



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REMANENTES URBANOS. OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO

MÉXICO D.F.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

TANIA HERNÁNDEZ SALAZAR

SINODALES:

ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ

ARQ. FRANCISCO HERNÁNDEZ SPINOLA

ARQ. ERÉNDIRA RAMÍREZ RODRÍGUEZ





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.

Si se ignora al hombre, la arquitectura es innecesaria.

Álvaro Siza

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis está dedicada especialmente a mi familia, por su amor incondicional y apoyo.

Abuela Esperanza:

Por enseñarme la fortaleza y coraje que debe de tener una mujer conservando al mismo tiempo la esencia de una dama.

Papá:

Por enseñarme a creer en mis ideales conservando mi integridad sin jamás corromperme.

Mamá:

Por enseñarme que cuando se ama desde lo mas profundo cualquier cosa es posible

Vera:

Por enseñarme que la forma mas sabia de ver la vida es con una sonrisa y siendo generosa.

Tío Abel:

Por creer en mi y brindarme el primer acercamiento con la vida profesional.

A mis sinodales:

*Carmen Huesca
Francisco Hernández
Eréndira Ramírez*

A los que formaron parte de la primer etapa :

*Carlos González Lobo
Rubén Camacho
Antonio Plá
Cristian Luna*

A los que formaron parte de la segunda y última etapa:

*Fernando Tepichín
Alejandro Polo y su esposa Hoshelin
Gabriel Letayf
René Pérez
Eric Olmedo*

A los incondicionales:

*Lizette Loredó
Christian Romero
Nestor Cocuyo
Jose Ariztia*

Y a todos los amigos de la facultad, con cariño a los compadres.

ÍNDICE	Agradecimientos.....	3
	Índice.....	5
	Introducción.....	9
	Objetivos.....	11
CAPÍTULO1	Antecedentes	13
	la ciudad.....	14
	los residuos.....	15
	remanentes urbanos y su potencial.....	16
	ejemplos análogos de espacios remanentes internacionales.....	17
	ejemplos análogos de espacios remanentes en México.....	19
	conclusiones.....	21
CAPÍTULO 2	Planteamiento de hipótesis. Clasificación y muestreo	
	introducción y clasificación.....	25
	clasificación de los espacios remanentes.....	26
	sondeo a nivel delegacional.....	27
	dimensionamiento y muestreo.....	30
	conclusiones.....	33
CAPÍTULO 3	Uso potencial	
	introducción.....	37
	mercado	
	usuarios-edades.....	38
	afluencia de visitantes.....	40
	análisis de la zona	
	análisis poblacional 1995, 2000, 2005	
	población económicamente activa ocupada	
	1990-2000	41
	ingresos menores a 1 sm.....	42
ingresos de 1 a 2 sm	43	
ingresos de 2 a 5 sm	44	
panorama general	45	
valor del suelo en la zona	45	
conclusiones	46	

CAPÍTULO 4	Estudio de la estructura Urbana. Selección de un terreno	
	introducción.....	49
	estudio de la estructura urbana	
	uso del suelo.....	50
	servicios de la zona.....	51
	análisis de estructura vial.....	52
	análisis de red de transporte.....	53
	análisis de flujo peatonal.....	54
	levantamiento fotográfico.....	55
	el terreno.....	57
	larguillos.....	58
	conclusiones	61
CAPÍTULO 5	Anteproyecto	
	introducción.....	65
	escenario 1	66
	escenario 2	67
	escenario 3	68
	conclusiones	68
CAPÍTULO 6	Evaluación Financiera	
	introducción	71
	costo paramétrico de obra	72
	crédito puente	73
	premisas de operación.....	74
	estimación de ingresos.....	75
	sueldos y salarios.....	76
	costos y gastos de operación mensuales.....	77
	estado de resultados.....	78
	flujo de efectivo 1	79
	flujo de efectivo 2.....	81
	conclusiones.....	83

CAPÍTULO 7	Propuesta Arquitectónica	
	introducción y programa arquitectónico.....	87
	imagen objetivo	88
	proceso de diseño	89
	plantas arquitectónicas	90
	planta de techos y sección longitudinal	91
	cortes	92
	estudio de iluminación	93
	visualizaciones	94
CAPÍTULO 8	Desarrollo del proyecto	
	introducción.....	99
	lista de planos.....	100
	planos de conjunto	
	planos arquitectónicos	
	planos de detalles	
	planos de acabados	
	planos de albañilería	
	cortes por fachada	
	planos de cancelerías puertas y ventanas	
	plano de instalaciones eléctricas	
	plano de instalaciones hidrosanitarias y pluviales	
	planos estructurales	
CAPÍTULO 9	Conclusiones.....	152
	Bibliografía.....	153

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como meta el desarrollo de una propuesta producto de un fenómeno particular de las grandes ciudades: la creación de espacios residuales de la traza urbana, pequeños e irregulares predios con una ubicación privilegiada carentes de una situación legal clara, ocasionalmente son apropiados por los vecinos próximos, quienes pueden llegar a construir extensiones de sus viviendas o establecer comercios. Por desgracia y mas frecuentemente son espacios donde la gente deja sus despojos, convirtiéndolos en pequeños basureros urbanos.

La intención de este documento es promover una metodología para el aprovechamiento de espacios residuales que por naturaleza propia gozan de una ubicación privilegiada, pero que sufren abandono. Por sus características físicas es remoto imaginar alguna actividad útil en ellos; sin embargo tienen la capacidad de ser ofertados y son financieramente factibles.

OBJETIVOS

Dimensionar el potencial de utilización de espacios residuales en la ciudad de México.

Abatir rezagos en materia de equipamiento y servicios haciendo uso de espacios residuales.

Convertir el uso de espacios residuales en oportunidades de crecimiento económico y generación de empleos para elevar la calidad de vida de la población adyacente.



ANTECEDENTES

La ciudad de México ha adaptado su estructura original conforme la población ha incrementado su número y mayor es la demanda de servicios. La necesidad de comunicación y transporte son dos de los puntos que mayores repercusiones traen a la transformación de la ciudad; su inserción no planeada ha generado espacios producto de desecho, tales como predios seccionados, fachadas orientadas desfavorablemente, espacios divididos por puentes vehiculares y avenidas que con el paso del tiempo caen en el abandono.

Al tratar este tipo de espacios no trataré de unir la traza, ya que muchos de ellos están fuertemente divididos por ejes viales, el hacer un tratamiento meramente formal (con tratamientos de piso, volumetrías caprichosas, etc.) no es articular la ciudad; ya que cada espacio responde a una necesidad diferente, los abordaré como conformadores de manzana a una escala urbana menor.

Los espacios residuales son casos únicos (no confundir con aislados) conformadores de su contexto inmediato.

Económicamente hablando, si se interviniera todos los espacios residuales de la traza ¿que se lograría?, la respuesta inmediata sería: mayor potencial comercial en ciudad, algunos podrían emplearse como viviendas (cuestión que solo beneficiaría a unos pocos), pero lo mas cercano a la realidad además del uso comercial es que serían en su mayoría anexos delegacionales o salones, tales como módulos de información y para realizar trámites o pequeños centros de servicio ciudadano. De seguir una línea apoyada en alguna institución se podría lograr una red de centros educativos donde se impartirían cursos a un bajo costo o hasta gratuitos. Esto sin mencionar la cantidad de empleos directos e indirectos generados, el porcentaje de población beneficiada alcanzaría una cifra inimaginable.

LA CIUDAD

La calidad del entorno define la propia calidad de vida de los ciudadanos, del mismo modo que la relación entre la ciudad y su armonía cívica es evidente.

Varios personajes de la historia concibieron la idea integral de ciudad, tales como Vitrubio, Da Vinci, Ebenezer Howard, Le Corbusier y Frank Lloyd Wright, por decir algunos. Imaginaban y planeaban ciudades que impulsaran y alentaran una mejor ciudadanía y que permitieran con el paso del tiempo que la sociedad fuera superando sus carencias. Sin embargo la ciudad es algo mucho más complejo que no puede aún planificarse con un sistema como el nuestro. Pero no por ello debe dejarse a la deriva

Muchas de estas teorías fueron puestas en práctica, y sólo el tiempo ha sido juez calificador, es cierto que no se puede planificar al 100%, pero siempre es bueno partir de una base, si desde un principio se tienen reglas es por que se piensa en éstas están pensadas para modificarse, por que es lógico que se tienen que ir adecuando a la par del desarrollo.

En el caso concreto de la ciudad de México, donde existió un patrón base, es interesante ver como se fue transformando en un tipo de ciudad de dimensiones superiores a la de todas las demás, con la característica especial de tener una diferencia de clases muy marcada.

La naturaleza, la ciudad, el mundo son ya un solo hecho variable en constante transformación espacial y constructiva, pero sobre todo conceptual, por que hoy más que nunca, la ciudad es el escenario de un combate, un campo de batalla donde una acción repercute en uno u otro punto y donde todo se encuentra ligado de manera inherente.

Los planes hechos por urbanistas y arquitectos habían ofrecido hasta épocas recientes la posibilidad de ofrecer los distintos planteamientos de control de la configuración y crecimiento de la ciudad bajo la supervisión de lo político y la sombra omnipresente de la economía. Sin embargo estos planes generales sirven de vigilancia policial a manera de un sistema regulador con agentes poco operativos a la hora de equilibrar los movimientos que rigen a la ciudad.

La arquitectura y el urbanismo se convierten en simples instrumentos de edificación, y no en sí el instrumento creador de la detentada ciudad. De modo que la arquitectura deberá de cambiar su estrategia, primero conociendo el territorio, y sus fenómenos, donde el factor tiempo es tan importante como el conocimiento del medio.

LOS RESIDUOS

Como consecuencia del desarrollo de esta tesis, me encontré un libro de Kevin Lynch “análisis sobre el deterioro” que es un ensayo acerca de los desechos. Consideré importante incluirlo por el enfoque simple y sencillo pero profundo a la vez.

El libro empieza por describir que es natural sentir un rechazo hacia todo lo que se puede definir como un desperdicio; un desperdicio es aquello que ya no tiene valor, que está sucio y deteriorado. Sin embargo esto no significa que el desperdicio sea siempre materia de desecho, podemos ver varios ejemplos acerca del reciclaje a varias escalas, desde los materiales como los plásticos y papeles que conservan sus propiedades modificando su forma, proceso que implica una compleja “purificación”. Otro tipo de reciclaje puede ser el de un objeto que conserve su misma forma y composición, adecuándose simplemente a un nuevo uso, como es el caso de un mueble o edificación.

Los lugares abandonados, como viejas bodegas o casas, son altamente apreciados por niños ya que descubrirlos es como hallar un tesoro donde la imaginación no tienen límites; un residuo puede ser altamente valorado, solo depende de los ojos con los que sea visto.

