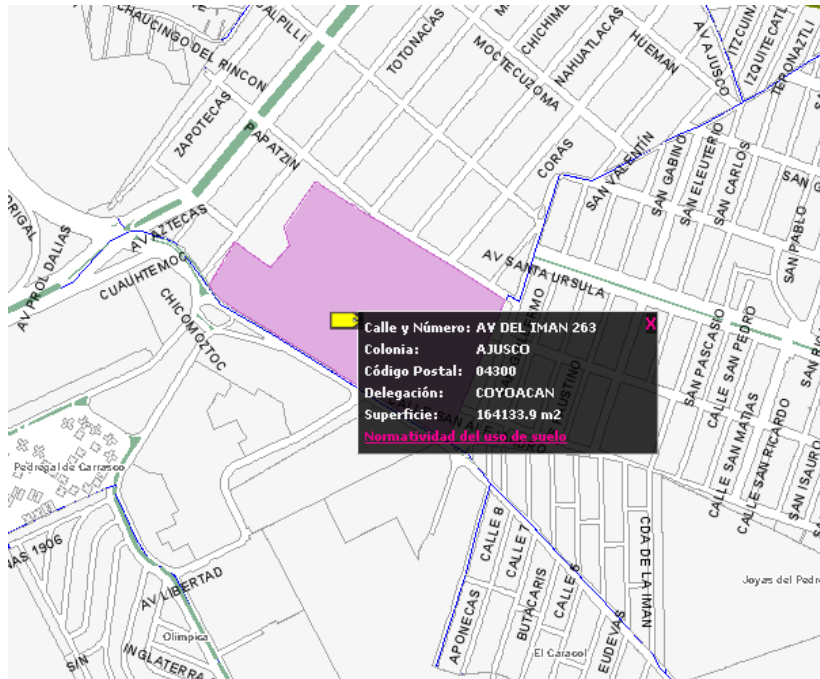
24. Ruta SR-1-91 Metro Universidad-Huipulco



8.3 Aspectos Normativos y Reglamentarios

Tenemos una superficie en la Planta de Asfalto de 164133m² de los cuales la mitad se quedará para la continuación de la planta y la otra mitad será para la Regeneración del Huerco Urbano

En la carta Catastral del predio se estipula que se deberá dejar un 50% de área libre de la superficie total del terreno.



25. Fuente: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

18/8/2016

Normatividad Uso de Suelo



CapitalSocial

Fecha: 18/8/2016 01:08:58 PM | Imprimir | Cerrar

Información General

Cuenta Catastral: 059_677_01

Dirección:

Calle y Número: AV DEL IMAN 263
Colonia: AJUSCO
Código Postal: 04300
Superficie del Predio: 164133 m²

Ubicación del Predio

2009 © ciudadmx, seduvi
Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

“VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS”. La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Zonificación	Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Equipamiento <small>Ver Tabla de Uso</small>		3	-*	50	0		246201	0

Normas por Ordenación:

Generales

- Inf. de la Norma 1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y coeficiente de utilización del suelo (CUS).
- Inf. de la Norma 4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
- Inf. de la Norma 7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio
- Inf. de la Norma 8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
- Inf. de la Norma 9. Subdivisión de predios
- Inf. de la Norma 17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
- Inf. de la Norma 18. Ampliación de construcciones existentes
- Inf. de la Norma 19. Estudio de impacto urbano
- Inf. de la Norma 27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

26. Fuente: <http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/>

9. Análisis de Edificios Análogos

9.1 Residencia Estudiantil

Propuesta Ganadora para Colegio y Residencia Estudiantil

Arquitectos: Chartier Dalix Architectes Año: 2012-2014
Ubicación: Ivry, Francia
Programa: 18 clases, 135 unidades habitacionales, tiendas y hall deportivo
Área: 8,650 m2

Ubicada en Ivry, en las afueras de París. La escuela está organizada en torno a un paisaje aterrazado con abundante vegetación. Su implantación general, orientado al sur, ofrece la máxima luz solar a los patios de recreo, pasillos y salones de clase para que aprovechen al máximo de paisaje en altura.

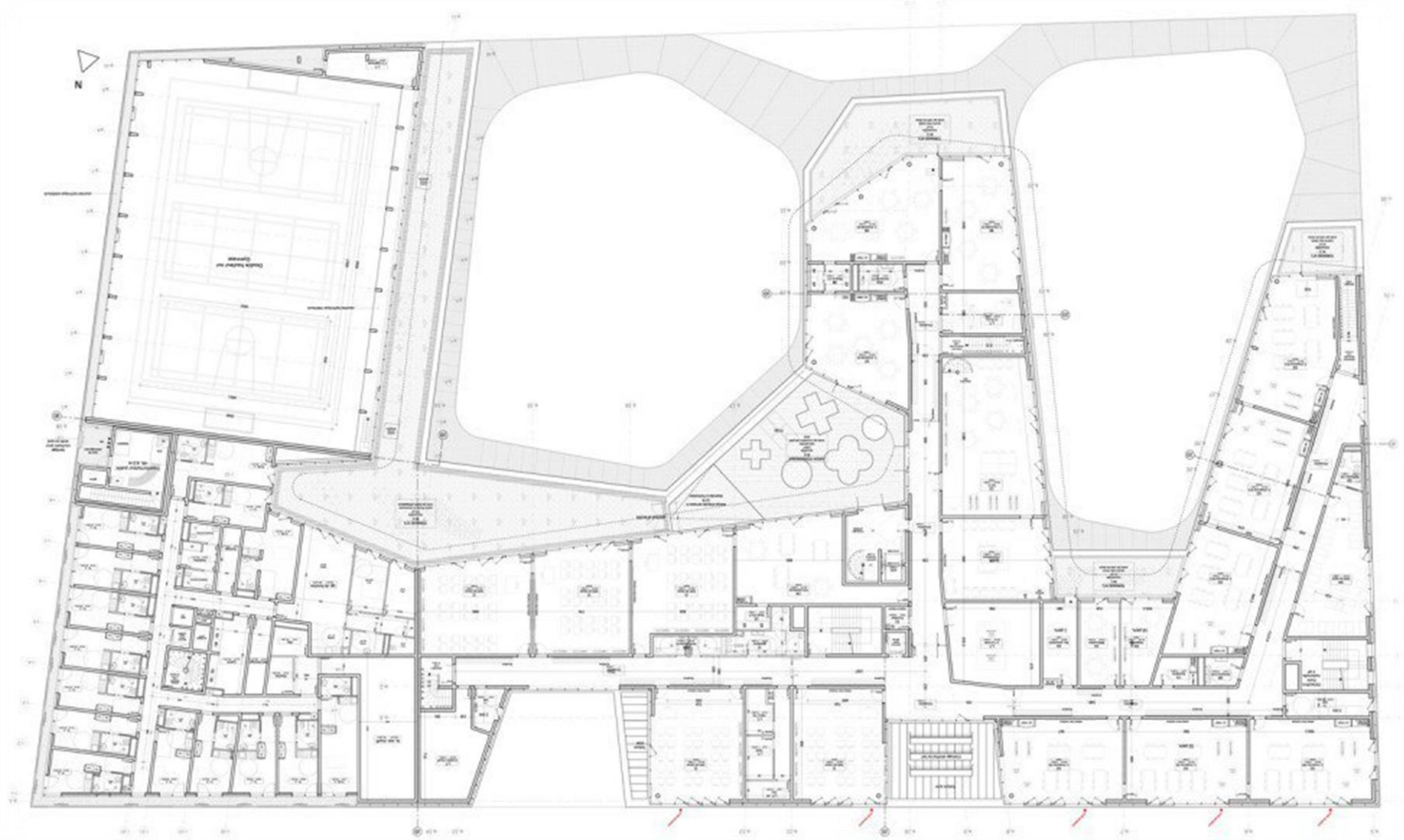
El plan ofrece la flexibilidad de múltiples orientaciones, así como puntos de vista sobre el patio de recreo y al centro del bloque.

La residencia de estudiantes es muy compacta (9 pisos) de tal modo que no de sombra sobre el patio. Todas las unidades habitacionales están orientadas al este y al oeste y se extienden hacia afuera por un pequeño espacio al aire libre el cual es decorado con paneles de metal.



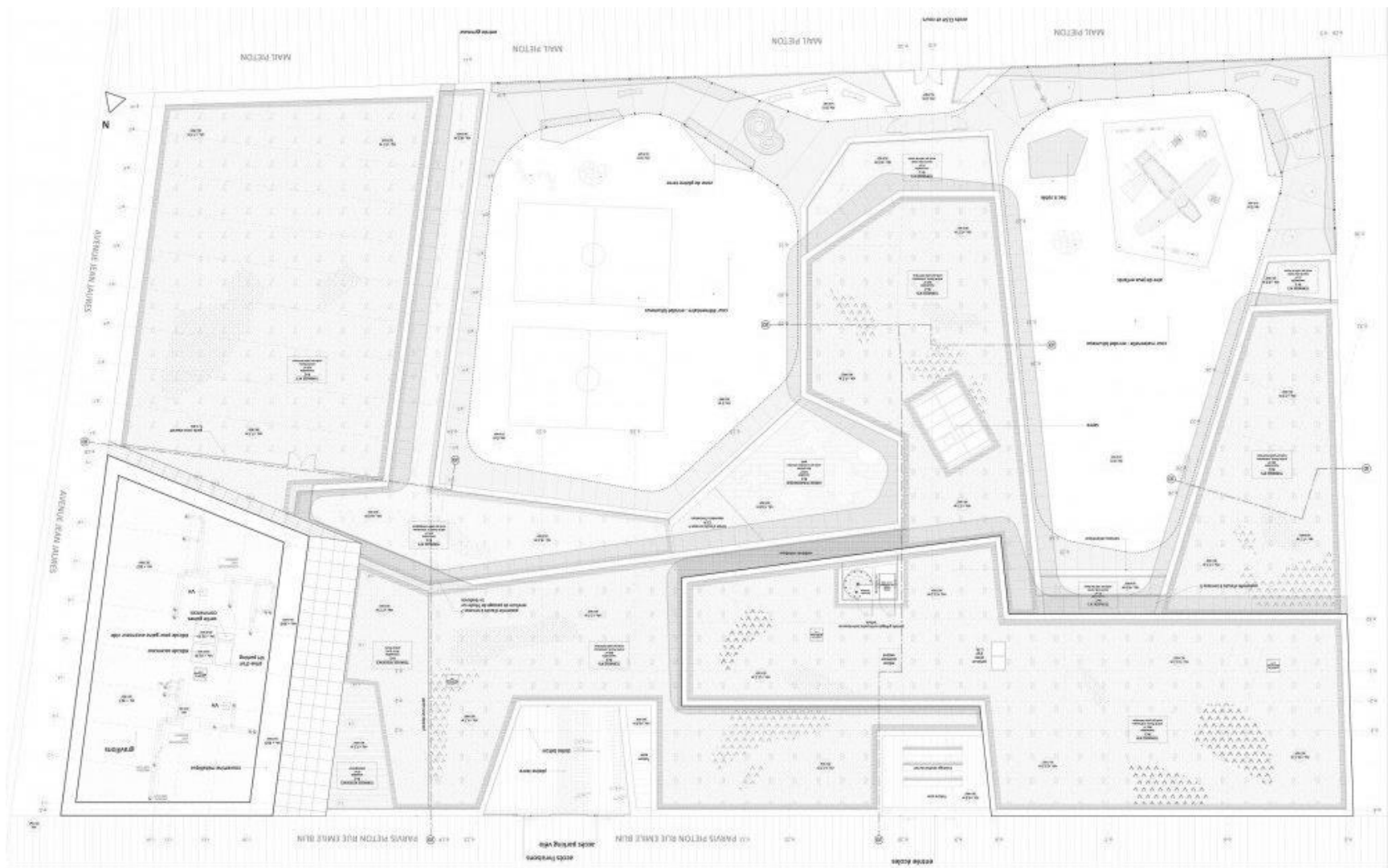
27. fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-164067/propuesta-ganadora-para-colegio-y-residencia-estudiantil-chartier-dalix-architectes>





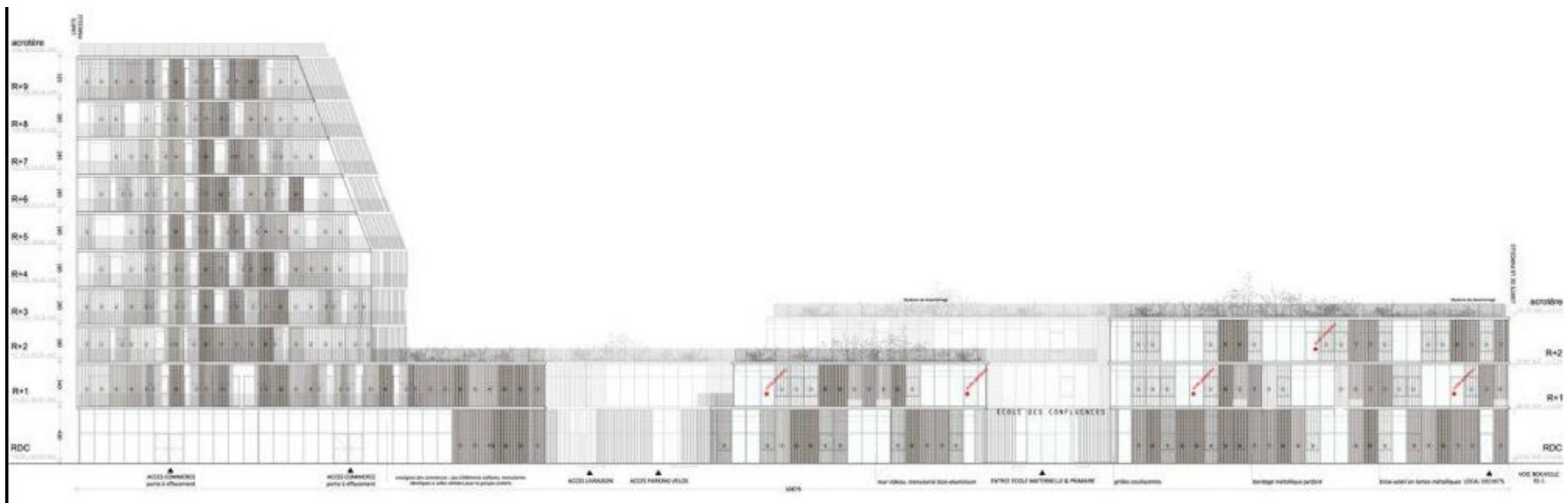
28. Plantan Arquitectónica Fuente:<https://www.archdaily.mx/mx/02-164067/propuesta-ganadora-para-colegio-y-residencia-estudiantil-chartier-dalix-architectes>





29. Planta Arquitectónica Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-164067/propuesta-ganadora-para-colegio-y-residencia-estudiantil-chartier-dalix-architectes>





30. Corte Arquitectónico Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-164067/propuesta-ganadora-para-colegio-y-residencia-estudiantil-chartier-dalix-architectes/1338575846-est-facade-1000x340>



9.2 Gimnasio

Elétrons Gym

Porto Alegre, RS, Brasil.

Arquitectos: Eduardo Maurmann, Elen Balvedi, Paulo Otto y Luiza Otto.

Superficie: 550m²

Año: 2016

Los arquitectos buscaron realizar un espacio deportivo dentro de un edificio comercial recién construido, se integraron espacios abiertos cuyo fin es integrar a los deportistas y entrenadores pero dando privacidad a los espacios como los vestidores, Lockers y zona de calentamiento.

Incluyeron también una sala estar o relajación para que los usuarios interactuaran funcionando como un área recreativa aparte del espacio deportivo, enfatizaron esta zona con un cambio de color.

Para el área deportiva se optó por un área muy abierta y con grandes ventanales, con colores grises del concreto aparente y colores negros en cancelería muebles y equipo para lograr un contraste visual. Al dejar los materiales en su forma natural se logra dar un diseño contemporáneo que hace alusión a edificios industriales.

La idea es que trata de un espacio sin tiempo, con elementos que hacen referencia a las cosas buenas del pasado, pero con un lenguaje sencillo y contemporáneo. En este sentido, la elección de los muebles también tiene el mismo objetivo: el estudio puede crecer de forma saludable, con un carácter fuerte que dura por muchos años.



31. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/794006/estudio-pretto-arquitectura-nacional>





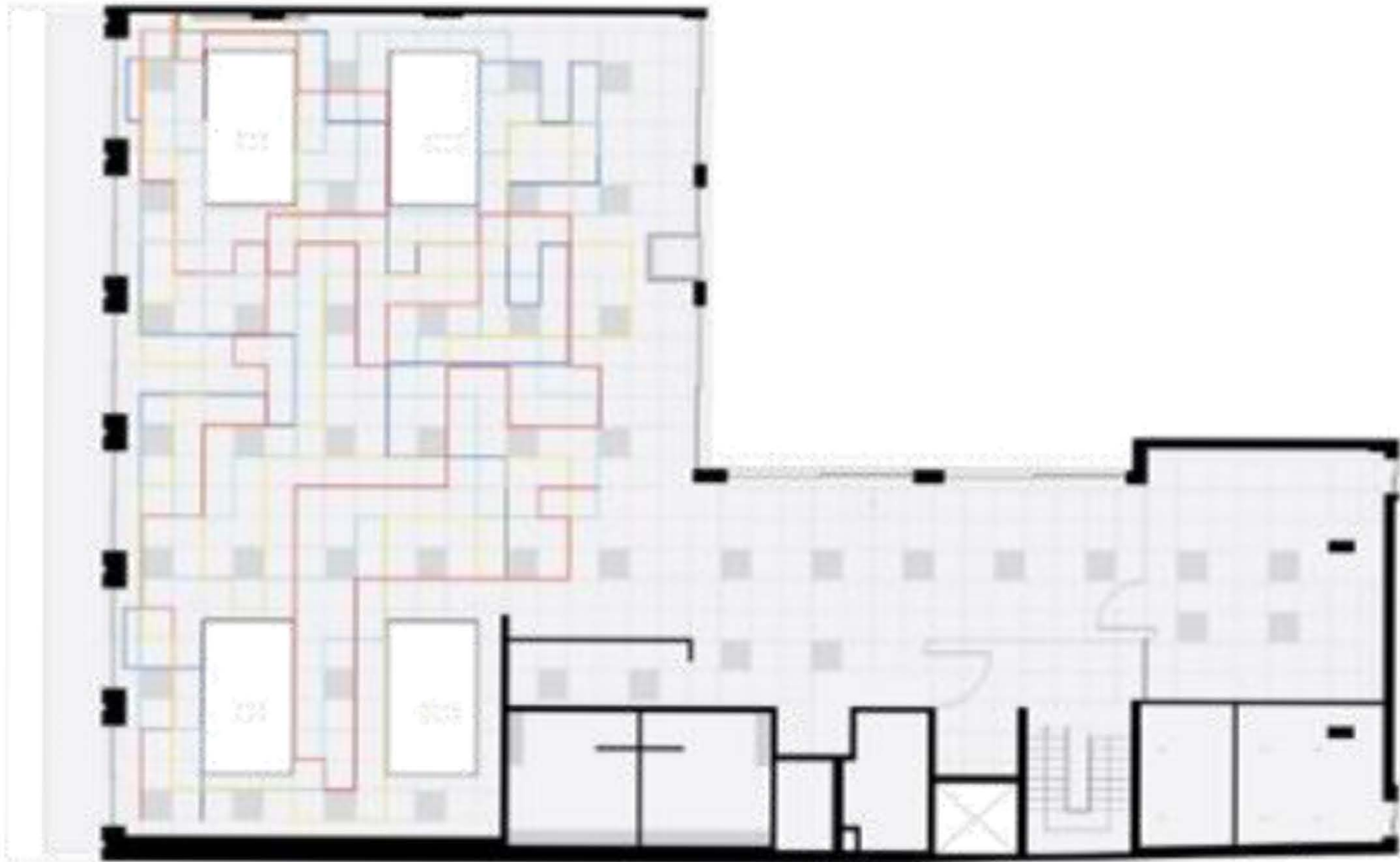
32. Planta Arquitectónico. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/794006/estudio-pretto-arquitectura-nacional/57a7f279e58ece7520000d4-estudio-pretto-arquitectura-nacional-plan>





33. Planta Arquitectónica. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/794006/estudio-pretto-arquitectura-nacional/57a7f2a5e58ece7520000d6-estudio-pretto-arquitectura-nacional-plan>





34. Planta Arquitectónica. Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/794006/estudio-pretto-arquitectura-nacional/57a7f26ee58ece6ff90001dd-estudio-pretto-arquitectura-nacional-plan>



9.3 Alberca

Tercer Lugar en concurso de piscina municipal El Alba/ Santiago, Chile

Concurso: Concurso de anteproyecto de arquitectura para piscinas municipales

Premio: Tercer Lugar

Arquitectos: SUN arquitectos

Arquitectos a Cargo: Juan Eduardo Salinas, Balazs Rose y Luis Abengoza

Año del Proyecto: 2014

El proyecto busca minimizar el impacto del edificio al interior del parque, aparecer como una estructura de apoyo a los programas existentes, enfrentando el pabellón hacia la calle y generar un vínculo con el parque a través de una plataforma de terrazas, zócalo de hormigón muy ligado a la topografía, que se adapta al desnivel del terreno.

El pabellón emerge de la topografía, en una altura de 2,5 metros, acorde a la escala del parque, acotada a un solo piso, que en una diagonal en contrapendiente alcanza la altura urbana de 8,5 metros hacia el frente de la calle, generando una nueva presencia a la calle, arraigando la esquina con el acceso al edificio, frente a un antejardín poblado de árboles de gran envergadura.

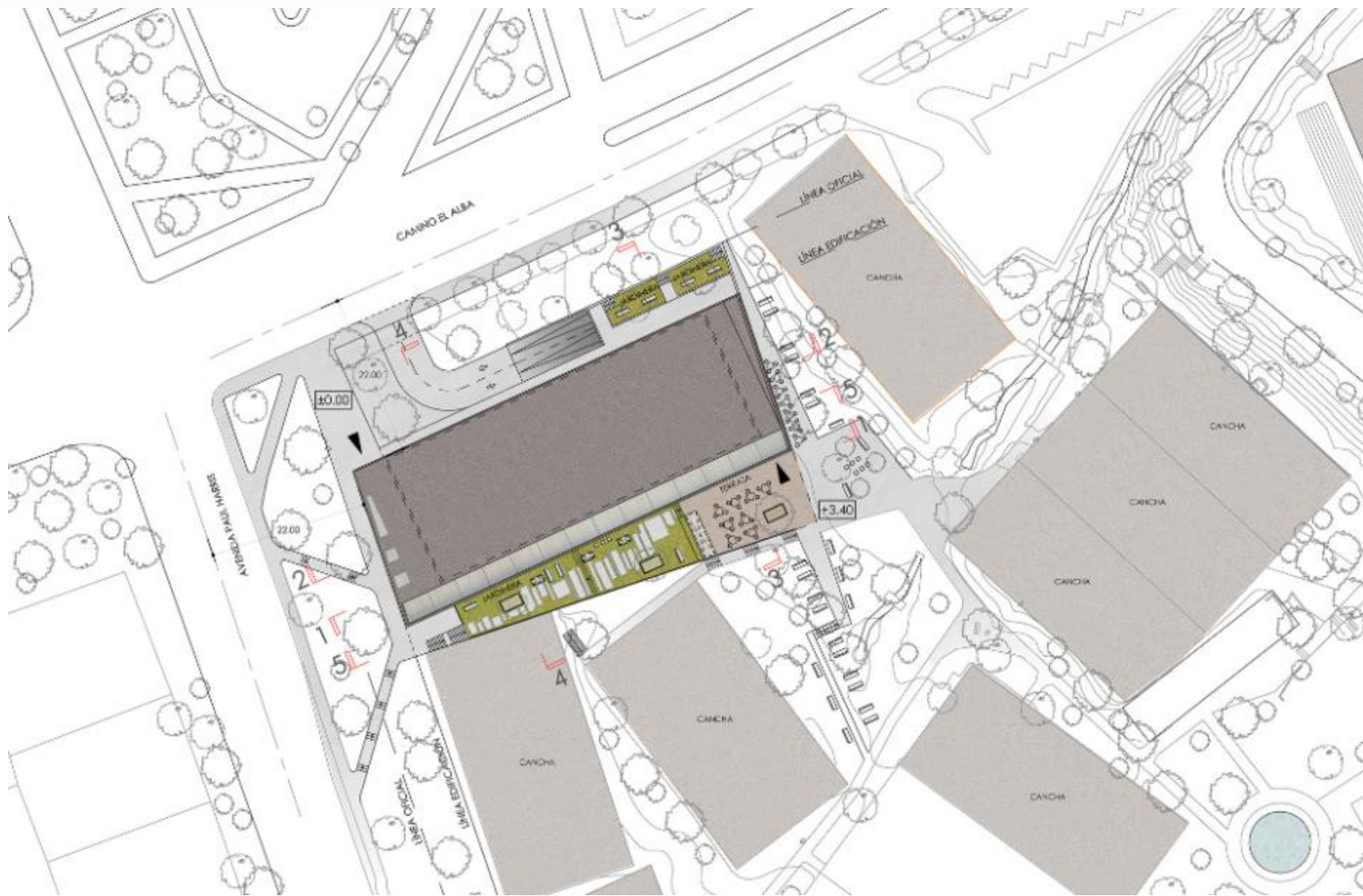
El edificio es básicamente un pabellón de estructura de marcos de madera laminada, distanciados cada cuatro metros y con una luz de 18 metros, que contiene una piscina semiolímpica y otra piscina lúdica, con una diferencia de nivel de un metro entre ambas. Al costado un volumen de hormigón, como zócalo y terraza al parque, donde se encuentran los servicios, camarines y gimnasios.

La arquitectura del proyecto intenta ser simple y pura, sin alardes que pudieran provocar sobrecostos, elegante, de una escala precisa y fielmente arraigada a la topografía

El programa en su interior se distribuye de una manera muy simple y funcional, ya que a través del acceso y la recepción, se conecta con un pasillo que recorre todo el edificio, una circulación en doble altura que divide las zonas de piscina a las zonas de equipamiento, como los camarines, salas de sauna, enfermería y gimnasios.

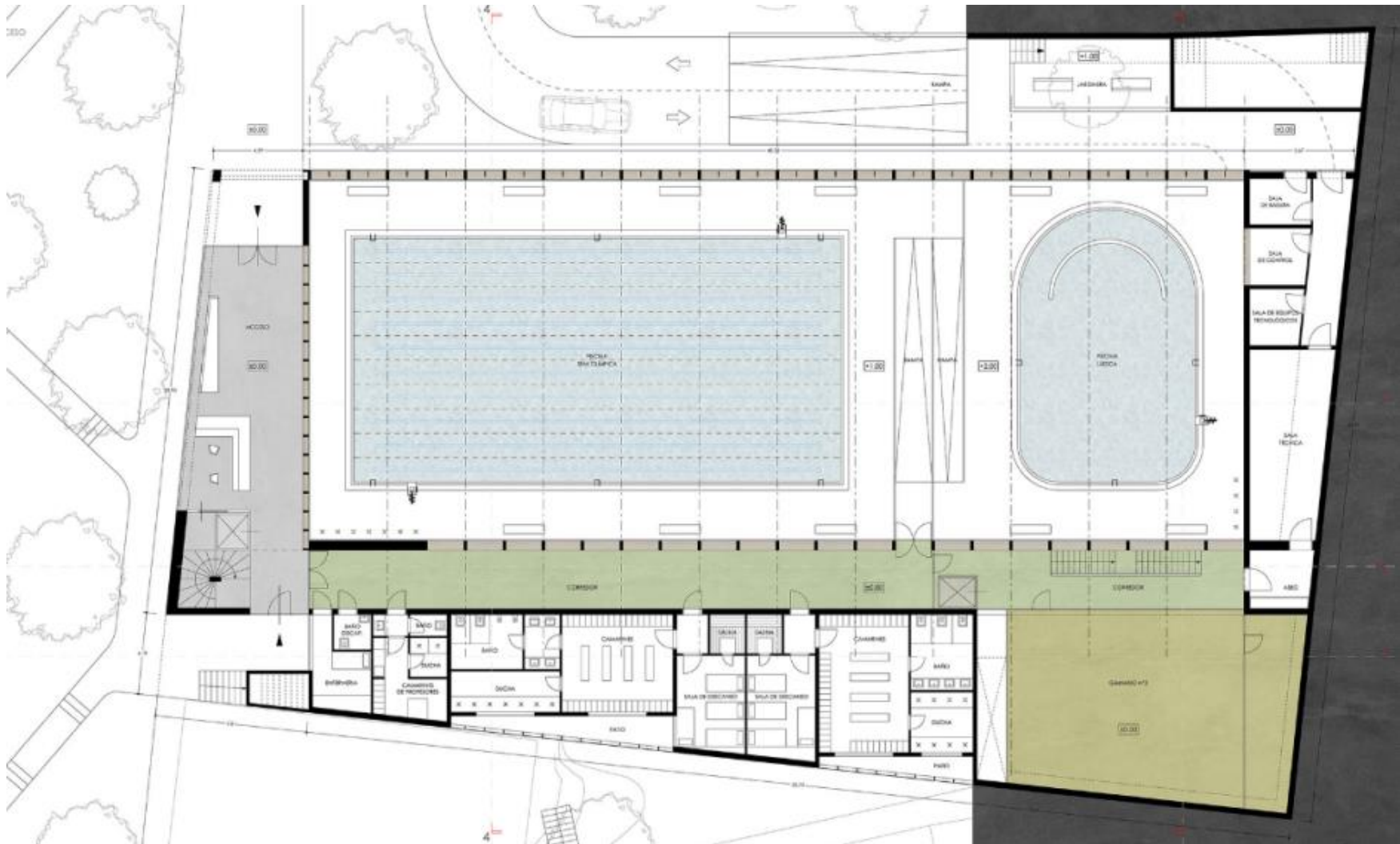
Al segundo piso se accede a través de una escalera y ascensor ubicado junto al módulo de recepción, en él se ubican a un lado las oficinas de administración, sala de reunión y al otro extremo la cafetería, ambos emplazados sobre las piscinas y con vistas enfrentadas, conectados por una pasarela elevada sobre el pasillo. La cafetería, junto a las terrazas, se ubica en una zona del proyecto donde de una manera muy cómoda, puede prestar servicio al resto del complejo y funcionar como núcleo social dentro del parque.





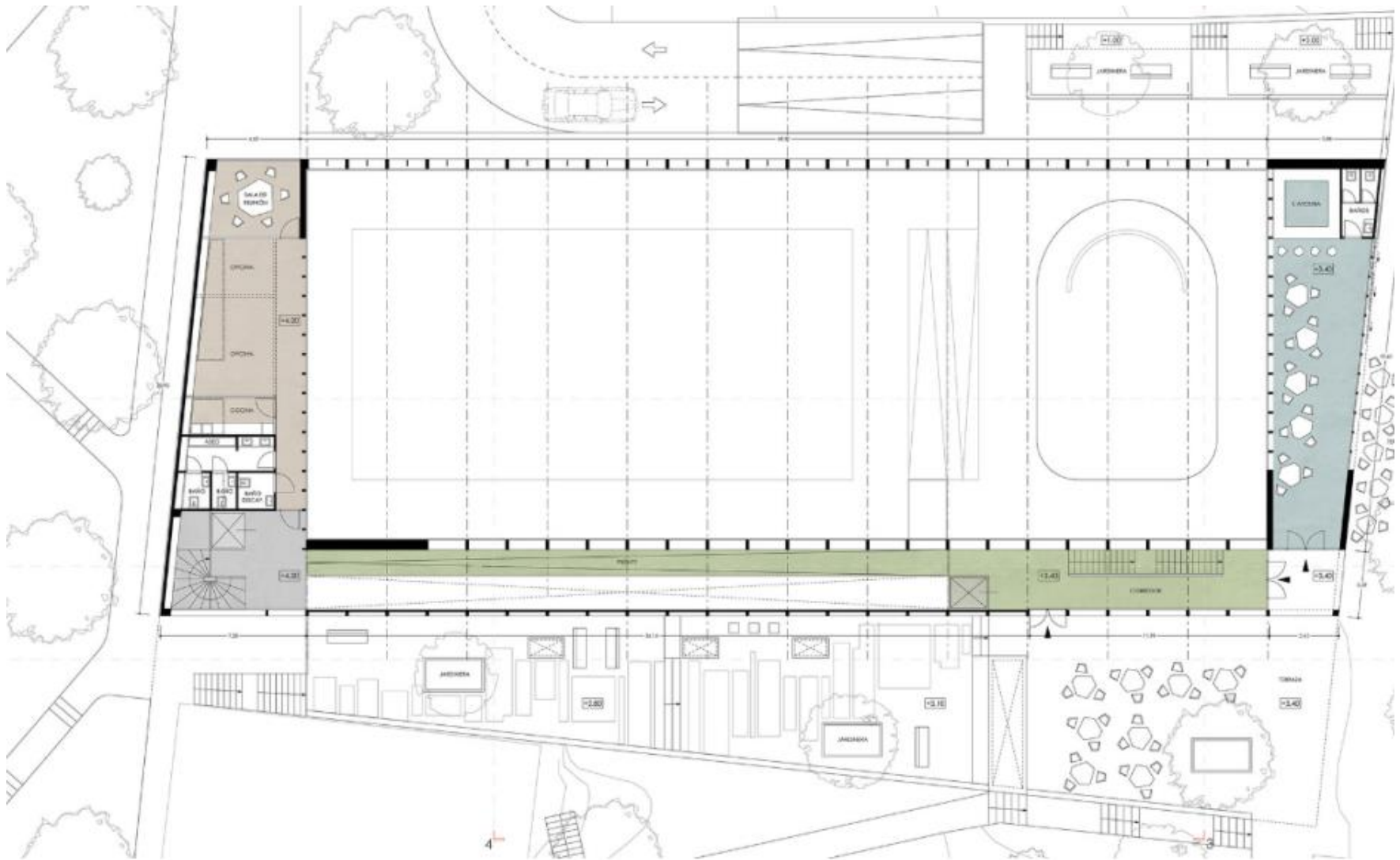
35Planta de Conjunto Fuente:<https://www.archdaily.mx/mx/627181/tercer-lugar-en-concurso-de-piscina-municipal-el-alba-santiago-chile>





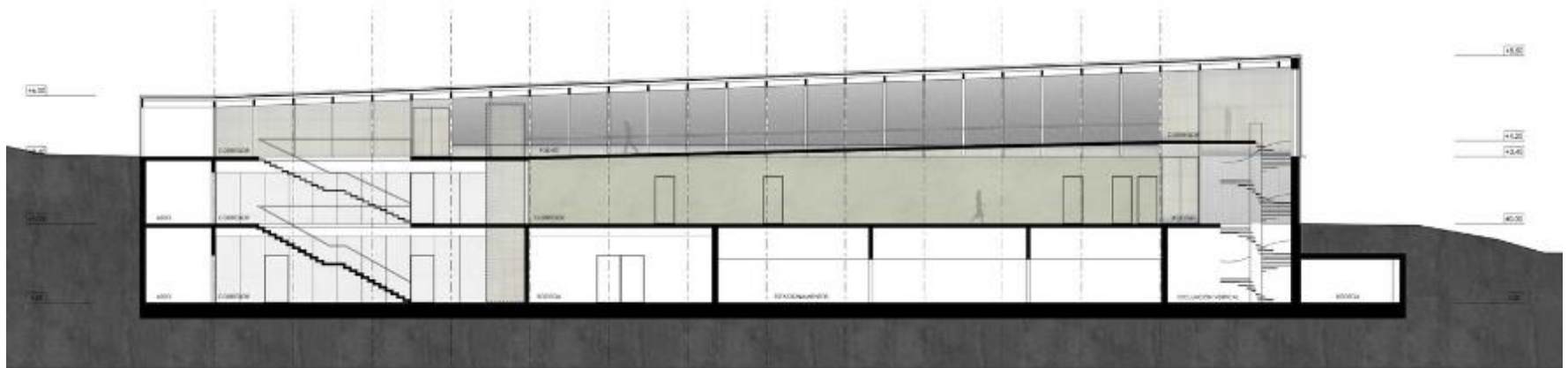
36. Planta Arquitectónica Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627181/tercer-lugar-en-concurso-de-piscina-municipal-el-alba-santiago-chile>





37. Planta Arquitectónica Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627181/tercer-lugar-en-concurso-de-piscina-municipal-el-alba-santiago-chile>





38. Cortes Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627181/tercer-lugar-en-concurso-de-piscina-municipal-el-alba-santiago-chile>





39. Vista Alberca Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/627181/tercer-lugar-en-concurso-de-piscina-municipal-el-alba-santiago-chile>



10. Composición Arquitectónica

10.1 Planteamiento Conceptual

Como ya se ha hecho mención, el proyecto nace para satisfacer necesidades urbano-arquitectónicas, ayudando a los locatarios a recuperar un espacio que les proporcionará áreas de esparcimiento y centros de reunión tal es el caso de la reubicación del tianguis, lo que ayudara a reavivar el contexto en el que se encuentran.

De igual forma, a los estudiantes foráneos el apoyo con la residencia y el área deportiva será un factor importante para lograr un mejor enfoque en las actividades académicas, pues se les brinda cercanía a las instalaciones de la máxima casa de estudios, un lugar donde puedan descansar y realizar sus labores, en una zona de seguridad y confort. Pues la idea es apoyarse de las orientaciones al momento de proyectar cada una de las áreas habitables haciendo uso máximo de la iluminación natural, los vientos reinantes, y captación de agua pluvial, aunado a esto

Para lograr tal objetivo se recurre a la implementación de un módulo estándar 1.22x2.44 m, el cual se hará presente en el diseño tanto en el área de la residencia como en el espacio deportivo.

En acabados haremos uso de los materiales existente en el sitio, pues creemos que con ello ayudaremos a rescatar lo característico del lugar.

En las zonas públicas como el parque reavivaremos la imagen con áreas verdes que al mismo tiempo nos brindara un pulmón verde en la CDMX.

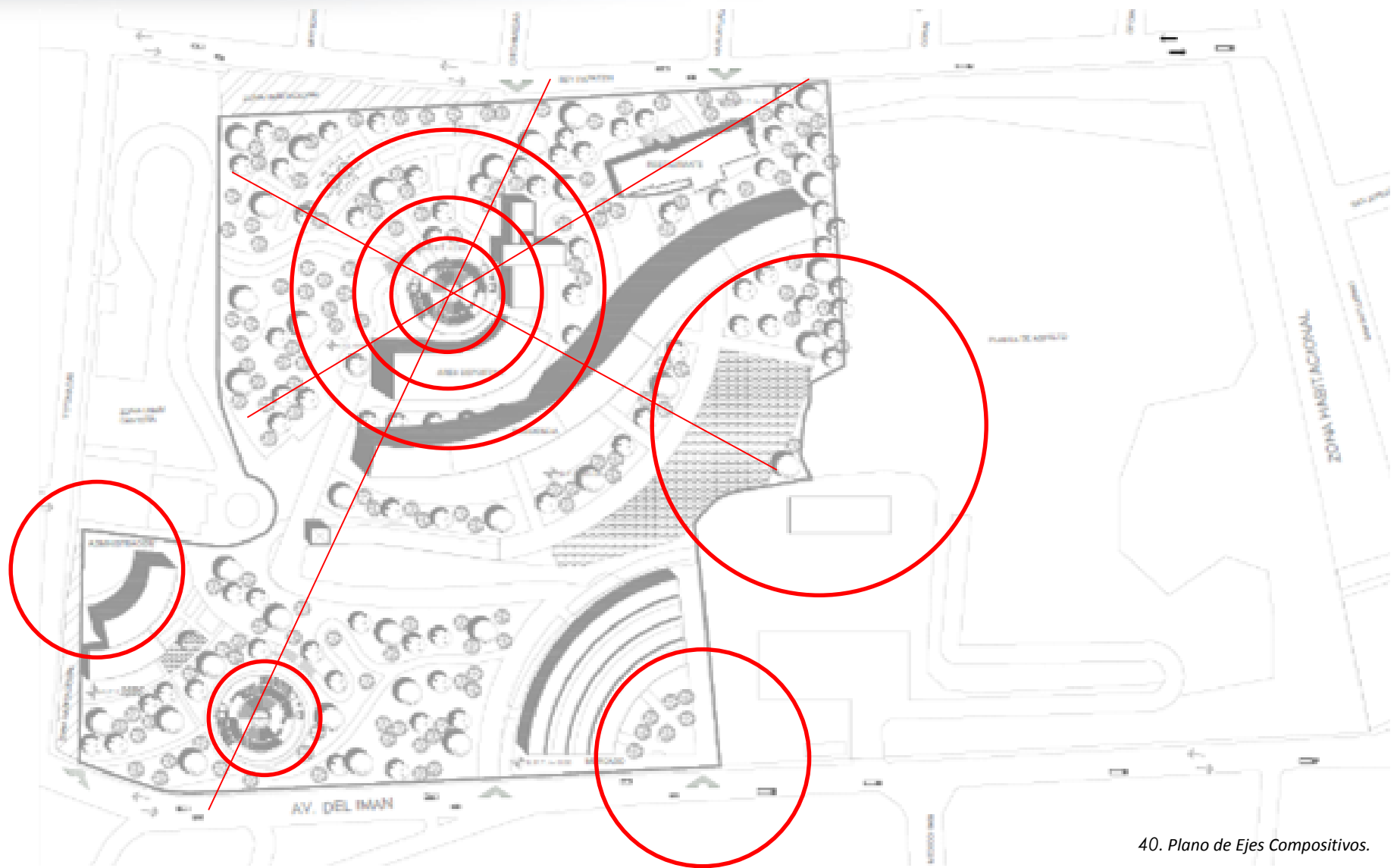
Para el Diseño Arquitectónico de Conjunto, se decidió seguir las curvas naturales del terreno, así como definir las principales plataformas en el conjunto con lo cual tenemos los niveles principales. Con el nivel más bajo de -24.00 m con respecto a nivel de calle o banqueta, 0,0.

Hicimos un emplazamiento principal en el área deportiva de manera circular y radial cuyos ejes forman parte del desplante de los edificios siguiendo la curva natural de terreno para que se adapte.

Tanto en la residencia como en el área deportiva se buscó crear grandes espacios abiertos para mantener el concepto de parque urbano.

Creamos terrazas para enfatizar los caminos y las distintas áreas del conjunto, obteniendo de manera natural privacidad es los espacios y tener campos visuales abiertos.





40. Plano de Ejes Compositivos.



10.1.1 Materiales

Concreto aparente:

Para los materiales de todo el conjunto utilizaremos concreto acabado aparente en las edificaciones y algunos andadores y circulaciones.



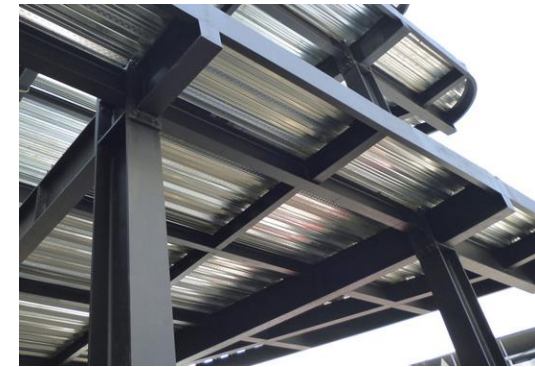
Elementos Estructurales:

Los elementos estructurales serán aparentes o negros para crear un contraste en la paleta de colores, en otros casos para integrarse a la forma espacial del edificio.