Los remanentes de la ciudad causan una actitud diferente al rechazo, mas bien es indiferencia, se convierten en invisibles ante los ojos de los habitantes y es esta misma característica, lo que se puede aprovechar para convertirlos en espacios de uso común, un lugar en el que todos son bienvenidos.

Sería interesante imaginar un escenario en el que la gente pueda seguir el proceso de materialización de un proyecto estimulando su imaginación y sembrando controversia al ver como “crece” en la nada un nuevo lugar.

Los remanentes de la ciudad son un desecho urbano, que sobró de la creación de algo importante.



REMANENTES URBANOS

Un remanente es aquello que queda de algo; de forma que un espacio remanente es el resultante de la traza urbana, ya sea por la inserción de una nueva avenida, por la construcción de nueva infraestructura o simplemente un espacio subutilizado debido a que sus características físicas son difíciles de abordar; siendo en su mayoría terrenos de pequeñas dimensiones y poligonales angulosas.

POTENCIAL

La ubicación es un factor primordial del potencial de estos espacios, éstos se encuentran en sitios de gran flujo peatonal y vehicular, siendo características aprovechables para dar el siguiente paso a la visibilidad. La activación de estos espacios podría ser posible mediante una pequeña pero bien pensada inversión, la infraestructura ya existe, entonces solo es darse a la labor de defender la descabellada idea de que aprovechar estos espacios es posible.

EJEMPLOS ANÁLOGOS

Los espacios residuales son un caso común en el desarrollo de las ciudades, el progreso trae consigo nuevas formas de organización. He aquí algunos ejemplos construidos:

Casa Rompecabezas. Santiago Cirugeda. Sevilla, España

La Casa Rompecabezas es una vivienda desmontable y adaptable al terreno que fue diseñada para poder ser trasladada e instalada cómodamente en diferentes lugares. Su funcionamiento se basa en la idea de ocupar los solares en desuso de las ciudades, pudiéndose montar en uno hasta que los propietarios decidan hacer uso de él, momento en el que sus habitantes podrían desmontarla fácilmente para trasladarla sin problema a otro solar. Dado que se suponía que durante su vida útil la casa se instalaría en distintas ubicaciones, se planeó que sus piezas pudieran ser organizadas de diversos modos, de manera que pudiera adaptarse a las dimensiones variables de los solares y a las necesidades y caprichos de sus habitantes.

TIENDA Y TALLER DE BICICLETAS. TOKIO, JAPÓN

Esta tienda está ubicada en la acera de la avenida Meiji-dori; cuenta con tan solo 40 cm de ancho por 10 m de largo, dentro de la tienda las bicicletas de desensamblan para poder ser guardadas, las composturas se realizan sobre la banqueta, y al otro extremo de la tienda únicamente hay un espacio para una computadora.



ORDENACIÓN Y OCUPACIÓN TEMPORAL DE SOLARES. SANTIAGO CIRUGEDA. SEVILLA, ESPAÑA

Este proyecto trata sobre la utilización de los solares existentes, y los que resultan de la demolición de edificios en mal estado de conservación. El uso temporal en los solares públicos puede articularse desde la participación ciudadana, pero con un control y apoyo municipal. En el caso de los solares privados se pueden plantear convenios de cesión de los mismos para uso público durante plazos definidos.



CAFÉ KIMOTO. BOW -WOW ARQUITECTOS.JAPÓN

Cerca del río Nomikawa como separación entre dos edificios, encontramos ésta cafetería, la cual tiene una capacidad para 4 personas, y la vista hacia afuera es dirigida hacia unos árboles de cerezos.
Cuenta con 3.5m por 4.6m por 3.1m en su lado mas angosto.



REMANENTES EN NUESTRA CIUDAD.

En la ciudad existen varios ejemplos construidos de comercios en espacios remanentes, Aquí anexo algunos de ellos, la mayoría pertenece al género de la autoconstrucción. Son las personas no relacionadas con una actividad arquitectónica, las que descubren en un principio el potencial de las cosas.

TAPANCO-DORMITORIO

Dentro de el Ex-Teresa Arte Actual, existe un espacio que se utiliza como dormitorio, es un lugar privado que mide solamente 2.5m por 4m

FLORERÍA EXPRESS

En la avenida canal de Chalco está el conjunto habitacional "Francisco Villa", el vecino próximo hizo una extensión al costado de su casa para hacer su negocio, una florería que mide 2m por 4.5m



BANSEFI

Es una institución dedicada a préstamos para gente de escasos recursos, algunas sucursales tomaron este modelo de planta octagonal con cubierta de concreto.

Éste se localiza en la avenida Jalisco y Gob. Antonio Diez de Bonilla, mide 5m de diámetro.



TALLER MECÁNICO

En la avenida canal de Chalco, cerca de la unidad habitacional anterior, existe otra unidad habitacional de casas unifamiliares, nuevamente el vecino próximo construyó un taller junto a su casa.

Dimensiones: 8.5m por 9.5m por 6m.



EDIFICIO RONDÍN. TAX. MÉXICO D.F.

Edificio de departamentos en condominio ubicado entre las calles de Alberto Balderas, Augusto Rondín y Eje 6. Este edificio característico tanto por su ubicación, como por su geometría se desplanta en un terreno de 100 m², repartidos en 25 metros de largo y 4 de ancho. Forma parte con otros 2 terrenos del proyecto para ocupar lotes remanentes de obras viales en las inmediaciones de la plaza de toros "México", terrenos abundantes en la ciudad y aparentemente sin utilidad.



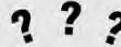
CONCLUSIONES

Las soluciones para intervenir espacios remanentes expuestas en este capítulo incluyen propuestas resueltas por el propio usuario y otros por arquitectos, la principal diferencia entre si son los recursos invertidos, ya que cada uno soluciona a su manera una necesidad inmediata.

Los espacios remanentes piden ser aprovechados , aunque no necesariamente tiene que ver con un espacio edificado, véase el caso particular antes mencionado donde Santiago Cirugeda ocupó un solar con objetos provisionales para aprovechar por un tiempo limitado de los beneficios del sitio.

Las personas pueden adueñarse de espacios que den coherencia a sus actividades diarias; siendo ésta la mejor forma de mantener el carácter de una ciudad.

PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS. CLASIFICACIÓN Y MUESTREO



INTRODUCCIÓN

En este capítulo analizaremos el impacto de los espacios remanentes en la ciudad, primero distinguiendo el tipo al que pertenecen mediante su clasificación, posteriormente a través de un sondeo realizado en distintas zonas de la ciudad, para finalmente analizar una colonia en específico en la delegación Coyoacán.

CLASIFICACIÓN

La clasificación de los espacios remanentes nos servirá para facilitar su estudio, ya que podremos entender que detrás de un espacio no planeado existió un proyecto pensado para mejorar la infraestructura urbana.

en la tabla 1 se muestran 5 principales tipos de espacios remanentes, sus dimensiones aproximadas, y su potencial de uso; ya que muchos de los espacios remanentes tienen una localización difícil para el peatón, o por sus dimensiones son aptos solo para ciertas actividades .

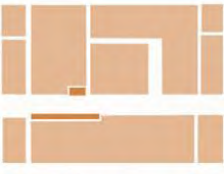









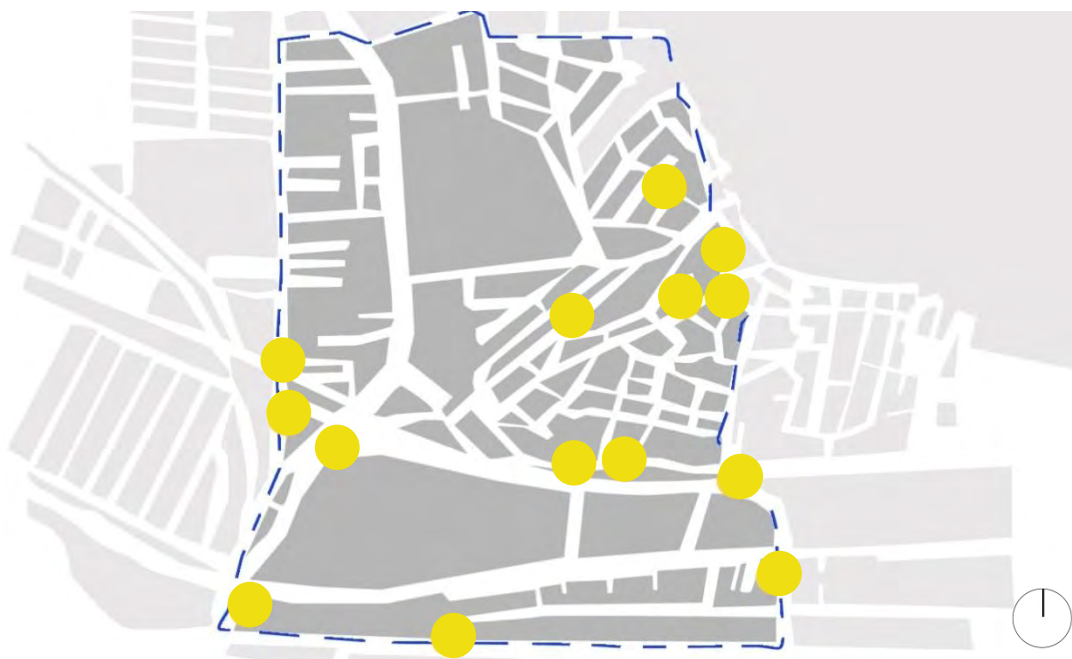
ESQUEMA	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN GENERAL	POTENCIAL DE USO	EJEMPLO
	TERRENOS EN ESPACIOS SUBUTILIZADOS	Son espacios resultado de la división de lotificaciones mayores o trazo de avenidas, sus dimensiones varían entre los 15m ² a 90m ² . La mayoría de ellos se desarrollan en sentido longitudinal con respecto a las avenidas principales.	Equipamiento (servicios), comercial	
	TERRENOS EN ESPACIOS REMANENTES DE INFRAESTRUCTURA PUENTES	Son espacios resultado de la construcción de puentes, sus dimensiones varían entre 1200m ² a 3500m ² , son los de mayor dimensión sin embargo son los de más difícil acceso	Equipamiento (servicios), comercial (únicamente si es accesible peatonalmente), expresión artística	
	TERRENOS EN ISLETA	Son espacios de forma triangular, resultado del trazo de avenidas que cortan la traza urbana de forma diagonal, dejándolos aislados de la manzana; sus dimensiones varían de los 20m ² hasta los 350m ² , estos terrenos tienen la posibilidad de tener 3 fachadas ya que no tienen colindantes	Equipamiento (servicios), comercial	
	TERRENOS EN ESPACIOS REMANENTES DE INFRAESTRUCTURA METRO	Son espacios resultado de la construcción del sistema de transporte urbano metro, por lo general se ubican en esquinas, formando plazas donde se asienta el comercio informal, sus dimensiones varían de los 250 hasta los 900 m ²	Equipamiento (servicios), comercial	
	TERRENOS EN ESQUINA	Son espacios de forma triangular, resultado del trazo de avenidas que cortan la traza urbana de forma diagonal, sus dimensiones varían de los 20m ² hasta los 350m ² , estos terrenos tienen la posibilidad de 2 o más fachadas ya que su naturaleza es la de formar esquinas.	Equipamiento (servicios), comercial	

Tabla 1. Fuente: elaboración propia

SONDEO EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC



SONDEO EN LA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO



Estudiaremos 5 casos aleatorios de las zonas mas representativas del Distrito Federal pertenecientes a las regiones norte, sur , centro , oriente y poniente para determinar un número aproximado de espacios remanentes utilizables en la ciudad de México.

La primer zona caso de estudio es la Delegación Cuauhtémoc, en un área aproximada de 750 m (75 Ha) a la redonda encontramos un total de 11 espacios remanentes, lo que nos hace suponer que la si la superficie total del la delegación son 3,244 Ha, encontraremos un total de 476 espacios residuales.

Delegación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Cuauhtémoc	521 348	3 244	476	50

Tabla 2. Fuente: INEGI, elaboración propia

La segunda zona de estudio es la Delegación Gustavo A. Madero, el área de estudio es de 750m a la redonda y encontramos una total de 14 espacios remanentes, con lo que suponemos un posible de 1756 espacios residuales para la superficie total de la delegación que es de 9, 407 Ha.

Delegación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Gustavo A. Madero	1 193 161	9 407	1756	183

Tabla 3. Fuente: INEGI ,elaboración propia

● Espacios Remanentes

SONDEO EN LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN



La tercer zona a analizar es la delegación Álvaro obregón, en un área de estudio de 750m a la redonda encontramos un total de 23 espacios residuales. Con lo que suponemos un total de 3 072 espacios residuales en un área de 9, 617 Ha.

Delegación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Álvaro Obregón	706 567	9 617	3 072	319

Tabla 4. Fuente: INEGI, elaboración propia

SONDEO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA



La cuarta zona a analizar es la delegación Iztapalapa, en un área de estudio de 750m a la redonda encontramos un total de 16 espacios residuales. Con lo que suponemos un total de 2 496 espacios residuales en una superficie total de 11 700 Ha.

Delegación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Iztapalapa	1 820 888	11 700	2 496	260

Tabla 5. Fuente: INEGI, elaboración propia

● Espacios Remanentes

SONDEO EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO



La quinta zona a analizar es la delegación Xochimilco, en un área de 750m a la redonda encontramos un total de 18 espacios remanentes, con lo que suponemos la existencia de 2 934 espacios residuales en una superficie total de 12 200 Ha.

Delegación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Xochimilco	404 458	12 200	2 934	305

Tabla 6. Fuente: INEGI, elaboración propia

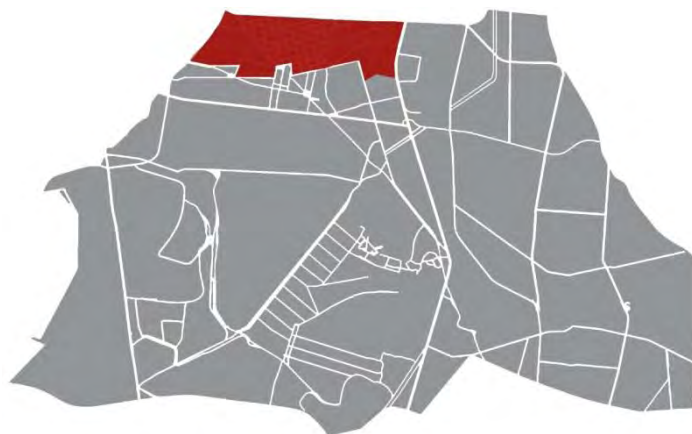
● Espacios Remanentes

El Distrito Federal cuenta con un total de 8 489 007 millones de habitantes, las obras de infraestructura necesarias para que la ciudad de abasto a tal cantidad de personas, dejan como resultado un alto porcentaje de espacios residuales.

EL DISTRITO FEDERAL



LA DELEGACIÓN COYOACÁN



Representa:

- el 8.44% de la población total en México
- El 1% de la superficie total del país.

Basándonos en el estudio anterior las zonas que analizamos son el 31.50% del Distrito Federal equivalente a 46, 168 Ha de las cuales 2.41% son espacios remanentes

Entidad federativa	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Distrito Federal	8 720 916	146 553	339 608	35 319

Tabla 7. Fuente: INEGI, elaboración propia

Representa:

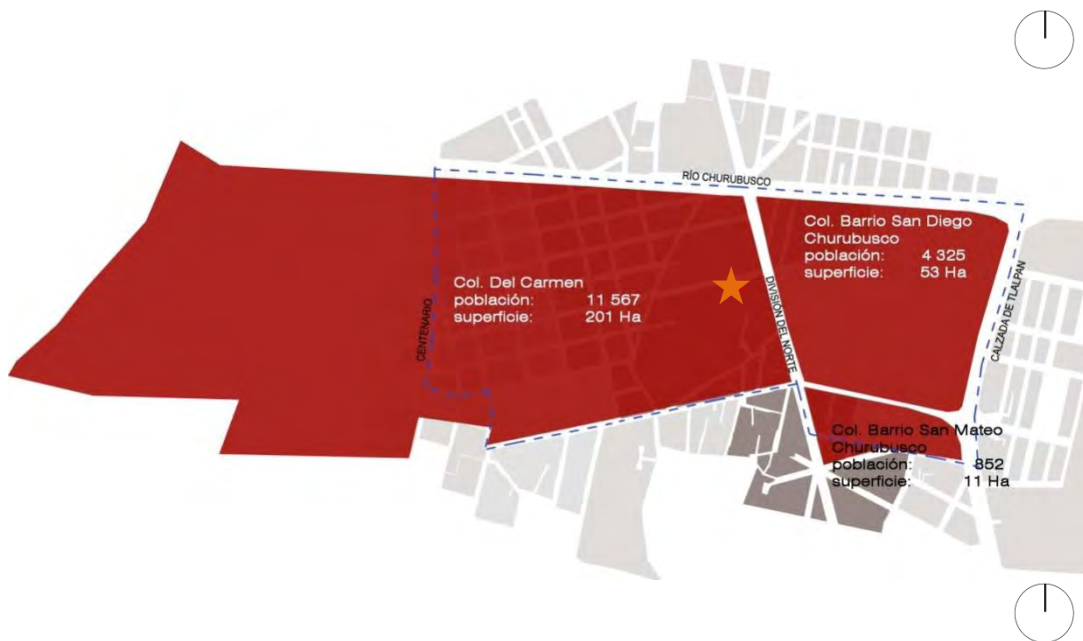
- El 7.2% de la población total del D.F
- El 6.3% de la superficie total del D.F

Delegación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Coyoacán	628 063	5 412	250	26

Tabla 8. Fuente: INEGI, elaboración propia

- Distrito Federal
- Delegación Coyoacán
- Colonias

LAS COLONIAS DEL CARMEN, SAN DIEGO CHURUBUSCO, SAN MATEO CHURUBUSCO



La zona de estudio se ubica en la delegación Coyoacán con una población de 653 489 habitantes, lo que corresponde al 7.2% de habitantes del D.F.

Las Colonias mas cercanas y por consiguiente de influencia directa con el proyecto son la Colonia del Carmen al poniente, Col. Barrio San Diego Churubusco al oriente y la Col. Barrio San Mateo Churubusco al sur-oriente.

La actividad principal de la zona se refiere a la educación , en una misma manzana están la escuela nacional preparatoria No. 6 «Antonio Caso» y la Escuela Nacional de Música ENM, así como la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía.

Representan:

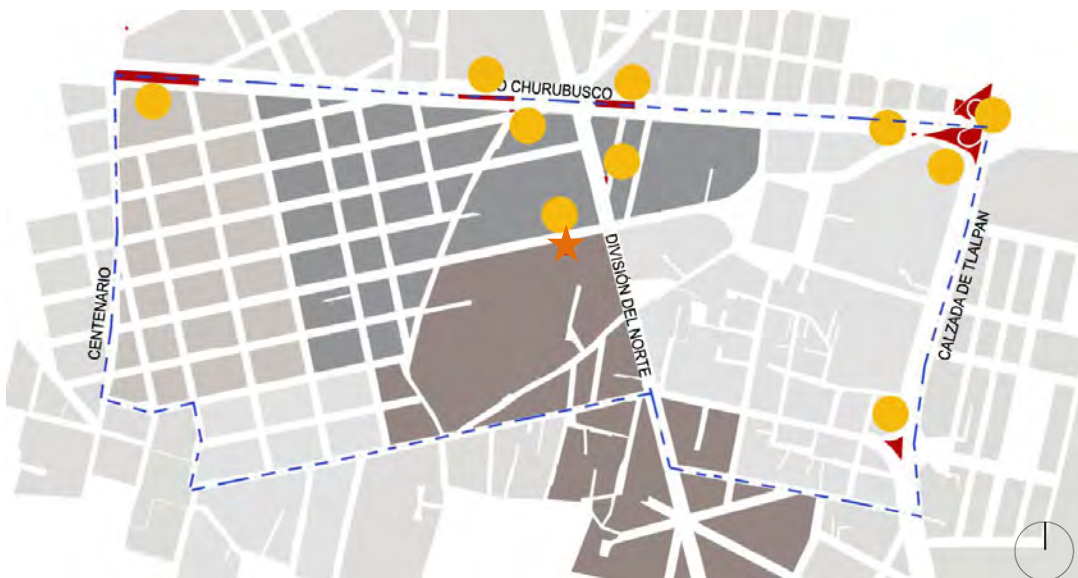
- El 2.6% de la población total de la Del. Coyoacán
- El 4.9% de la superficie a nivel Delegacional

Colonias	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
Del carmen, Sn D. Churubusco, Sn. M Churubusco	16 744	265	14	1.44

Tabla 9. Fuente: INEGI ,elaboración propia

- ★ Proyecto
- Áreas verdes
- Distrito Federal
- Delegación Coyoacán
- Colonias

ZONA DE ESTUDIO



Representa:

- El 72.1% de la población total de las Colonias del Carmen, San Diego y San Mateo Churubusco.
- El 60% de superficie de dichas Colonias.
- La superficie de los espacios remanentes es de 1.08 Ha, que es equivalente al 0.67% de la superficie a nivel Colonias y el 0.026% de superficie en la Delegación Coyoacán

delimitación	población total	superficie total Ha	espacios remanentes	superficie e. remanentes Ha
zona de estudio	12 086	159	10	1.08

Tabla 10. Fuente: INEGI, elaboración propia

En la zona de estudio con una superficie de 159 Ha existen un total de 10 espacios remanentes, 5 son residuales de los puentes que cruzan la avenida centenario, división del norte y los tréboles que distribuyen Tlalpan y Churubusco; 3 remanentes son resultado del trazo de las avenidas división del norte, Tlalpan y Churubusco, éstos terminan en esquina, 1 es en forma de isleta en avenida Tlalpan y finalmente uno sobre la calle Xicoténcatl, que pertenece a un espacio subutilizado

- ★ Proyecto
- Espacios Remanentes
- Distrito Federal
- Delegación Coyoacán
- Colonias

CONCLUSIONES

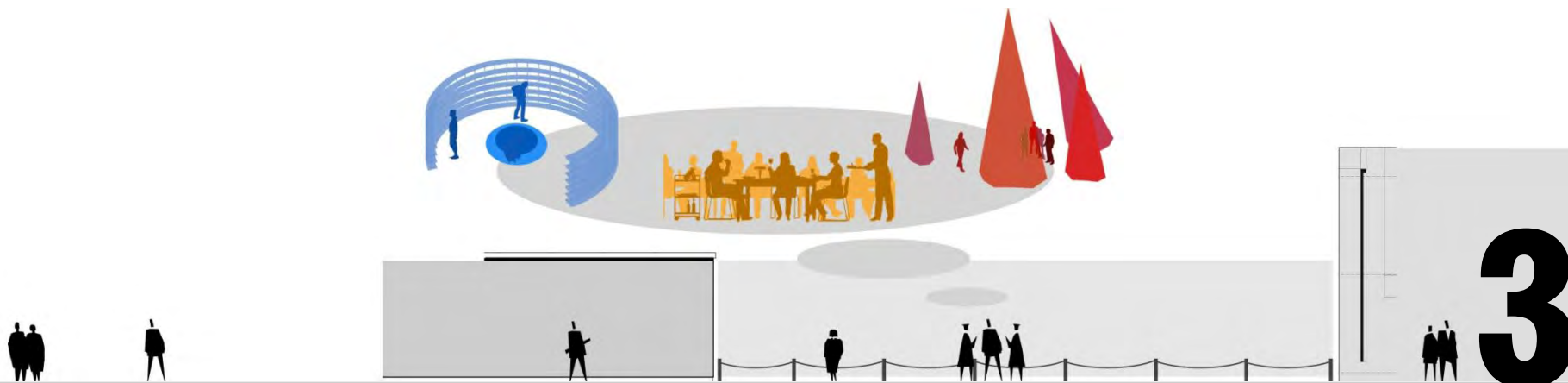
La metodología usada para determinar el número de espacios residuales en las zonas donde se realizó el muestreo se determinó por una regla simple directa de 3, cabe mencionar que para fines de obtener un número real debería hacerse un levantamiento.

Las delegaciones con mayor número de espacios residuales en orden de mayor a menor es el siguiente:

Álvaro Obregón.....	3,072 espacios residuales
Xochimilco.....	2,934 espacios residuales
Iztapalapa.....	2,496 espacios residuales
Gustavo A. Madero.....	1,756 espacios residuales
Cuauhtémoc.....	476 espacios residuales

En el caso de la delegación Álvaro Obregón la distribución de la estructura urbana actual ha influido tanto la topografía, como la distribución de sus asentamientos históricos, compuesta básicamente por la red vial principal conformada por peines de barrancas orientados en sentido oriente-poniente. No olvidemos que se trata de una zona donde la topografía y el crecimiento desmesurado se conjuntan para acentuar la irregularidad de la traza urbana.

Si a nivel Distrito Federal encontramos un promedio 339 608 espacios residuales significa que tenemos 24% de superficie sin uso o subutilizada, lo que se traduce a su vez en ingresos que la ciudad no obtiene anualmente y que contrariamente está perdiendo si es que éstos espacios reciben alguna especie de servicio o mantenimiento.



INTRODUCCIÓN

En este capítulo realizaremos un estudio detallado del mercado potencial del proyecto, dicho estudio abarca desde el tipo de usuarios, edades, hasta la afluencia de visitantes.

Posteriormente complementaremos la información con datos obtenidos de censos poblacionales de las últimas 3 décadas para poder entender la zona de estudio como un proceso a través del tiempo, así como entender que ha pasado con la economía y que fenómenos han repercutido en la población.

Finalmente el resultado de éstos análisis nos ayudará a plantear un proyecto financiera y económicamente factible.

USUARIOS

El tipo de usuarios al los que está enfocado el proyecto, son los alumnos de las escuelas Nacional de Música y la Escuela nacional Preparatoria No. 6, diariamente circulan sobre la calle Xicoténcatl un importante número de ellos. Las horas pico de mayor afluencia peatonal se dividen en tres horarios, la hora de entrada; a partir de las 7 am, hora de salida o comida, a partir de las 2 pm, y a las 6pm hora de fin de actividades.



EDADES

Conforme al Sistema Dinámico de estadísticas de Universitarias SIDEU MS, la edad de los alumnos en la preparatoria No. 6 oscila entre los 14 a 23 años; con lo que respecta a la Escuela Nacional de Música, el rango es de 17 a 26 años.(ver tabla 7)

La población total de estudiantes es de 5 069 para la preparatoria 6, y de 472 para la Nacional de Música. (Ver tabla 8).

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA 6. ANTONIO CASO

PRIMER INGRESO			REINGRESO			POB. TOTAL
MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	
585	834	1692	1798	1579	3377	5069

Tabla 11. Fuente: INEGI, elaboración propia

ESCUELA NACIONAL DE MÚSICA

PRIMER INGRESO			REINGRESO			POB. TOTAL
MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	
75	23	98	219	155	374	472

Tabla 12. Fuente: INEGI, elaboración propia

- ★ Proyecto
- Escuela nacional Preparatoria No. 6 «Antonio Caso»
- Escuela Nacional de Música

USUARIOS

PORCENTAJE DE ALUMNOS ENP 6

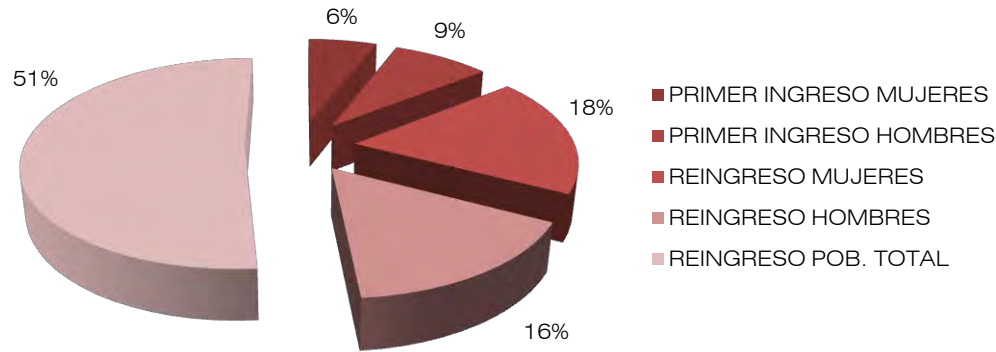


Tabla 13. Fuente: Agenda Estadística de la UNAM.

PORCENTAJE DE ALUMNOS ENM

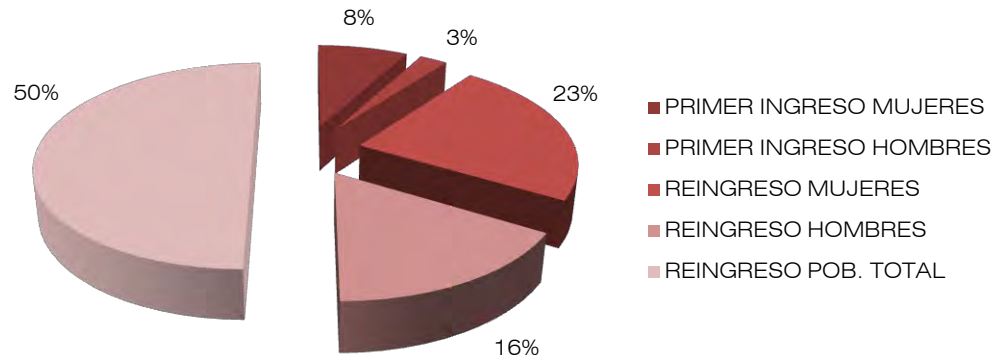


Tabla 14. Fuente: Agenda Estadística de la UNAM

EDADES

Conforme a la información obtenida en la agenda estadística de la UNAM podemos saber que la mayor parte de la población estudiantil de la preparatoria no. 6 está conformada por mujeres, sus edades oscilan entre los 17 y 23 años

Así mismo la mayor parte de la población estudiantil de la Escuela nacional de Música son mujeres de un rango de edades de 19 a 26 años.

Con los datos obtenidos, sabemos que de la población total, las mujeres son el 51% y los hombres el 49%, el 91.5% asiste a la preparatoria y tienen de 14 a 23 años, mientras el 8.5% asiste a la nacional de Música y tienen de 17 a 26 años.

AFLUENCIA DE VISITANTES

LLEGADA DE TURISTAS POR DELEGACIÓN 202-2010

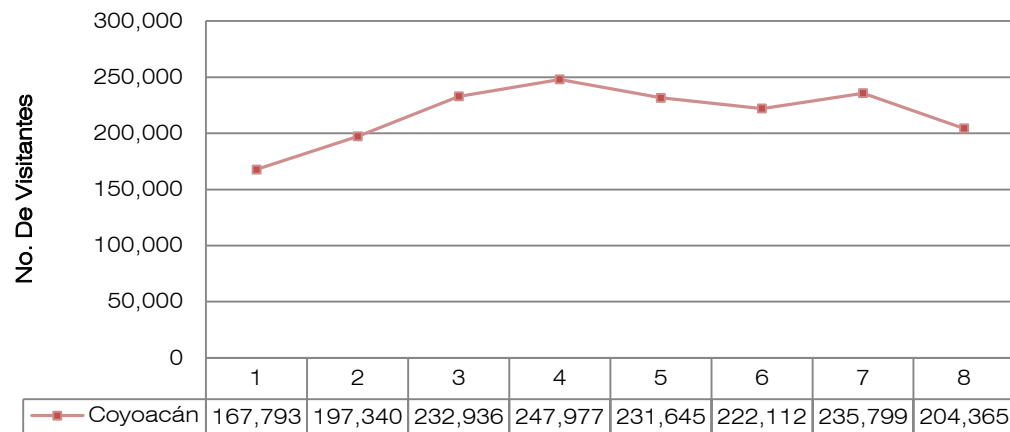


Tabla 15. Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Distrito Federal.