Losacero:

El Sistema de los entresijos es de losa cero por la cual se dejara aparente o se pintará de colores contrastantes según el diseño arquitectónico,



Cancelería:

La cancelería será de aluminio en color negro para que contraste con el gris claro del concreto.



Tendremos grandes ventanales de cristal transparente para tener una conexión entre los espacios internos de los edificios y el exterior, permitiendo una visual de todo el conjunto y de lo que hay en él. Para las partes iluminadas que requieran privacidad o solo iluminación se colocaran cristales esmerilados con lo cual también obtendremos un contraste entre los cristales con solo cambiar la textura.

Madera:

Para los parteluces y otros aspectos de los edificios como algunos pisos pondremos madera que combina con el gris claro del concreto.



Piedra:

Piedra volcánica endémica de la región en algunas fachadas, andadores y circulaciones de manera ornamental.

Jardineras macetas y espacios que requieran límites como el cuerpo de agua estarán delimitados por piedra volcánica o similar.



10.1.2 Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano es el conjunto de elementos de equipamiento que se encuentran instalados en la vía pública, sirve para para que los habitantes de cada ciudad realicen sus actividades cotidianas con comodidad, es útil para la recuperación de espacios públicos.

Es por esta razón que al recuperar el espacio donde actualmente reside la planta de asfalto y hacerlo público necesitamos integrar mobiliario, a continuación mostramos el mobiliario a utilizar para los espacios públicos:

Botes de basura

Al tener espacios públicos con áreas verdes, debemos tener en cuenta gran cantidad de desperdicios que se genera día a día y es por esta razón que los botes de basura estarán ubicados en todas las áreas públicas del proyecto para mantener limpios los espacios.

Modelo de botes de basura a utilizar



Bancas

Para mejorar la estancia de los usuarios en los espacios públicos proponemos tres tipos de bancas:

- Tipo 1: Este tipo de banca estará ubicada en andadores del espacio público.



- Tipo 2: Este tipo de bancas con respaldo estarán ubicadas en las plazas públicas, para mejorar el descanso de los usuarios.



- Tipo 3: Este tipo de bancas estará ubicada en las plazas principales que con su forma se asocia a la misma forma circular, además de que ayuda a la interacción social entre los usuarios.



Complementos

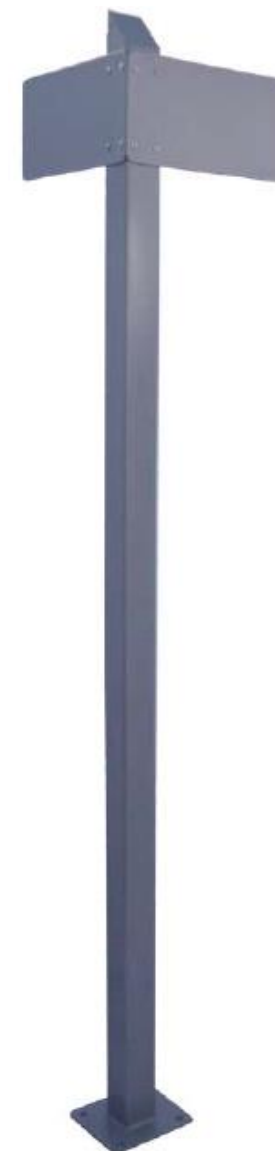
- Anclajes para bicis
Estos estarán ubicados en las plazas públicas para fomentar la movilidad ecológica, además de tener un lugar donde aparcar las bicicletas.



- Señalética

Este tipo de mobiliario urbano nos sirve para identificar los espacios dentro del proyecto, así como también mejorar la información de los espacios.

Aquí mostramos los dos tipos de letreros que emplearemos uno servirá para las plazas públicas mientras que los postes para identificar el espacio en el que se encuentra.



- Comedor urbano

Estos comedores estarán ubicados en las principales plazas públicas.



- Paradero urbano
- Este estará ubicado en avenida del Imán, ya que es en esta vialidad donde transita el transporte público.



- Luminarias
- Esótas estarán por todo el terreno para tener una buena iluminación, en espacios público y privados.



- Gimnasio al aire libre

Este se ubicara en una de las plazas principales, en la plataforma más alta del terreno y cerca del gimnasio y la alberca.



10.1.3 Vegetación y Amortiguamiento

La vegetación será endémica de la delegación Coyoacán y en general de la CDMX manteniendo un aspecto volcánico en sus alrededores e interiores enfatizando las circulaciones y diseño ornamental de las edificaciones. También se propone un espacio para el amortiguamiento de la planta de asfalto aislando de una mejor manera tanto visual como auditiva,

Los principales árboles y tipo de vegetación que utilizaremos son;

El trueno común:

Será utilizado en todos los andadores y circulaciones del conjunto.



Jacaranda:

La utilizaremos de manera ornamental para el conjunto y ofrecer sombras en espacios abiertos y recreativos además de que su flor hará un contraste de colores.



Pino Real:

Este pino lo pondremos en espacios de transición y donde se requiera una vegetación más densa para dar un aspecto más boscoso.



Fresno:

El fresno también formara parte de la gama de vegetación que tendremos



Pino:

El pino normal estará ubicado en todo el conjunto



Pino Piñonero:

Una especie de pino que estará en todo el conjunto y áreas densas:



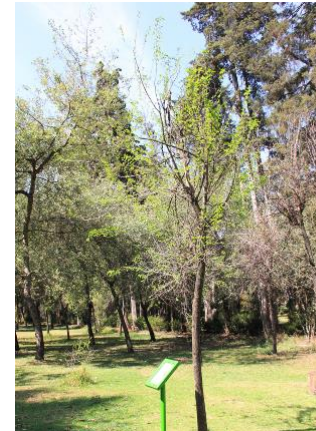
Liquidámbar:

Este árbol lo utilizaremos en andadores y circulaciones.



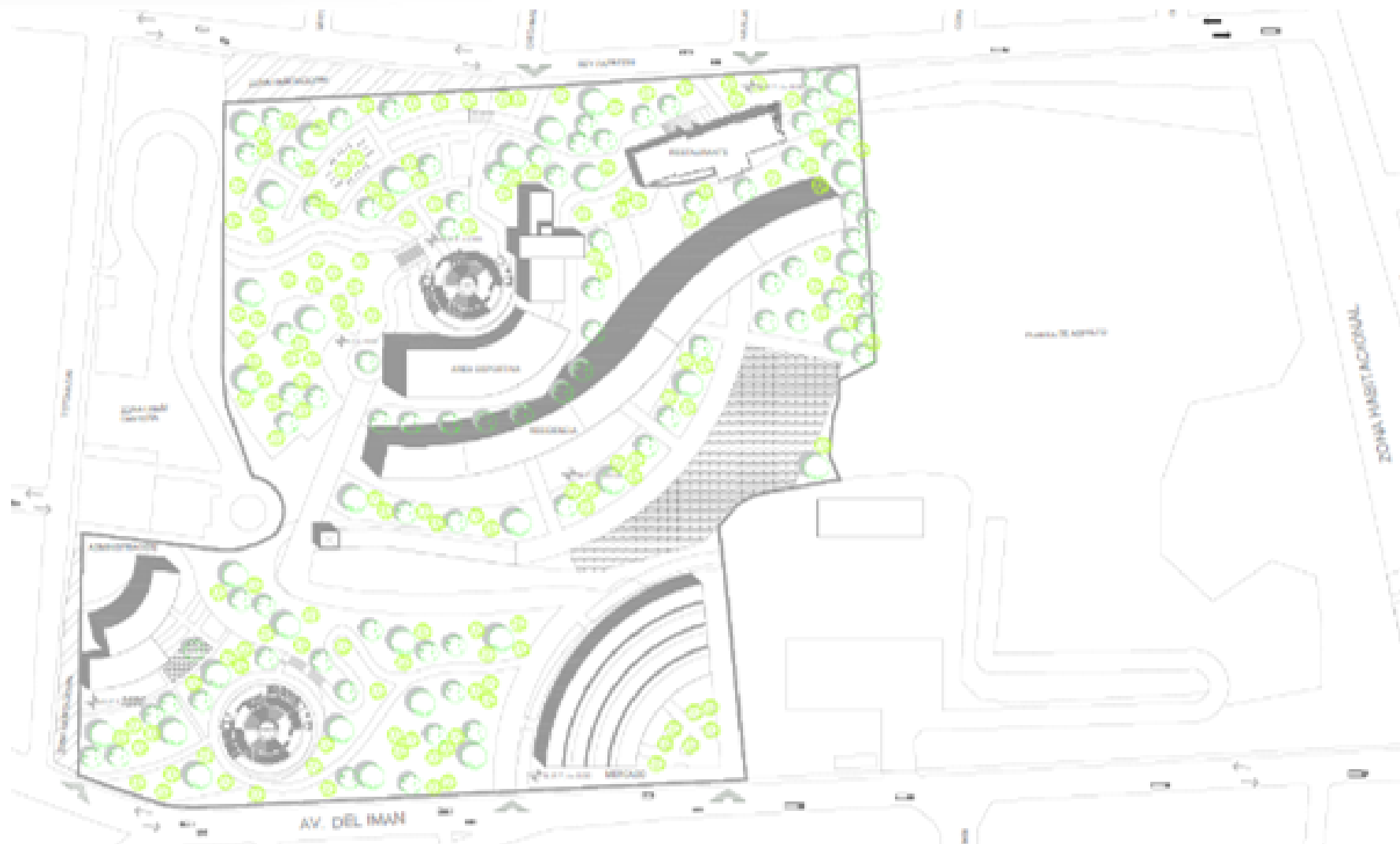
Olmo Chino:

Para lugares pequeños y como ornamento.



Para el área de amortiguamiento de la planta de asfalto se plantea un muro de piedra volcánica de 3m de altura para formar una barre visual a nivel de ojo.

Frente a ese muro se colocara un degradación de árboles comenzando con los más grandes y sucesivamente para que se integren en el área residencial en conjunto con el cuerpo de agua, utilizaremos la vegetación antes mencionada.



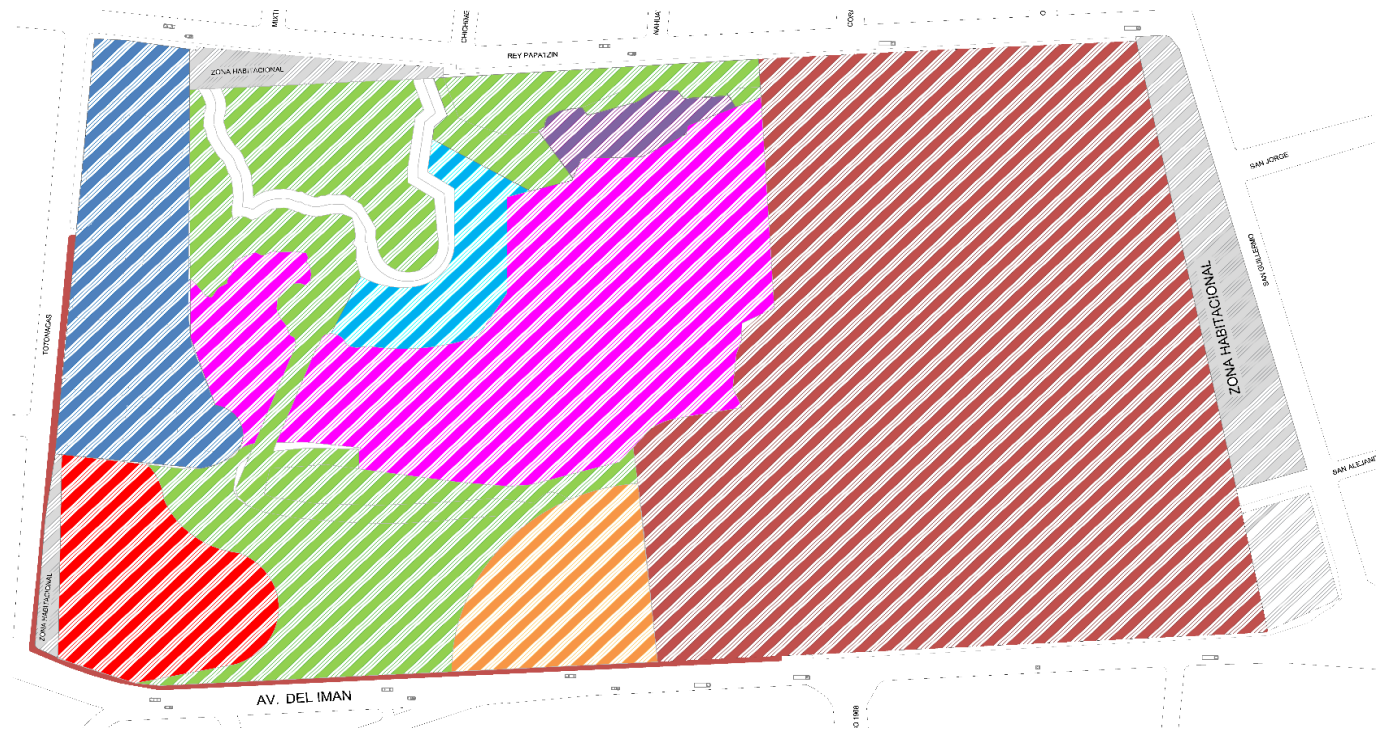
41. Plano de Vegetación y Amortiguamiento.



10.2 Zonificación

El terreno que actualmente corresponde a la Planta de Asfalto de la Ciudad de México, tiene una topografía muy singular ya que es un hueco en la ciudad.

Aprovechando la topografía del terreno, ya se divide en plataformas en las cuales decidimos ubicar los diferentes espacios que van de lo público a nivel de calle, hasta lo privado que es la residencia estudiantil en la parte más profunda del terreno.



11. Propuesta Arquitectónica

11.1 Programa Arquitectónico de Conjunto

Parque público

Plazas
Áreas verdes
Tiendas
Circulaciones
Andadores
Puente
Sanitarios
Cuerpo de Agua

Mercado

Administración
Locales
Estacionamiento
Acceso
Circulaciones
Área de Basura

Residencia Estudiantil

Administración
Recamaras
Dormitorios
Vestíbulo
Sala de estar
Cuarto de lavado
Sanitarios
Mantenimiento

Administración General

Oficinas
Recepción
Circulaciones
Sanitarios

Alberca

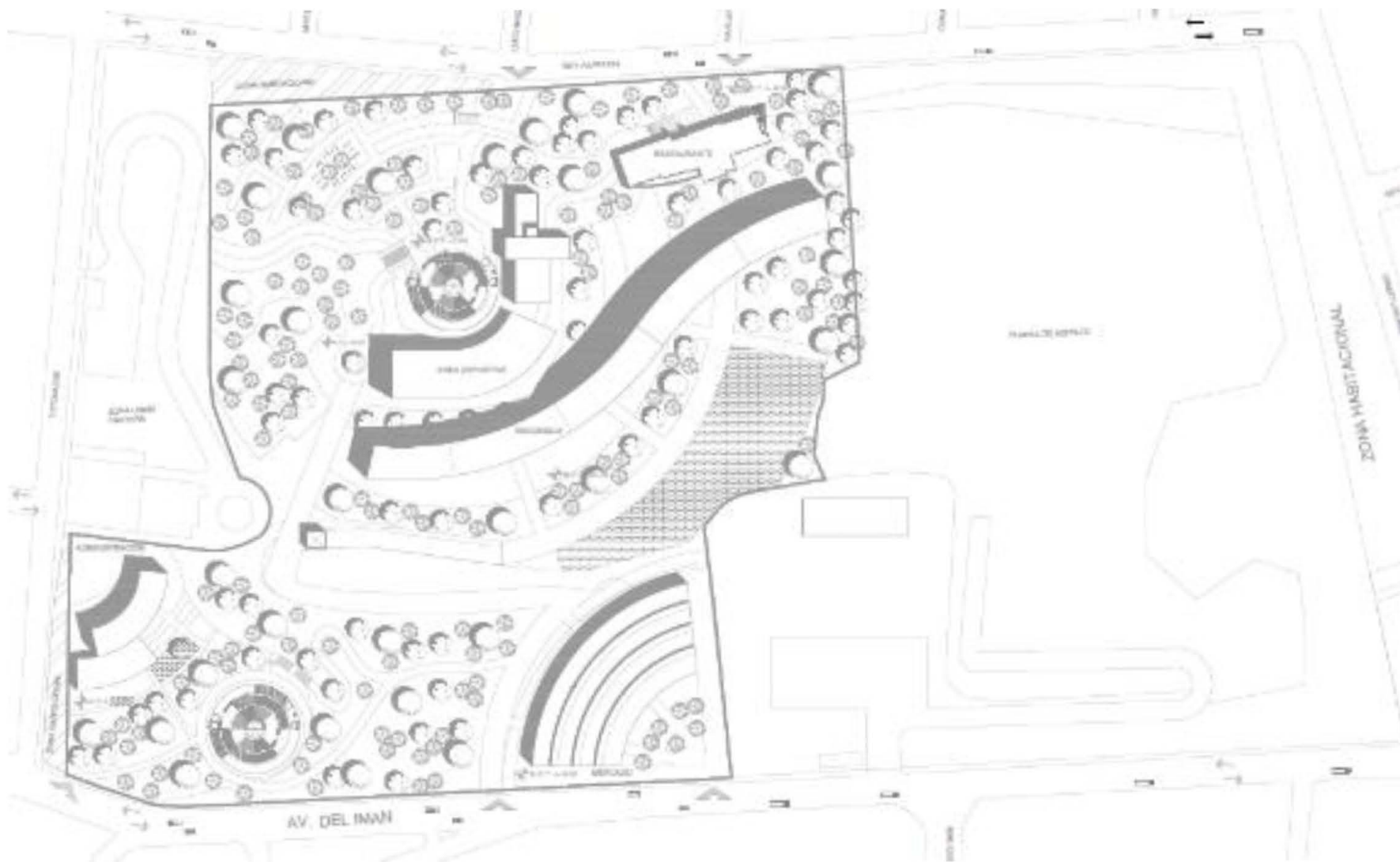
Piscina
Vestidores
Fosa
Administración
Cubículos
Servicio Médico
Tienda
Almacén
Graderías
Mantenimiento
Sanitario

Gimnasio

Acceso
Vestíbulo
Recepción
Entrenamiento
Vestidores
Primeros Auxilios
Calentamiento
Sanitarios
Tiendas



11.2 Plano de Conjunto



GIMNASIO

- Memoria descriptiva Arquitectónica
- Memoria Estructural
- Anexo Planos
- Anexo Vistas



12.1 Programa Arquitectónico

Área de Servicios	
Regaderas Mujeres	12.00 m ²
Sauna M	7.00 m ²
Vestidores M	17.00 m ²
Sanitarios M	14.15 m ²
Regaderas Hombres	12.00 m ²
Sauna H	7.00 m ²
Vestidores H	17.00 m ²
Sanitarios M	14.15 m ²
TOTAL	100.30 m ²

Área Deportiva	
Rehabilitación y Calentamiento	25.00 m ²
Caminadoras y Escaladoras	25.00 m ²
Área de peso Libre	225.00 m ²
Área de peso Integrado	225.00 m ²
Salones de Usos Múltiples	96.00 m ²
Área para entrenadores	14.00 m ²
Abdomen y Cardio	123.00 m ²
TOTAL	733.00 m ²

Área Pública y Administrativa	
Acceso	43.50 m ²
Áreas Verdes	635.00 m ²
Terraza	290.00 m ²
Área al aire libre	172.00 m ²
Vestíbulo	11.50 m ²
Recepción (Administración)	11.00 m ²
TOTAL	1163.00 m ²



12.2 Memoria Descriptiva Arquitectónica

El gimnasio tiene como función brindar de un espacio adecuado y funcional para que los alumnos de CU y las personas que lo visiten puedan ir hacer ejercicio cómodamente, cuenta con una superficie total de 1458m², divididos en dos plantas con un entrepiso de 4.00m.

La forma del Gimnasio lleva a la optimización del espacio para realizar ejercicio anaeróbico y cardiovascular, de esta manera realicé un diseño sencillo rectangular manteniendo líneas rectas en todo el proceso, para lograr romper con la irregularidad del terreno donde se desplantó.

Decidí usar cinco materiales principales para el diseño del proyecto, concreto aparente, cristal, piedra volcánica, madera y estructura de acero, para dar un aspecto moderno al gimnasio y manteniendo una gama de colores neutros haciendo contraste entre el color gris casi muy claro del concreto con una estructura y piedra en color oscuro. La calidez de la madera da un aspecto rustico y fino que van en conjunto con la dureza de la piedra y fragilidad del cristal.

Al ser un proyecto totalmente simétrico hice un juego de volúmenes, en este caso prismas rectangulares uno superpuesto del otro de manera perpendicular y el

superior más largo por 10m para enfatizar los volados y crear una cubierta para el acceso del gimnasio. Para romper esta línea horizontal decide hacer en la circulación vertical un prisma cuadrangular vertical con acabado de piedra volcánica aparente que se distinguiera tanto formal, en textura y color sobre el resto del proyecto y que sea un remate visual desde cualquier lado del edificio ya sea dentro y fuera que además serviría como tragaluz.

En la parte baja orientada hacia el sureste busque enfatizar las vistas hacia la residencia estudiantil y al gran área verde que se encuentra ahí, de esta manera realice grandes ventanales para permitir esa visual desde cualquier punto dentro del gimnasio además de una buena iluminación y ventilaciones cruzadas.

Para enfatizar estos ventanales coloque unas cornisas de concreto aparente en todo su perímetro que además servirían para dar sombra cuando se necesite: Separando en la fachada donde da inicio el área de vestidores, coloque piedra aparente volcánica para continuidad con el contexto en el que está ubicado el proyecto y utilizar materiales, una gama de color y textura endémica.

En la parte superior los ventanales tendrán una serie de parteluces de madera que romperán la iluminación y darán ritmo y contraste en esas áreas por su color y distribución.



En la planta baja estará la Recepción que funcionará también como administración del Gimnasio, será de un muro de block hueco y contará con una barra como mostrador. El vestíbulo distribuirá a las personas hacia los espacios deportivos ya sea en planta baja o en el siguiente nivel, de la misma manera tendrán la opción de pasar hacia los vestidores.

Los vestidores están en la parte suroeste del proyecto con el fin de aislar y dar privacidad a esta zona. Tendrán una altura de 4.00m con un techo aparente de losacero con instalaciones visibles pintado de negro, una iluminación con rieles de spot acomodados de manera que exista una buena distribución de luz indirecta o directamente. El piso será madera para dar contraste al gris del concreto en las paredes. Formarán una L donde estarán los Lockers y dando paso al espacio húmedo de regaderas y sauna. Las regaderas serán corridas con divisiones entre sí de cancelas negras con cristal de 5mm esmerilado. Frente a las regaderas estará la entrada para el sauna de 7 m² con capacidad para 12 personas, será totalmente de madera con una altura de 3.20m.

Para el área de peso libre e integrado el piso será caucho sobre el firme de concreto para amortiguar golpes y caídas, las paredes y medios muros serán de block hueco con un recubrimiento de concreto aparente. El techo será de losacero aparente con las luminarias visibles pintado de negro para hacer un contraste de colores.

Los racks de mancuernas y discos serán de perfiles de acero pintado de negro. Los ventanales serán de cristal con uniones de goma y secciones esmeriladas.

Las escaleras formaran una doble altura por la cual entrará iluminación natural serán de perfil con acabo aparente adosadas a los muros que confinan este espacio.

En la parte superior coloque los espacios multidisciplinarios colocados en los volados para que los usuarios tengan grandes visuales desde estos puntos, cabe mencionar que el piso de estos salones será de madera, para la práctica de cualquier actividad anaeróbica. Los pisos y los techos de en el segundo nivel serán del mismo material en planta baja.

Estará el espacio en una zona más tranquila y aislada para abdomen y ejercicio cardiovascular ya que estas actividades son para dar inicio o fin a una sesión de ejercicio.

En este mismo nivel diseñe una terraza que podrá ser utilizada como espacio recreativo y lúdico dentro del gimnasio que también podría ser utilizado como un área al aire libre y espacio de calentamiento o trote según lo requieran los usuarios.



12.3 Memoria Estructural

Para el cálculo estructural dada la ubicación del predio en un terreno de Tipo A, como el pedregal de Santo Domingo, se tomó como resistencia del terreno (RT) 20 Ton/m².

Por lo cual utilizaré un sistema constructivo de marcos rígidos con columnas y trabes de acero estructural IPR A-36 con una $f'y = 4200\text{kg/cm}^2$ y con una cimentación de Zapatas.

Un sistema de entrepiso ligero y cubierta (losacero). Ternium Sección 4 Cal. 20 con una capa de concreto $f'c = 200\text{kg/m}^2$ de 12cm de espesor con un peso de 380kg/m². Un peso de acabados de 110kg/m². Y con un peso final por metro cuadrado de entrepiso de 550kg/m². Incluyendo sobrecarga y criterios de seguridad del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF).

Bajada de cargas

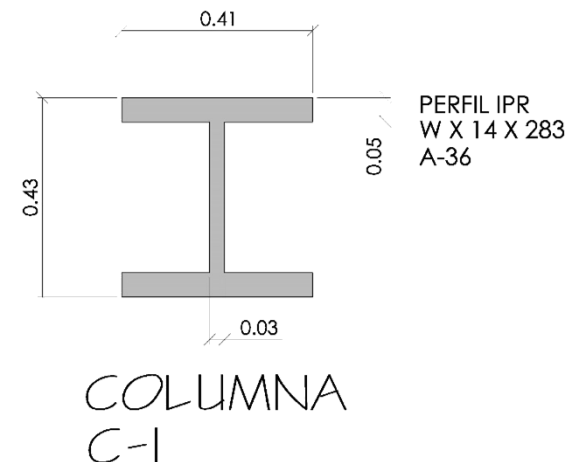
Realicé la bajada de cargas en cada apoyo junto con un cálculo estructural y predimensionamiento de acuerdo con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF). Tanto para columnas y elementos horizontales como las vigas.

Organizado y desglosado con cada concepto en las siguientes tablas.



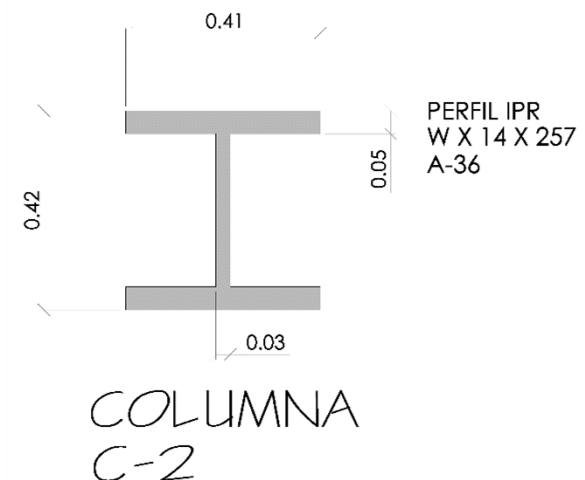
Zapata 3 Z-3 Ejes 4 y D			
Nivel	Peso	m ²	W kg
Azotea	550.00 kg/m ²	18.75 m ²	10312.50kg
Entrepiso	550.00 kg/m ²	18.75 m ²	10312.50kg
W _T			20625.00kg
W_T		20625.00kg	21 Ton
RCDF Seguridad de 40% de W _T		8250.00 kg	
W _e = W _T +40% de Seguridad			
W_e		28875.00 kg	
Más Cimentación 30% de W _e		8662.50 kg	
WeFinal= We + 30% de Cim.			
W_{eFinal}		37537.50 kg	38 Ton
Peso de Cim= 40% de W _{eFinal}			
Peso_{Cim}			15 Ton
Área de Cim.= Peso_{Cim}/RT			
RT		20 Ton/m ²	
Área_{Cim}			0.75 m²
Zapata= √Área_{Cim}			0.87 m

Columna 1 C-1 Ejes 2 y C		
C1		
K	Constante	
	Central	8
	Lateral	15
	Esquina	21
W_T		62 Ton
Ag=K(W_T)		
Ag		496.00 cm²



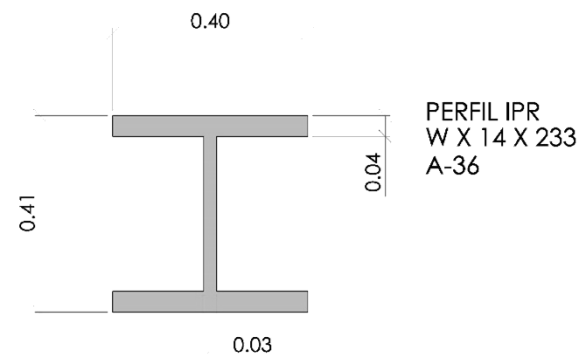
Zapata 2 Z-2 Ejes 1 y C			
Nivel	Peso	m ²	W kg
Azotea	550.00 kg/m ²	18.75 m ²	10312.50kg
Entrepiso	550.00 kg/m ²	37.50 m ²	20625.00kg
	W_T		30937.50kg
	W_T	30937.50kg	31 Ton
	RCDF Seguridad de 40% de W _T	12375.00 kg	
	W_e = W_T + 40% de Seguridad		
	W_e	43312.50 kg	
	Más Cimentación 30% de W _e	12993.75 kg	
	WeFinal= We + 30% de Cim.		
	W_{eFinal}	56306.25 kg	56 Ton
	Peso de Cim= 40% de W_{eFinal}		
	Peso_{Cim}		23 Ton
	Área de Cim.= Peso_{Cim}/RT		
	RT	20 Ton/m ²	
	Área_{Cim}		1.13 m²
	Zapata= √Área_{Cim}		1.06 m

Columna 2 C-2 Ejes 1 y C			
C1			
K	Constante		
	Central	8	
	Lateral	15	
	Esquina	21	
W_T		31 Ton	
Ag=K(W_T)			
Ag		465.00 cm²	



Zapata 3 Z-3 Ejes 4 y D			
Nivel	Peso	m ²	W kg
Azotea	550.00 kg/m ²	18.75 m ²	10312.50kg
Entrepiso	550.00 kg/m ²	18.75 m ²	10312.50kg
	W_T		20625.00kg
	W_T	20625.00kg	21 Ton
RCDF Seguridad de 40% de W _T		8250.00 kg	
W_e = W_T + 40% de Seguridad			
	W_e	28875.00 kg	
Más Cimentación 30% de W _e		8662.50 kg	
WeFinal= We + 30% de Cim.			
	W_{eFinal}	37537.50 kg	38 Ton
Peso de Cim= 40% de W_{eFinal}			
	Peso_{Cim}		15 Ton
Área de Cim.= Peso_{Cim}/RT			
RT	20 Ton/m ²		
	Área_{Cim}		0.75 m²
Zapata= √Área_{Cim}			0.87 m

Columna 3 C-3 Ejes 4 y D			
C3			
K	Constante		
	Central	8	
	Lateral	15	
	Esquina	21	
W_T		21 Ton	
Ag=K(W_T)			
Ag		420.00 cm²	

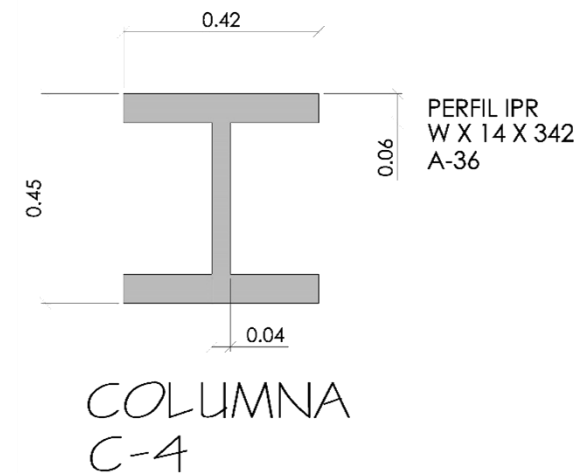


COLUMNA
C-3



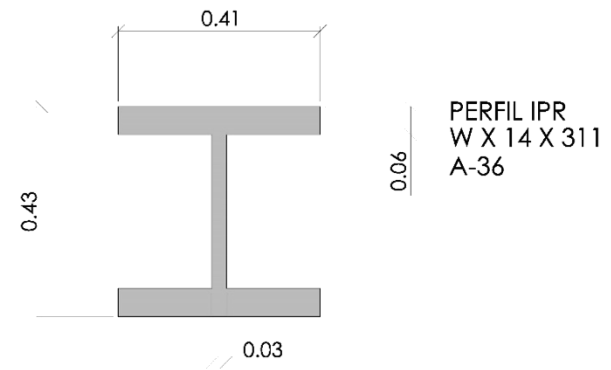
Zapata 4 Z-4 Ejes 2 y D			
Nivel	Peso	m ²	W kg
Azotea	550.00 kg/m ²	37.50 m ²	20625.00kg
Entrepiso	550.00 kg/m ²	37.50 m ²	20625.00kg
W_T			41250.00kg
W_T		41250.00kg	41 Ton
RCDF Seguridad de 40% de W _T		16500.00 kg	
W_e = W_T + 40% de Seguridad			
W_e		57750.00 kg	
Más Cimentación 30% de W _e		17325.00 kg	
W_{eFinal} = W_e + 30% de Cim.			
W_{eFinal}		75075.00 kg	75 Ton
Peso de Cim = 40% de W _{eFinal}			
Peso_{Cim}			30 Ton
Área de Cim. = Peso_{Cim} / RT			
RT		20 Ton/m ²	
Área_{Cim}			1.50 m²
Zapata = √Área_{Cim}			1.23 m

Columna 4 C-4 Ejes 2 y D			
C4			
Constante			
K	Central	8	
	Lateral	15	
	Esquina	21	
W_T		41 Ton	
Ag = K(W_T)			
Ag		615.00 cm²	



Zapata 5 Z-5 Ejes 1 y E			
Nivel	Peso	m ²	W kg
Azotea	550.00 kg/m ²	25.00 m ²	13750.00kg
Entrepiso	550.00 kg/m ²	25.00 m ²	13750.00kg
	W _T		27500.00kg
W_T	27500.00kg		28 Ton
RCDF Seguridad de 40% de W _T		11000.00 kg	
W_e = W_T + 40% de Seguridad			
W_e	38500.00 kg		
Más Cimentación 30% de W _e		11550.00 kg	
WeFinal= We + 30% de Cim.			
W_{eFinal}		50050.00 kg	50 Ton
Peso de Cim= 40% de W _{eFinal}			
Peso_{Cim}			20 Ton
Área de Cim.= Peso_{Cim}/RT			
RT	20 Ton/m ²		
Área_{Cim}			1.00 m²
Zapata= √Área_{Cim}			1.00 m

Columna 5 C-5 Ejes 1 y E		
C5		
K	Constante	
	Central	8
	Lateral	15
	Esquina	21
W_T		28 Ton
Ag=K(W_T)		
Ag		588.00 cm²

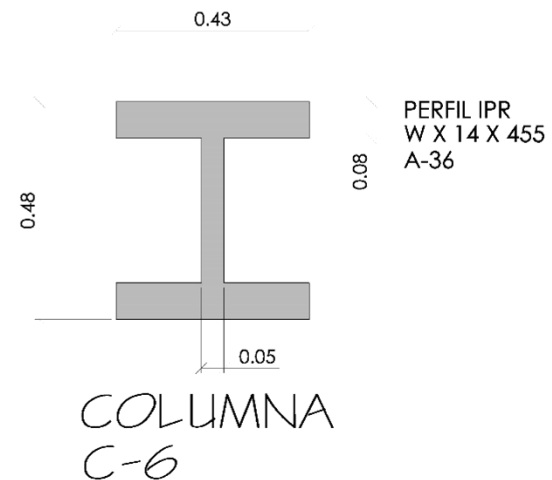


COLUMNA
C-5



Zapata 6 Z-6 Ejes 3 y F			
Nivel	Peso	m ²	W kg
Azotea	550.00 kg/m ²	50.00 m ²	27500.00kg
Entrepiso	550.00 kg/m ²	50.00 m ²	27500.00kg
	W_T		55000.00kg
	W_T	55000.00kg	55 Ton
RCDF Seguridad de 40% de W _T		22000.00 kg	
W_e = W_T + 40% de Seguridad			
	W_e	77000.00 kg	
Más Cimentación 30% de W _e		23100.00 kg	
WeFinal= We + 30% de Cim.			
	W_{eFinal}	100100.00 kg	100 Ton
Peso de Cim= 40% de W _{eFinal}			
	Peso_{Cim}		40 Ton
Área de Cim.= Peso_{Cim}/RT			
RT	20 Ton/m ²		
	Área_{Cim}		2.00 m²
Zapata= √Área_{Cim}			
			1.41 m

Columna 6 C-6 Ejes 3 y F		
C6		
K	Constante	
	Central	8
	Lateral	15
	Esquina	21
W_T	55 Ton	
Ag=K(W_T)		
Ag	825.00 cm²	



Viga 1 V-1 Ejes 3 Tramo B-C		
Peso	Área Tributaria m ²	W _T kg/m ²
550.00 kg/m ²	46.87 m ²	25778.50 kg/m ²
W_T		25778.50 kg/m²
		26 Ton
W = W_T/L		
L	10.00 m	
W		2577.85 kg/m
	M_{max} = WL²/8	
M_{max}=		32223.13 kg/m
	Sx = M_{max}/F'y	
F'y =	4200.00 kg/cm²	
Sx =		767.22 kg/cm³



PERFIL IPR
W X 16 X 31
A-36

VIGA 1
V-1

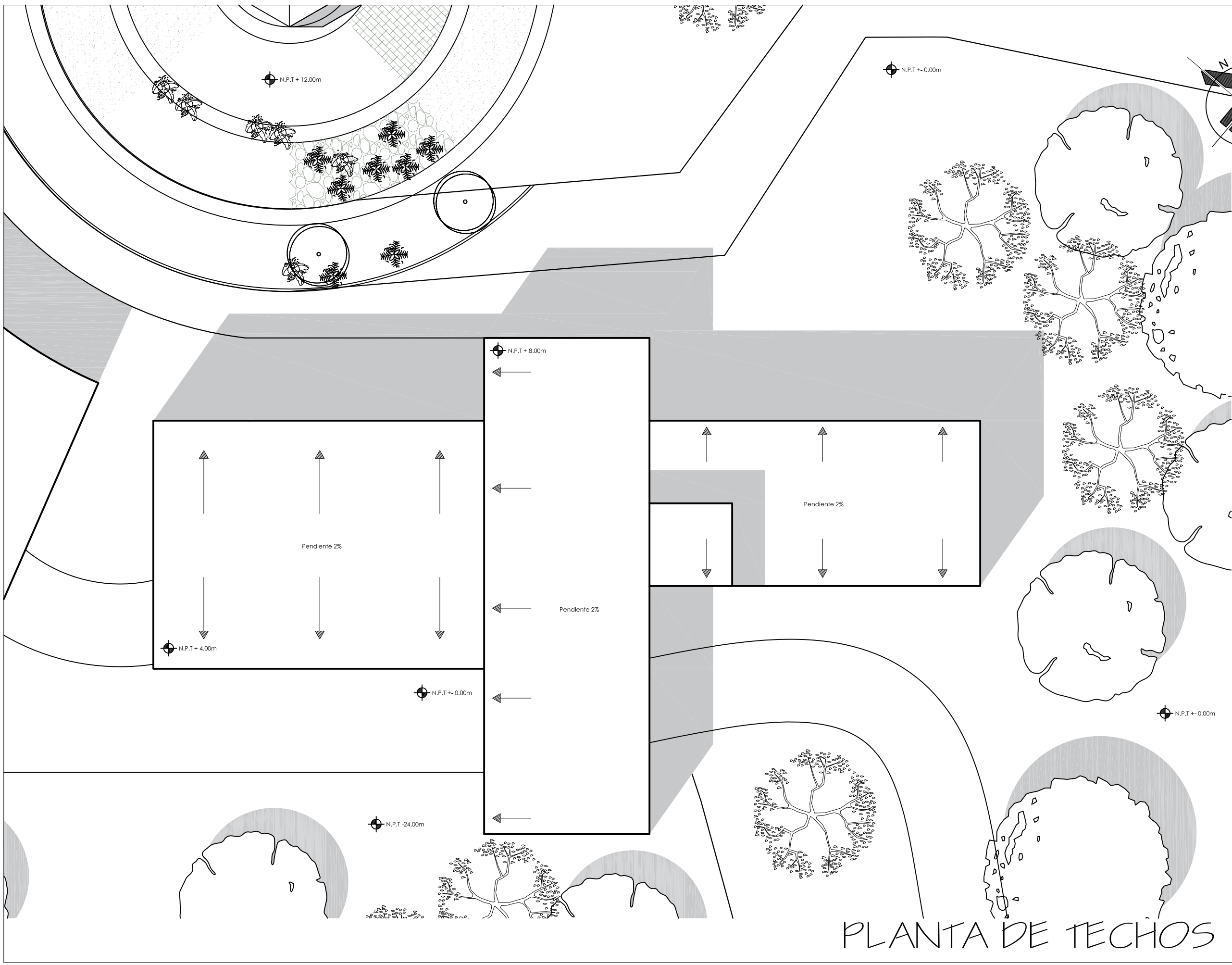
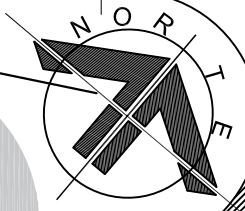
Viga 2 V-2 Ejes B Tramo 1-2		
Peso	Área Tributaria m ²	W _T kg/m ²
550.00 kg/m ²	28.12 m ²	15466.00 kg/m ²
W_T		15466.00 kg/m²
		15 Ton
W = W_T/L		
L	7.50 m	
W		2062.13 kg/m
	M_{max} = WL²/8	
M_{max}=		14499.38 kg/m
	Sx = M_{max}/F'y	
F'y =	4200.00 kg/cm²	
Sx =		345.22 kg/cm³



PERFIL IPR
W X 8 X 24
A-36

VIGA 2
V-2



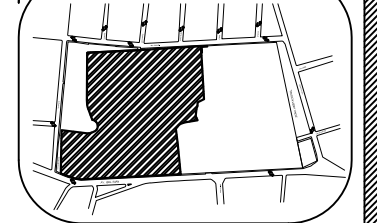


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO
 PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
**COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO**

ESCALA	FECHA
1:100	11/01/2018

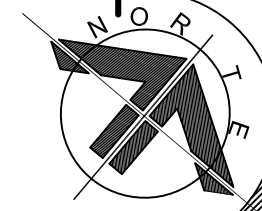
ESCALA GRÁFICA

COTAS:
METROS

CLAVE DE PLANO
A1

SEMINARIO DE TITULACIÓN

PLANTA DE TECHOS

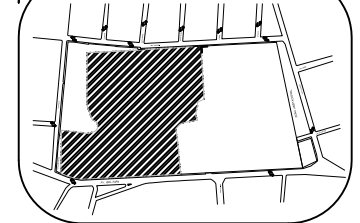


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

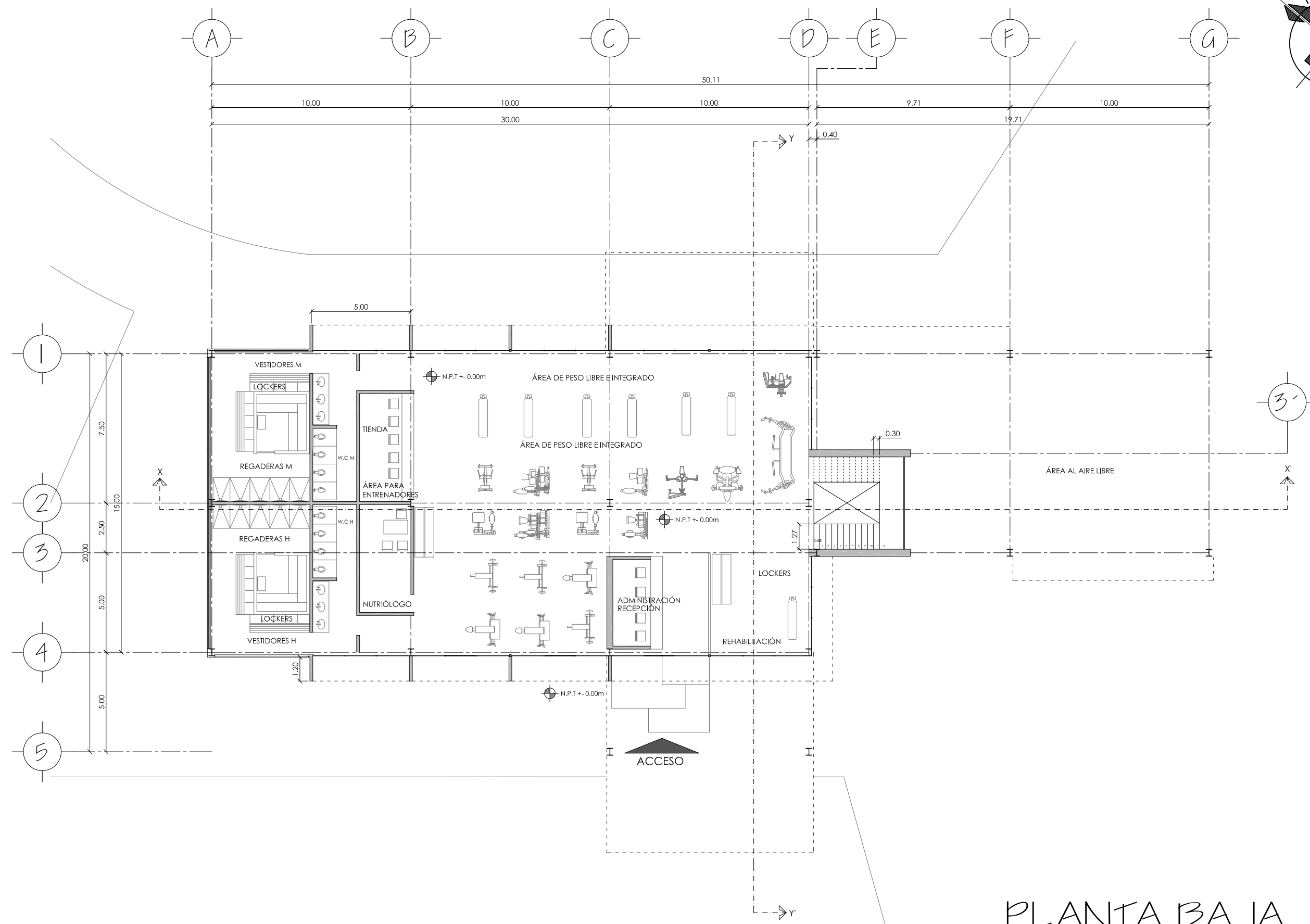
ESCALA 1:90	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

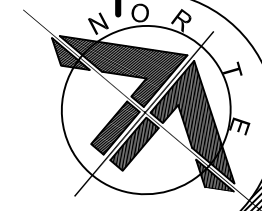
COTAS:
METROS

CLAVE DE PLANO
A2

SEMINARIO DE TITULACIÓN



PLANTA BAJA

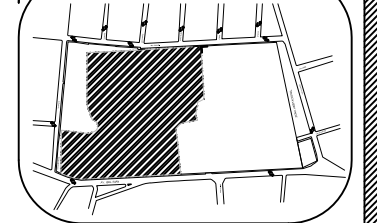


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

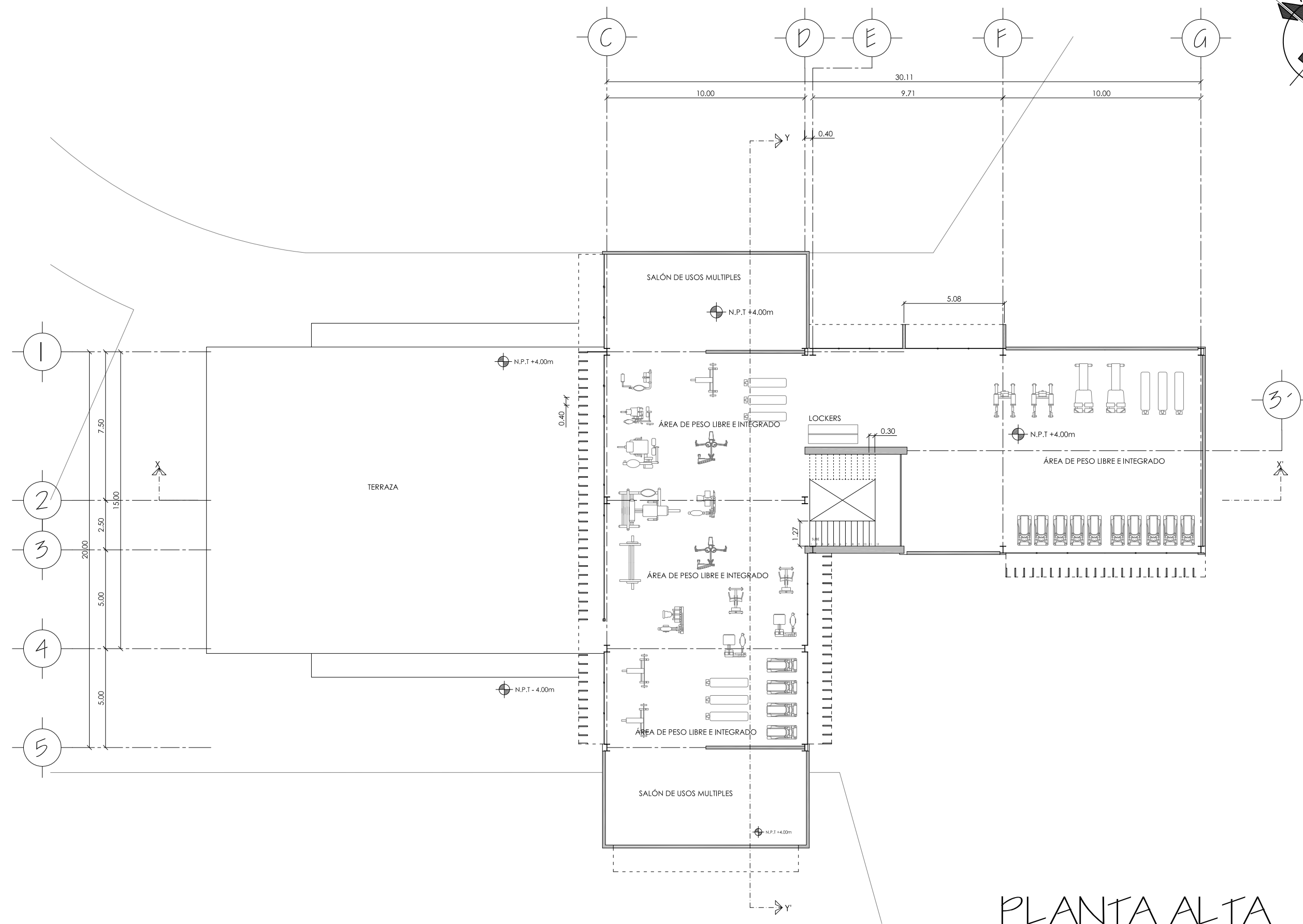
DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO ARQUITECTÓNICO	
UBICACIÓN COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO	
ESCALA 1:90	FECHA 11/01/2018
ESCALA GRÁFICA	
COTAS: METROS	

SEMINARIO DE TITULACION

CLAVE DE PLANO
A3



PLANTA ALTA

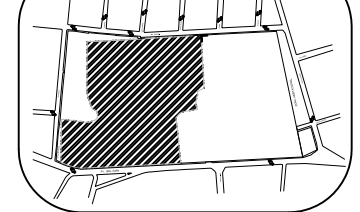


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO
 COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
**COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO**

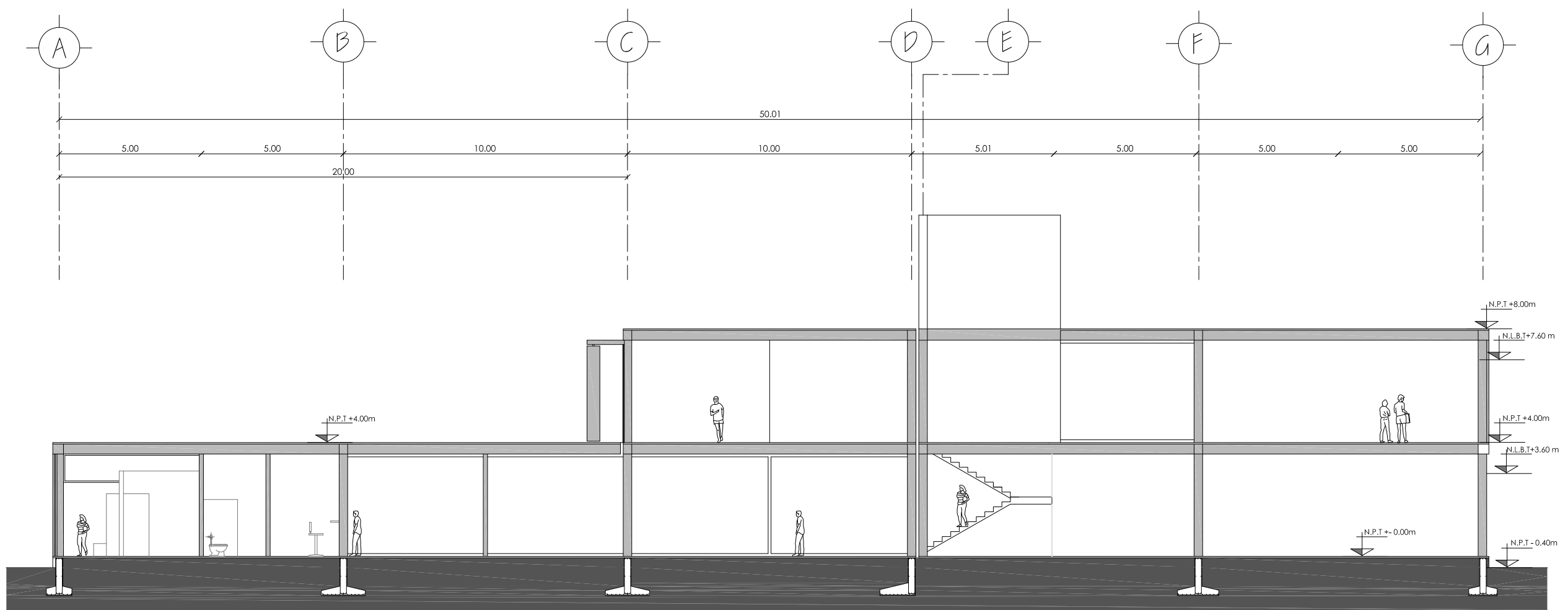
ESCALA 1:75	FECHA 11/09/2008
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

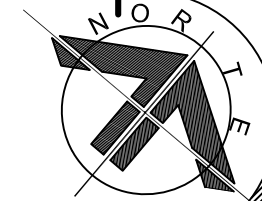
COTAS:
METROS

CLAVE DE PLANO
A4

SEMINARIO DE TITULACION



CORTE X-X'

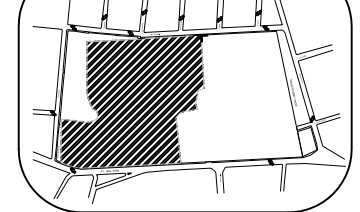


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

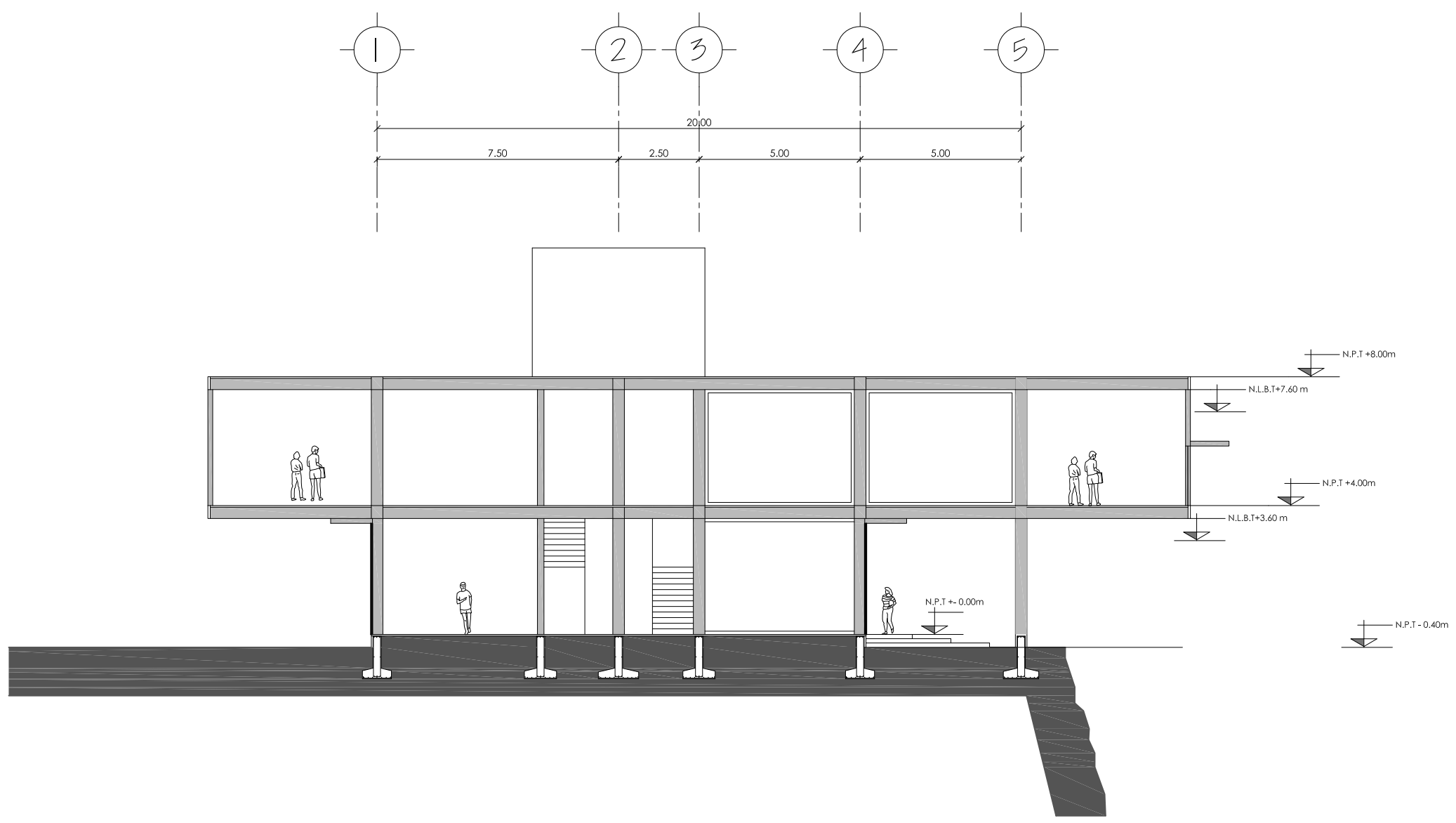
ESCALA	FECHA
1:75	11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

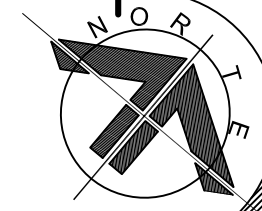
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
A5

SEMINARIO DE TITULACIÓN



CORTE Y-Y'

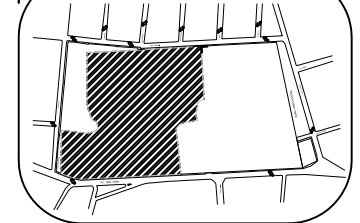


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

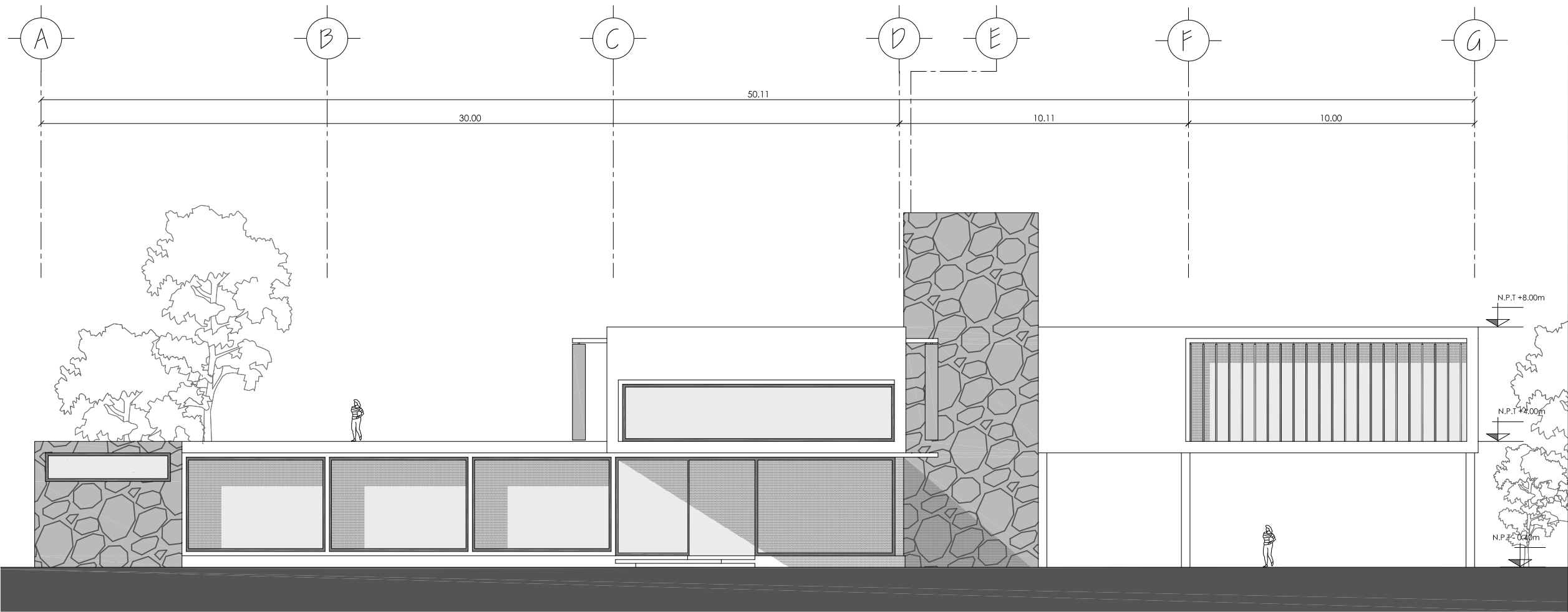
ESCALA	FECHA
1:75	11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

COTAS:
METROS

CLAVE DE PLANO
A6

SEMINARIO DE TITULACIÓN



FACHADA SURESTE

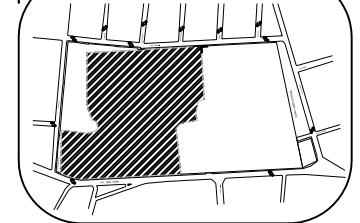


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL **830.70 m²**
 SUPERFICIE CONSTRUIDA _____ m²
 SUPERFICIE LIBRE _____ m²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

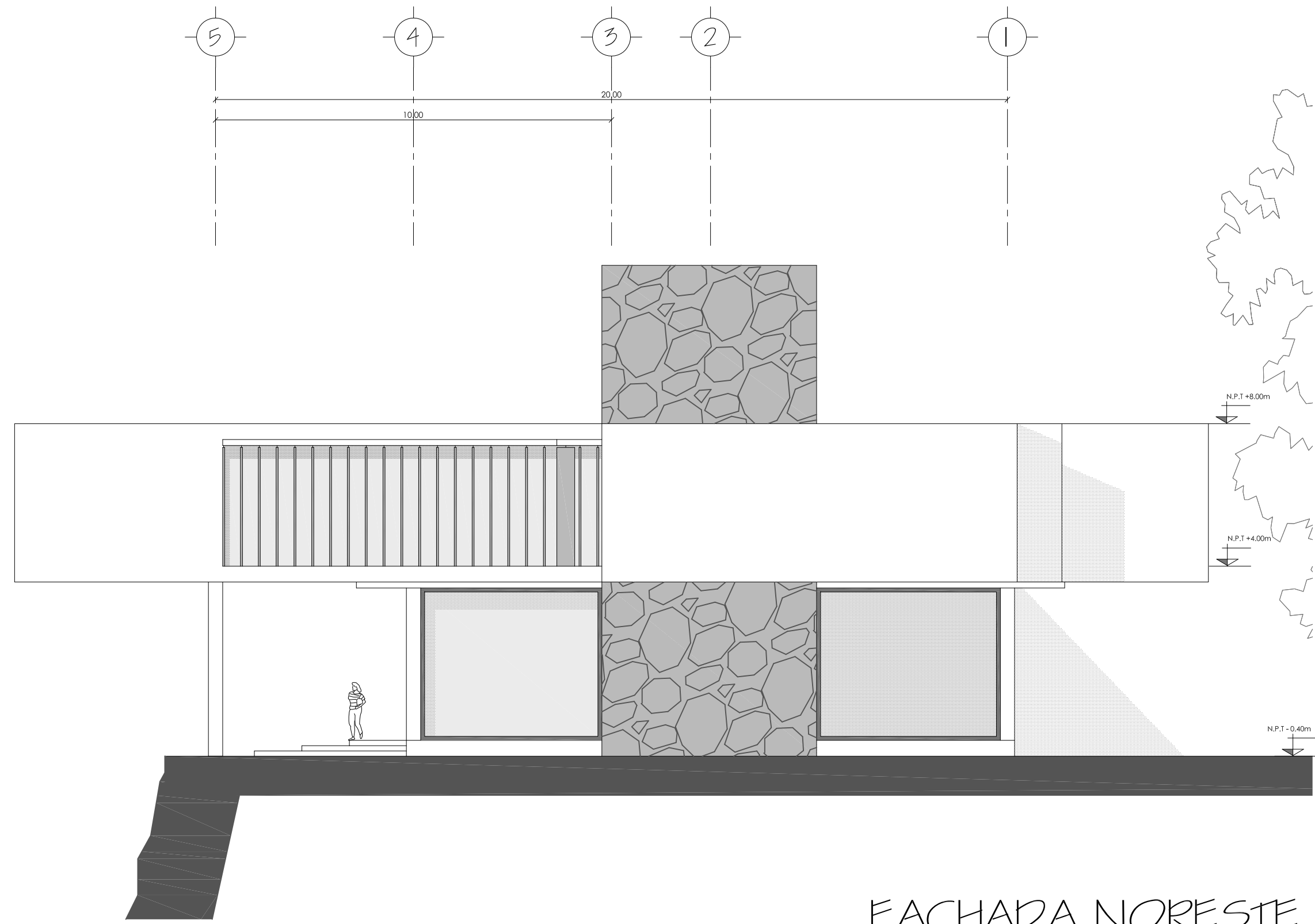
ESCALA 1:50 FECHA 11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

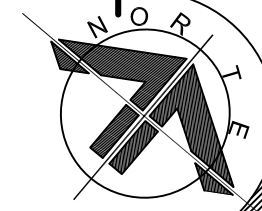
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
A7

SEMINARIO DE TITULACION



FACHADA NORESTE

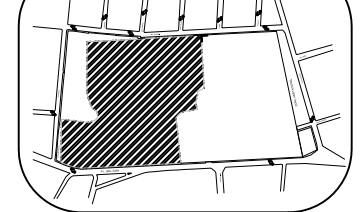


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO
 PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

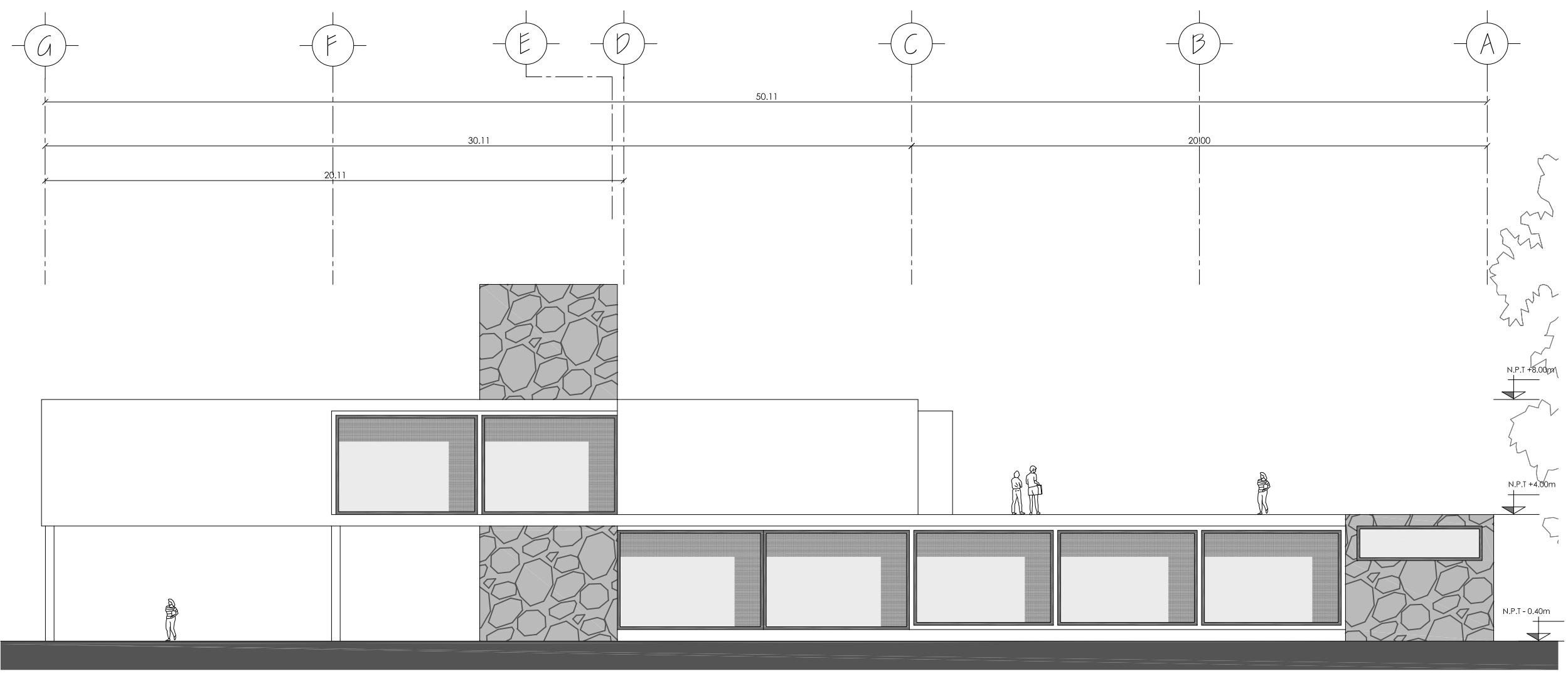
ESCALA	FECHA
1:75	11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

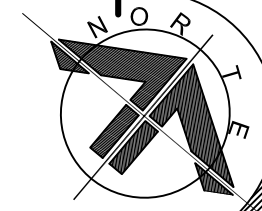
COTAS:
METROS

CLAVE DE PLANO
A8

SEMINARIO DE TITULACIÓN



FACHADA NOROESTE

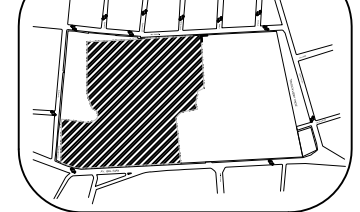


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL
 830.70 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA
 _____ m²

SUPERFICIE LIBRE
 _____ m²

SEMINARIO DE TITULACION

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

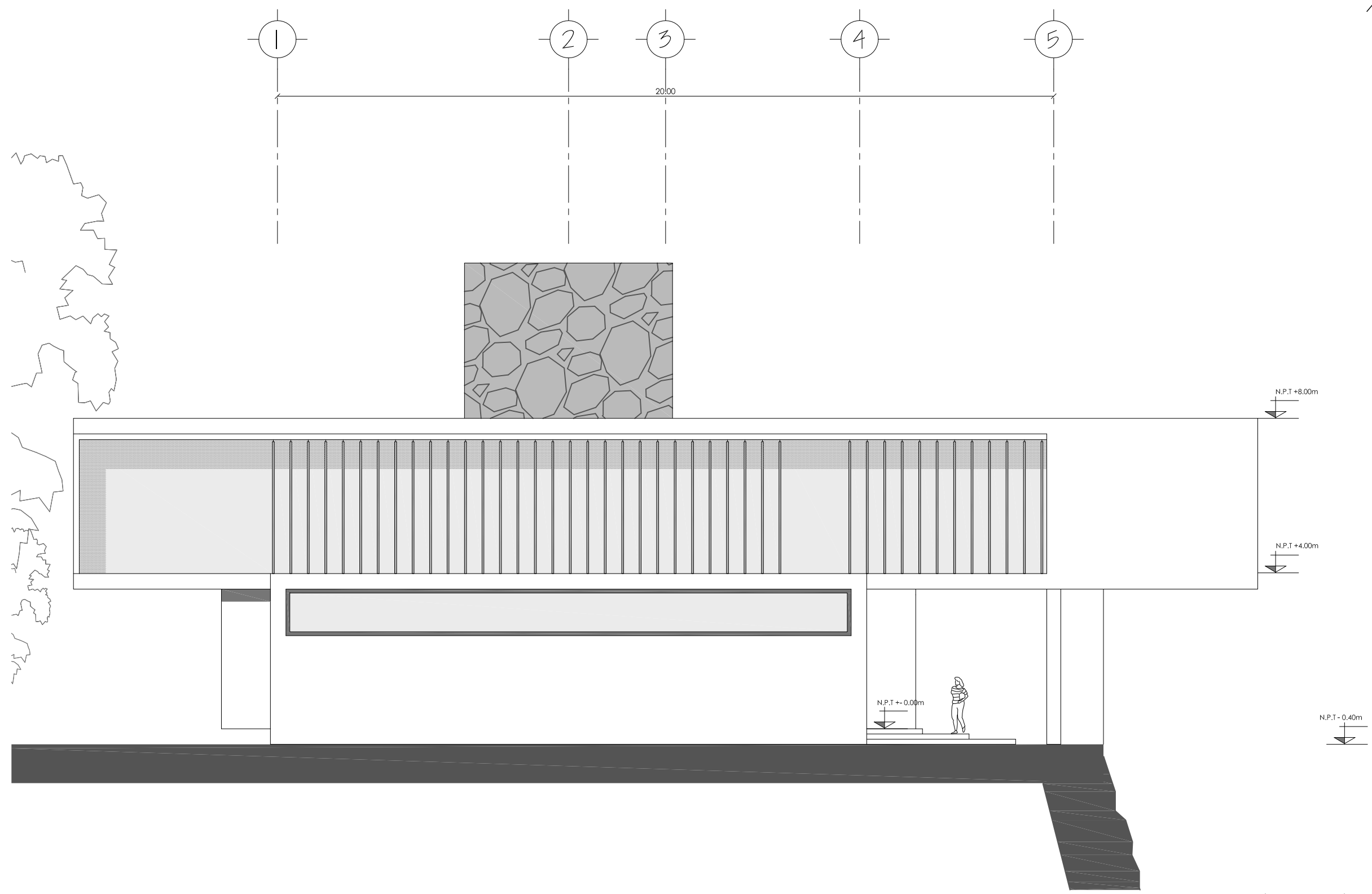
ESCALA
 1:50

FECHA
 11/01/2018

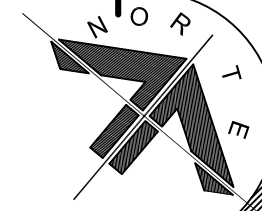
ESCALA GRÁFICA

COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
A9



FACHADA SUROESTE

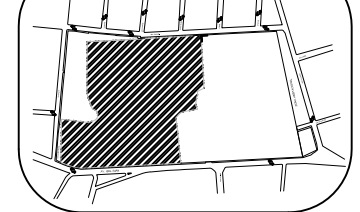


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

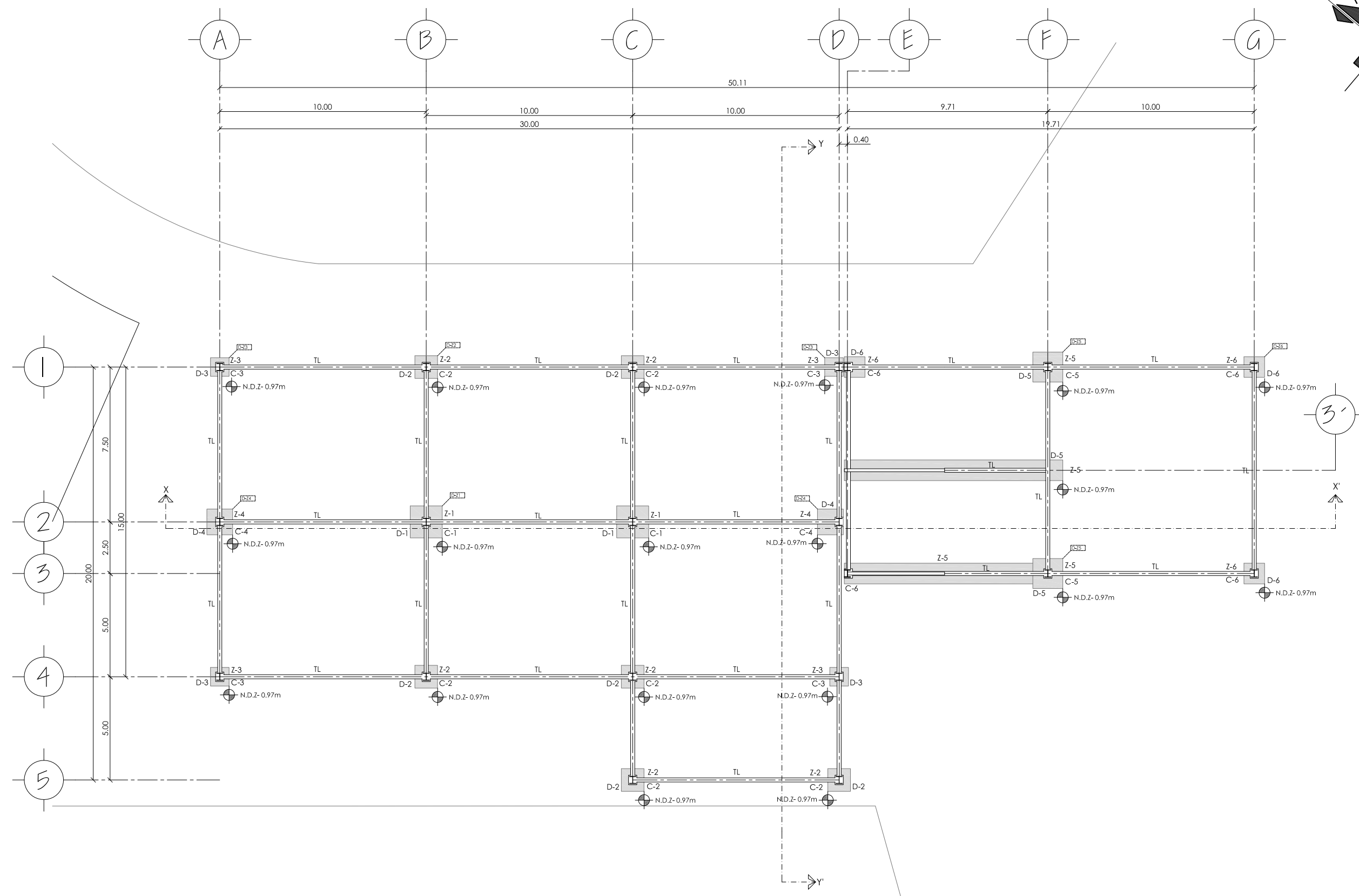
ESCALA 1:90	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRAFICA

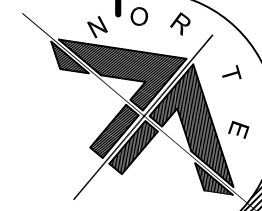
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
ES1

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA DE CIMENTACIÓN

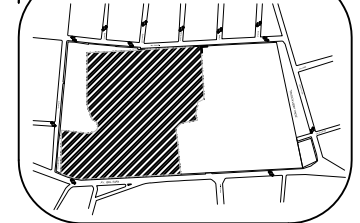


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
 ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

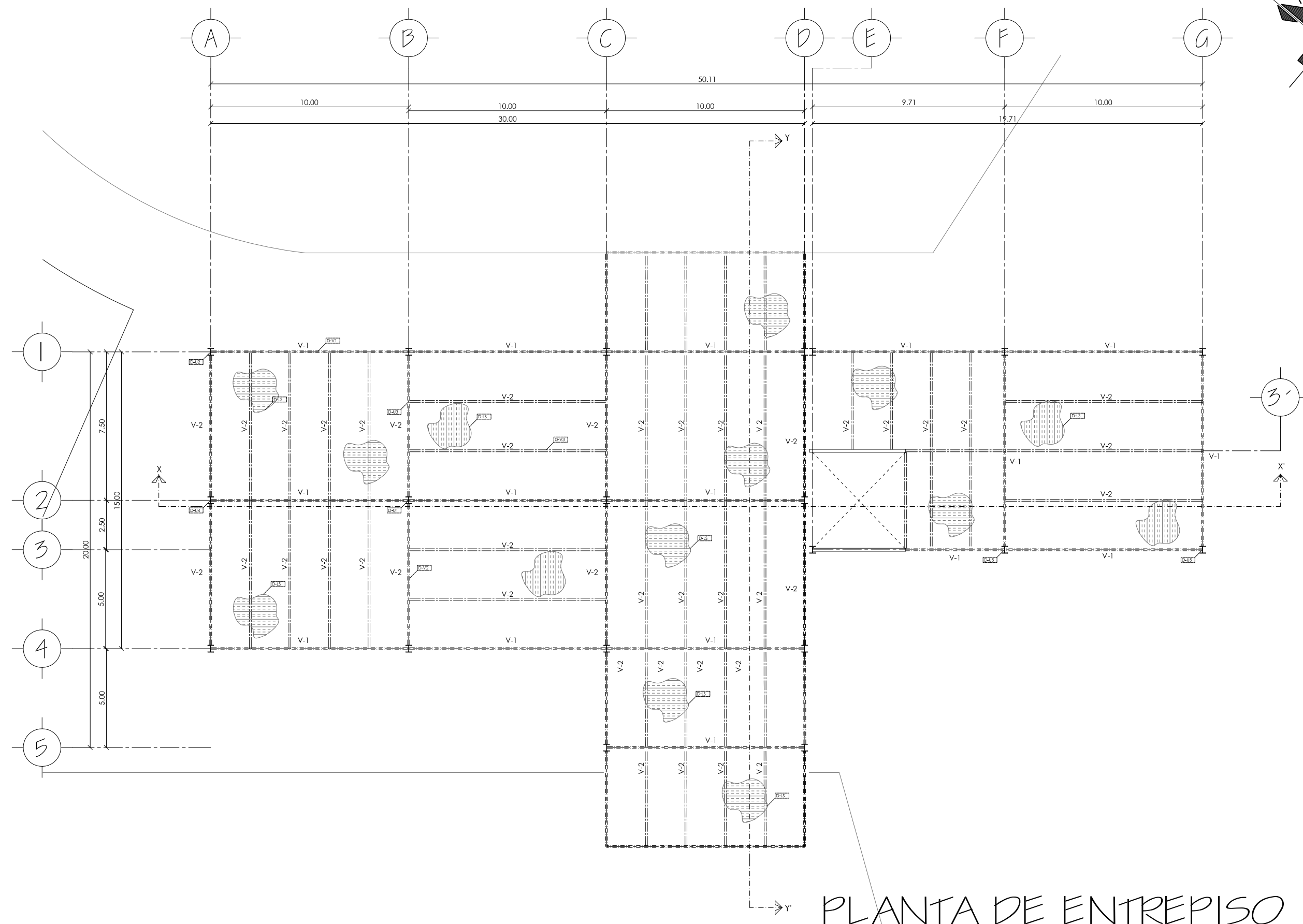
ESCALA 1:90	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
ES2