OCUPACIÓN TURÍSTICA EN HOTELES EN EL CENTRO DE COYOACÁN

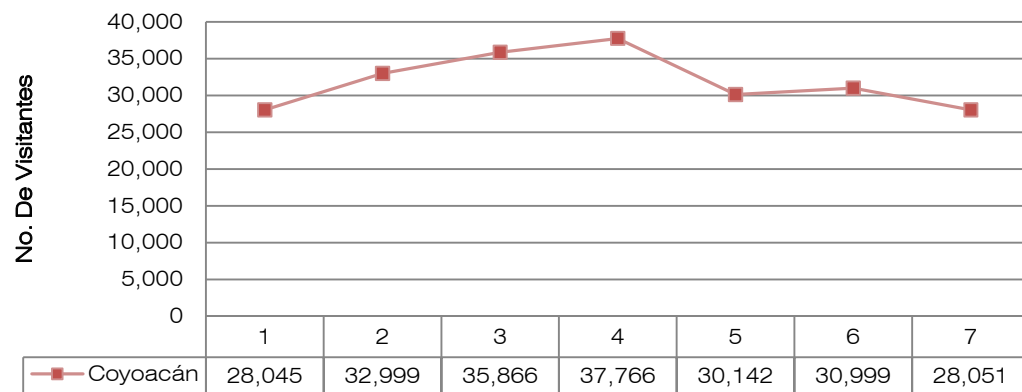


Tabla 16. Fuente: Secretaría de Turismo del Gobierno del Distrito Federal.

El total de visitantes para el 2009 en la delegación Coyoacán fue de 204 365, un promedio bajo con respecto a los años anteriores, causado por las obras de rehabilitación del centro y reubicación de artesanos.

Los principales atractivos turísticos de la delegación Coyoacán son Ciudad Universitaria y el Centro Histórico, entendiendo a éste último como una escala obligada debido a la cantidad de museos y zonas de interés que alberga, podemos decir en un panorama pesimista, que sólo el 80% lo visita; lo que correspondería a 163 492 visitantes al año.

La ocupación turística en Hoteles en el 2009 fue de 28 051, la cifra mas baja de los últimos 6 años, fenómeno causado por la crisis económica que comenzó a finales del 2008 en E.U, alcanzando su punto culminante en México en el 2009, sumado a la alerta de Pandemia originada en nuestro país.

La afluencia de visitantes supera en gran medida la población frecuente estudiantil, lo que abre un panorama de infinitas posibilidades para el éxito del proyecto.

ANÁLISIS POBLACIONAL 1990-2000-2005



- ★ Proyecto
- 2005
- 2000
- 1990

Existe un decremento poblacional en la zona de estudio, fenómeno que ha sucedido a nivel general en la Colonia del Carmen y Centro Histórico; originado por el cambio de uso de suelo. Actualmente podemos encontrar una gran oferta de servicios comerciales que incluyen oficinas y equipamiento (nuevas escuelas).

La zona ha perdido un 28% de su población en los últimos 15 años

DECREMENTO POBLACIONAL

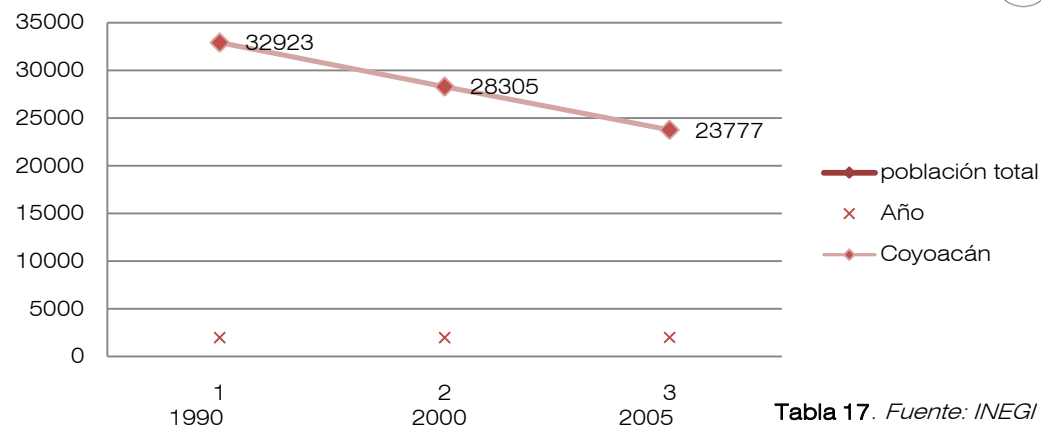


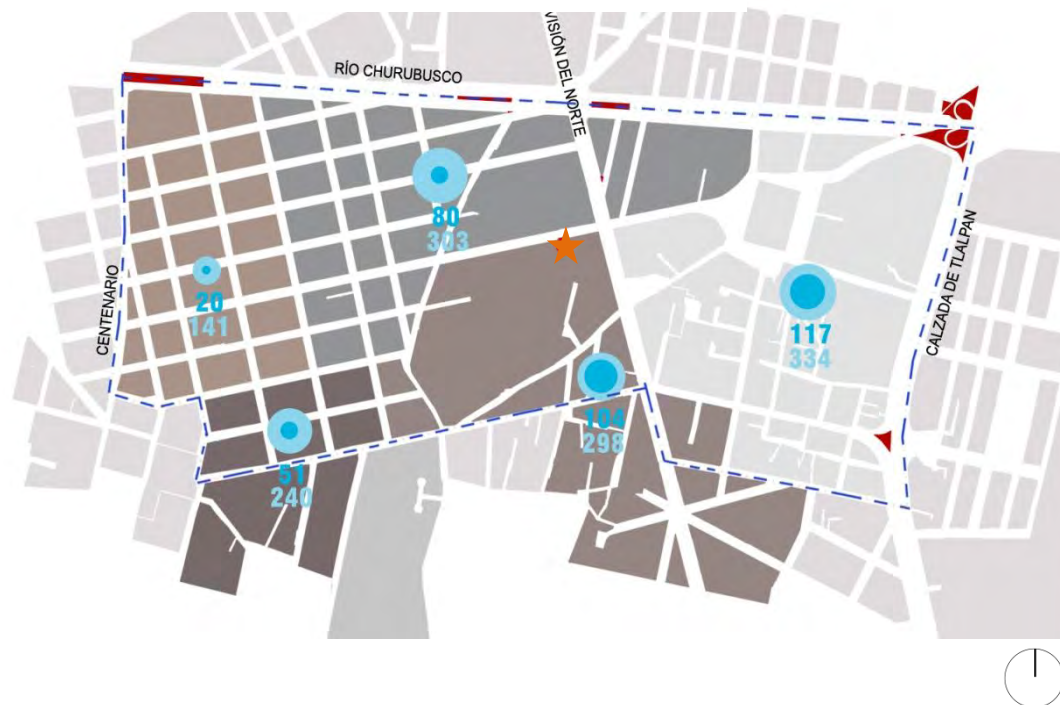
Tabla 17. Fuente: INEGI.

POBLACIÓN TOTAL			
Año	1990	2000	2005
Coyoacán	32923	28305	23777

Tabla 18. Fuente: INEGI.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1990-2000

INGRESOS MENORES A 1 SM



INGRESOS MENORES A 1 S.M.

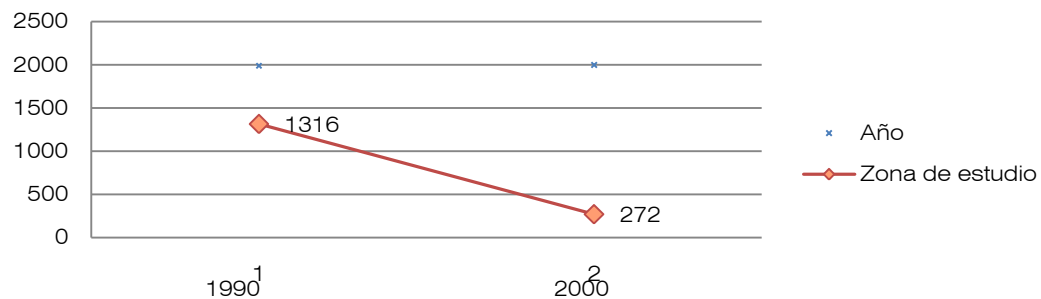


Tabla 19. Fuente: INEGI.

- ★ Proyecto
- 2000
- 1990

Como consecuencia de la fuerte crisis económica de 1994-1995, aunado a la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y la entrada de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC); se crea un panorama desalentador a nivel nacional, el índice de desempleos aumenta de forma alarmante.

El salario mínimo menor a uno, se ve reducido un 80% en 10 años, esto se traduce en el tipo de empleo doméstico, que se convierte en un servicio difícil o imposible de pagar

INGRESOS MENORES A 1 SM		
Año	1990	2000
Zona de estudio	1316	272

Tabla 20. Fuente: INEGI.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1990-2000

INGRESOS DE 1 A 2 SM



- ★ Proyecto
- 2000
- 1990

Los ingresos de 1 a 2 salarios mínimos se ven reducidos un 38% en 10 años.

INGRESOS DE 1 A 2 SM		
Año	1990	2000
Zona de estudio	2183	1361

Tabla 22. Fuente: INEGI.

INGRESOS DE 1 A 2 S.M.

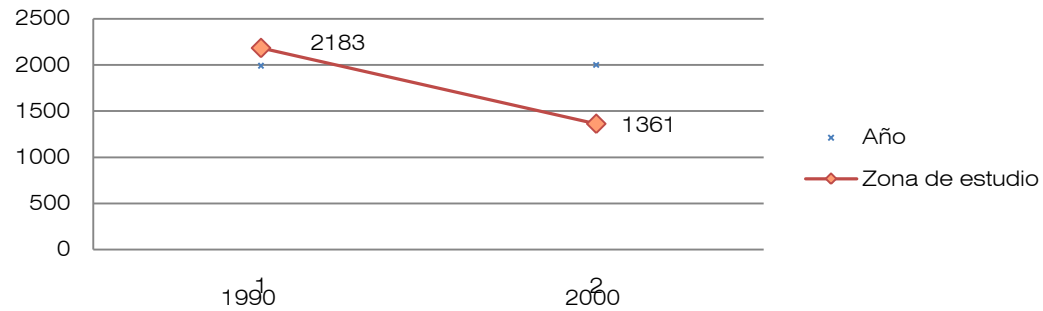
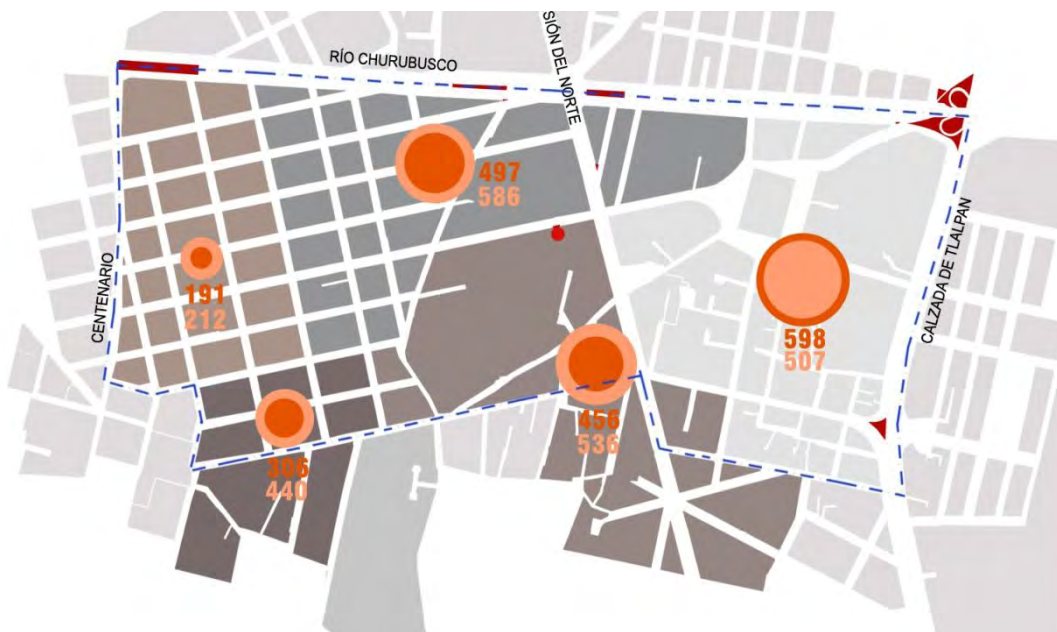


Tabla 21. Fuente: INEGI.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1990-2000

INGRESOS MENORES DE 2 A 5 SM



- ★ Proyecto
- 2000
- 1990

Los ingresos de 2 a 5 salarios mínimos se ven reducidos un 11% en 10 años.

INGRESOS DE 2 A 5 SM		
Año	1990	2000
Zona de estudio	2281	2048

Tabla 24. Fuente: INEGI.

INGRESOS DE 2 A 5 S.M.

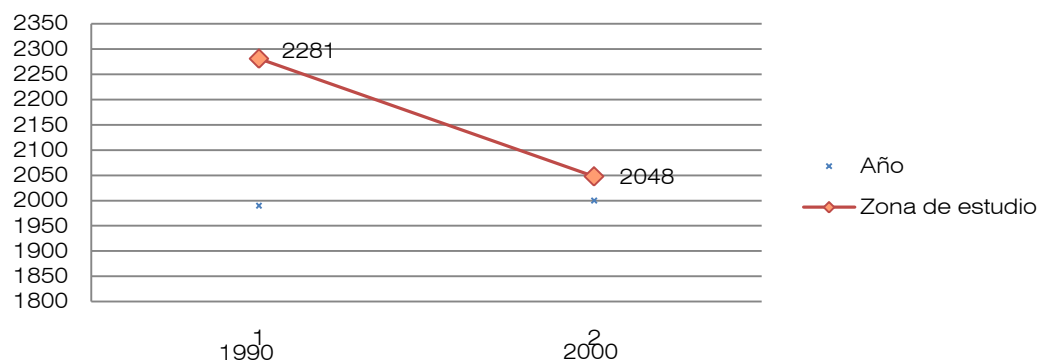
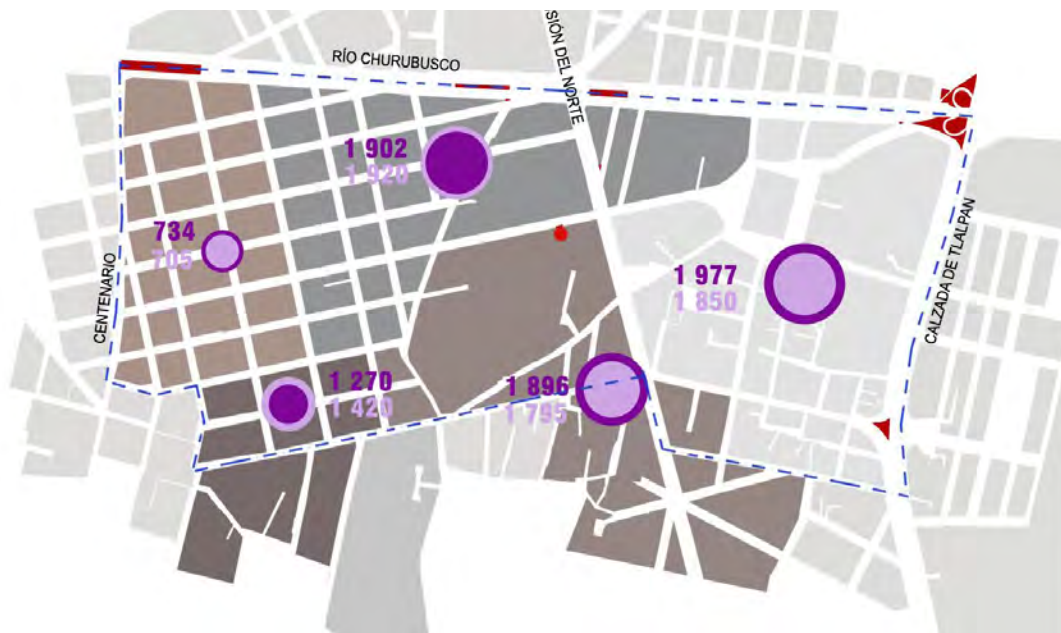


Tabla 23. Fuente: INEGI.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1990-2000

PANORAMA GENERAL



- ★ Proyecto
- 2000
- 1990

En un periodo de 10 años, la población sufre una importante ola de desempleo, que alcanza un nivel general del 37%

P. E. ACTIVA OCUPADA		
Año	1990	2000
Zona de estudio	5780	3681

Tabla 26. Fuente: INEGI.

P. E. ACTIVA OCUPADA

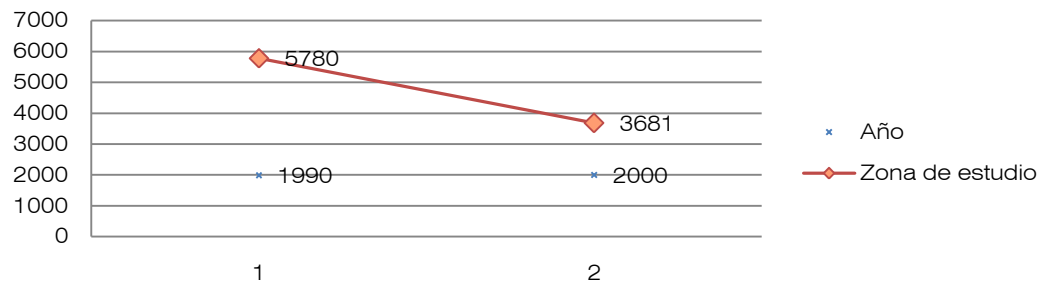


Tabla 25. Fuente: INEGI.

VALOR DEL SUELO EN LA ZONA

Los precios por m² para uso de suelo Habitacional comercial :

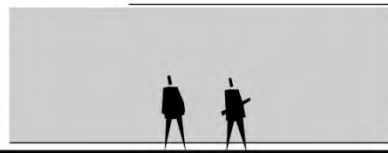
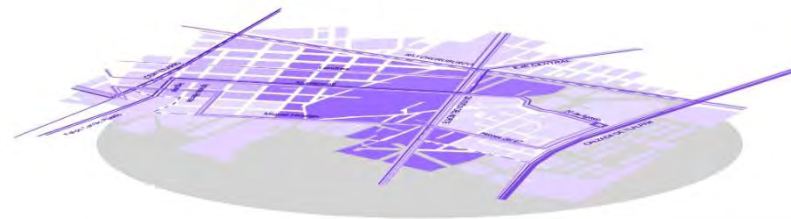
Máximo: \$18,75
 Mínimo: \$15,593
 Promedio: \$17,170

CONCLUSIONES

Las cifras nos dicen que la zona sufre de despoblamiento, los ingresos han disminuido de forma drástica en 10 años; sin embargo existe un fuerte número de visitantes, generado principalmente por turismo, oficinas y escuelas.

La problemática de Coyoacán es una pugna entre usos comerciales y habitacionales, se ha convertido en un lugar que atrae grandes masas de población flotante y sería fundamental fomentar arraigo, así como mejorar la calidad de vida de los habitantes. Una buena manera de hacerlo sería implementando servicios que realmente se requieran, de este modo podría frenar la fuerte tendencia al despoblamiento; ya que hemos sido testigos de lo ocurrido hace algunos años en el Centro Histórico, siendo sucesos que al entender conscientemente no deberían de ocurrir más.

ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA URBANA. SELECCIÓN DE UN TERRENO



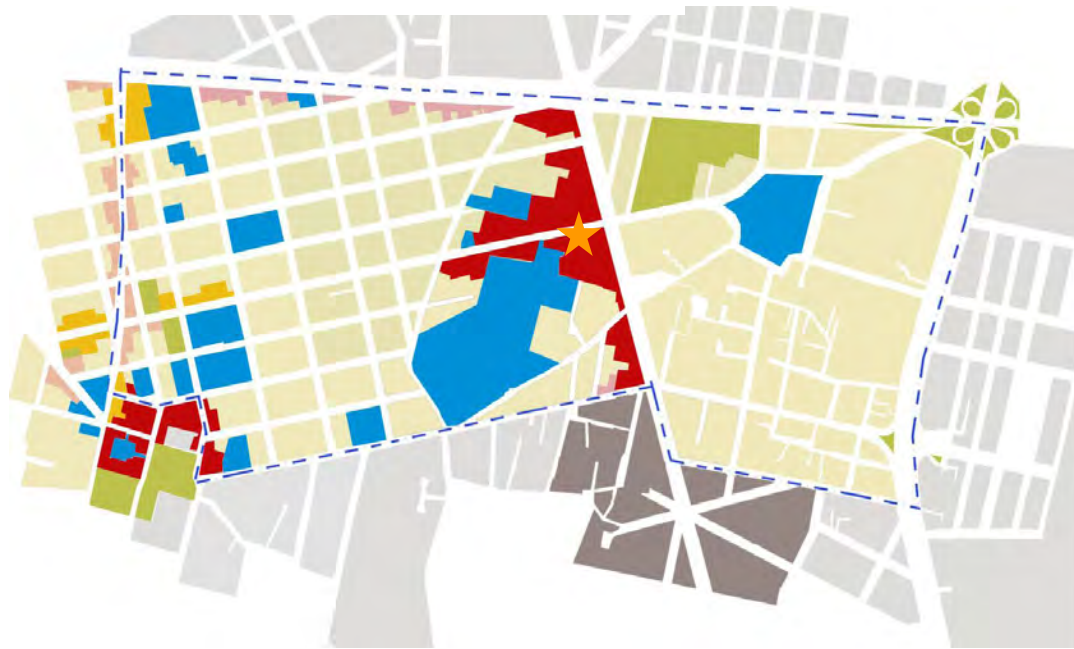
INTRODUCCIÓN









En este capítulo realizaremos un estudio mas detallado del lugar; empezando por los usos para posteriormente traducirlo en un esquema de tipos de comercio y servicios que ofrece la zona.

También se incluyen estudios de la estructura vial , red de transporte, flujos peatonales y un levantamiento fotográfico, finalmente se muestra el terreno elegido para desarrollar el proyecto de la presente tesis.

USOS DEL SUELO

PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO



-  Proyecto
-  Equipamiento
-  Habitacional Unifamiliar, Plurifamiliar, oficinas y/o comercio
-  Habitacional Unifamiliar y/o Plurifamiliar
-  Habitacional Habitacional Unifamiliar y/o Plurifamiliar y/o comercio
-  Habitacional Habitacional Unifamiliar y/o Plurifamiliar y/o comercio
-  Áreas Verdes
-  Habitacional Unifamiliar

USOS DE SUELO

La Colonia del Carmen tiene su propio apartado en el anexo 3 del plan parcial de desarrollo urbano; ya que el Centro de Coyoacán determina usos especiales para esta zona.

Podemos ver que hay un gran número de bloques de equipamiento urbano, siendo la mayoría de ellos escuelas, lo que genera una fuerte afluencia de gente joven. En la calle Xicoténcatl; el uso de suelo es habitacional Unifamiliar y/o Plurifamiliar, oficinas y/o comercio, la altura máxima permitida para ambos paramentos de Corina hacia División del Norte es de 9m.

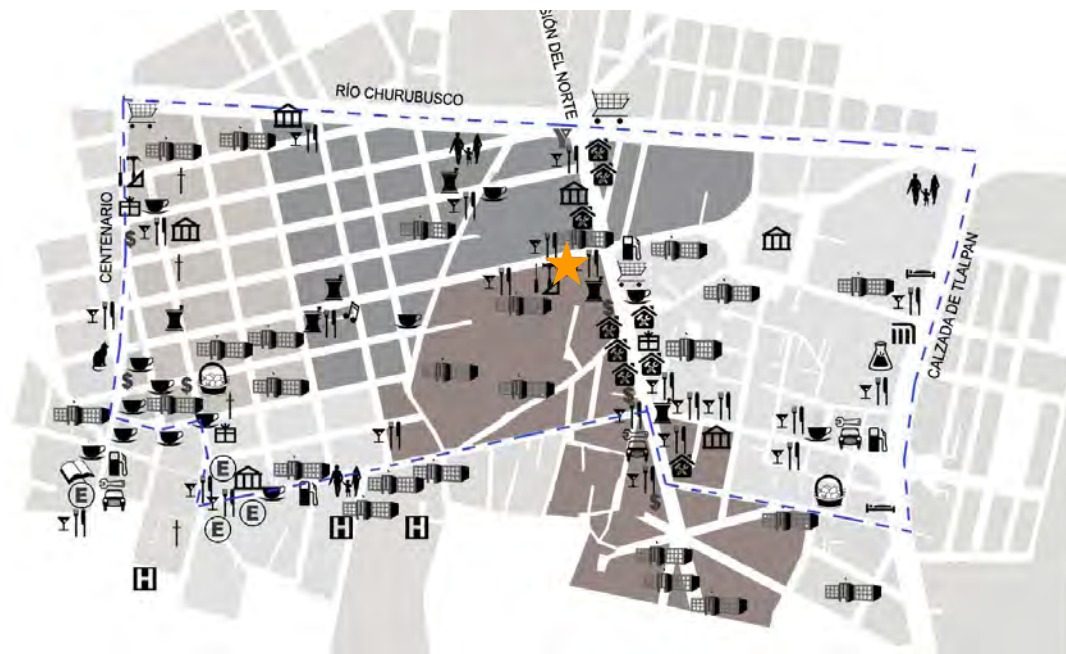
ESTACIONAMIENTOS












Debido al serio problema que el estacionamiento significa en la colonia del Carmen, el Plan parcial de Desarrollo urbano propone un porcentaje adicional con respecto al reglamento de construcciones.

Usos diferentes al habitacional. Tipo de edificación	Requerimiento por reglamento de construcción	Total % adicional
Administración privada y oficinas corporativas	1 cajón por cada 30 m ²	30%
Venta de artículos en general	1 cajón por cada 40 m ²	30%

Tabla 27. Fuente: INEGI.

SERVICIOS DE LA ZONA



-  Proyecto
-  Iglesias
-  Centros de Asistencia Social
-  Escuelas
-  Hospitales
-  Museos y Espacios de Actividades Culturales
-  Supermercados
-  Mercados
-  Librerías
-  Tiendas de música
-  Cafeterías

SERVICIOS

El sector predominante es el educativo, podemos deducir que el carácter turístico del centro de Coyoacán aunado con el uso residencial han influido gran parte en la popularidad de la zona, las escuelas que abarcan todos los niveles (desde jardín de niños hasta universidades) atraen diariamente gran cantidad de estudiantes.

Existen pasajes de comercio muy marcados, la avenida división del Norte se especializa en productos para la construcción, mientras que el zócalo de Coyoacán es inundado por cafeterías, Héroes del 47 lo es por servicios de comida.


-  Mascotas
-  Ferreterías, pinturas
-  Farmacias
-  Gasolineras
-  Bancos
-  Reparación o servicios para autos
-  Restaurantes y Fondas
-  Centro deportivo
-  Pisos, baños Azulejos
-  Estacionamientos
-  Laboratorio
-  Hotel
-  Tiendas de regalos

ANÁLISIS DE ESTRUCTURA VIAL



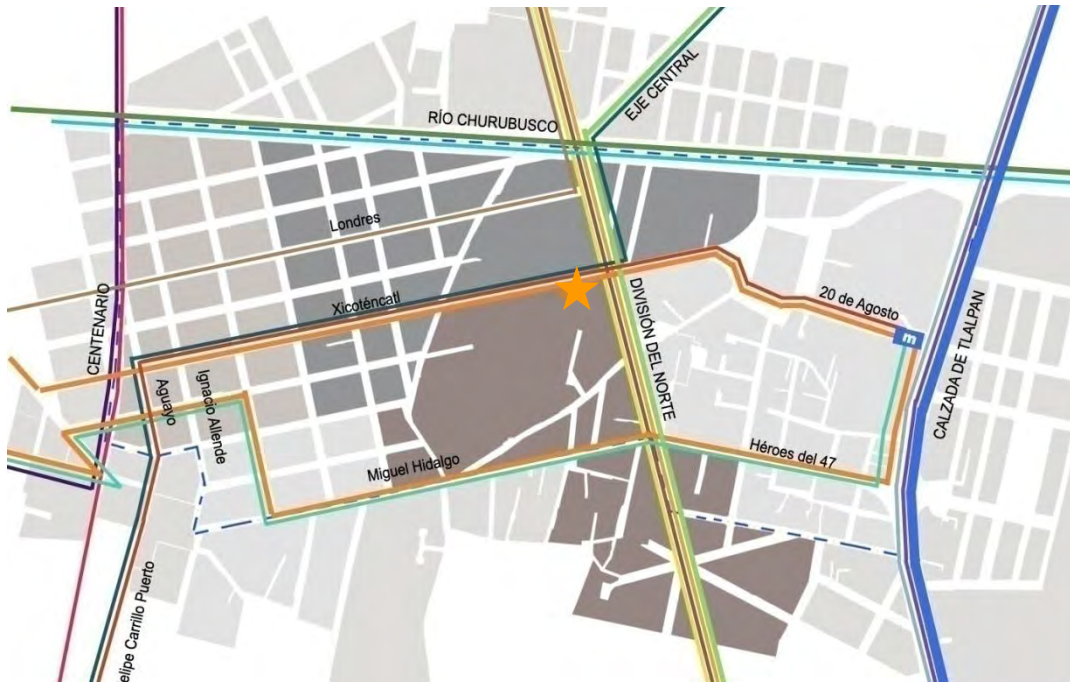
Las avenidas principales que rodean el área proyecto son Río Churubusco, Eje central, Tlalpan, División del Norte y Centenario, que a su vez de las avenidas más importantes a nivel distrito federal por que conectan el norte con el sur y el oriente con el poniente.

El trazo de la avenida División del Norte, que cruza la ciudad formando una diagonal que corre de norte a sur, generó un importante número de espacios remanentes.