SEMINARIO DE TITULACIÓN



PLANTA DE ENTREPISO

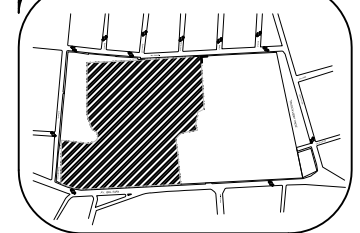


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

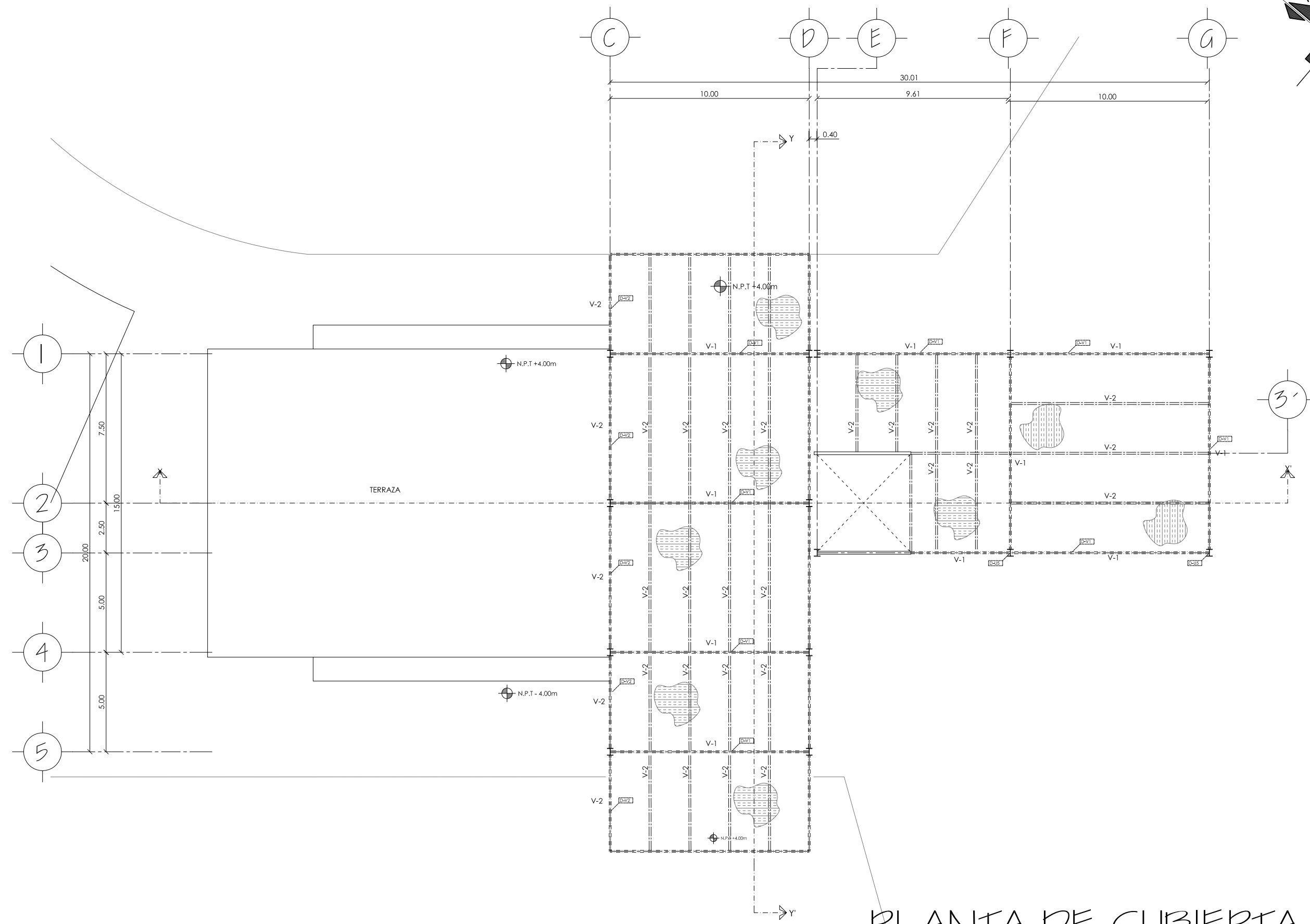
ESCALA 1:90	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
ES3

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA DE CUBIERTA

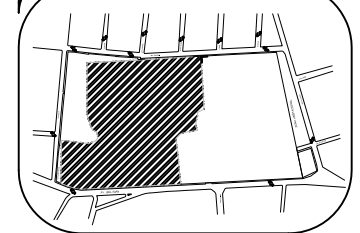


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISO Y AUTORIZO

ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ

GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL

830.70 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA

_____ m²

SUPERFICIE LIBRE

_____ m²

TIPO DE PLANO

ESTRUCTURAL

UBICACIÓN

COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

ESCALA

1:75

FECHA

11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

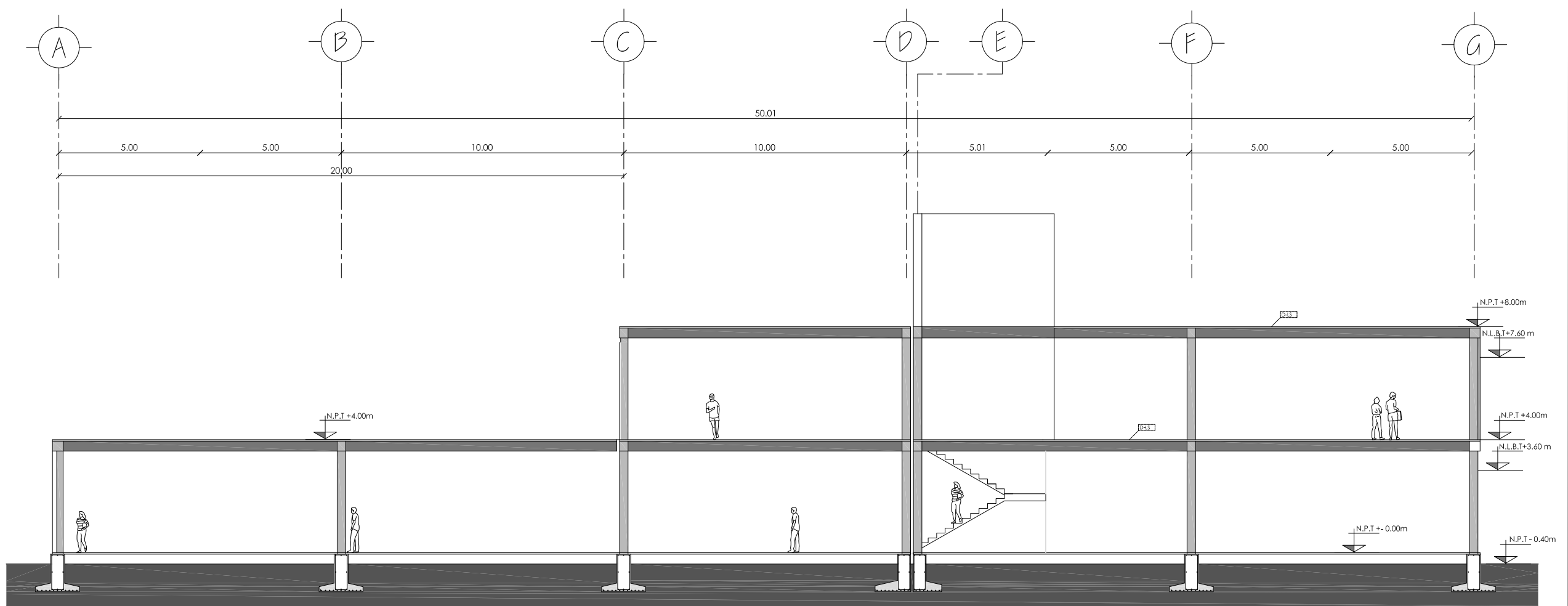


COTAS:

METROS

CLAVE DE PLANO
ES4

SEMINARIO DE TITULACIÓN



CORTE X-X'

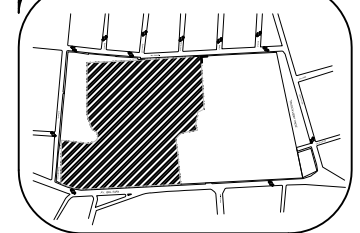


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

 DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL

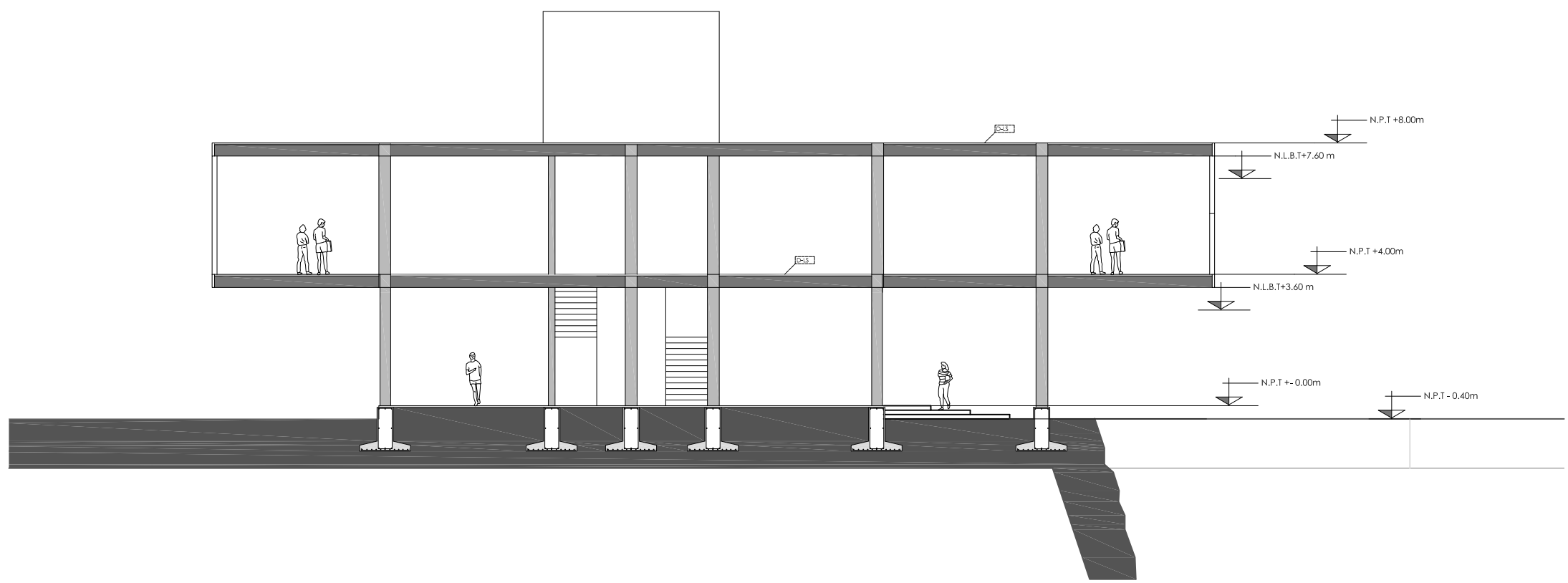
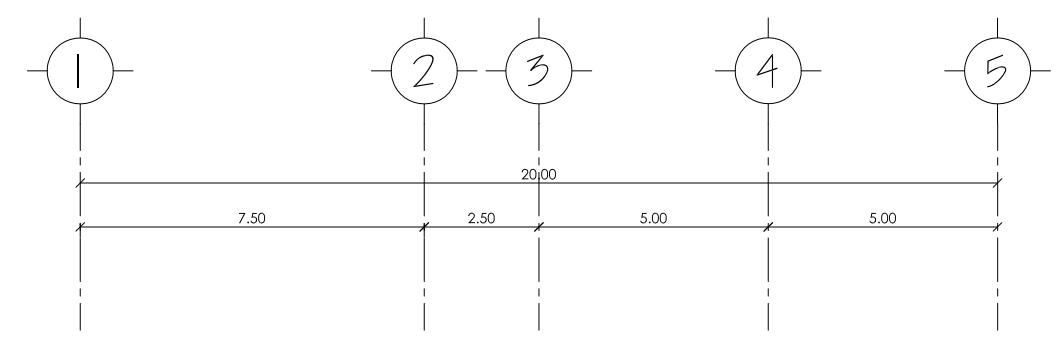
UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

ESCALA 1:75	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

CLAVE DE PLANO
ES5
 COTAS:
 METROS

SEMINARIO DE TITULACIÓN



CORTE Y-Y'

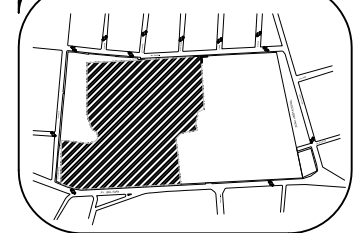


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

 DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL 830.70 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA _____ m²
 SUPERFICIE LIBRE _____ m²

TIPO DE PLANO ESTRUCTURAL DETALLES

UBICACIÓN COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

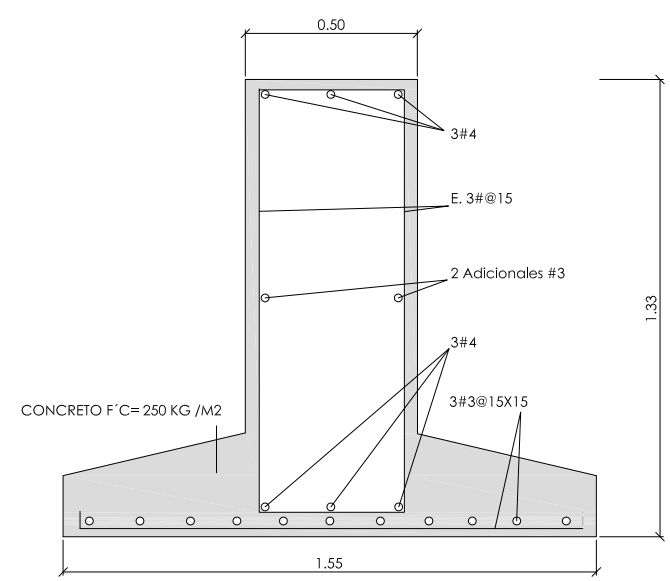
ESCALA 1:10 FECHA 11/01/2018

ESCALA GRAFICA

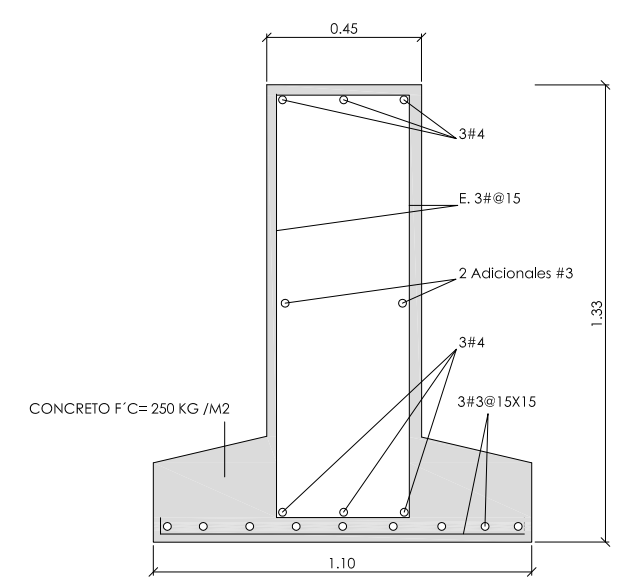
COTAS: METROS

CLAVE DE PLANO
ES6

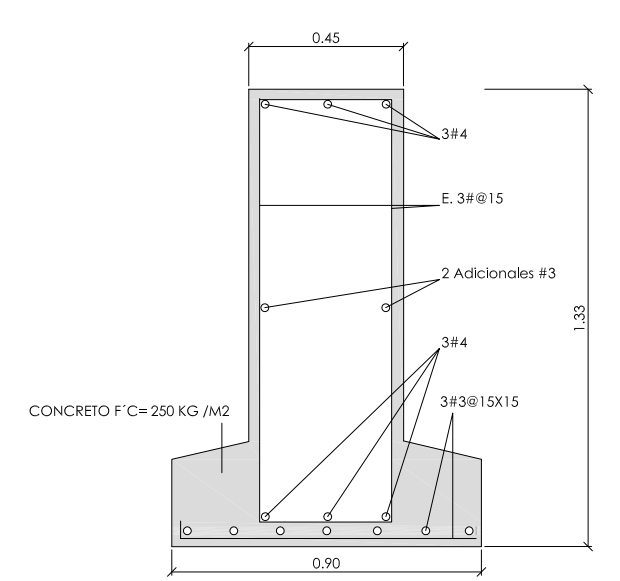
SEMINARIO DE TITULACION



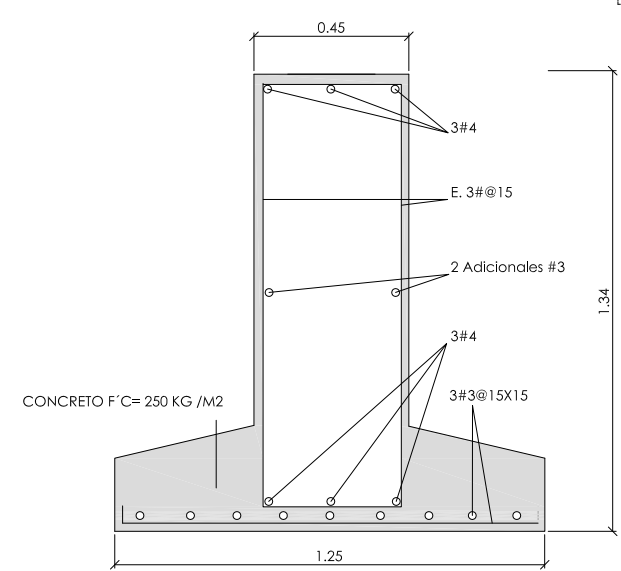
ZAPATA Z-1
 D-21



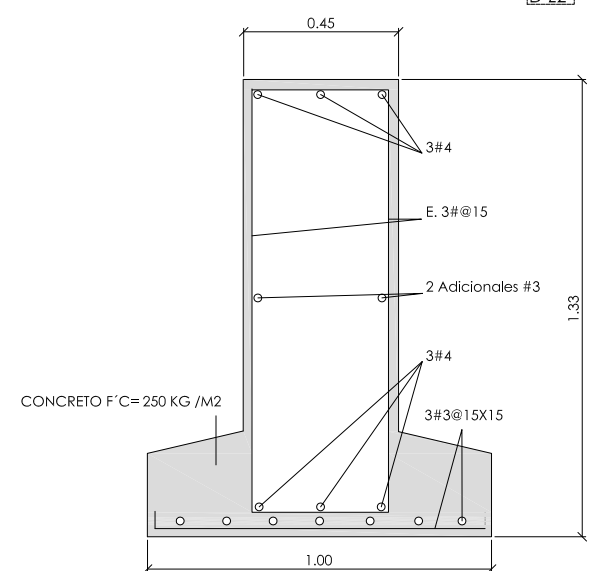
ZAPATA Z-2
 D-22



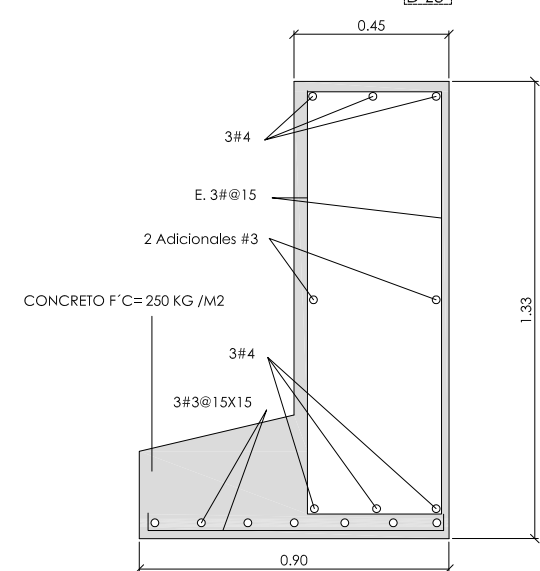
ZAPATA Z-3
 D-23



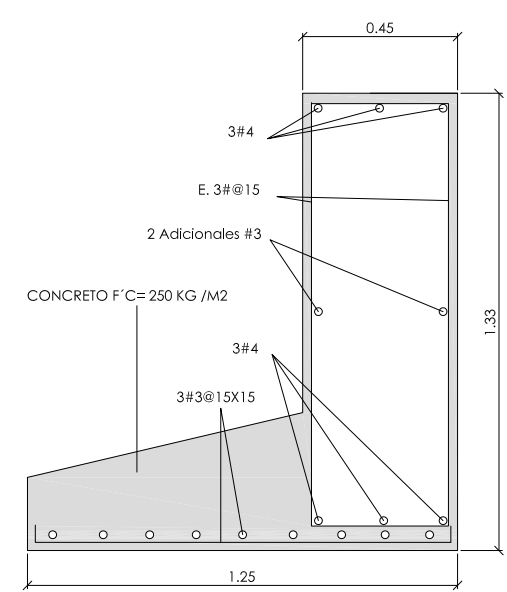
ZAPATA Z-4
 D-24



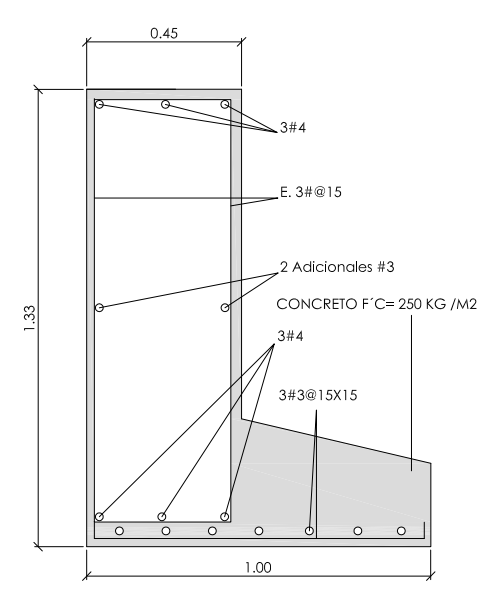
ZAPATA Z-5
 D-25



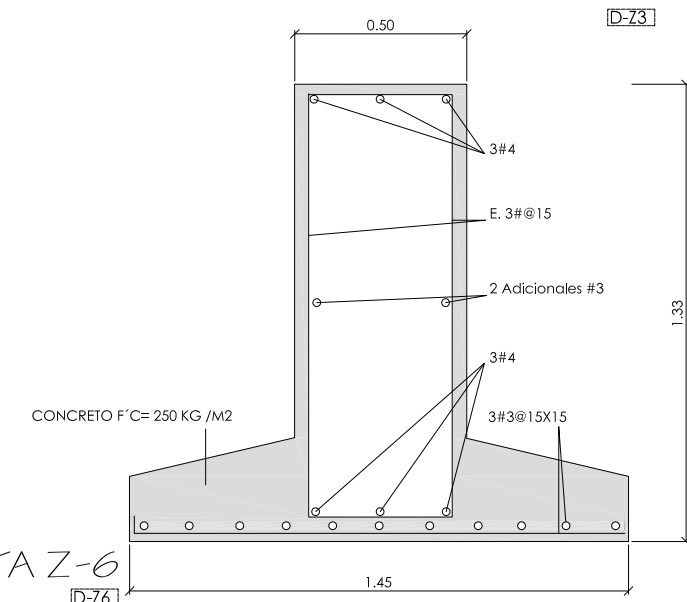
ZAPATA Z-3
 D-23



ZAPATA Z-4
 D-24



ZAPATA Z-5
 D-25



ZAPATA Z-6
 D-26

DETALLES CONSTRUCTIVOS

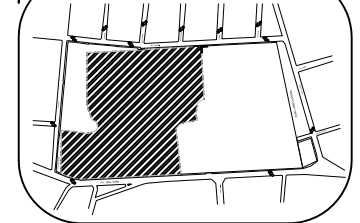


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL 830.70 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA _____ m²
 SUPERFICIE LIBRE _____ m²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL DETALLES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

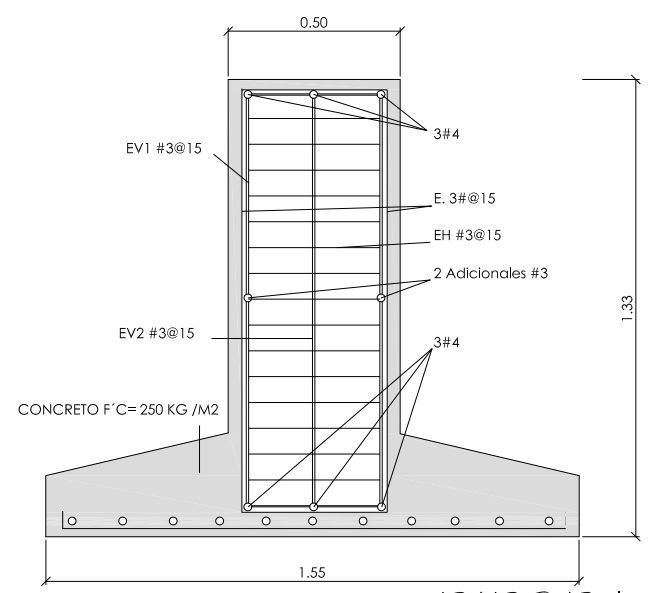
ESCALA 1:10 FECHA 11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

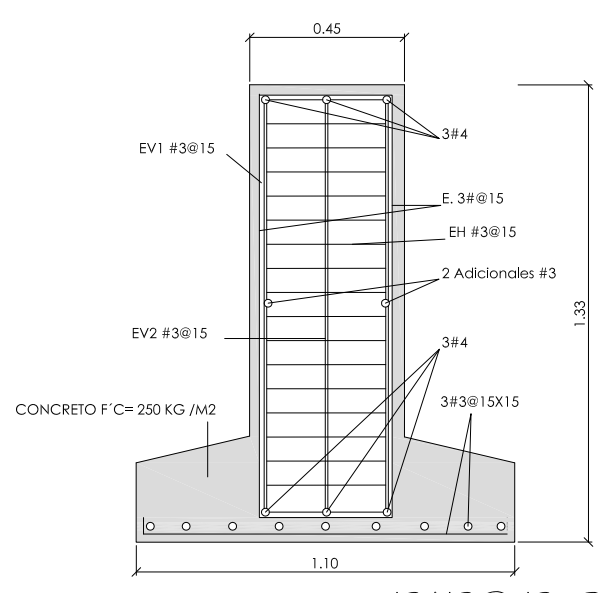
COTAS: METROS

CLAVE DE PLANO
ES7

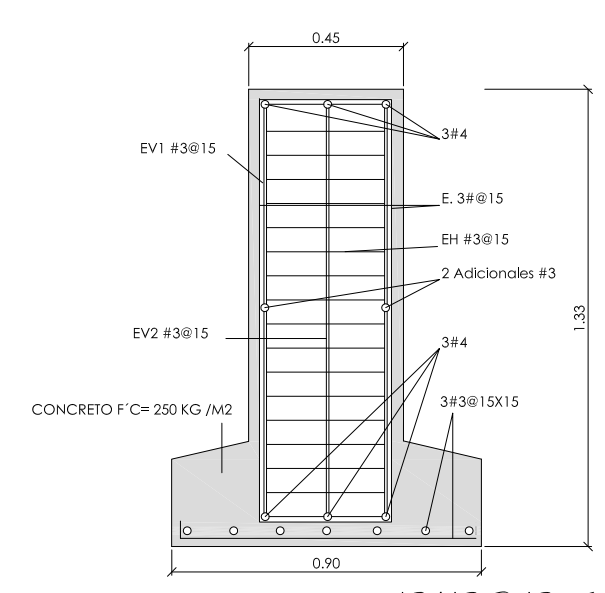
SEMINARIO DE TITULACIÓN



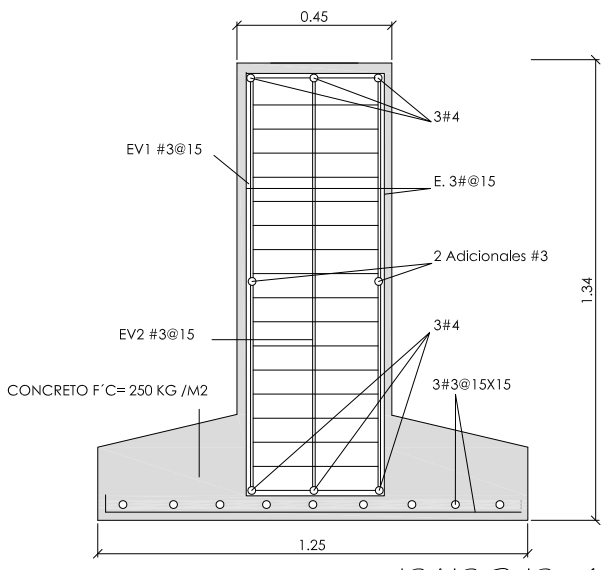
DADO D-1



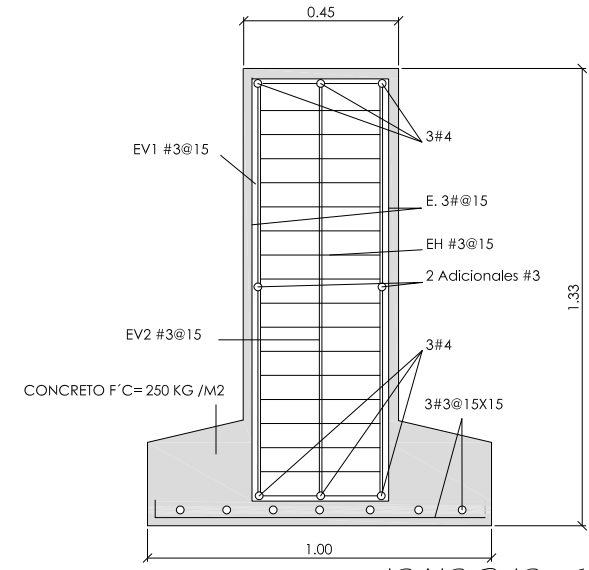
DADO D-2



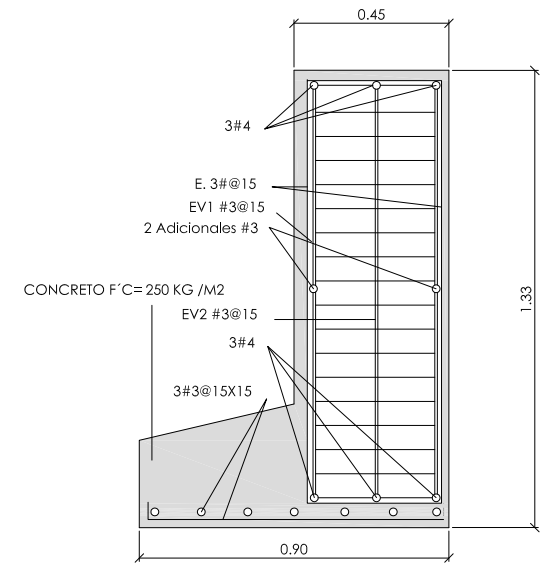
DADO D-3



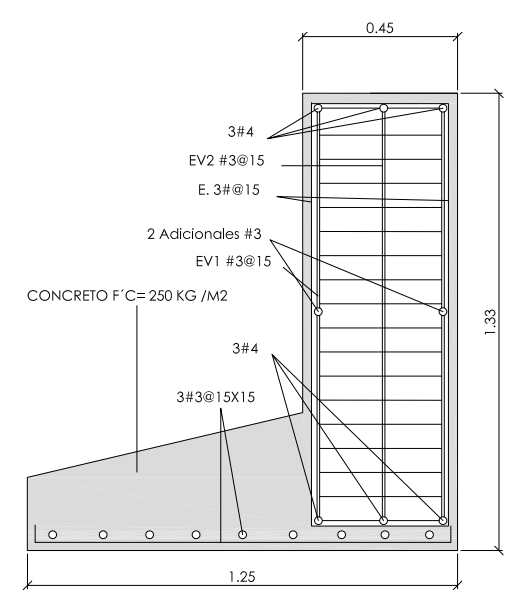
DADO D-4



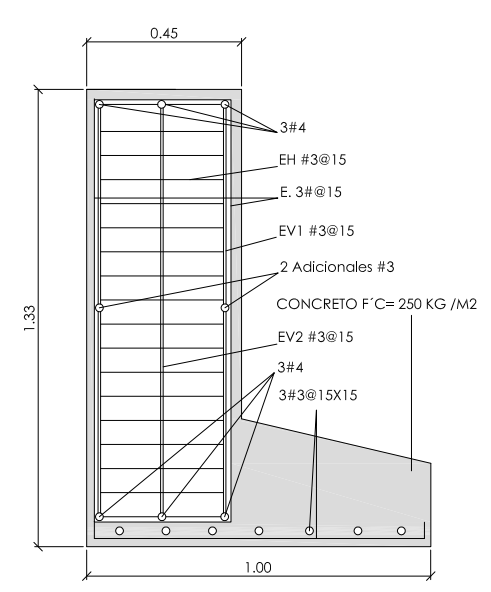
DADO D-5



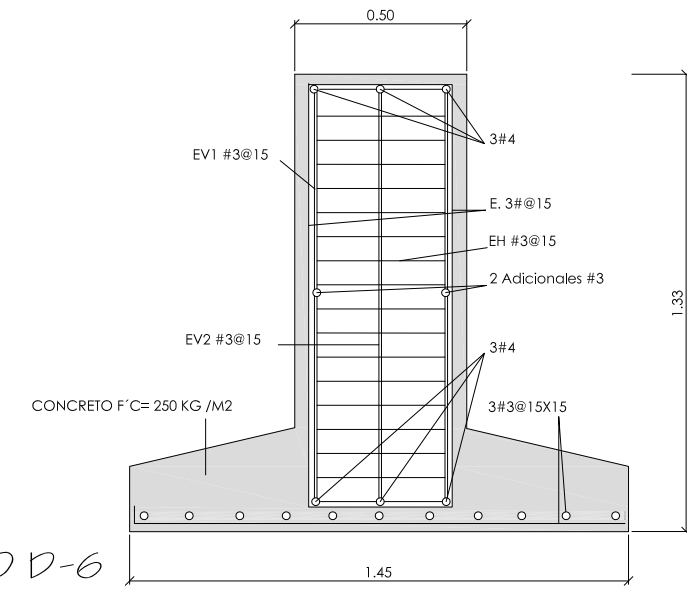
DADO D-3



DADO D-4



DADO D-5



DADO D-6

DETALLES CONSTRUCTIVOS

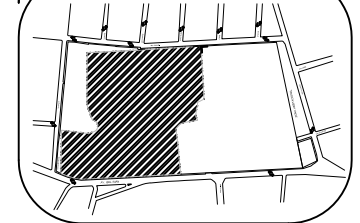


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO
 PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL DETALLES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

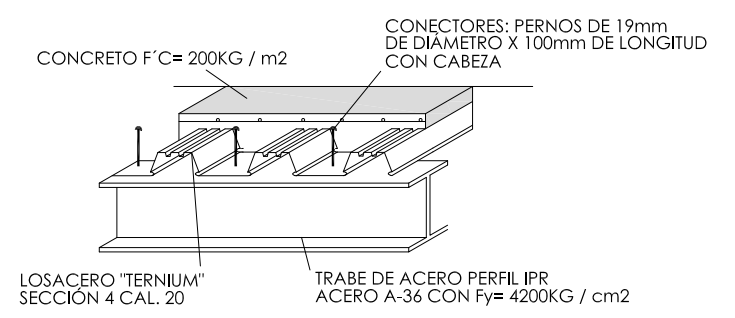
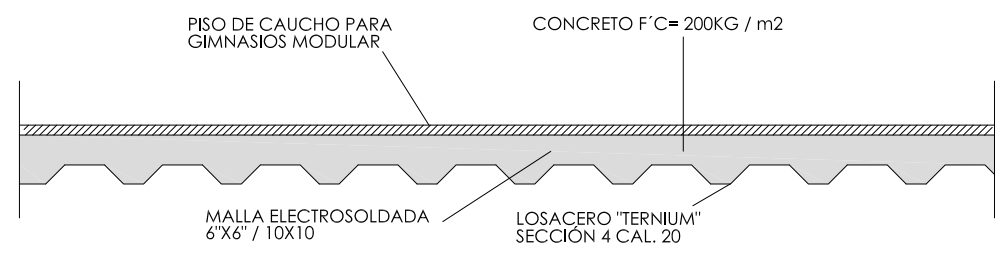
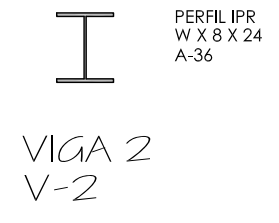
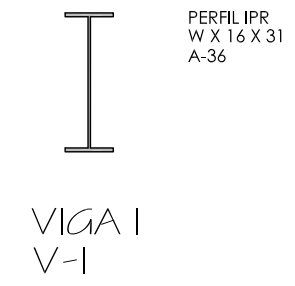
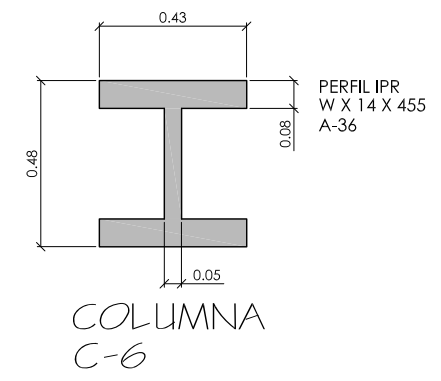
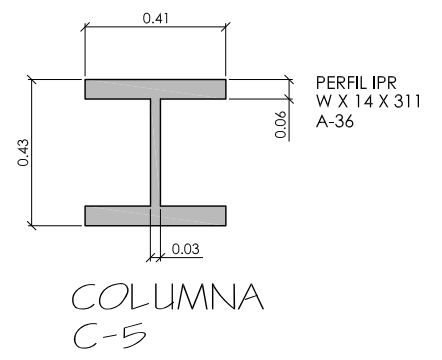
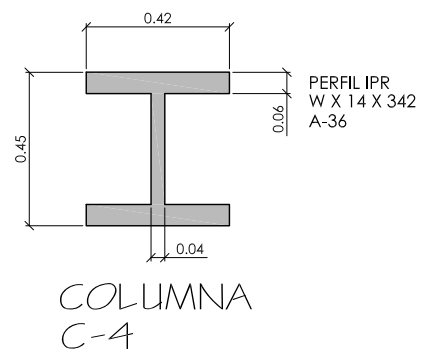
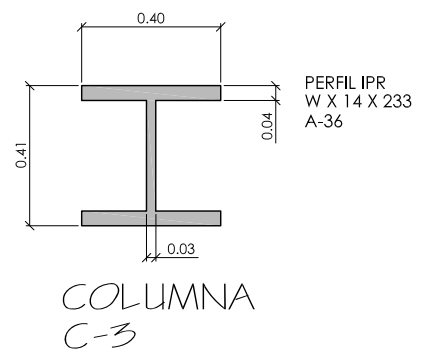
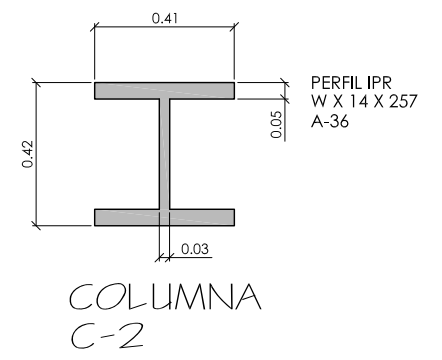
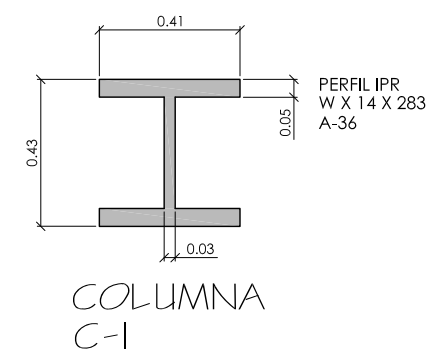
ESCALA 1:10	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
ES8

SEMINARIO DE TITULACIÓN



ENTREPISO LOSACERO
 [D-LS]

DETALLES CONSTRUCTIVOS

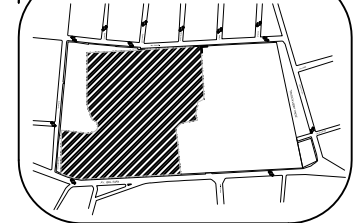


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISO Y AUTORIZO
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

 DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL DETALLES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

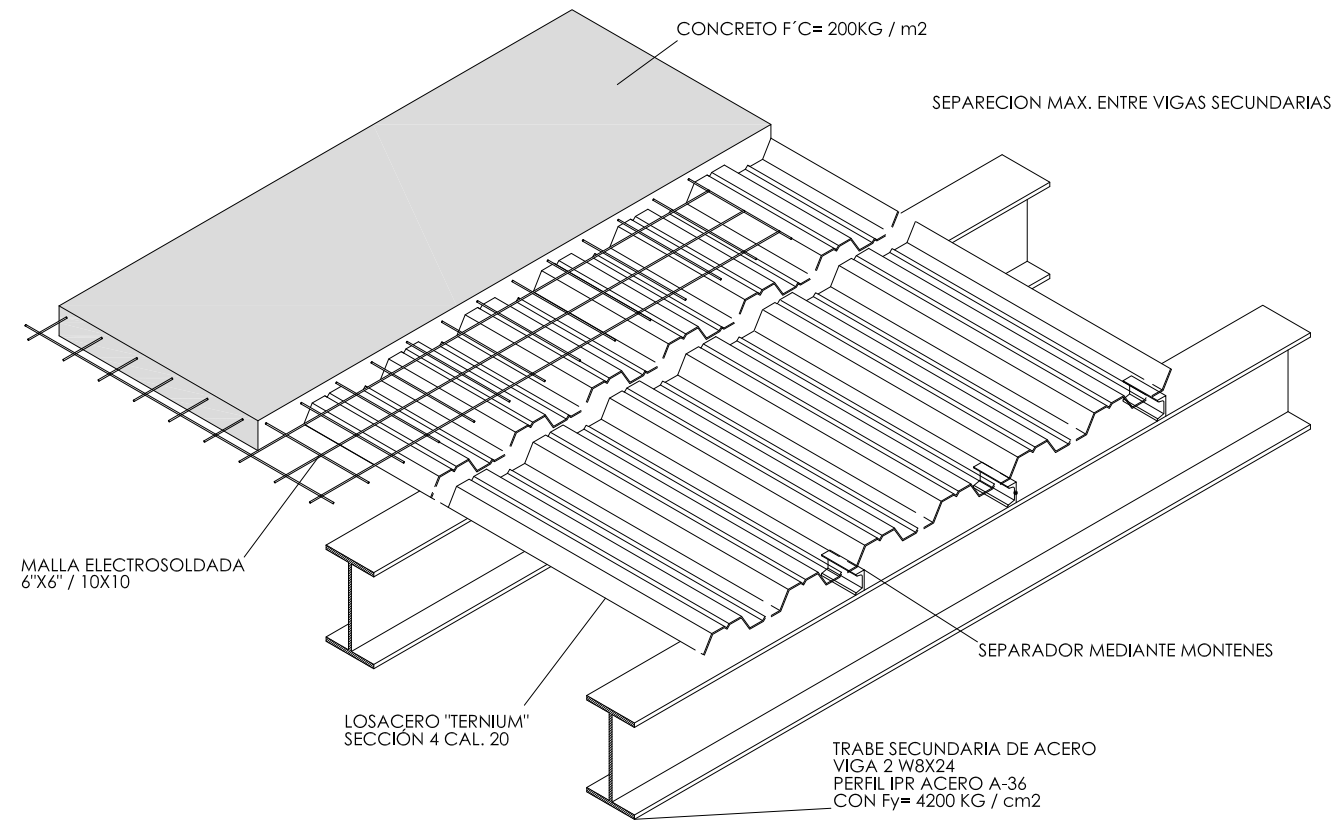
ESCALA 1:10	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRAFICA

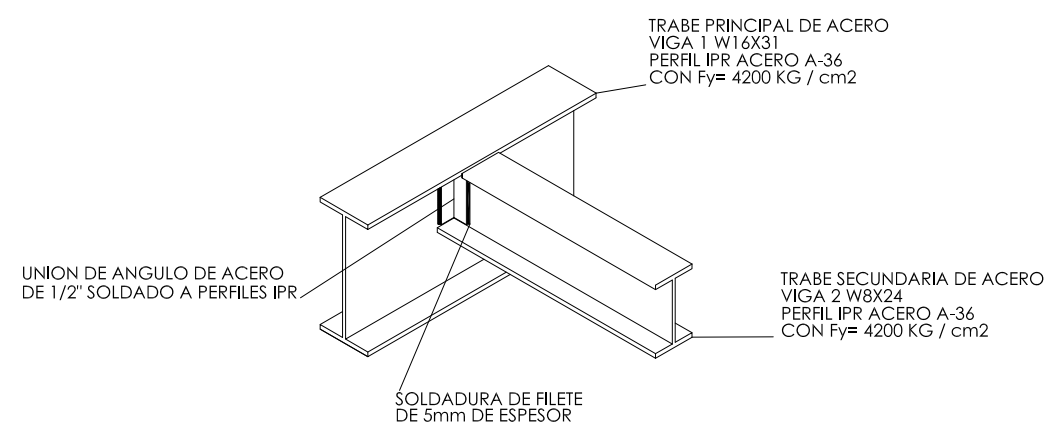
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
ES9

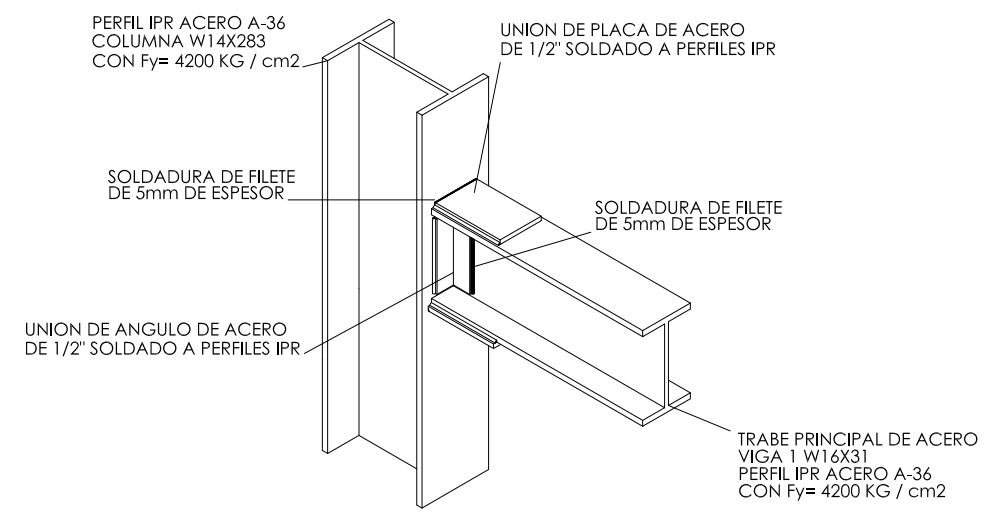
SEMINARIO DE TITULACION



ENTREPISO LOSACERO
 [D-LS]

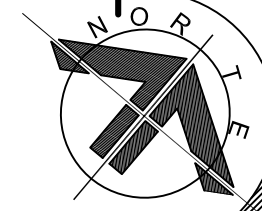


UNION DE TRABES
 [D-U3]



UNION DE TRABES Y COLUMNAS
 [D-U1]

DETALLES CONSTRUCTIVOS

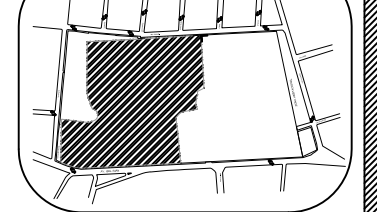


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- RIEL CON SPOT
- SPOT DE TECHO
- SPOT DE PARED
- SPOT DE PISO
- LAMPARA COLGANTE
- ARBOTANTE
- LAMPARA ALÓGENO
- LAMPARA CUADRADA
- CONTACTO
- APAGADOR
- TABLERO SECUNDARIO
- TABLERO PRINCIPAL
- ACOMETIDA
- REGISTRO

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

 DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL **830.70m²**
 SUPERFICIE CONSTRUIDA _____ m²
 SUPERFICIE LIBRE _____ m²

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

UBICACIÓN
COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

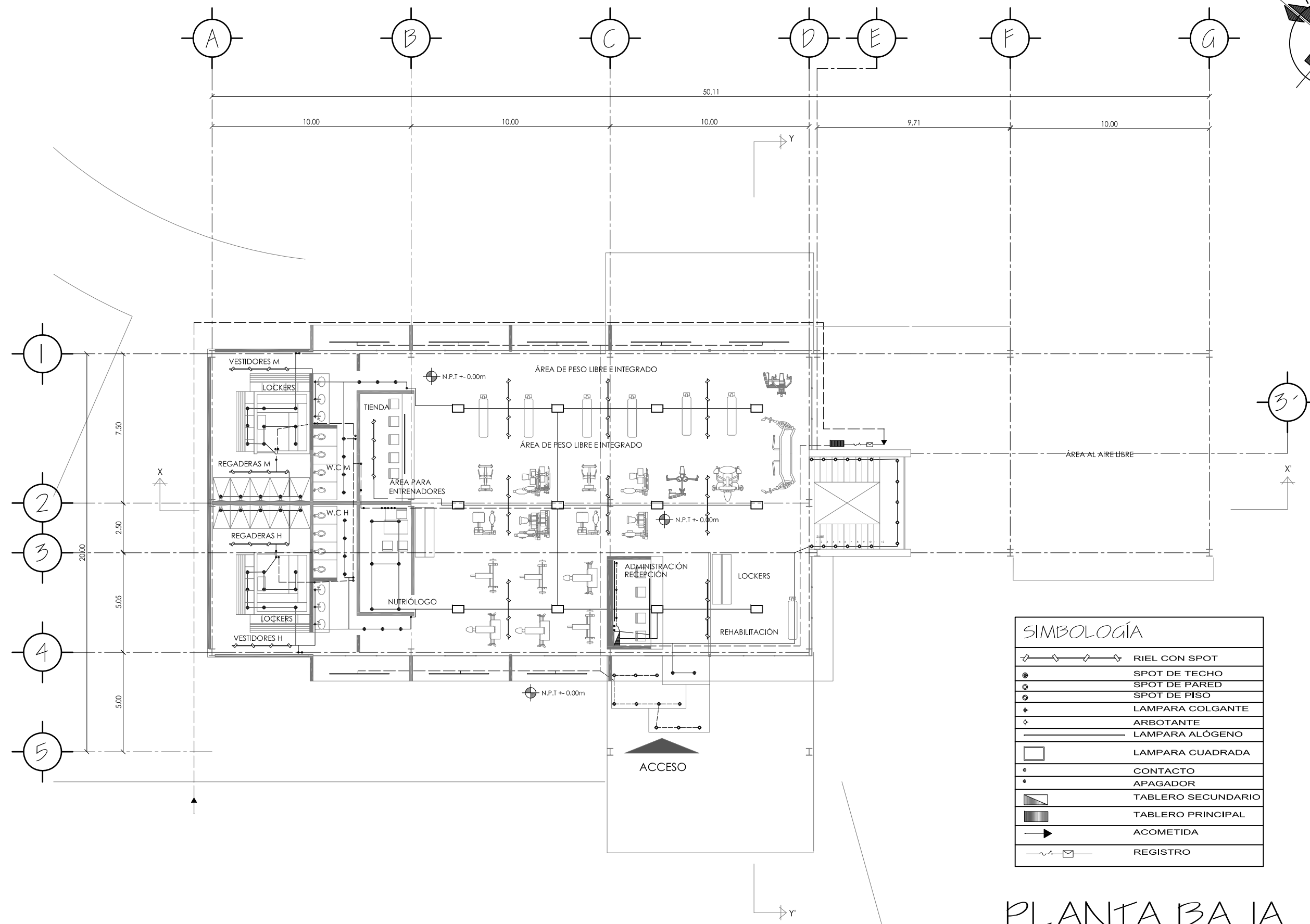
ESCALA 1:90 FECHA 11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

COTAS:
METROS

SEMINARIO DE TITULACIÓN

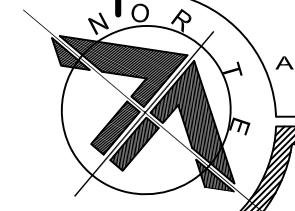
CLAVE DE PLANO
IE1



SIMBOLOGÍA

	RIEL CON SPOT
	SPOT DE TECHO
	SPOT DE PARED
	SPOT DE PISO
	LAMPARA COLGANTE
	ARBOTANTE
	LAMPARA ALÓGENO
	LAMPARA CUADRADA
	CONTACTO
	APAGADOR
	TABLERO SECUNDARIO
	TABLERO PRINCIPAL
	ACOMETIDA
	REGISTRO

PLANTA BAJA

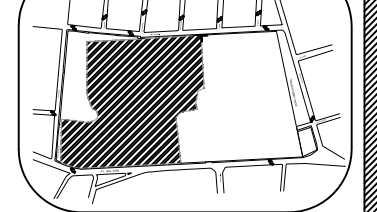


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- RIEL CON SPOT
- SPOT DE TECHO
- SPOT DE PARED
- SPOT DE PISO
- LAMPARA COLGANTE
- ARBOTANTE
- LAMPARA ALÓGENO
- LAMPARA CUADRADA
- CONTACTO
- APAGADOR
- TABLERO SECUNDARIO
- TABLERO PRINCIPAL
- ACOMETIDA
- REGISTRO

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 INSTALACIONES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

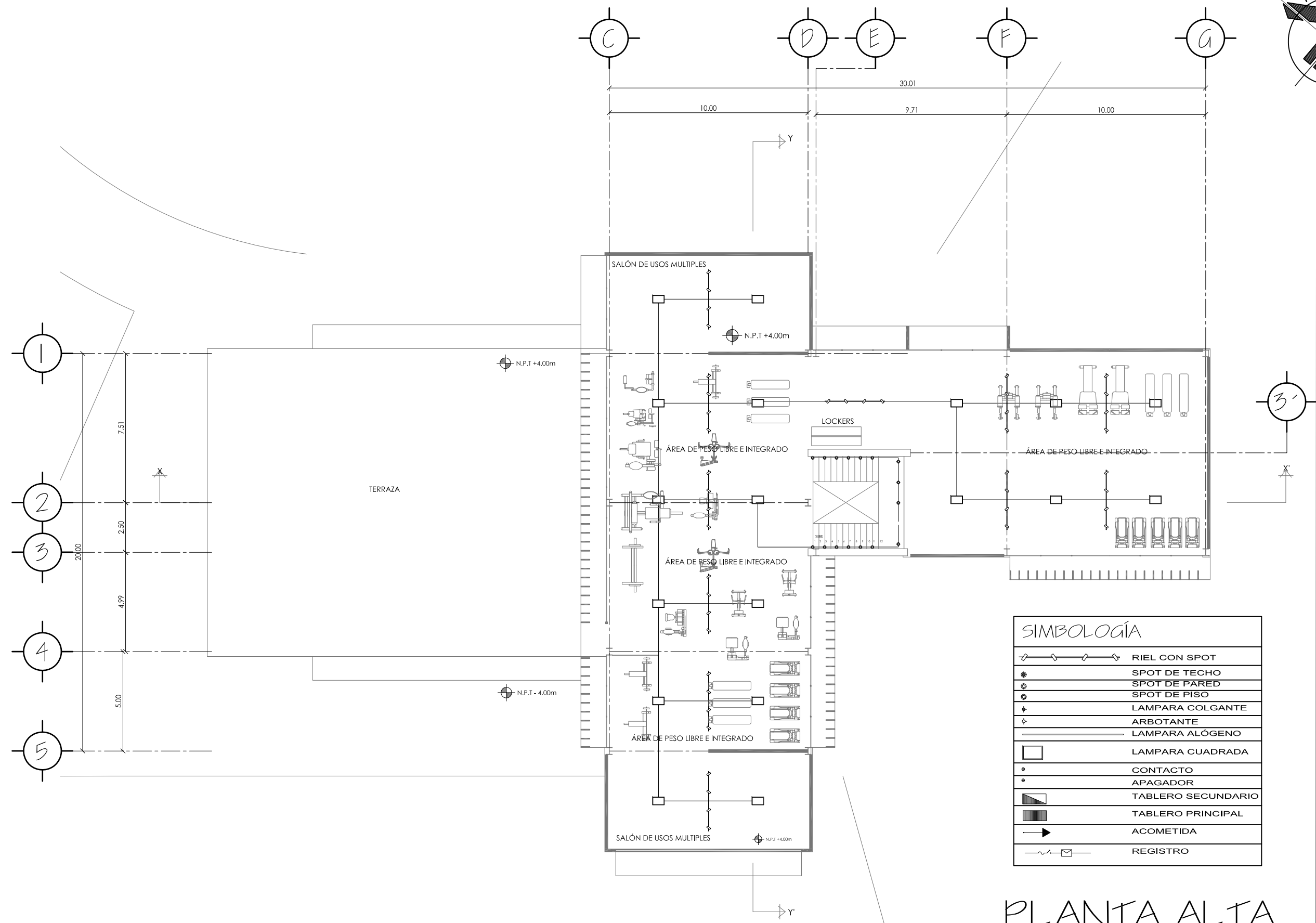
ESCALA 1:90	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRAFICA

COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
IE2

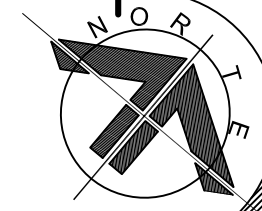
SEMINARIO DE TITULACION



SIMBOLOGÍA

—○—○—○—○—	RIEL CON SPOT
●	SPOT DE TECHO
○	SPOT DE PARED
○	SPOT DE PISO
+	LAMPARA COLGANTE
◇	ARBOTANTE
—	LAMPARA ALÓGENO
□	LAMPARA CUADRADA
•	CONTACTO
•	APAGADOR
▒	TABLERO SECUNDARIO
■	TABLERO PRINCIPAL
→	ACOMETIDA
—⊞—	REGISTRO

PLANTA ALTA

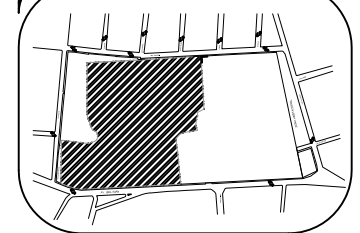


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- MEDIDOR DE AGUA
- ACOMETIDA
- TOMA DE LA CISTERNA
- BOMBA DE CISTERNA
- CALENTADOR
- AGUA POTABLE FRÍA
- AGUA POTABLE CALIENTE

REVISÓ Y AUTORIZÓ

ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ

GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

UBICACIÓN
COYOACÁN,
PLANTA DE ASFALTO

ESCALA	FECHA
1:90	11/01/2018

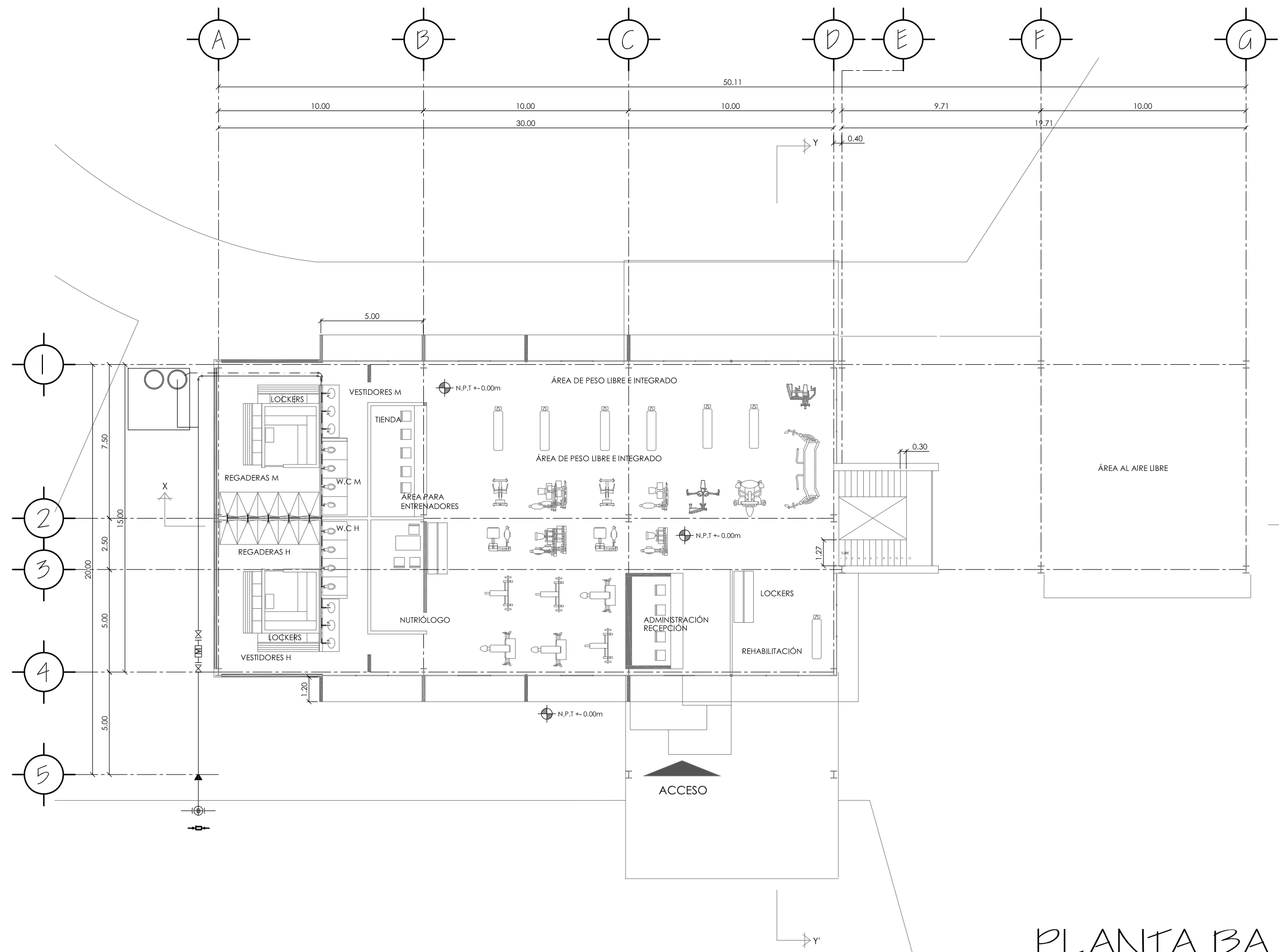
ESCALA GRÁFICA

COTAS:

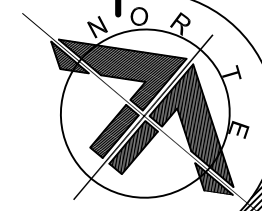
METROS

SEMINARIO DE TITULACIÓN

CLAVE DE PLANO
IH1



PLANTA BAJA

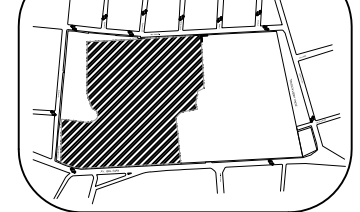


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- MEDIDOR DE AGUA
- ACOMETIDA
- TOMA DE LA CISTERNA
- BOMBA DE CISTERNA
- CALENTADOR
- AGUA POTABLE FRIA
- AGUA POTABLE CALIENTE

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
 INSTALACIONES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

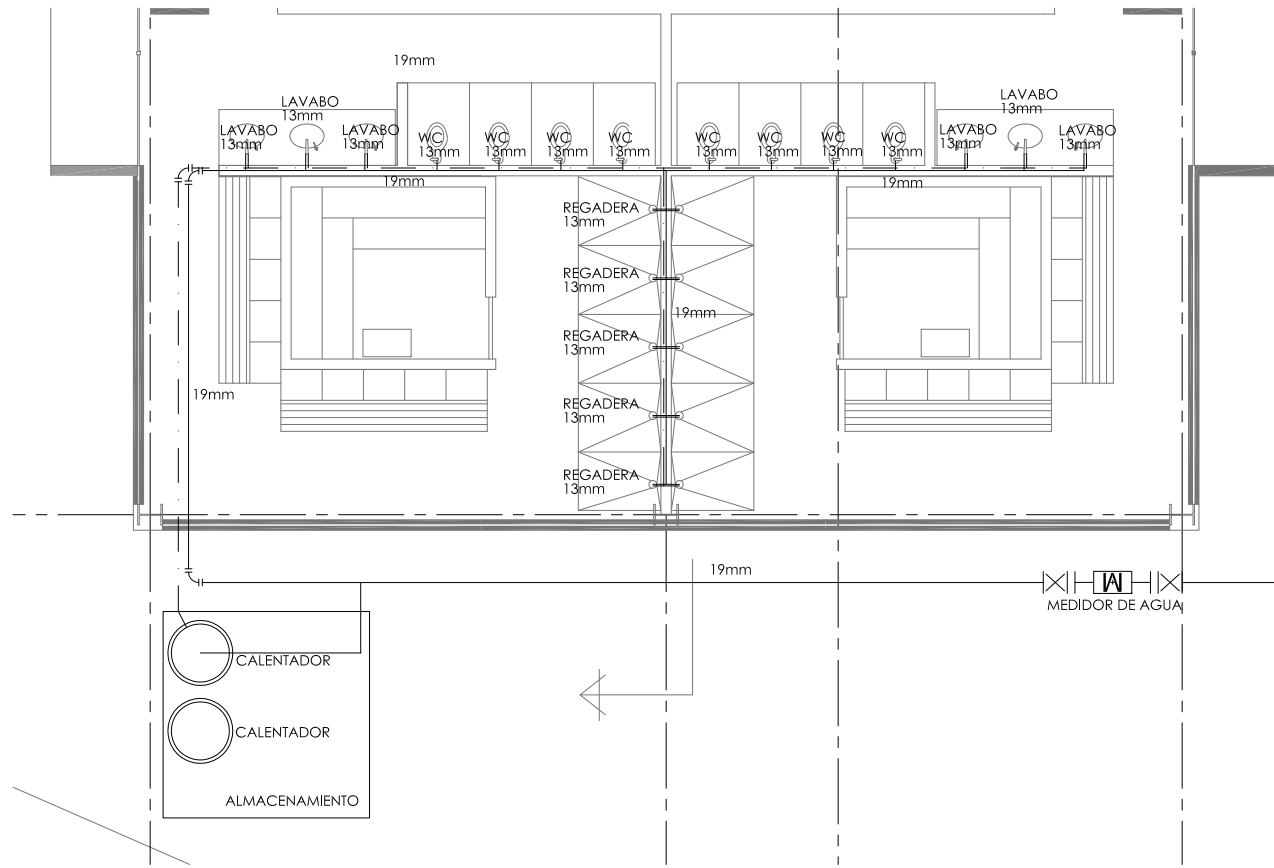
ESCALA 1:50	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

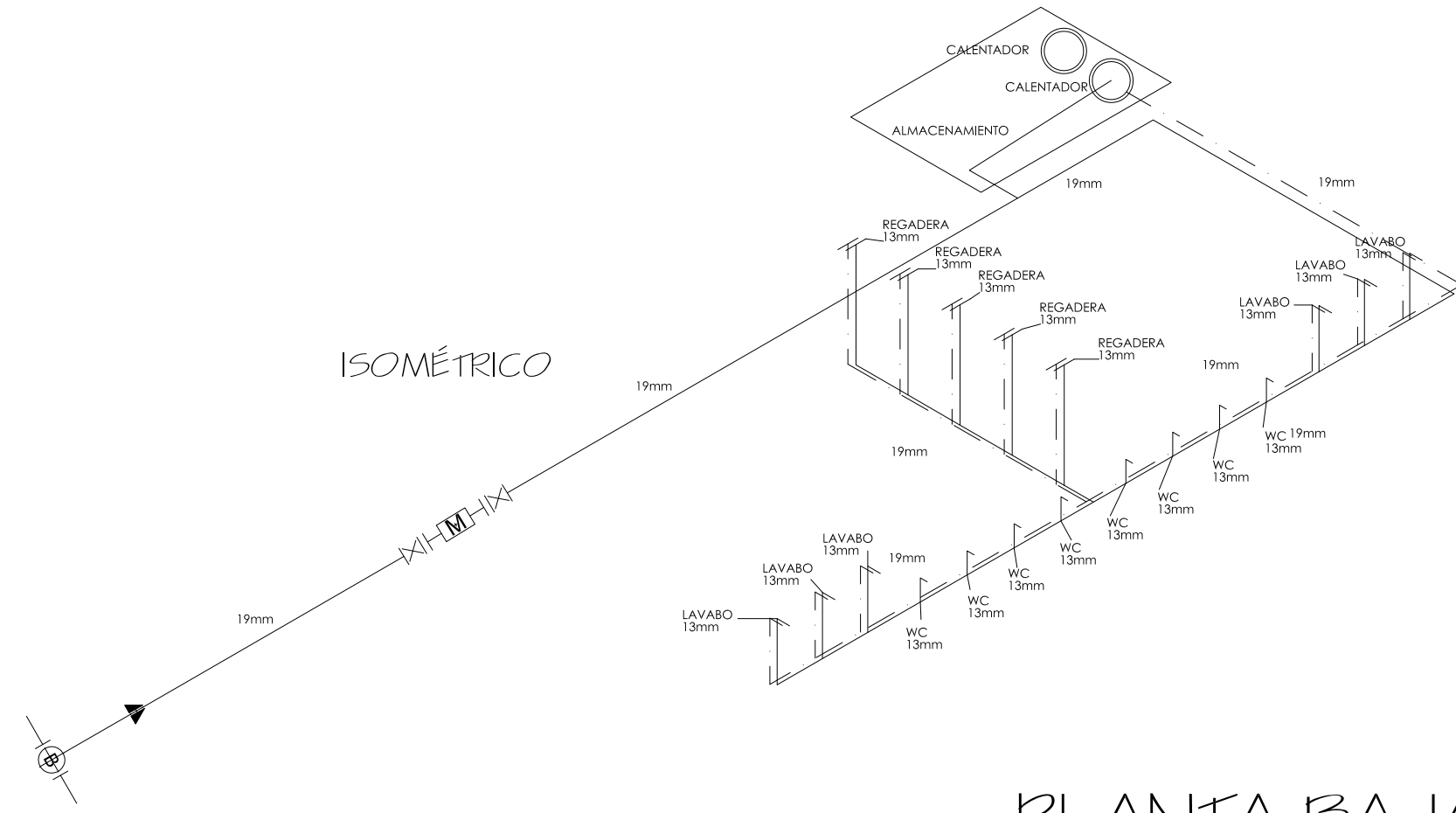
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
IH2

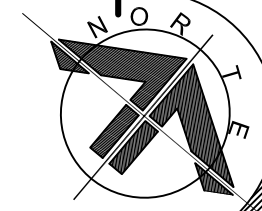
SEMINARIO DE TITULACION



ISOMÉTRICO



PLANTA BAJA

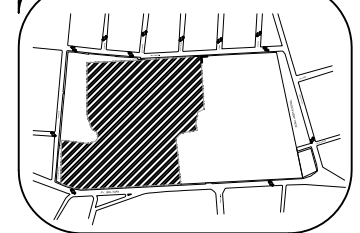


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- MEDIDOR DE AGUA
- ACOMETIDA
- TOMA DE LA CISTERNA
- BOMBA DE CISTERNA
- CALENTADOR
- AGUA POTABLE FRIA
- AGUA POTABLE CALIENTE

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
 INSTALACIONES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

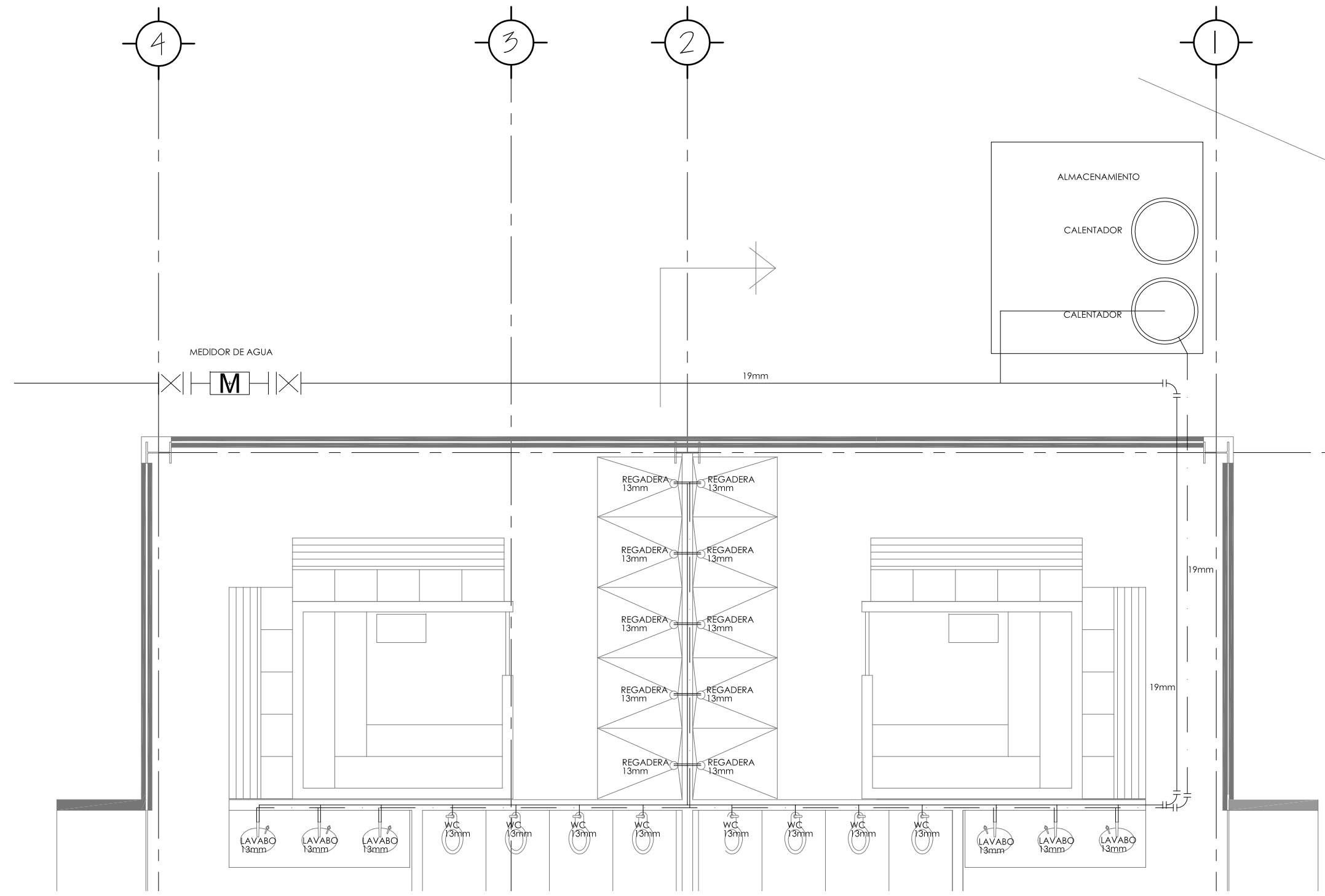
ESCALA	FECHA
1:30	11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

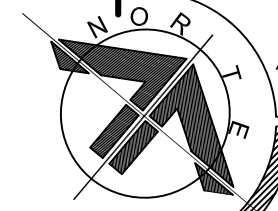
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
IH3

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA BAJA

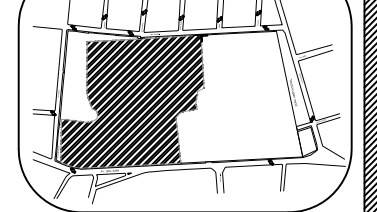


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- COLADERA
- REGISTRO
- ⊕ BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- ⊖ BAJADA DE AGUA GRIS
- ⊙ BAJADA DE AGUA NEGRA
- ▶ SENTIDO PENDIENTE

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ
GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

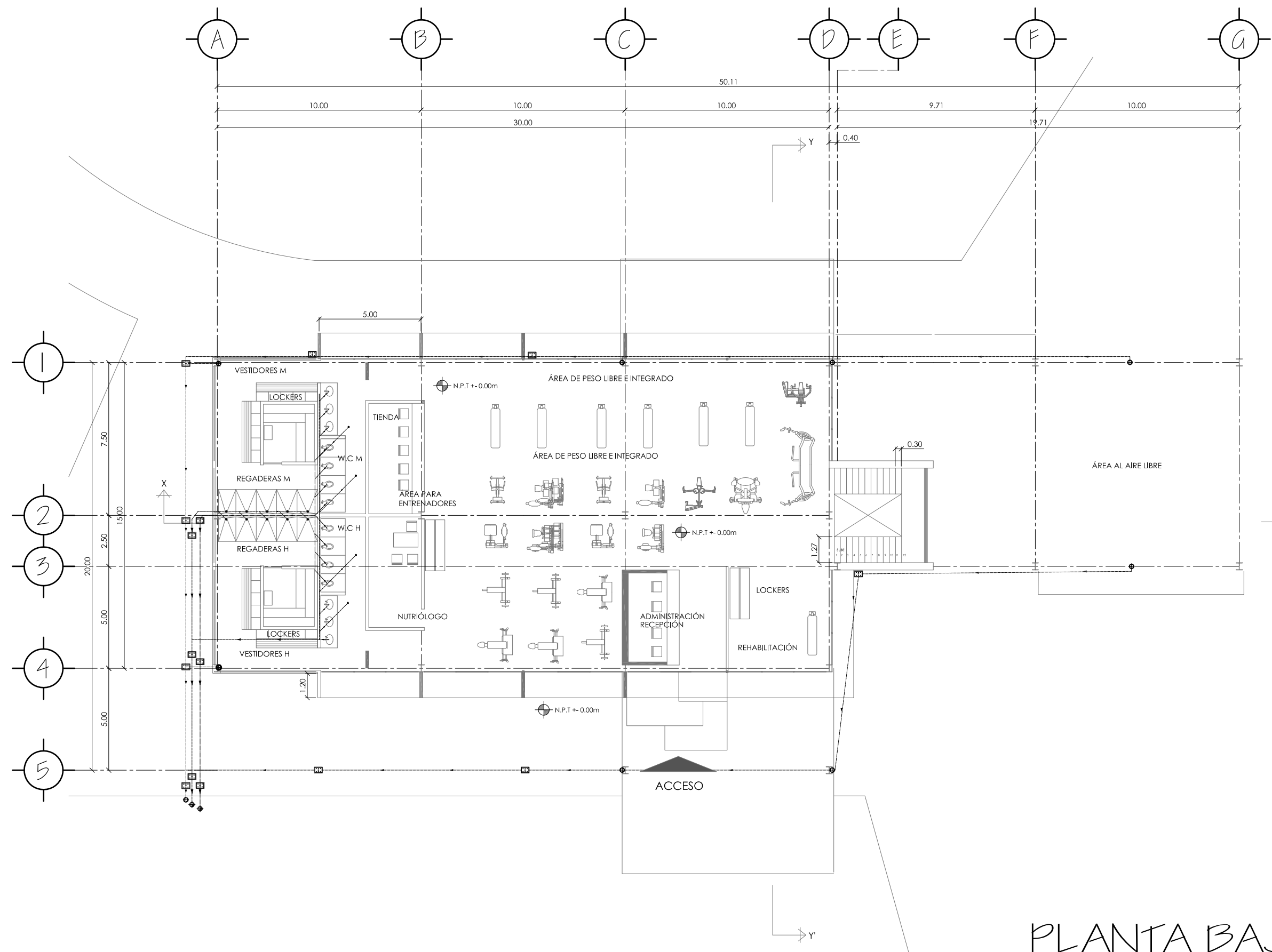
ESCALA	FECHA
1:90	11/01/2018

ESCALA GRÁFICA

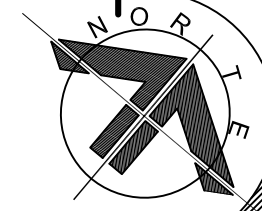
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
IS1

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA BAJA

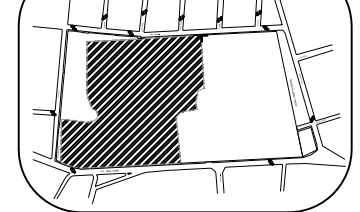


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- COLADERA
- ⊞ REGISTRO
- ⊕ BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- ⊖ BAJADA DE AGUA GRIS
- ⊗ BAJADA DE AGUA NEGRA
- ▶ SENTIDO PENDIENTE

REVISO Y AUTORIZO

ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ

GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL	830.70 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	_____ m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO:
INSTALACIONES

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

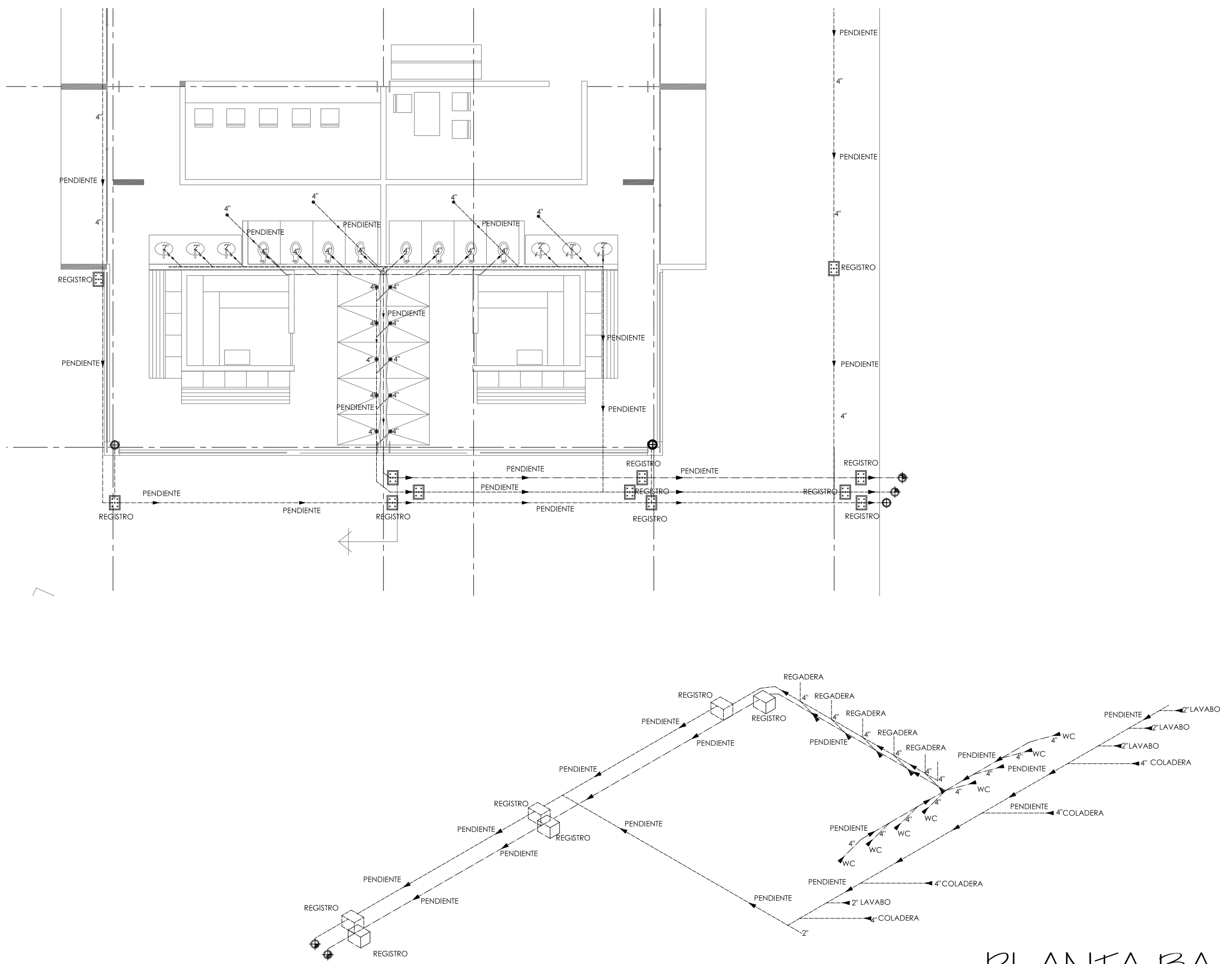
ESCALA 1:50	FECHA 11/01/2018
----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

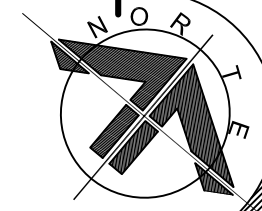
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
IS2

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA BAJA

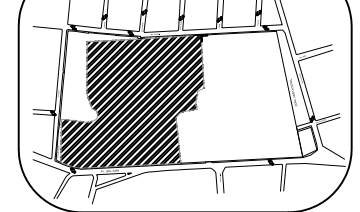


TALLER TRES

RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGÍA

- COLADERA
- REGISTRO
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- BAJADA DE AGUA GRIS
- BAJADA DE AGUA NEGRA
- SENTIDO PENDIENTE

REVISÓ Y AUTORIZÓ

ARO. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
ARO. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARO. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

PROPIETARIO

DISEÑO Y ELABORÓ

GÓMEZ ZAMORA ANDREI

SUPERFICIE TOTAL

830.70 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA

_____ m²

SUPERFICIE LIBRE

_____ m²

TIPO DE PLANO:

INSTALACIONES

UBICACIÓN

COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO

ESCALA

1:30

FECHA

11/01/2018

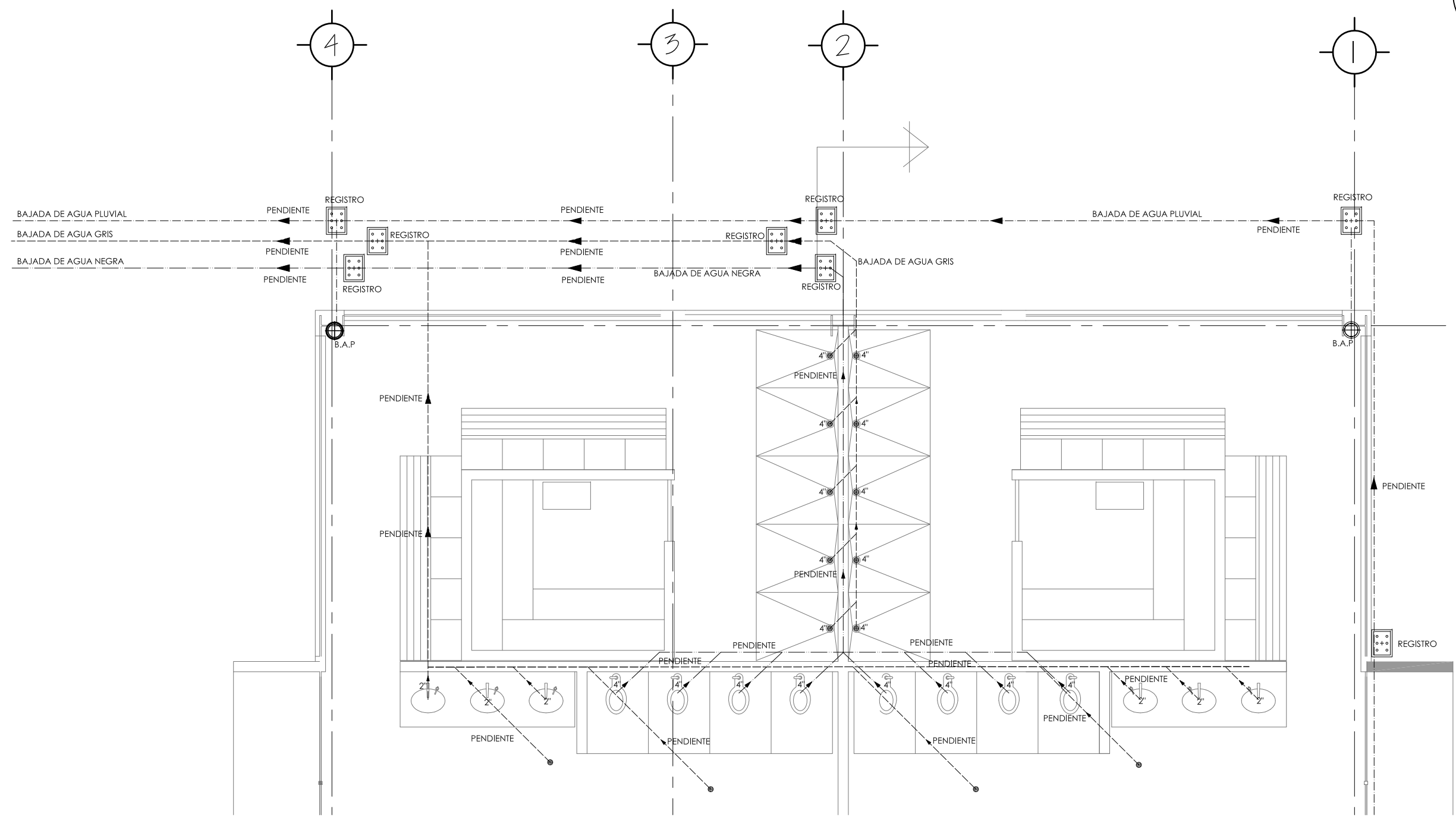
ESCALA GRÁFICA

COTAS:

METROS

CLAVE DE PLANO
IS3

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA BAJA



Proyecto Gimnasio Vista 1 | Andrei Gómez



Proyecto Gimnasio Vista 2. Andrei Gómez



Proyecto Gimnasio, Vista 3. Andrei

© 2017



Proyecto Gimnasio Vista 4. Andrei Gómez

ALBERCA

- Memoria descriptiva Arquitectónica
- Memoria Estructural
- Anexo Planos
- Anexo Vistas



13.1 Memoria Descriptiva Arquitectónica

Croquis de Localización y descripción del terreno

El edificio que corresponde a la alberca semiolímpica se localiza al centro del terreno, ya que por su topografía, la cual por su forma nos da plataformas en las cuales poder desplantar los edificios.

Como en este caso en el que el terreno permite tener una plataforma en un nivel intermedio, por tal motivo esta plataforma corresponde al área deportiva en el conjunto.

En el croquis esta marcado el área donde se situa el edificio dentro del conjunto, ya que este además cuenta también con otros edificios, los cuales son:

1. Alberca
2. Residencia estudiantil
3. Reubicación del tianguis
4. Administración
5. Restaurante
6. Gimnasio



El proyecto tiene como finalidad poder brindar un espacio e instalaciones adecuadas con el cual fomenta el deporte de la natación.

Este proyecto está ubicado dentro de la recuperación de la planta de asfalto, así podrá fomentar el deporte y la recreación en los habitantes circundantes.

Para la ubicación del edificio se optó por dejarla en una plataforma que tiene como nivel de -13m con respecto a la banqueta, ya que la topografía del terreno se observa que está conformado por plataformas en las cuales se distribuyó con respecto a; áreas públicas, semipúblicas y privadas.

La alberca por ser un proyecto semipúblico se decidió ubicar en una plataforma intermedia, que corresponde al área deportiva.

El proyecto, al ubicarse dentro de esta área deportiva se encuentra ubicado junto a un Gimnasio, por lo tanto tiene dos accesos; uno por la parte del gimnasio y el acceso principal por una pequeña plaza.

Cuenta con una piscina semiolímpica con medidas de 12.5x25, también con una fosa de clavados con plataformas de 5m, 7.5m y 10m. también cuenta con una zona de gradas con capacidad máxima para 144 personas.

el área de vestidores está ubicado junto a la piscina y en los cuales contiene:

- Vestidores para hombres y mujeres
- Área de regaderas
- Sanitarios
- Lavabos
- Mingitorios

A su vez el proyecto también cuenta con sanitarios públicos, para personas ajenas a los entrenamientos o eventos de natación.

Para complementar las actividades de natación contara con una pequeña tienda de artículos deportivos y junto a esta una pequeña cafetería. Estas dos áreas también darán servicio al edificio aledaño del gimnasio, ya que tendrán comunicación estos dos proyectos.

Continuando con las áreas también existen:

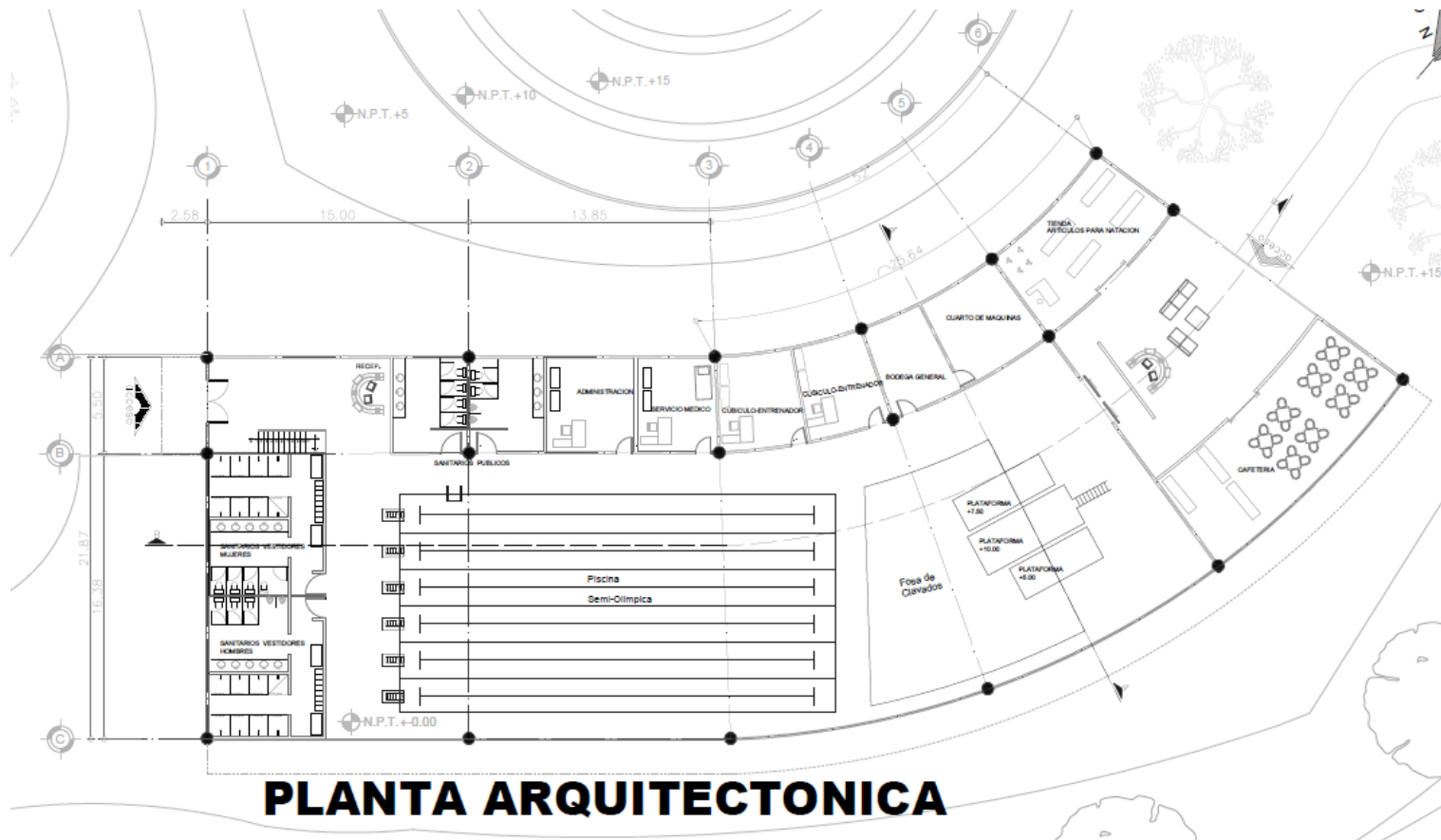
- Administración
- Cubículos para entrenadores

Servicio medico



Los accesos contarán con unos módulos para controlar el acceso de las personas, así como también poder dar informes sobre las actividades.

Y por último contamos con las áreas complementarias contamos con una bodega general y el cuarto de máquinas, los cuales darán servicio a todo el edificio.



13.2 Programa Arquitectónico

Espacio	Dimensión m	Área m2
Piscina semiolímpica	12x25	300
Foso de clavados	10x10	100
vestidores	6.5x16	104
Sanitarios públicos	5.5x9	45
Administración	5x5	25
Servicio medico	5x5	25
Cubículos para entrenadores	5x10	50
Espacio	Dimensión m	Área m2
Bodega general	5x4	20
Cuarto de maquinas	5x5.5	27.5

Tienda de artículos deportivos	5x10	50
Cafetería	6x13	78
Acceso	5x6	30
Gradas	7x16	112
Área total del proyecto		1000 m2



13.3 Memoria Estructural

El sistema estructural que se empleara en este proyecto será en acero, con los sistemas constructivos de:

- Tridilosa
- Columnas de acero
- Zapatas Aisladas
- Muros de concreto
- Losa de concreto

Con dichos sistemas estructurales podemos cubrir grandes claros, ya que son estructuras ligeras además de disminuir las dimensiones de la estructura.

Tomando en cuenta la ubicación geográfica del terreno, que es tipo 1, se optó por una cimentación a base de zapatas aisladas con un $f_c' = 250 \text{ kg/cm}^2$ utilizando Columnas de acero Estructural A-36, contando también con vigas de acero estructural A-36 y un sistema de cubierta hecha de tridilosa.

Realicé la bajada de cargas, junto con redimensionamiento de acuerdo con el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF). Tanto para columnas y elementos horizontales como las vigas, Incluyendo sobrecarga y criterios de seguridad del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF).



Bajada de Carga		vigas				
Pesos Volumetric		b=h/2				
eje	tramo	distancia	h	b		
Cubierta						
	1	2	15	0.75	0.4	
Cubierta de lámina pintro	2	3	15	0.75	0.4	
Estructura	3	4	15	0.75	0.4	
Impermeabilizante	4	5	15	0.75	0.4	
Plafon	5	6	15	0.75	0.4	

Carga muerta 64.5 kg/r

Carga viva 40 kg/r

TOTAL= 104.5 kg/r



Pre dimensionamiento en columnas

Siguiendo la fórmula de $A=kxP$

predimensionamiento columnas							
Columna	Eje	Tramo	P	k	A cm ²	Lado de la columna cm	Col. Min.
c1	2	A	4.08	15	61.13	7.82	35
c2	2	B	15.78	8	126.24	11.24	35
c3	2	C	13.32	15	199.86	14.14	35

A	área de la columna en cm ²
k	Factor de calculo dimensional
p	carga de la columna en toneladas
	Columna minima no puede ser inferior a 900 cm ²
	Columna minima circular tendra de diametro de 35 cm.



Pre dimensionamiento en Zapatas Aisladas

Columna	Eje	Tramo	Área tributaria m ²	Carga total kg	Resistencia del terreno	Área de desplante	
c1	2	A	39	4075.5	10	Ton/m ²	0.40755
c2	2	B	151	15779.5	10	Ton/m ²	1.57795
c3	2	C	127.5	13323.75	10	Ton/m ²	1.332375

Lado de la zapata m	peso de la zapata Ton	Peso total	Área efectiva	Lado de la zapata m
0.6	391.9290857	4467.42909	0.446742909	0.6
1.3	691.923417	16471.4234	1.647142342	1.3
1.2	632.4342221	13956.1842	1.395618422	1.2



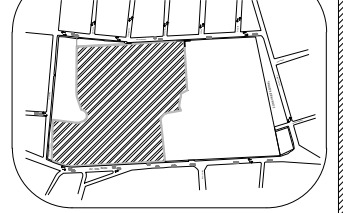


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISÓ:
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. HERNANDEZ ZAMORA ISRAEL
 ARQ. MEDINA CANALES ENRIQUE
 ARQ. RAMIREZ DOMINGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. RODRIGUEZ DOMINGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY
 GÓMEZ ZAMORA ANDREI
 RODRIGUEZ ALAN JOSUE

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE	15,661 m ²
SUPERFICIE LIBRE	72,744 m ²

TIPO DE PLANO
 CONJUNTO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

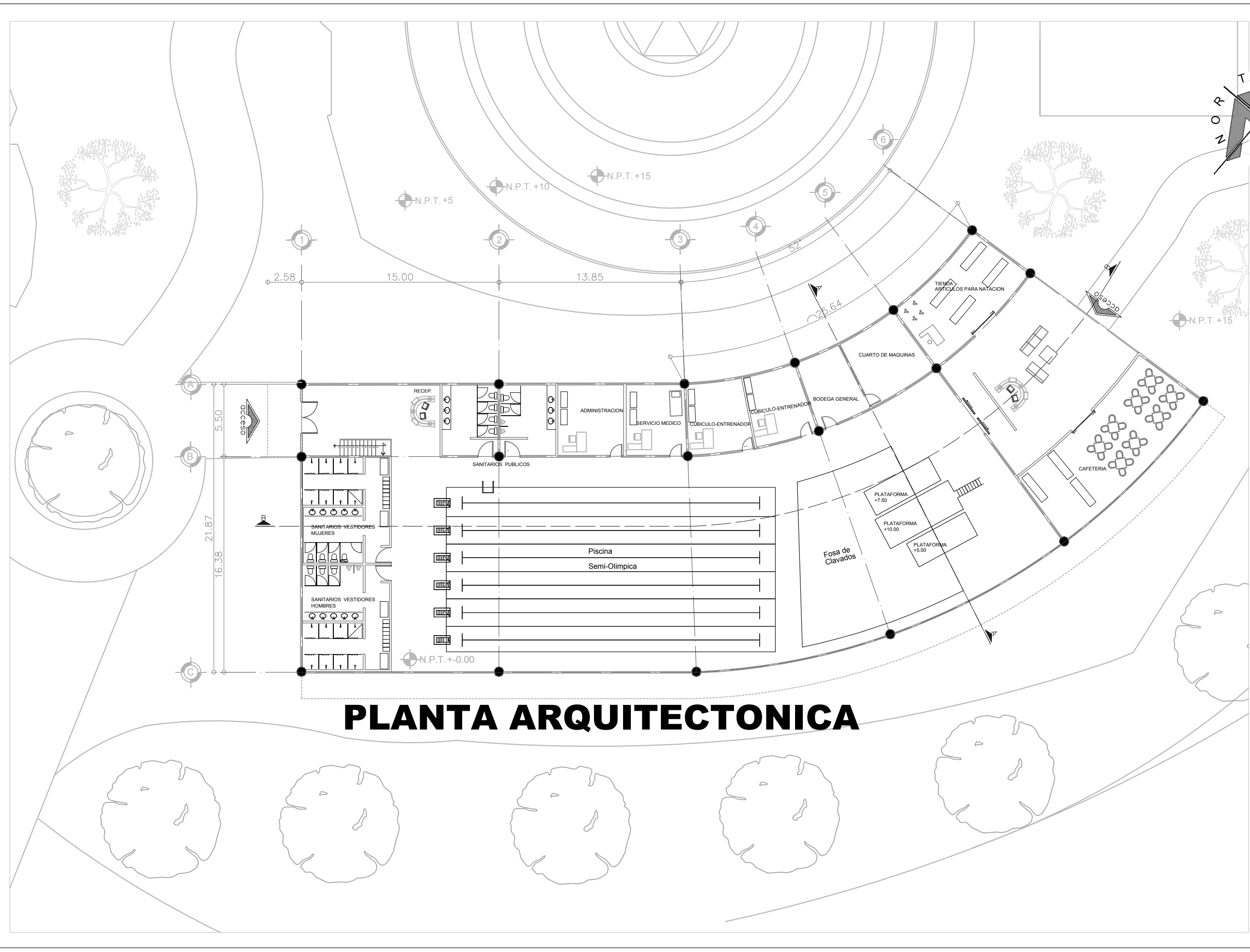
ESCALA	FECHA
1:750	24/10/2017

ESCALA GRAFICA

COTAS:
 METROS

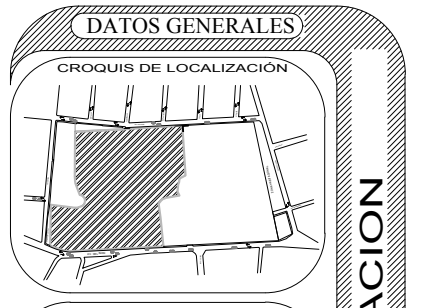
CLAVE DE PLANO
A1

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA ARQUITECTONICA

TALLER TRES
 COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMINGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMINGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTONICO

UBICACIÓN
 COYOACAN,
 PLANTA DE ASFALTO

ESCALA 1:125	FECHA 07/12/2017
-----------------	---------------------

ESCALA GRAFICA

COTAS: _____
 METROS

CLAVE DE PLANO
A2

SEMINARIO DE TITULACION

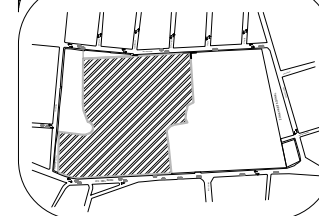


TALLER TRES

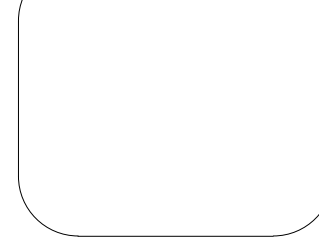
COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

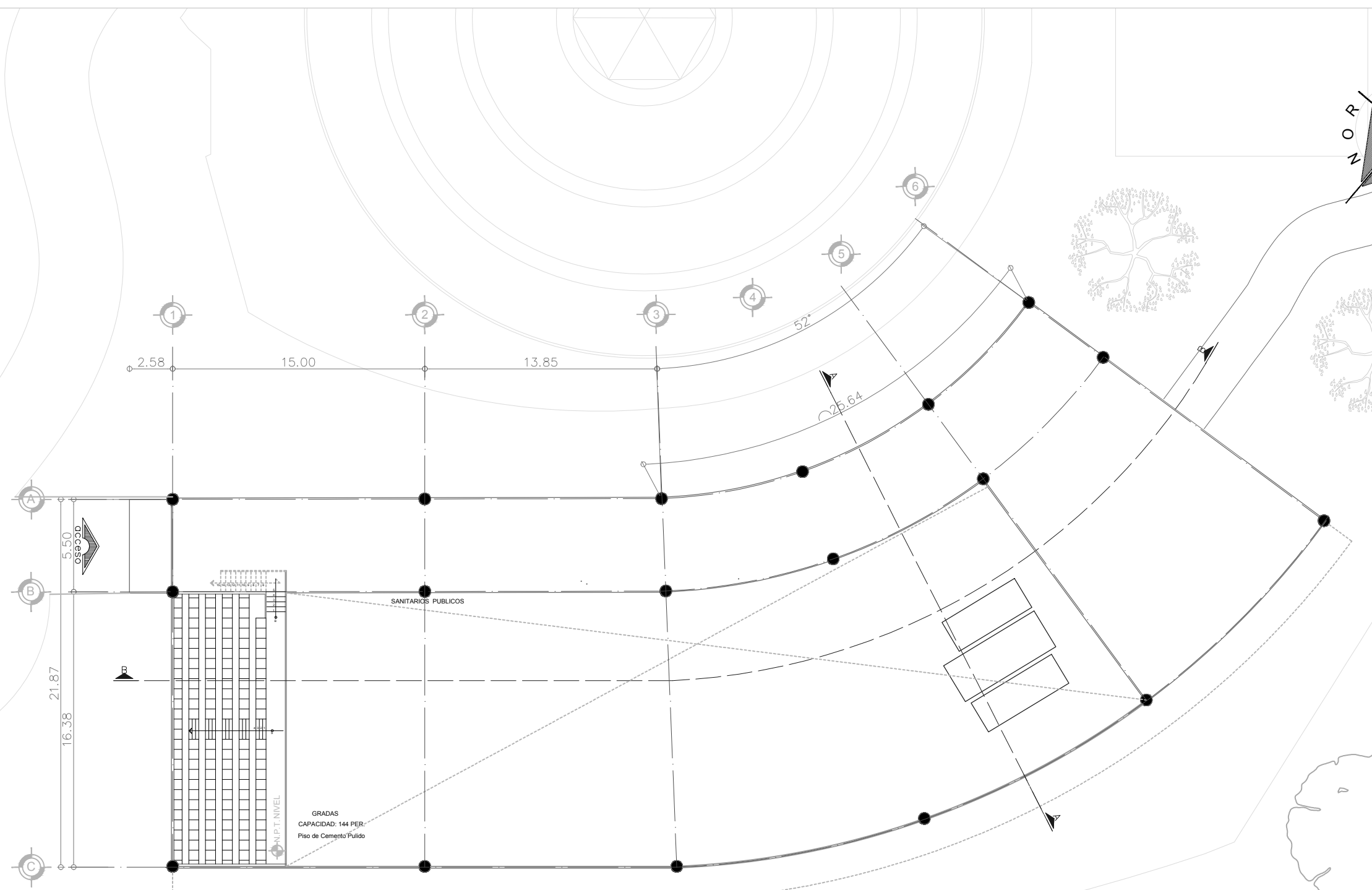
ESCALA 1:125	FECHA 07/12/2017
-----------------	---------------------

ESCALA GRÁFICA

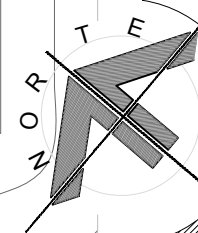
COTAS: —
 METROS

CLAVE DE PLANO
A3

SEMINARIO DE TITULACIÓN



PLANTA ARQUITECTÓNICA

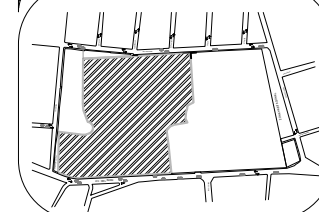


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTONICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

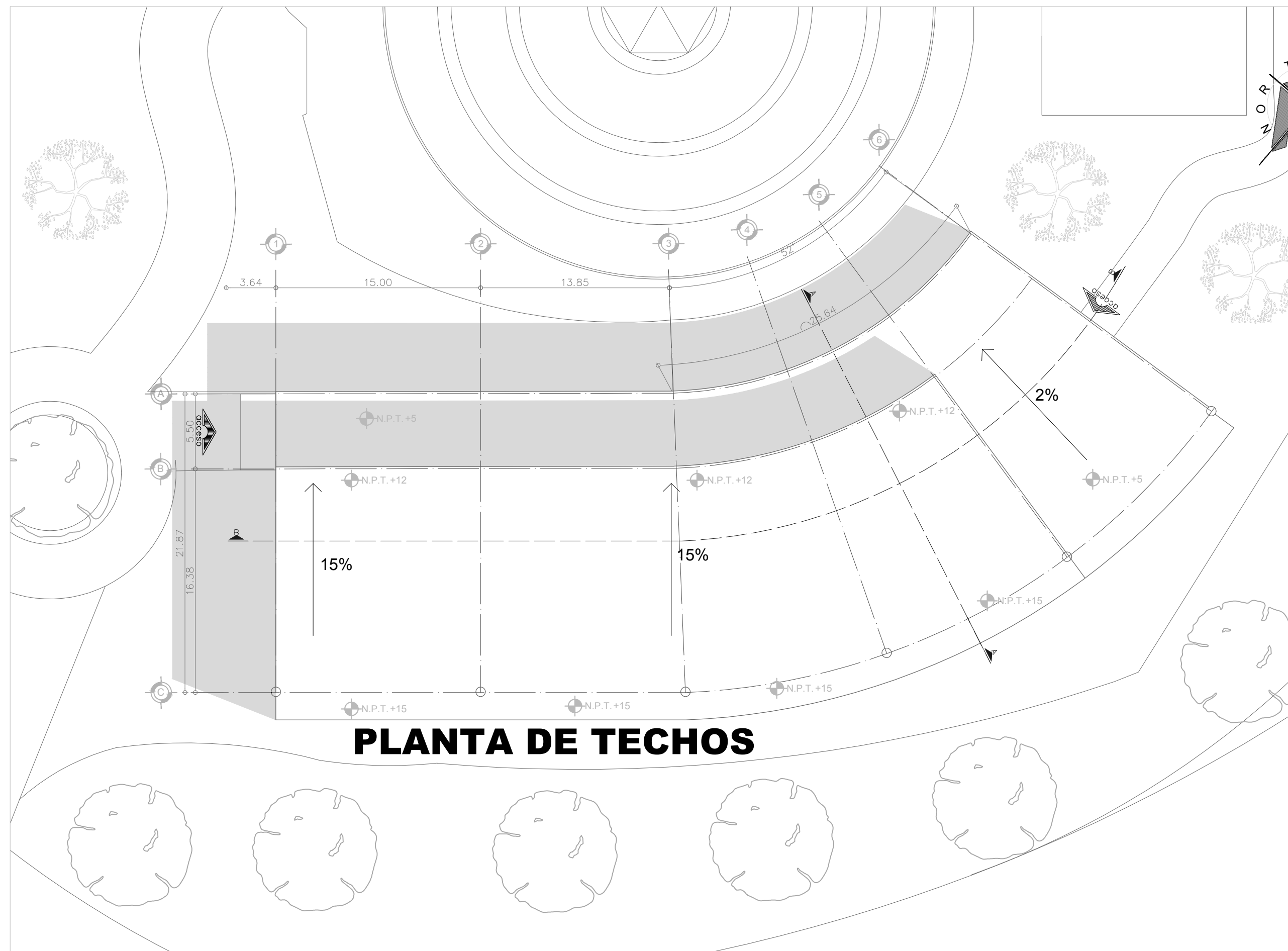
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA

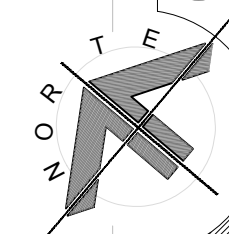
COTAS: —
 METROS

CLAVE DE PLANO
A4

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA DE TECHOS

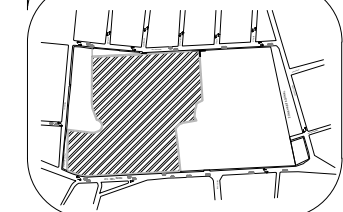


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
CASTILLO OLVERA JOVANY

REVISO Y AUTORIZO
ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
COYOACÁN,
PLANTA DE ASFALTO

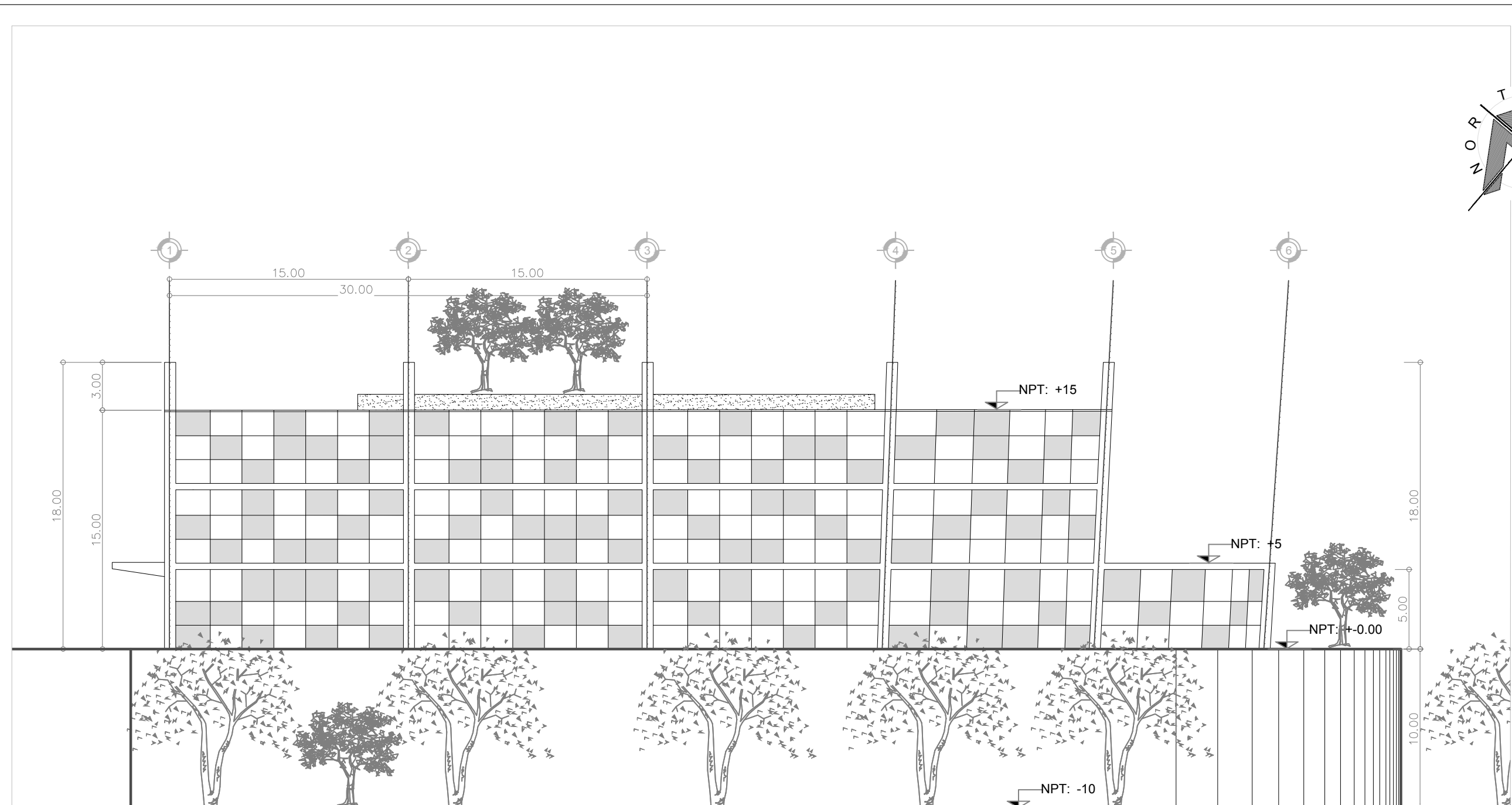
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRÁFICA

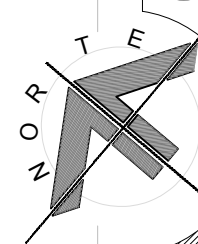
COTAS: —
METROS

CLAVE DE PLANO
A5

SEMINARIO DE TITULACIÓN



FACHADA PRINCIPAL

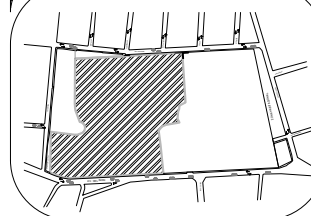


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL
88,312 m²
 SUPERFICIE CONSTRUIDA
1,550 m²
 SUPERFICIE LIBRE
 _____ m²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTONICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

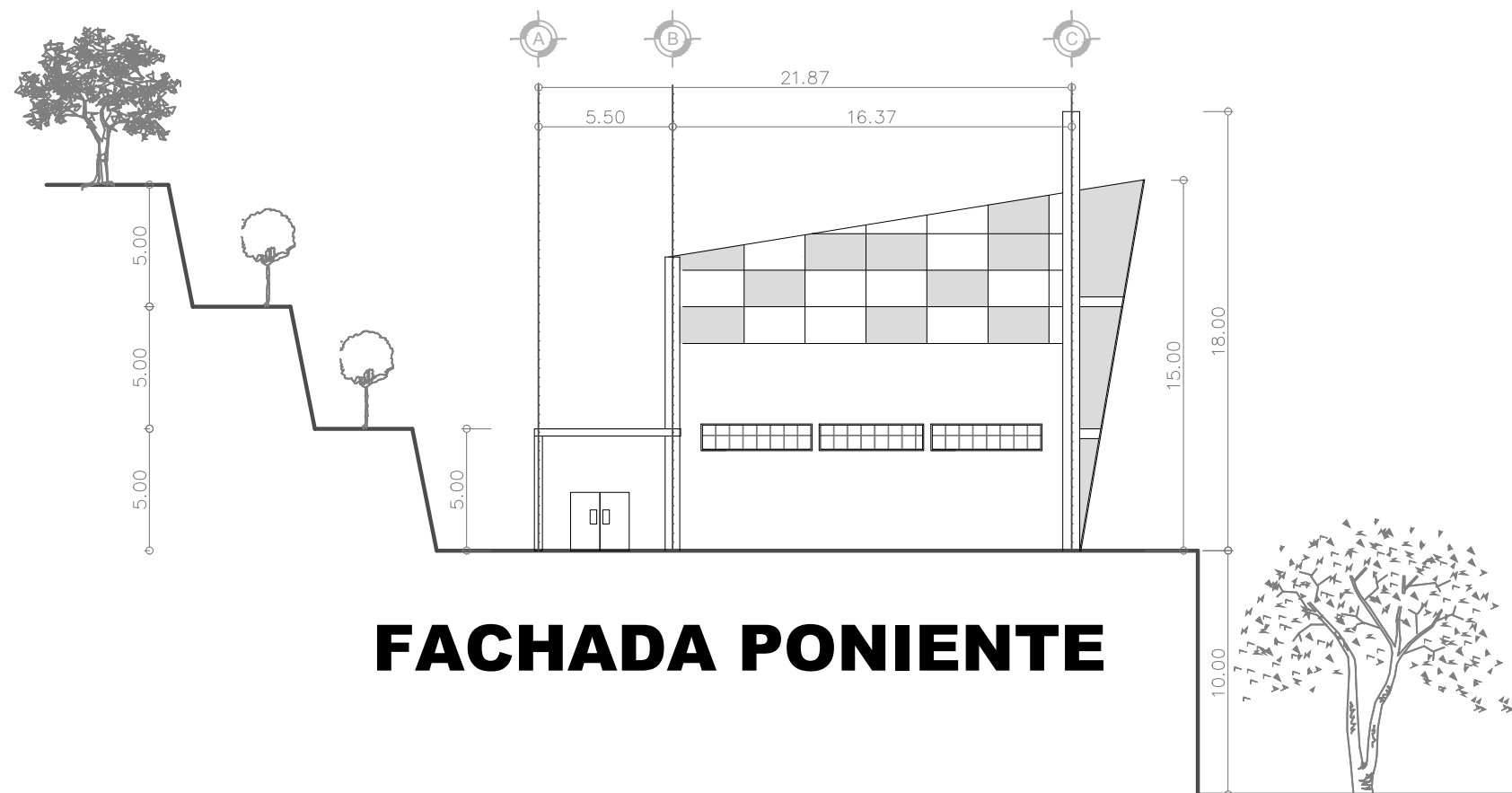
ESCALA 1:125 FECHA 07/12/2017

ESCALA GRAFICA

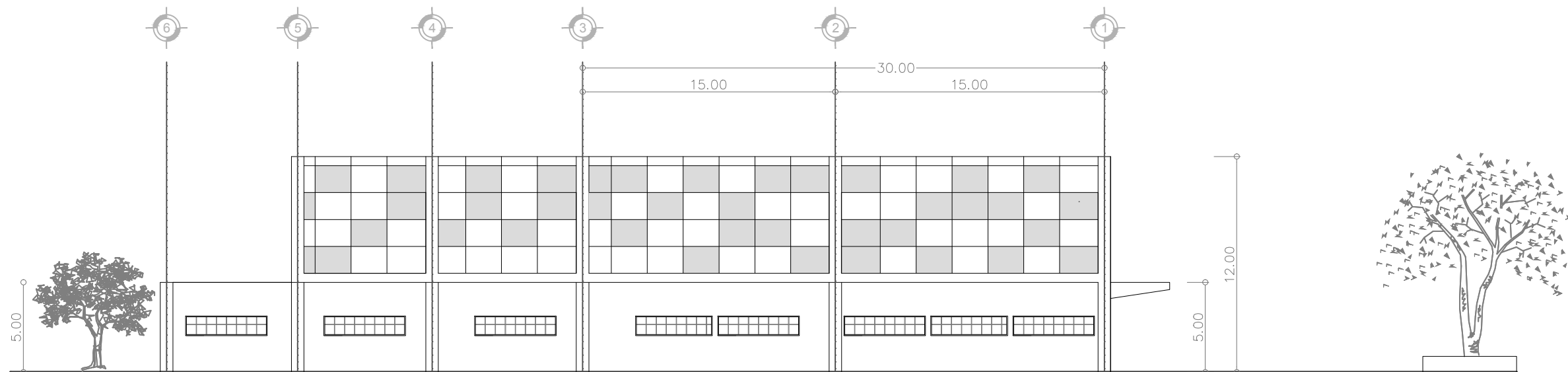
COTAS: —
 METROS

CLAVE DE PLANO
A6

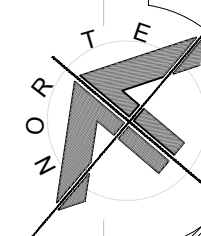
SEMINARIO DE TITULACION



FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE

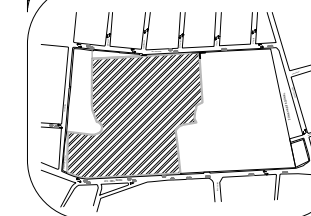


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
ARQUITECTÓNICO

UBICACIÓN
COYOACÁN,
PLANTA DE ASFALTO

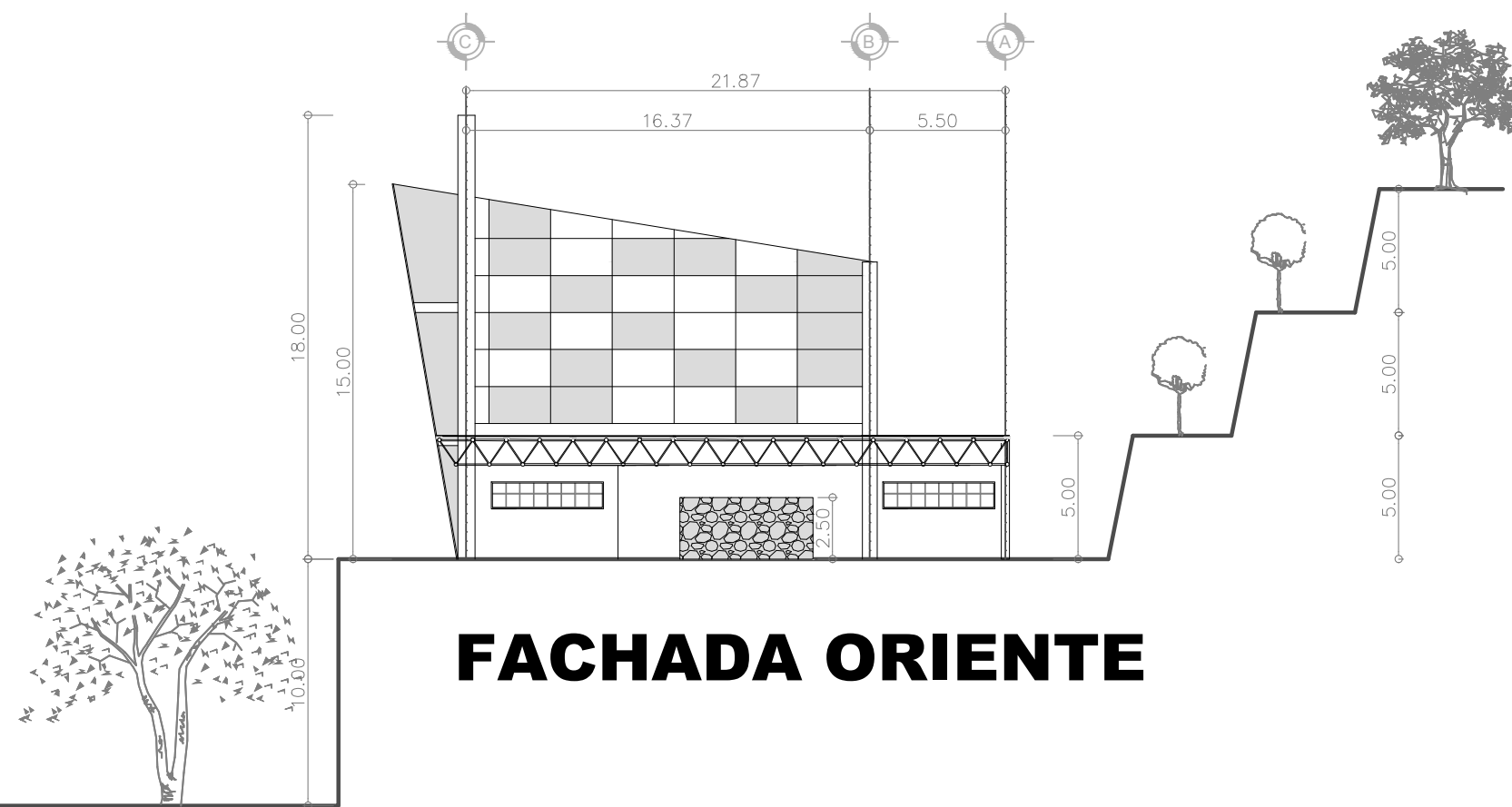
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRÁFICA

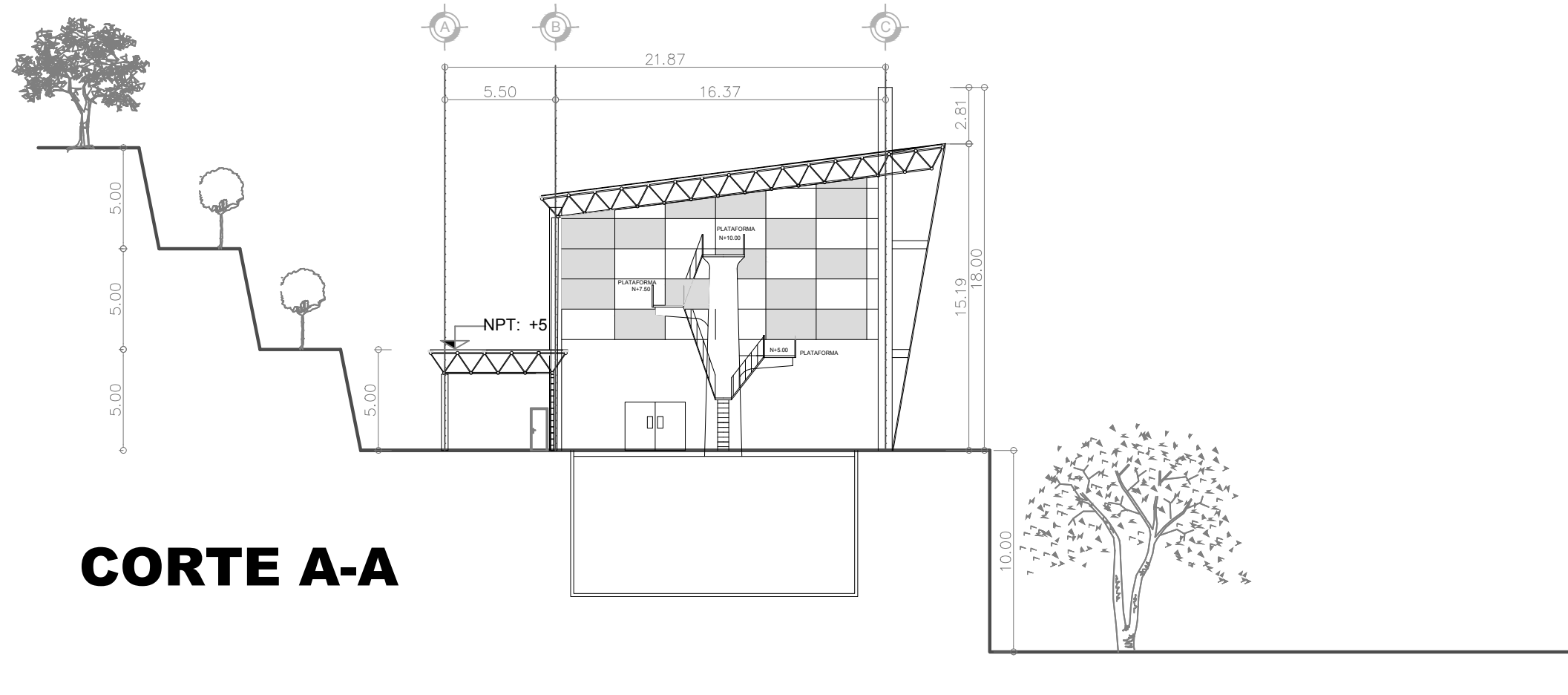
COTAS: _____
METROS

CLAVE DE PLANO
A7

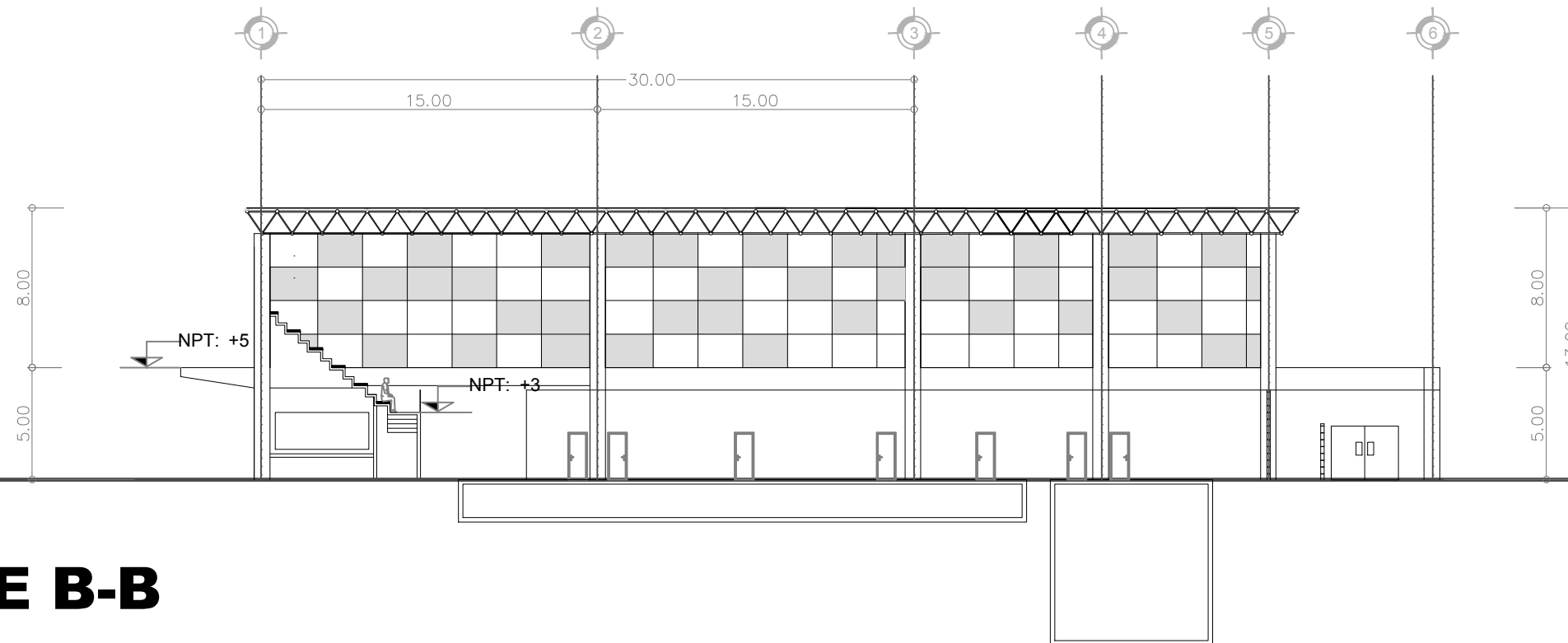
SEMINARIO DE TITULACIÓN



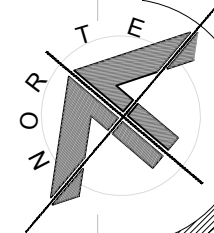
FACHADA ORIENTE



CORTE A-A



CORTE B-B

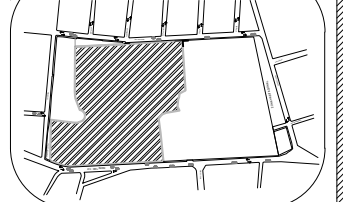


TALLER TRES

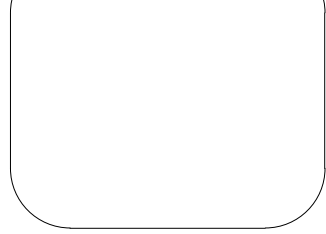
COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ARQUITECTONICO

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA

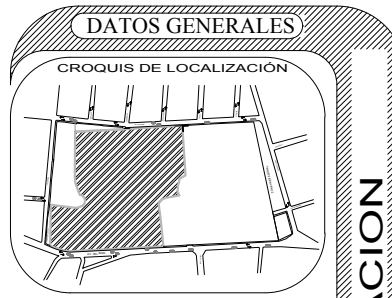
COTAS: _____
 METROS

CLAVE DE PLANO
A8

SEMINARIO DE TITULACION



TALLER TRES
 COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO



NOTAS Y SIMBOLOGIA

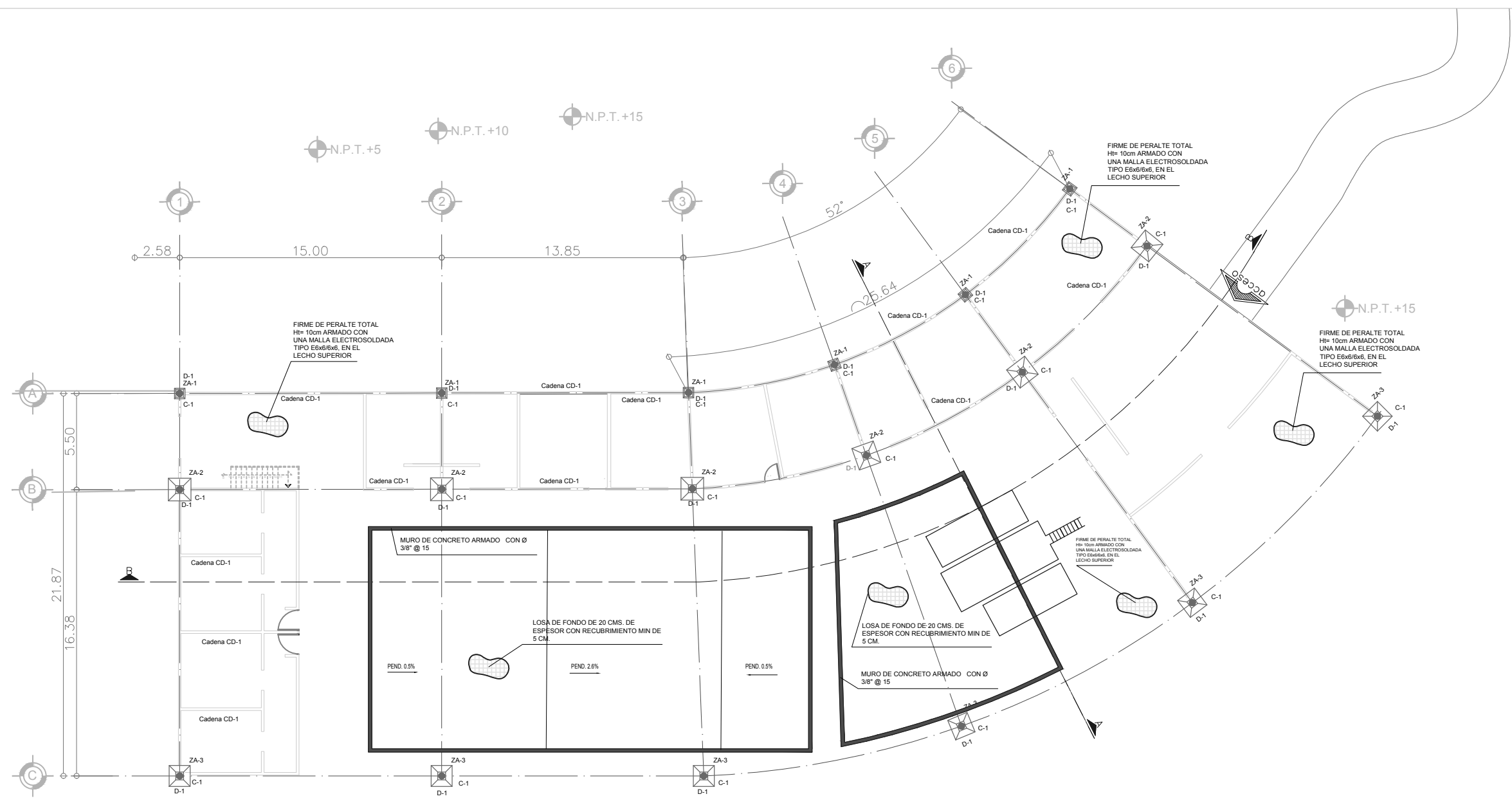
REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

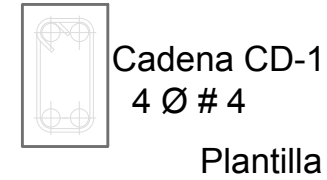
TIPO DE PLANO ESTRUCTURAL	
UBICACIÓN COYOACÁN, PLANTA DE ASFALTO	
ESCALA 1:125	FECHA 07/12/2017
ESCALA GRAFICA	CLAVE DE PLANO E1
COTAS: METROS	

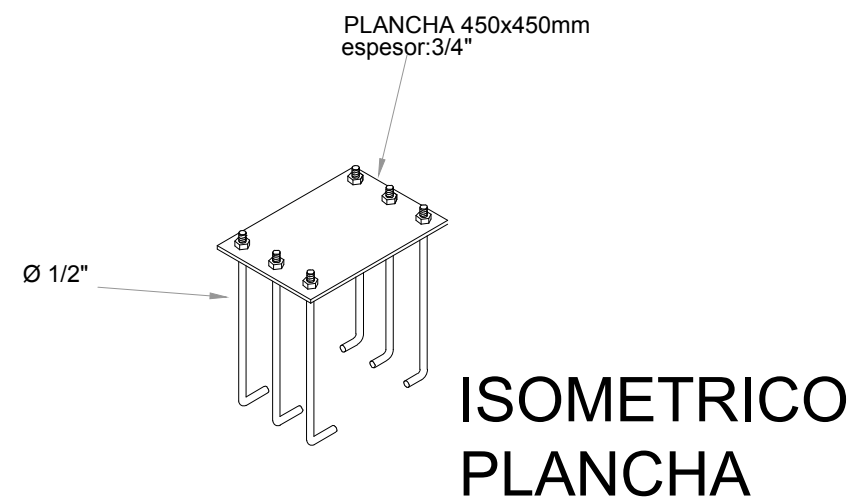
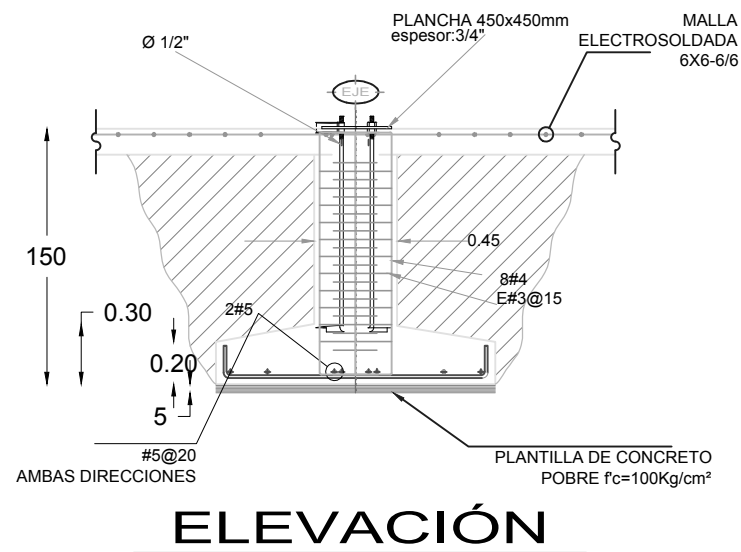
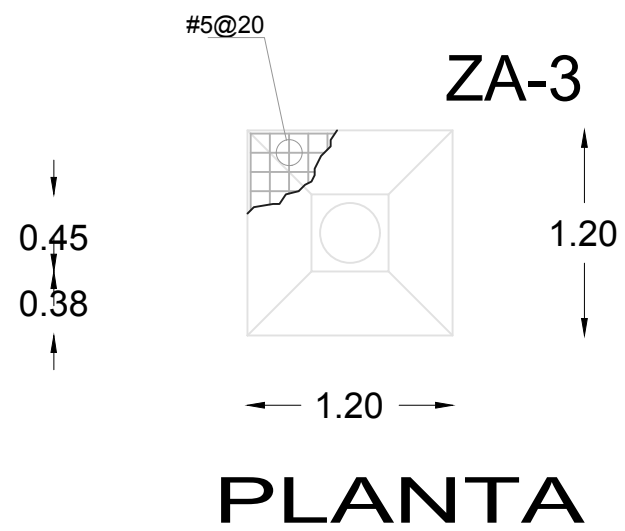
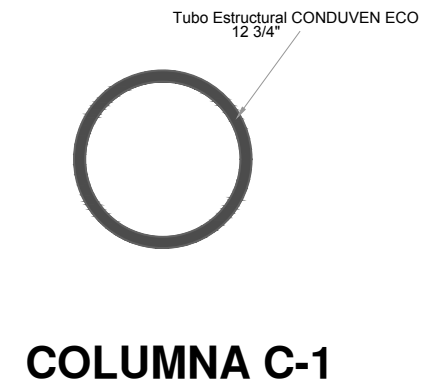
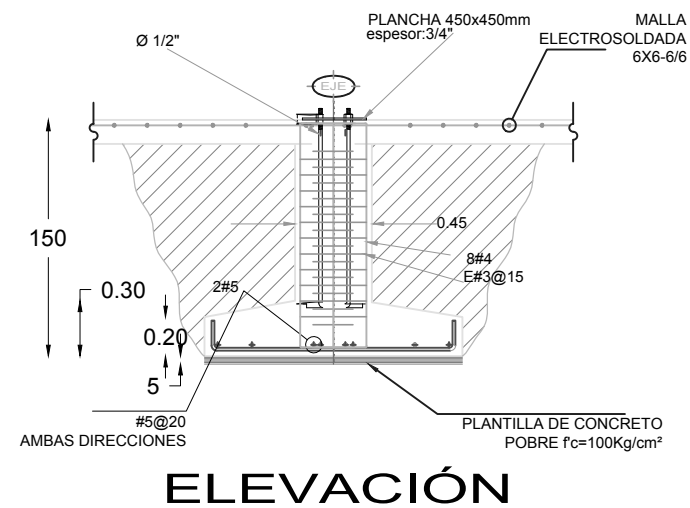
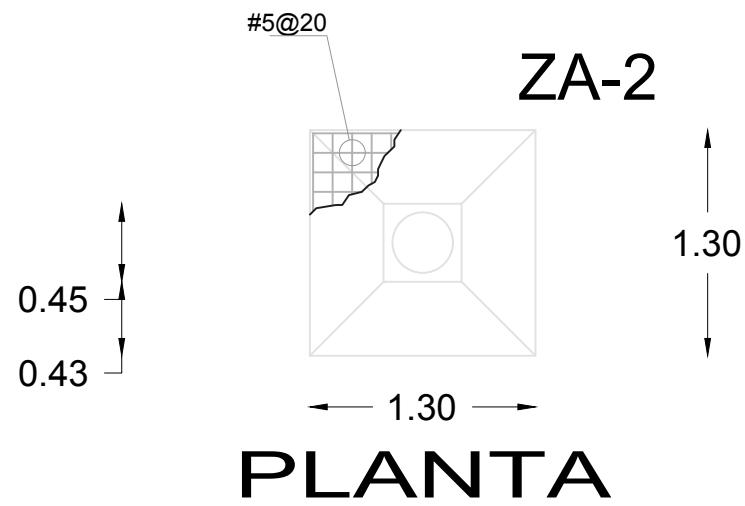
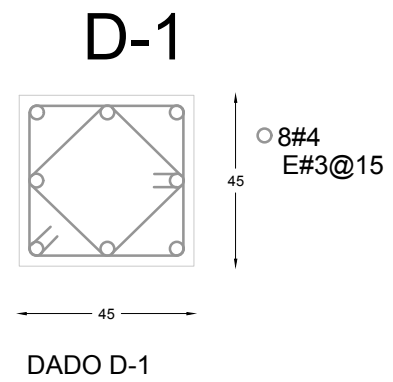
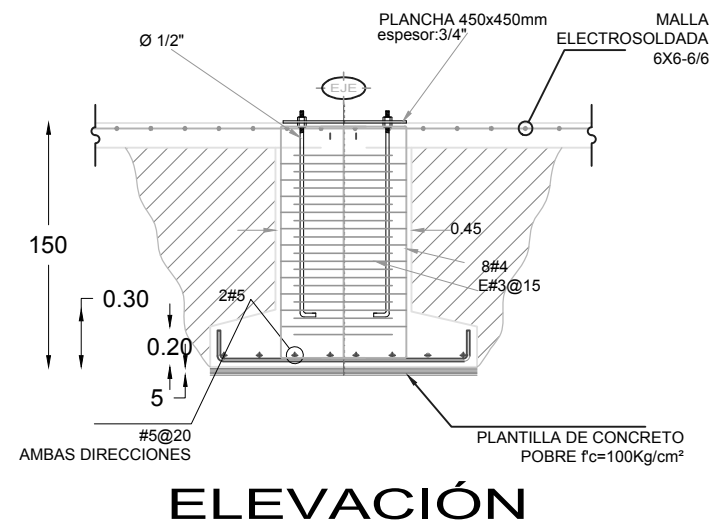
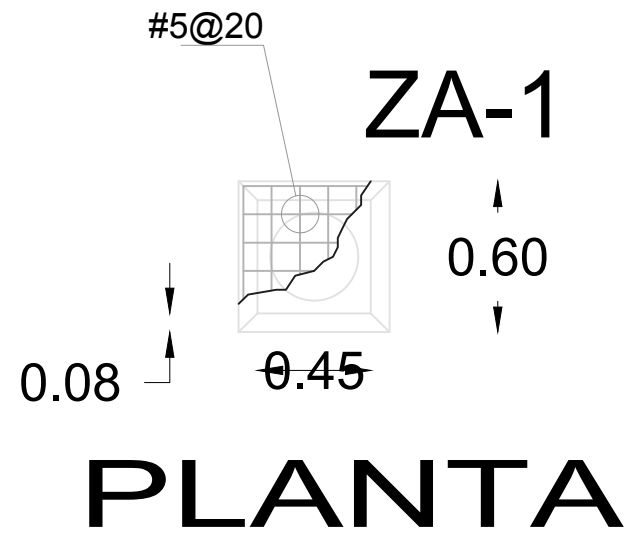
SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA DE CIMENTACION

Cadena de Desplante CD-1

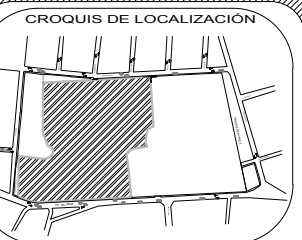




TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL
88,312 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA
1,550 m²
SUPERFICIE LIBRE
_____ m²

TIPO DE PLANO
ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
COYOACÁN,
PLANTA DE ASFALTO

ESCALA
1:125

FECHA
07/12/2017

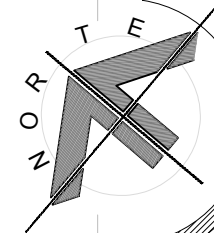
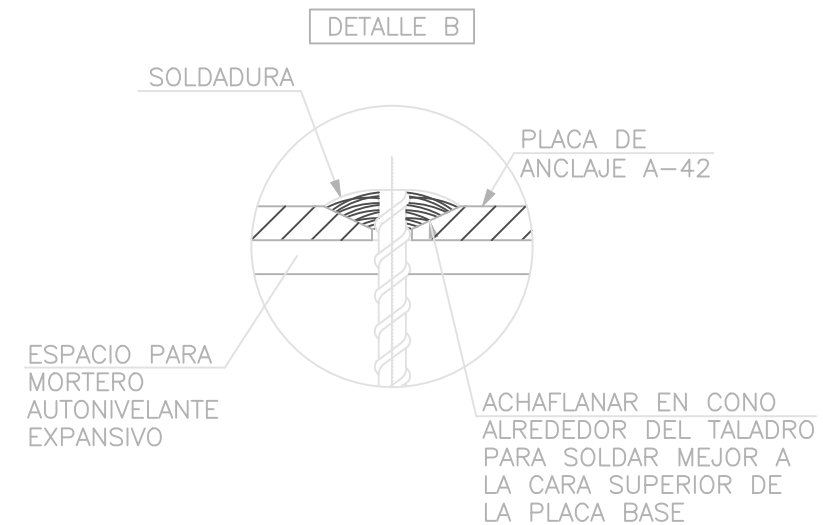
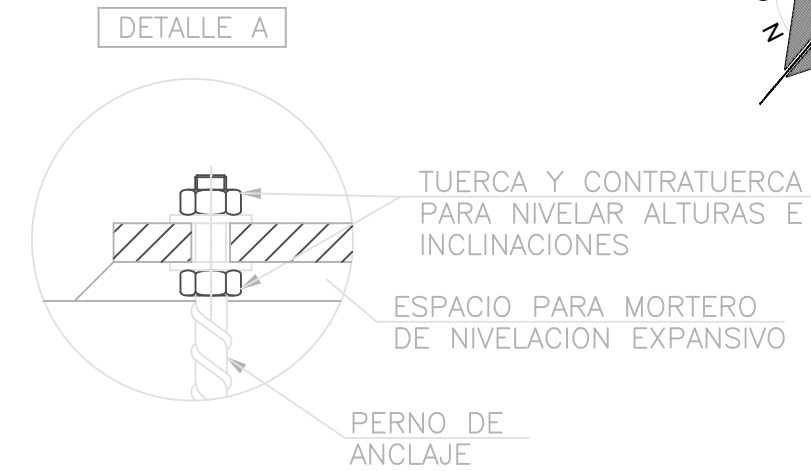
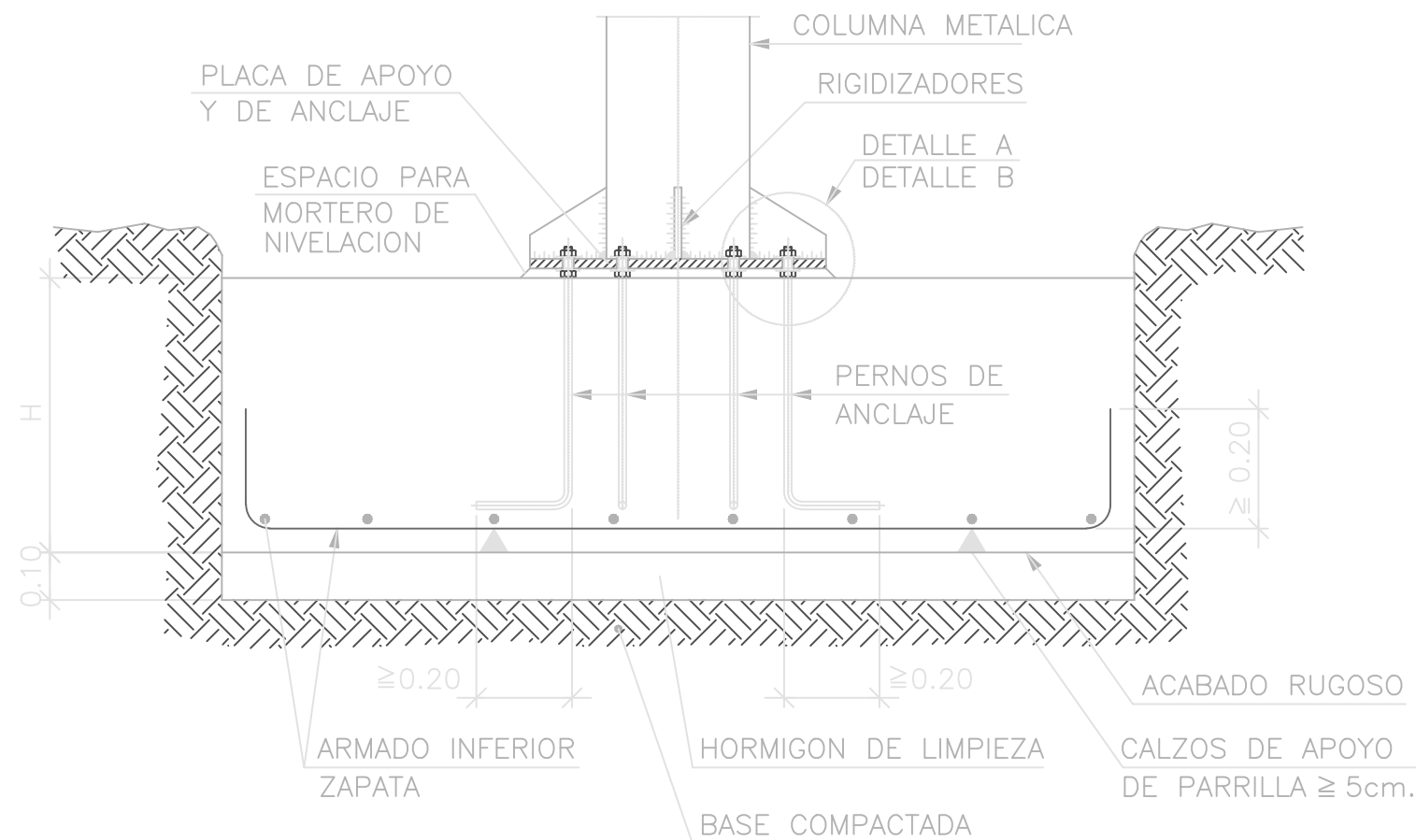
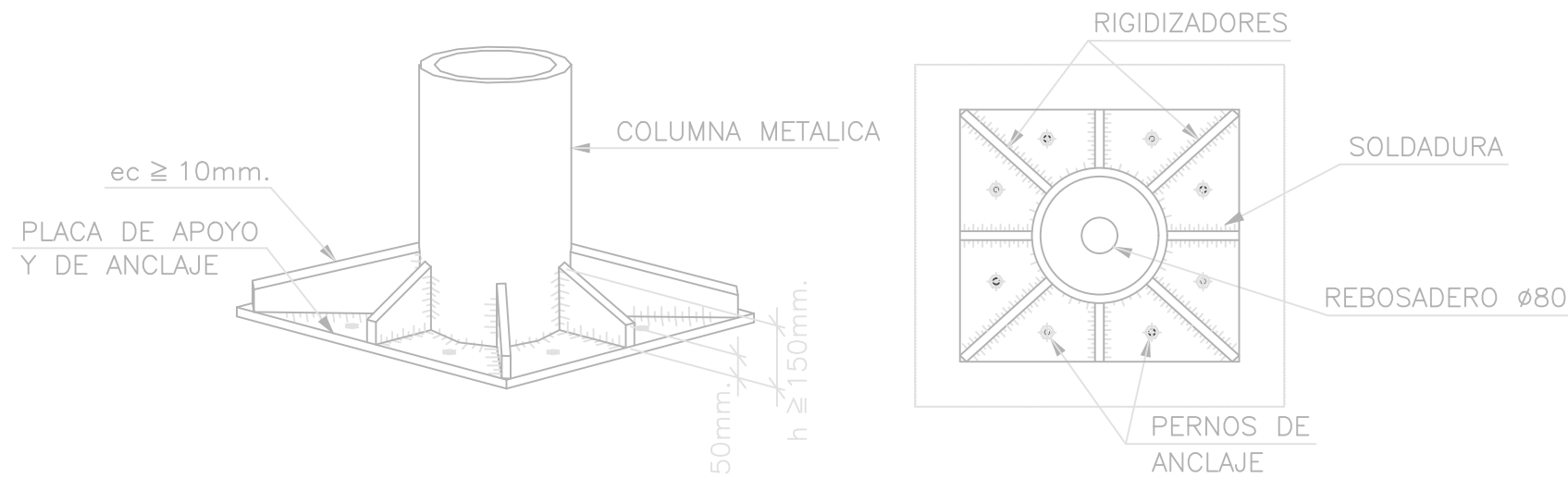
ESCALA GRÁFICA

COTAS: _____
METROS

CLAVE DE PLANO
E2

SEMINARIO DE TITULACIÓN

Arranque de Columna (Circular) en Cimentación Union Rigida

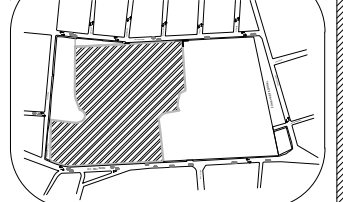


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
COYOACÁN,
PLANTA DE ASFALTO

ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA
CLAVE DE PLANO

COTAS: _____
METROS

E3

SEMINARIO DE TITULACION

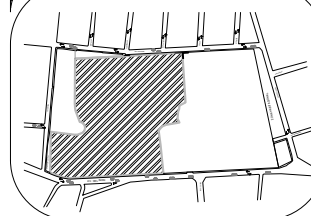


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

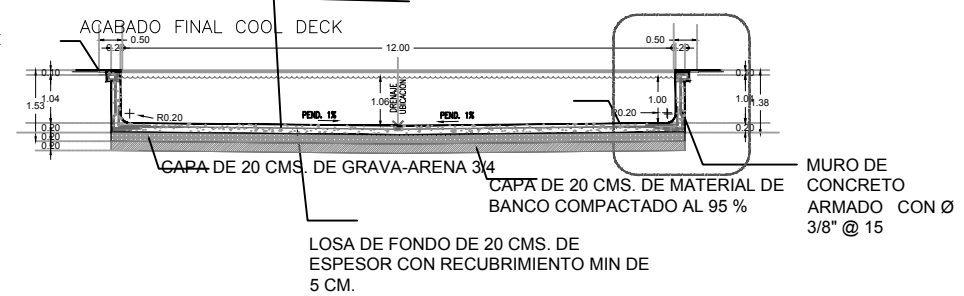
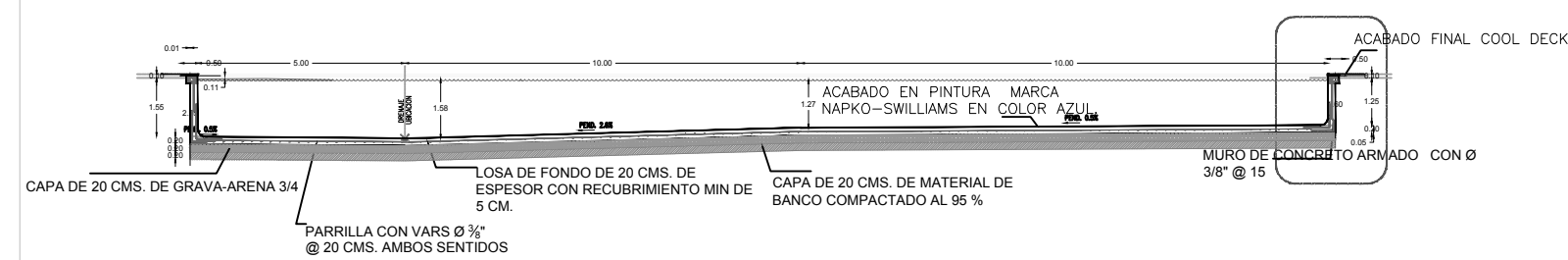
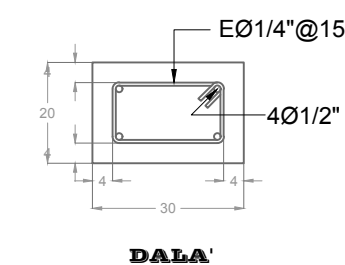
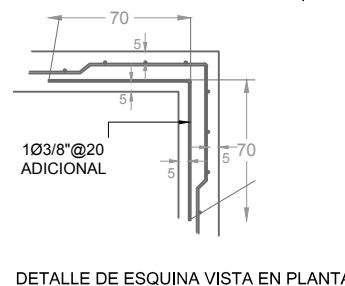
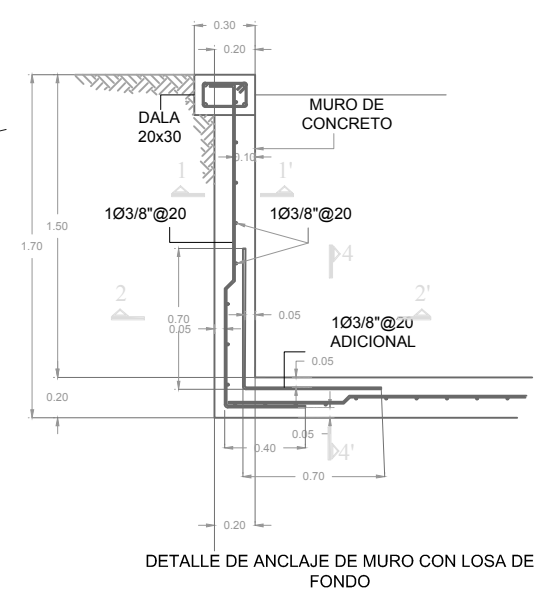
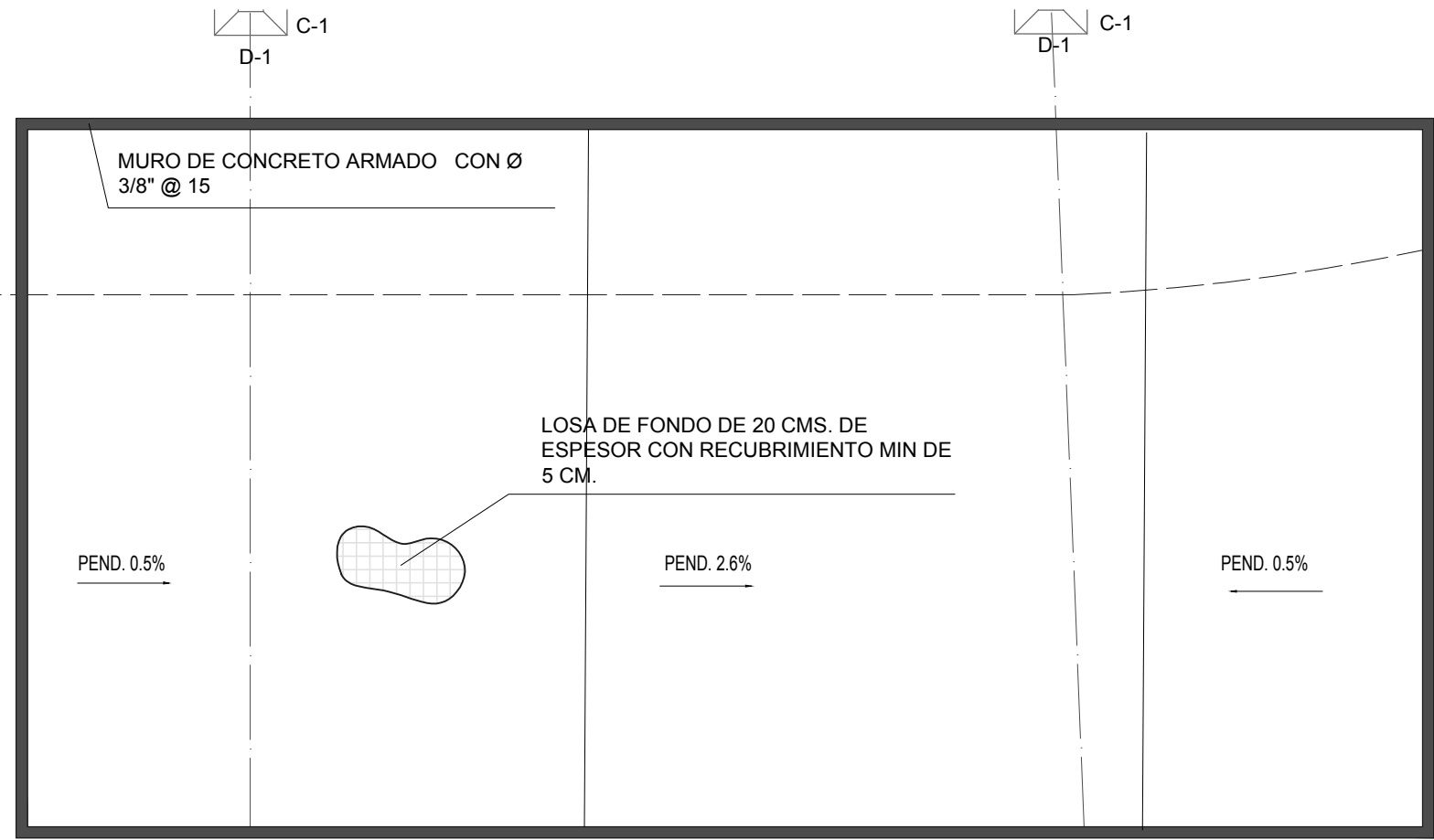
ESCALA 1:125 FECHA 07/12/2017

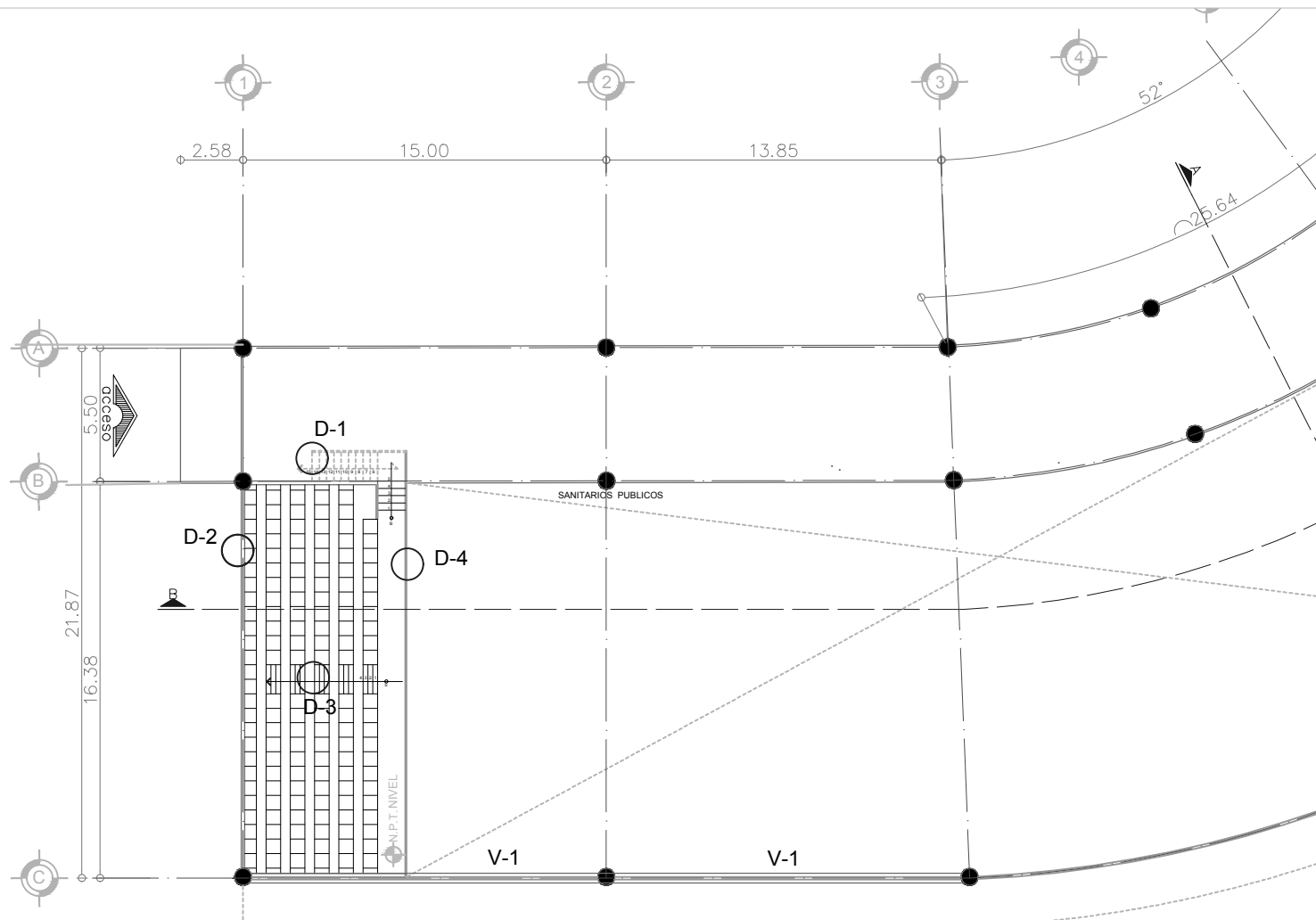
ESCALA GRAFICA CLAVE DE PLANO

COTAS: METROS

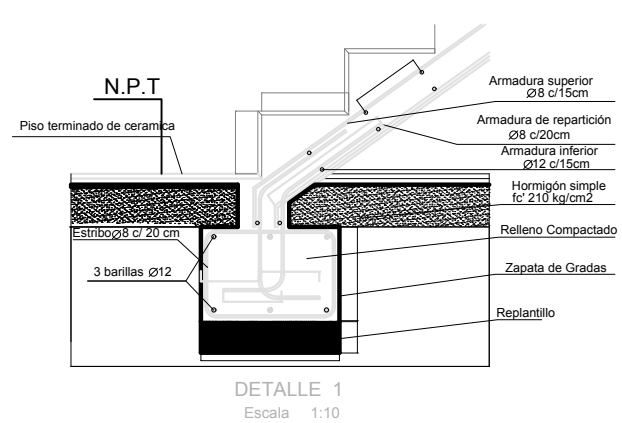
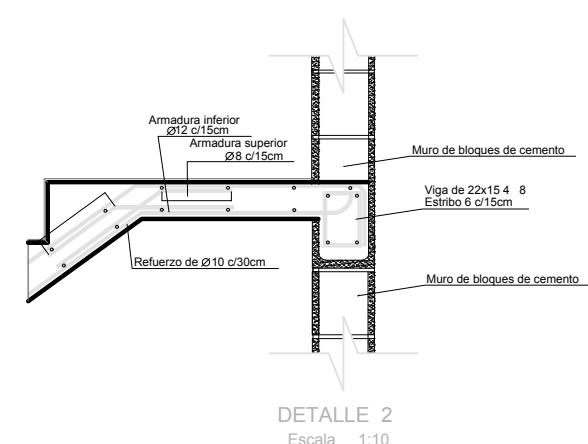
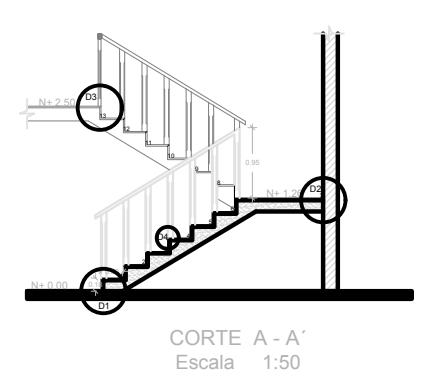
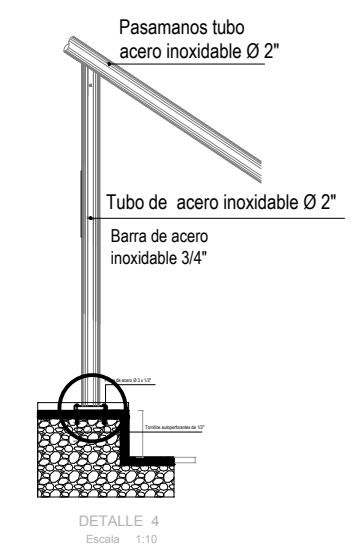
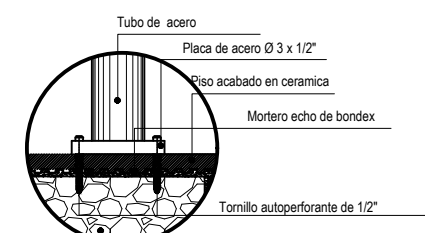
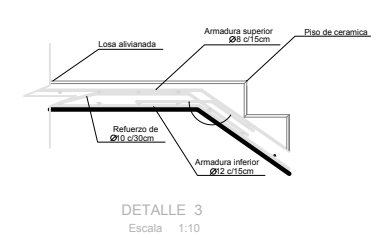
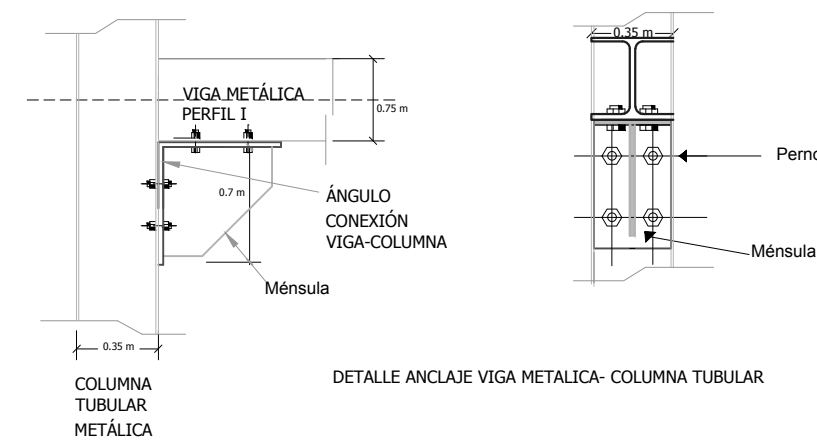
E4

SEMINARIO DE TITULACION

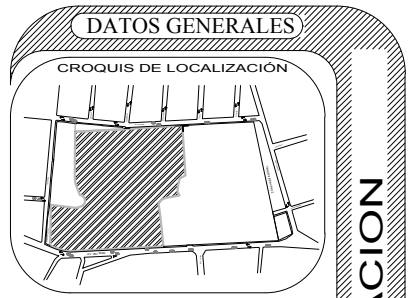




DETALLES-GRADAS



TALLER TRES
 COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO



NOTAS Y SIMBOLOGIA

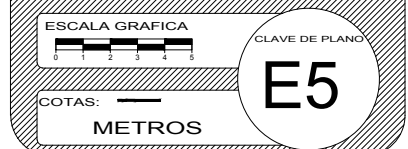
REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMINGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMINGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	m ²

TIPO DE PLANO
ESTRUCTURAL
 UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017



SEMINARIO DE TITULACION

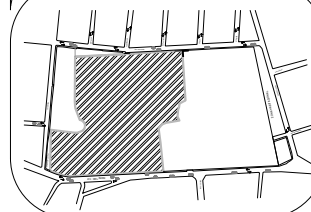


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

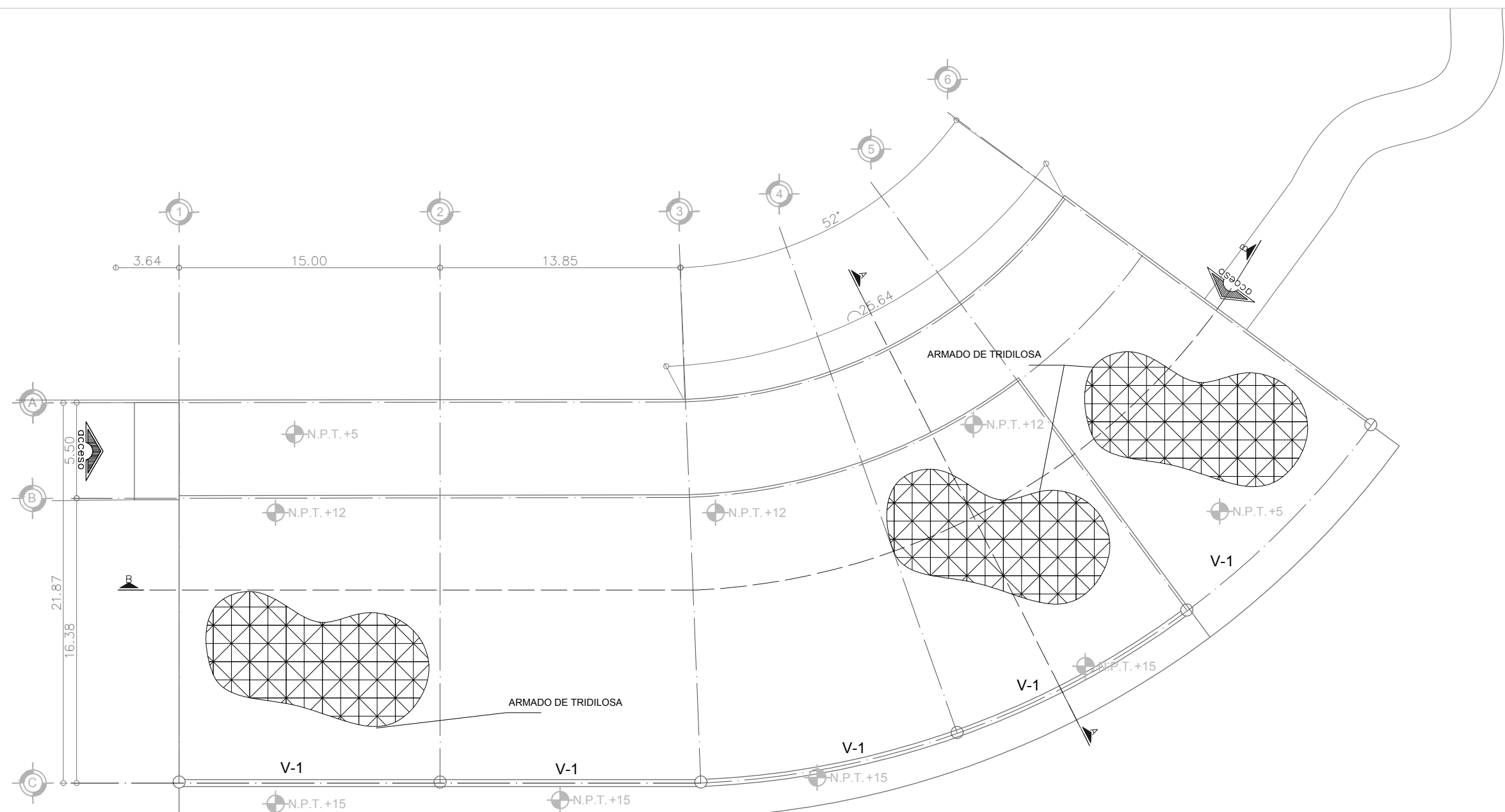
ESCALA 1:125 FECHA 07/12/2017

ESCALA GRAFICA

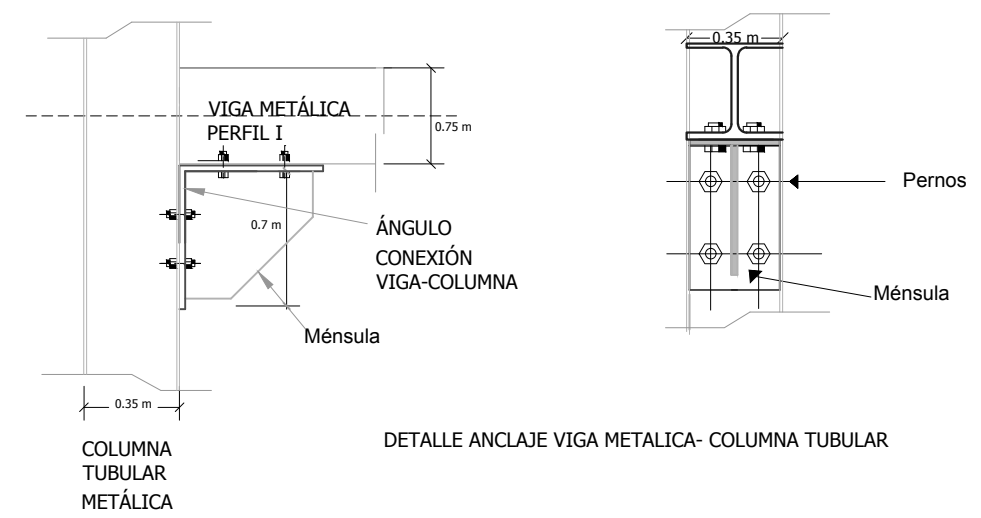
COTAS: _____ METROS

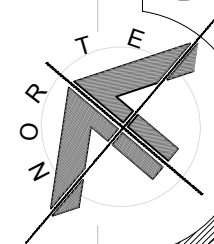
SEMINARIO DE TITULACION

CLAVE DE PLANO
E6



PLANTA DE TECHOS



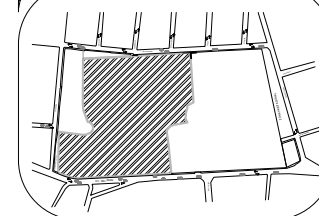


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 ESTRUCTURAL

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

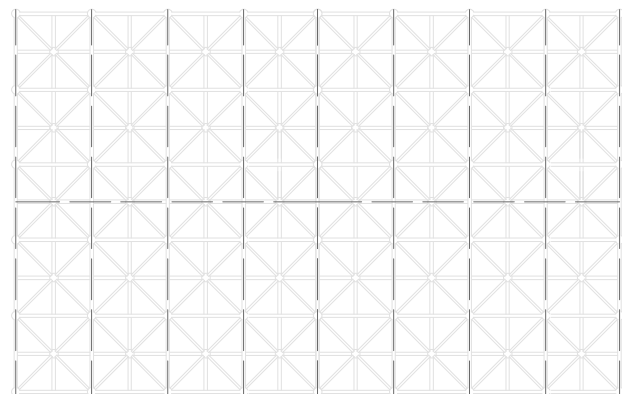
ESCALA 1:125 FECHA 07/12/2017

ESCALA GRAFICA

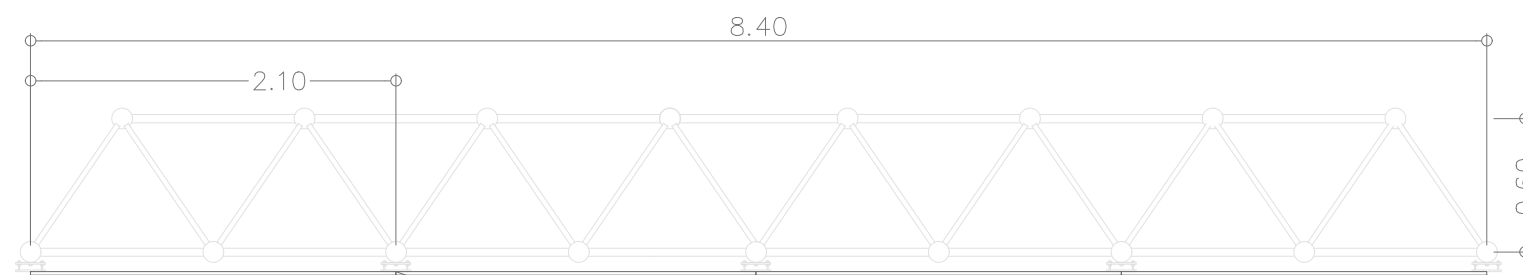
COTAS: _____ METROS

CLAVE DE PLANO
E7

SEMINARIO DE TITULACION

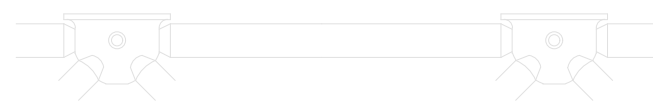


VISTA EN PLANTA



CORTE EN PLANTA

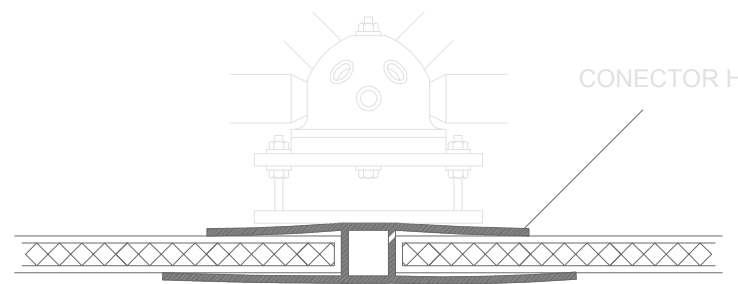
NUDOS SUPERIORES



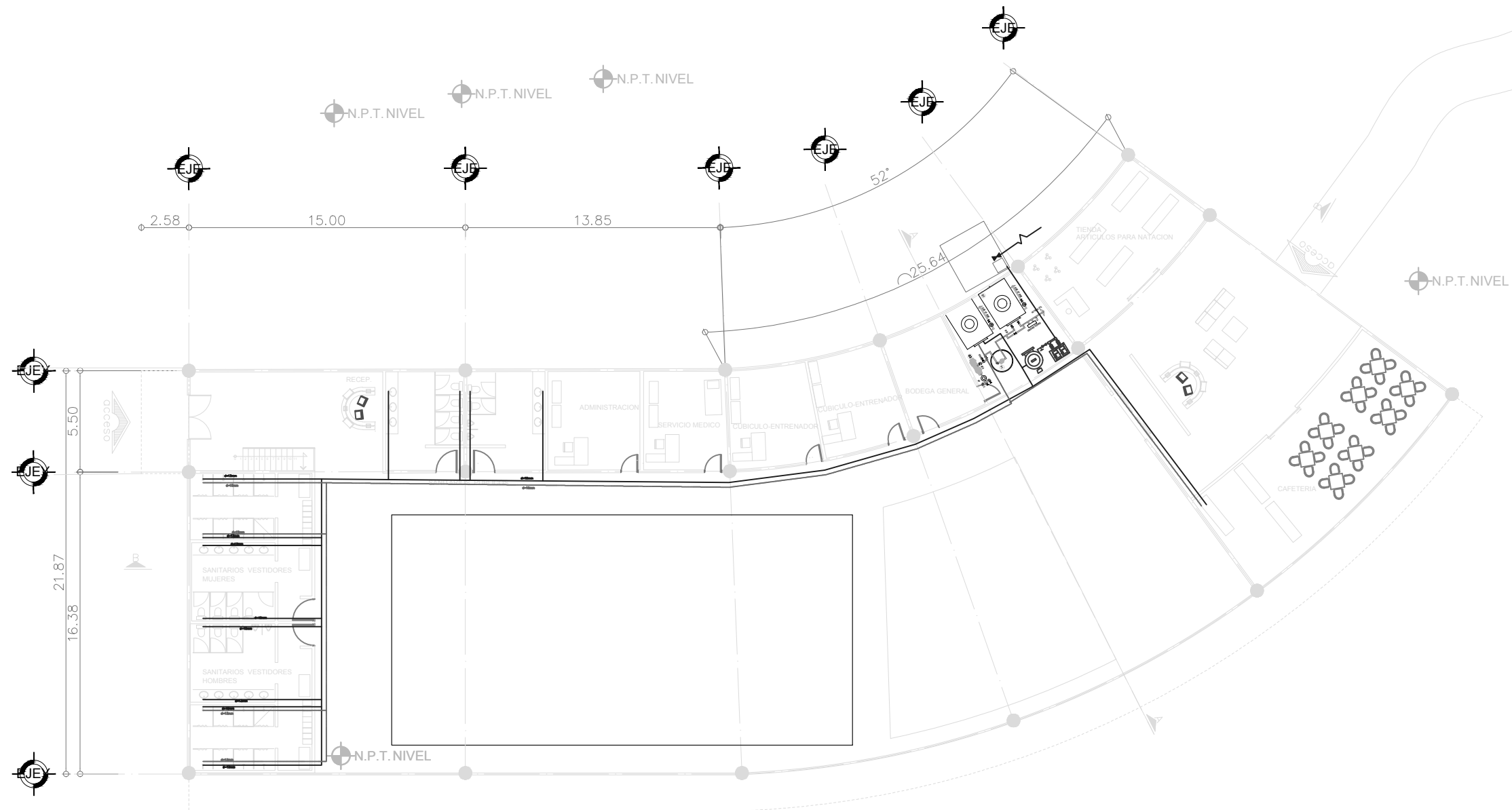
NUDOS INFERIORES



TUBO Y NUDO CASCO

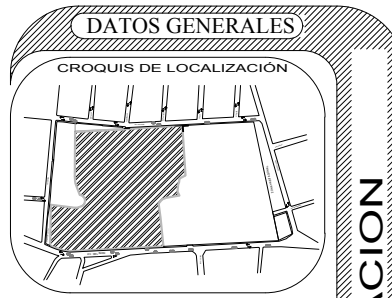


DETALLE UNION DE POLICARBONATO A TRIDILOSA



PLANTA

TALLER TRES
 COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO



- NOTAS Y SIMBOLOGIA**
- Toma Domiciliaria codo de bronce
 - Tee de bronce
 - Valvula Globo
 - Llave de cuadro
 - Línea de agua fría
 - Línea de agua caliente

REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMIREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 INSTALACION HIDRAULICA

UBICACIÓN
 COYOACAN,
 PLANTA DE ASFALTO

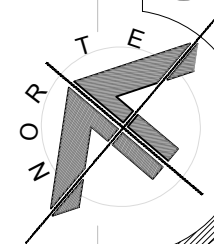
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA

COTAS: _____ METROS

CLAVE DE PLANO **IH1**

SEMINARIO DE TITULACION

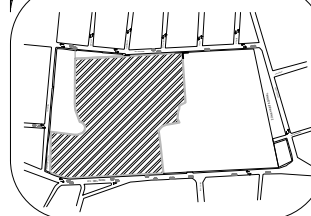


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

REVISO Y AUTORIZO
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m ²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 INSTALACION HIDRAULICA

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

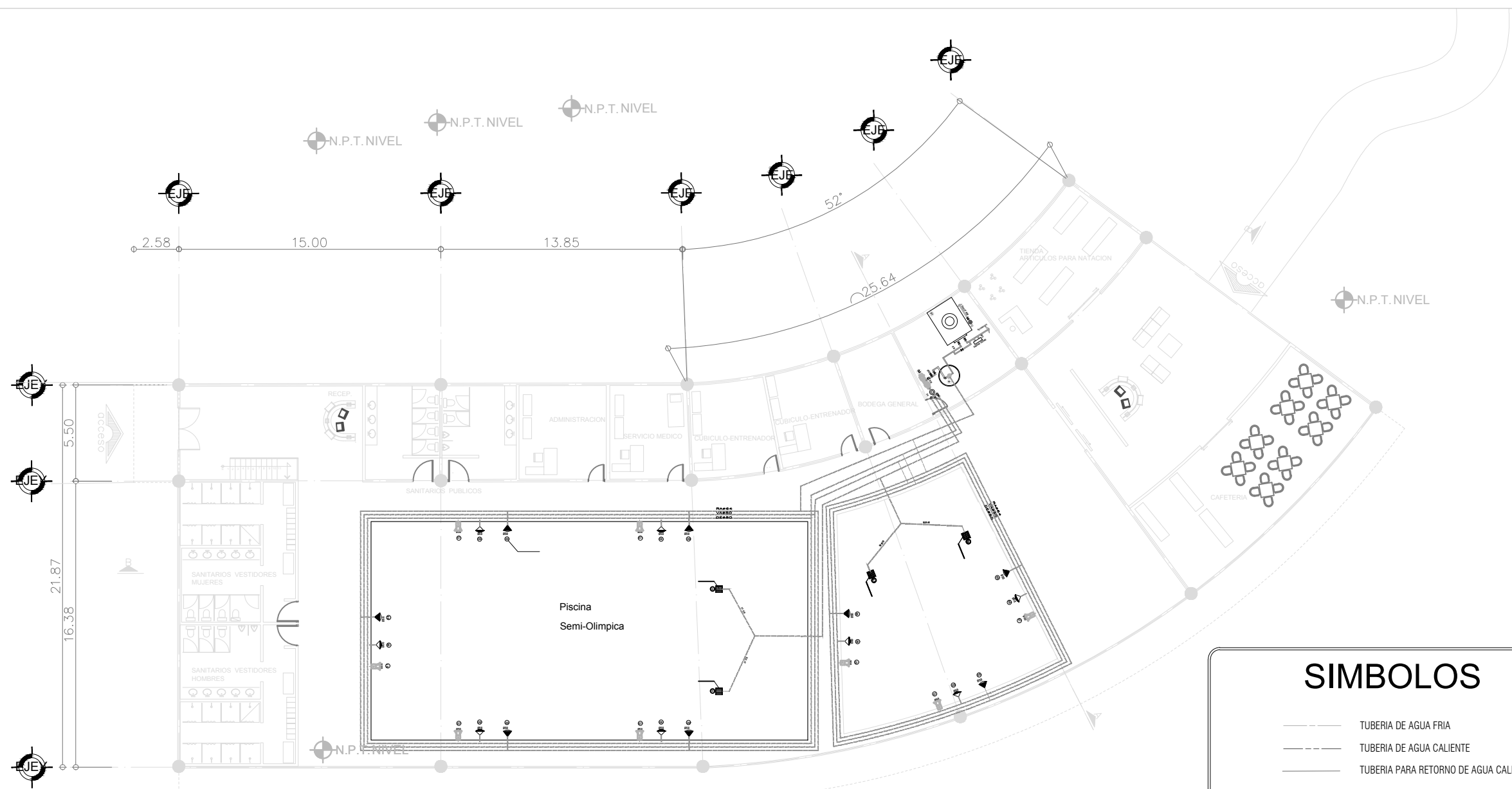
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA

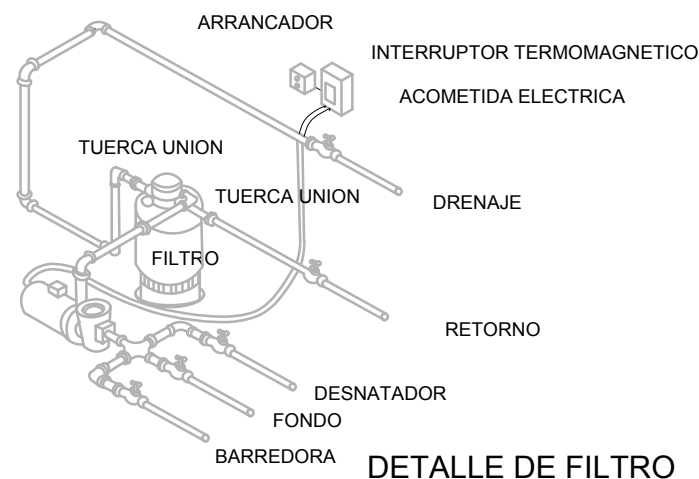
COTAS:
 METROS

CLAVE DE PLANO
IH2

SEMINARIO DE TITULACION



INSTALACION PISCINA



ALBERCA PRINCIPAL

- 1 CALDERA TELEDYNE LAARS MODELO AFJ-II-1800 PARA GAS L.P.
- 2 FILTRO MARCA JACUZZI PARA 330.0 M3/HR CON ACCESORIOS
- 3 BOMBA CENTRIFUGA AURORA PICSA 1 1/2x2x7 DE 5.0 HP
- 4 TRAMPA DE HOJAS CON CANASTILLA Y MIRILLA
- 5 OZONIFICADOR MARCA PROZONE DE 50 GRANOS /DIA

SIMBOLOS

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA PARA RETORNO DE AGUA CALIENTE
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊘ VALVULA DE RETENCION
- M. MEDIDOR
- ⊙ 06 UNIDAD DE ILUMINACION 250W 12V
- ⊕ 07 DESNATADOR
- ◀ 08 BOQUILLA PARA BARRIDO
- ▶ 09 BOQUILLA PARA RETORNO
- 10 REJILLA DE FONDO
- ⊙ 08 REGISTRO CON TRANSFORMADOR 127/12V
- SUCCION DE FONDO
- VACIO o BARRIDO
- DESNATADOR
- RETORNO
- REBOSADERO

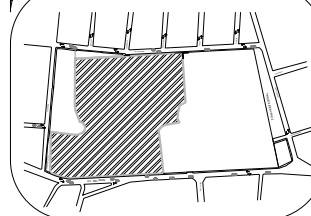


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

- Toma Domiciliaria codo de bronce
- Tee de bronce
- Valvula Globo
- Llave de cuadro
- Línea de agua fria
- Línea de agua caliente

REVISO Y AUTORIZO

ARQ. RAMIREZ DOMINGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRIGUEZ DOMINGUEZ RICARDO

DISEÑO Y ELABORÓ

CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL

88,312 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA

1,550 m²

SUPERFICIE LIBRE

m²

TIPO DE PLANO

INSTALACION HIDRAULICA

UBICACIÓN

COYOACAN, PLANTA DE ASFALTO

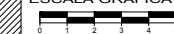
ESCALA

1:125

FECHA

07/12/2017

ESCALA GRAFICA

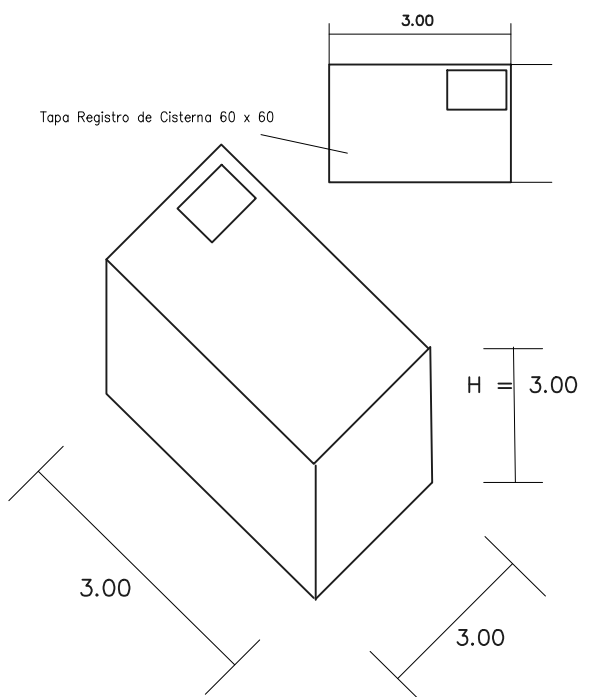
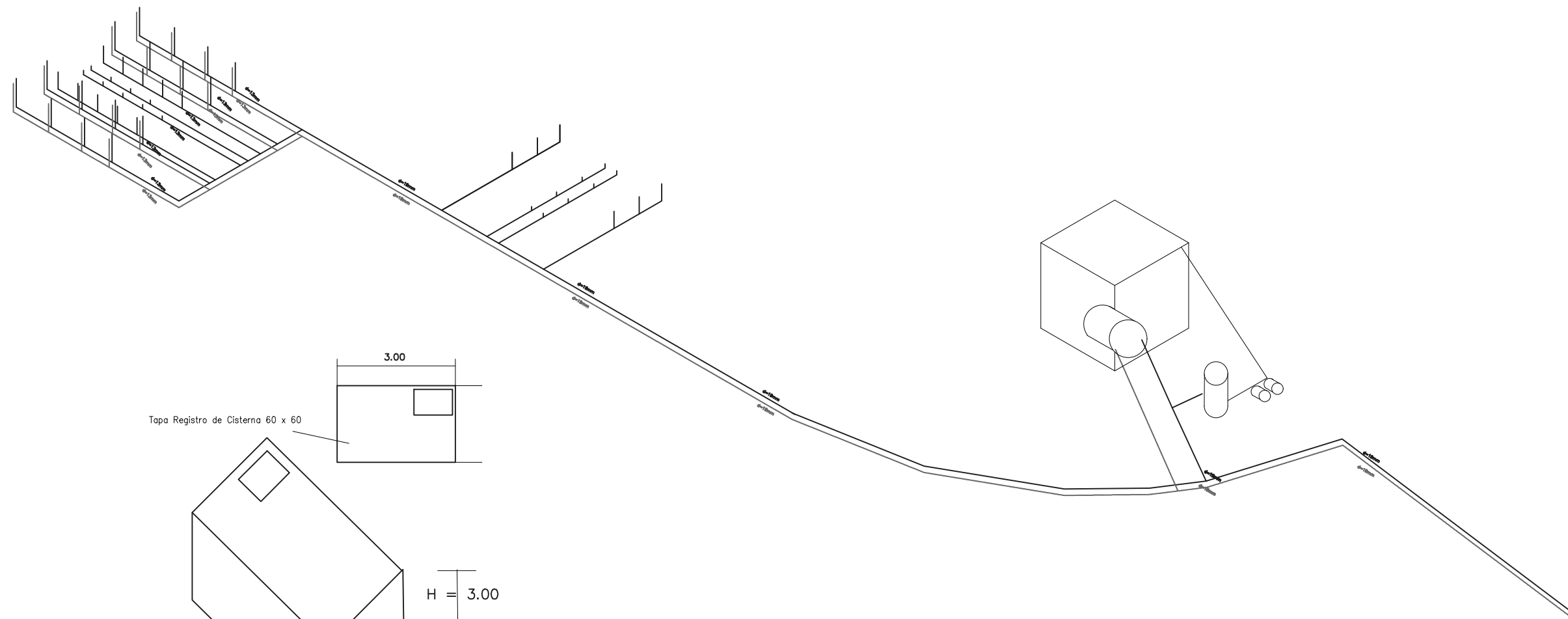


COTAS:

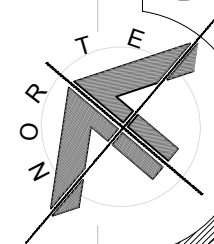
METROS

CLAVE DE PLANO
IH3

SEMINARIO DE TITULACION



ISOMETRICO

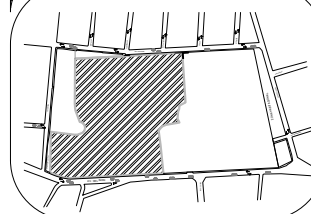


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA



REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSÉ ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑÓ Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

TIPO DE PLANO
 INSTALACION SANITARIA

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

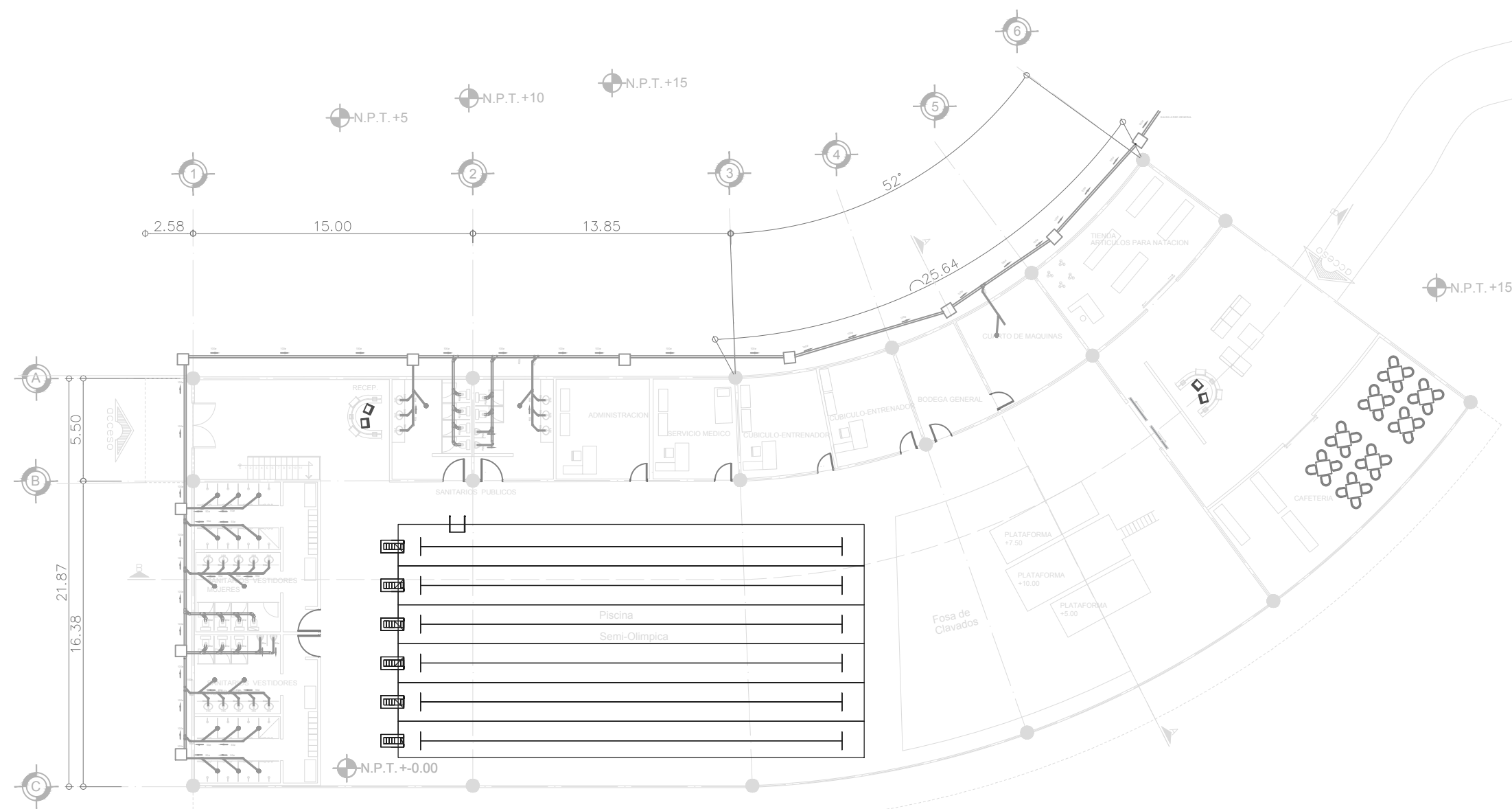
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA

COTAS: —
 METROS

CLAVE DE PLANO
S1

SEMINARIO DE TITULACION



PLANTA ARQUITECTONICA

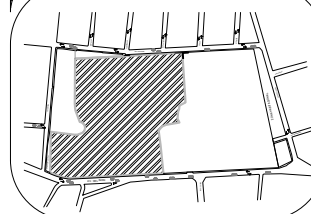


TALLER TRES

COYOACÁN "PLANTA DE ASFALTO"
 RECUPERACIÓN Y REHABILITACIÓN
 DE HUECO URBANO

DATOS GENERALES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS Y SIMBOLOGIA

- ◆ SEMÁFORO
- ◆ LAMPARA INCANDESCENTE
- ◆ LAMPARA INCANDESCENTE DE MURD
- ◆ INDICADOR DE VENTILACIÓN
- ◆ EMPUJADOR DE PUERTA
- ◆ CONTACTO DOBLE
- ALUMBRADO
- CUADRO DE CARGAS
- MURD
- TUBERIA FORFORADA
- TUBERIA DE FORTIFICACION
- TUBERIA DE LUMBRARIO

REVISÓ Y AUTORIZÓ
 ARQ. RAMÍREZ DOMÍNGUEZ JOSE ANTONIO
 ARQ. ESPINOSA DE LA LAMA MARCO A.
 ARQ. RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ RICARDO

DISEÑÓ Y ELABORÓ
 CASTILLO OLVERA JOVANY

SUPERFICIE TOTAL	88,312 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1,550 m²
SUPERFICIE LIBRE	_____ m ²

**TIPO DE PLANO
 INSTALACIÓN ELECTRICA**

UBICACIÓN
 COYOACÁN,
 PLANTA DE ASFALTO

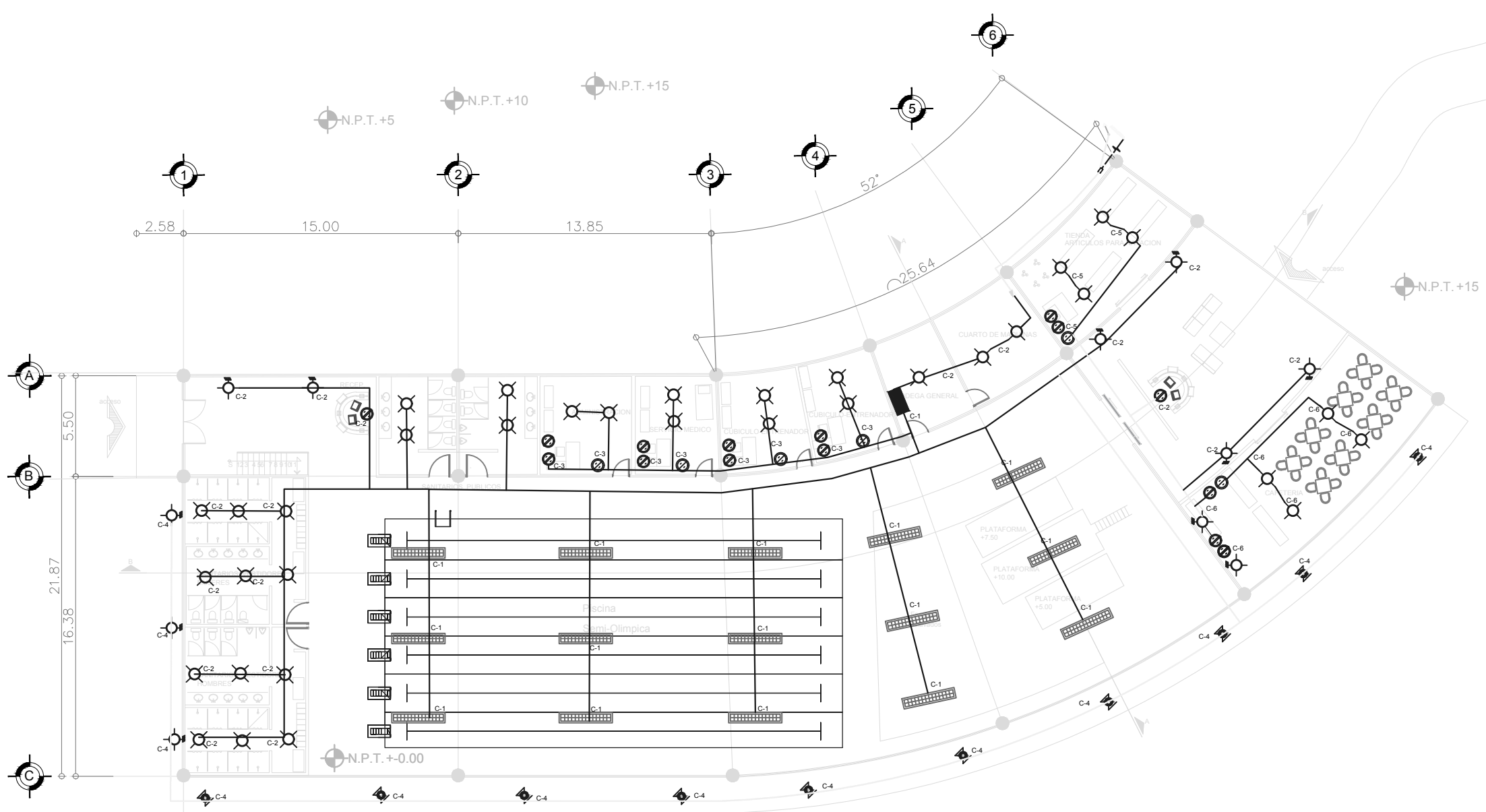
ESCALA	FECHA
1:125	07/12/2017

ESCALA GRAFICA

COTAS: _____
 METROS

SEMINARIO DE TITULACION

IE-1



PLANTA ARQUITECTONICA



Proyecto: Alberca, Vista 1, Jovany Castillo



Proyecto: Alberca, Vista 2, Jovany Castillo



Proyecto: Alberca, Vista 3, Jovany Castillo



Proyecto: Alberca, Vista 4, Jovany Castillo

14. Conclusión

La importancia de recuperar un espacio que actualmente ocupa un área industrial dentro de la ciudad, es poder regenerar y mejorar la zona y sus alrededores convirtiéndolo un espacio público y recreativo para fomentar la convivencia social en un ambiente natural.

Para lograr este objetivo se tomaron en cuenta varios factores principalmente, la falta de públicos y parques urbanos, la falta de vivienda para estudiantes foráneos y de intercambio, falta de espacios para realizar actividades físicas y la mala ubicación del comercio informal causante de un desorden vial.

El proyecto busca satisfacer y darle una solución a estas problemáticas mediante la recuperación de este hueco urbano a través de un diseño urbano arquitectónico.

A lo largo de toda la investigación y el proceso de diseño logramos entender que para el desarrollo de mejores ciudades es necesaria la convivencia entre sus habitantes, mediante la regeneración de espacios arquitectónicos ya existentes mostrando una adaptabilidad del espacio, que además se relaciona con el contexto.



15. Bibliografía

FUENTES

[http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegaciones/coyoacan\[1\].pdf](http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegaciones/coyoacan[1].pdf)

23-08-2016 3:32pm

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/34298/Distrito_Federal_003.pdf

23-08-2016 3:42pm

<http://www.cij.gob.mx/ebco2013/centros/9440SD.html>

19-09-2016 5:16pm

https://es.wikipedia.org/wiki/Coyoac%C3%A1n#Indicadores_sociales

22-09-2016 8:41pm

<http://eldefe.com/mapa-colonias-delegacion-coyoacan/>

fecha:30-08-2016

hora: 1:09 a.m.

<http://df.rutadirecta.com/>

fecha:22-09-2016

hora: 2:30 a.m.

<http://www.sideso.df.gob.mx/index.php?id=58>

fecha:25-09-2016

hora: 12:35 a.m.

<http://www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/pressreleases/2016/10/17/sustainable-development-in-cities-is-critical-to-achieving-most-of-the-2030-agenda.html>. Consultado 26 novimebre 2016