-  Proyecto
-  Vialidad Secundaria
-  Vialidad primaria
-  Vialidad terciaria

Las vialidades secundarias están formadas por Felipe carrillo Puerto (que comunica desde el sur a Coyoacán), Aguayo, Ignacio Allende, Miguel Hidalgo (que es la conexión más importante desde el oriente para llegar a la plaza de Coyoacán), Héroes del 47 (que también conecta del oriente a Coyoacán desde la calzada de Tlalpan) y Xicoténcatl que es donde se localiza el proyecto, y conecta de poniente a oriente a Coyoacán, muchos vehículos toman esta avenida para salir de Coyoacán, y presenta mayor flujo vehicular en las tardes de lunes a viernes de 8 a 10 am; de 2 a 4 pm y finalmente de 6 a 9pm. Los fines de semana las horas de mayor afluencia vehicular son desde las 2 hasta las 9pm

ANÁLISIS DE RED DE TRANSPORTE



★ Proyecto

Estaciones del metro

— Línea 2 m Gral. Anaya

Red de transporte de pasajeros

— Corredor Cero Emisiones

— Circuito bicentenario

— RTP m Gral. Anaya. Río de Guadalupe

Red de microbuses

— Pemex- Villa Coapa

— m Gral. Anaya-Copilco

— m Gral. Anaya- viveros

— Aeropuerto- Av. patriotismo

— Izazaga - Huipulco

— m Copilco- Ermita

— m universidad- m Copilco

— Chapultepec- Espartaco

— Izazaga-hospitales

— Cristo Rey-m ermita

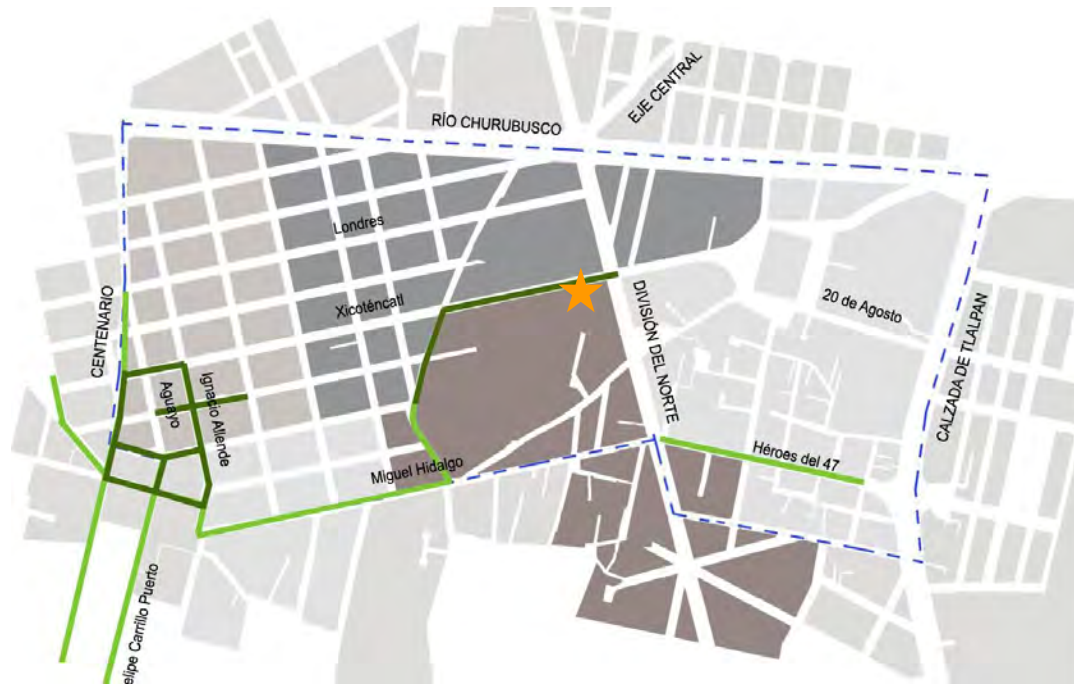
— Huipulco- Salto del Agua

— Salto del Agua- Villa Coapa

La red de transporte está formada por una estación del metro, Gral. Anaya, que recorre desde cuatro caminos hasta taxqueña, las vialidades primarias son las que poseen mayor número de servicios de transporte, siendo división del norte la de mayor afluencia de transporte microbús.

Existe un circuito interno muy marcado que conecta la plaza de Coyoacán con el ex convento de Churubusco y metro General Anaya, éste recorre la calle héroes del 47, Miguel Hidalgo, Abasolo, Aguayo y finalmente Xicoténcatl.

ANÁLISIS DE FLUJO PEATONAL



- ★ Proyecto
- Afluencia peatonal alta
- Afluencia peatonal media

Las calles que rodean la plaza de Coyoacán son las que mayor afluencia peatonal generan, debido a la gran oferta comercial que existe; éste fenómeno se acentúa los fines de semana. Otra calle muy transitada es Xicoténcatl que conecta a la avenida División del Norte con las escuelas Preparatoria No. 6 y la Nacional de Música, éste fenómeno ocurre de lunes a viernes desde las 7 am hasta las 2 pm.

Las calles de afluencia peatonal media son las que conducen a la plaza de Coyoacán, en ellas existe también una numerosa oferta comercial.

Las calles de afluencia peatonal baja son las que tienen representación en blanco en la imagen, ya que el uso en estas es habitacional, por lo que los peatones en su mayoría son los mismos residentes.

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



Av. División del Norte y Centenario



Av. División del Norte y Churubusco



Av. División del Norte y Chilaque



Av. División del Norte y Churubusco



Av. Río Churubusco y Bruselas

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



Xicoténcatl y División del Norte

1



Río Churubusco y General Anaya

2



Calzada de Tlalpan y héroes del 47

5



Calzada de Tlalpan y Churubusco

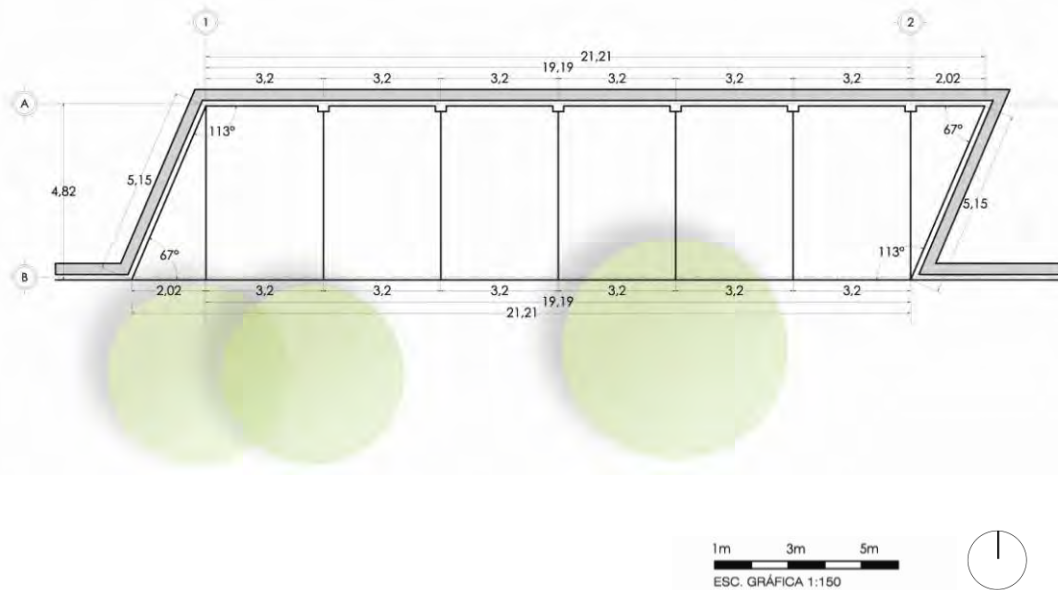
4



Av. Río Churubusco y Tlalpan

3

EL TERRENO



El levantamiento fotográfico nos da una idea clara sobre las características físicas de los espacios residuales de la zona, la cantidad de beneficios si se interviene correctamente un espacio pueden ser innumerables.

El terreno elegido tiene un área de 76.50m², de acuerdo a la clasificación de espacios remanentes (ver tabla 1. p 26) se trata de un terreno en un espacio subutilizado, el predio pertenece a un privado; es el estacionamiento para visitas de un conjunto habitacional para 26 casas unifamiliares, desde hace varios años permanece cerrado. El terreno tiene fachada hacia el norte, al este existe una caseta de vigilancia de un nivel, al sur colinda con el jardín de una casa de dos niveles y al oeste con un edificio de uso comercial habitacional de 2 niveles



LARGUILLOS



La oferta de servicios comerciales es muy amplia, en este tramo de avenida el lenguaje arquitectónico es diverso, no es homogéneo; la mayor parte de los espacios construidos tienen una antigüedad de no más de 20 años, la altura de las edificaciones no rebasa los 2 niveles.

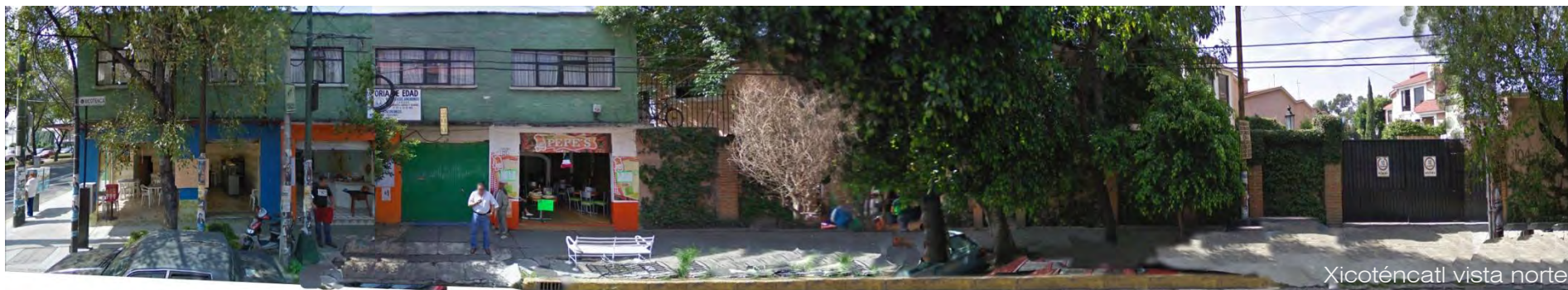


División del norte vista nor- poniente



División del norte vista sur-poniente

La planta baja es destinada a comercio, sólo en dos casos observamos usos mixtos combinando uso habitacional, sin embargo son escasos los ejemplos, tampoco existe un lenguaje arquitectónico común, igualmente se trata de edificios nuevos con una edad no mayor a los 30 años.



La calle Xicoténcatl cuenta con una restricción de 2 niveles de altura, o el equivalente a 9 m, el uso mixto predomina y carece de una tipología arquitectónica.

CONCLUSIONES



Su localización, tamaño, geometría no responden a ninguna clasificación y su aprovechamiento no provoca impactos importantes sobre la estructura urbana como lo son:

- servicios
 - agua
 - drenaje
 - energía eléctrica
 - basura
- vialidad
- transporte

Los espacios residuales brindan una gran oportunidad para complementar equipamientos deficitarios. Además de que deben estar exentos de ciertas normativas, debido a sus dimensiones y ubicación no es posible concebirlos con áreas destinadas a estacionamiento.

El ex convento de Churubusco y el centro de Coyoacán, están fuertemente divididos por la avenida División del Norte; Xicoténcatl debería de conectar éstos dos lugares transformándolo en un recorrido con oferta de actividades culturales y servicios de equipamiento.

Los espacios residuales deben ser analizados como casos de excepción para su aprovechamiento dentro de la normatividad de los programas parciales

ANTEPROYECTO. ESCENARIOS

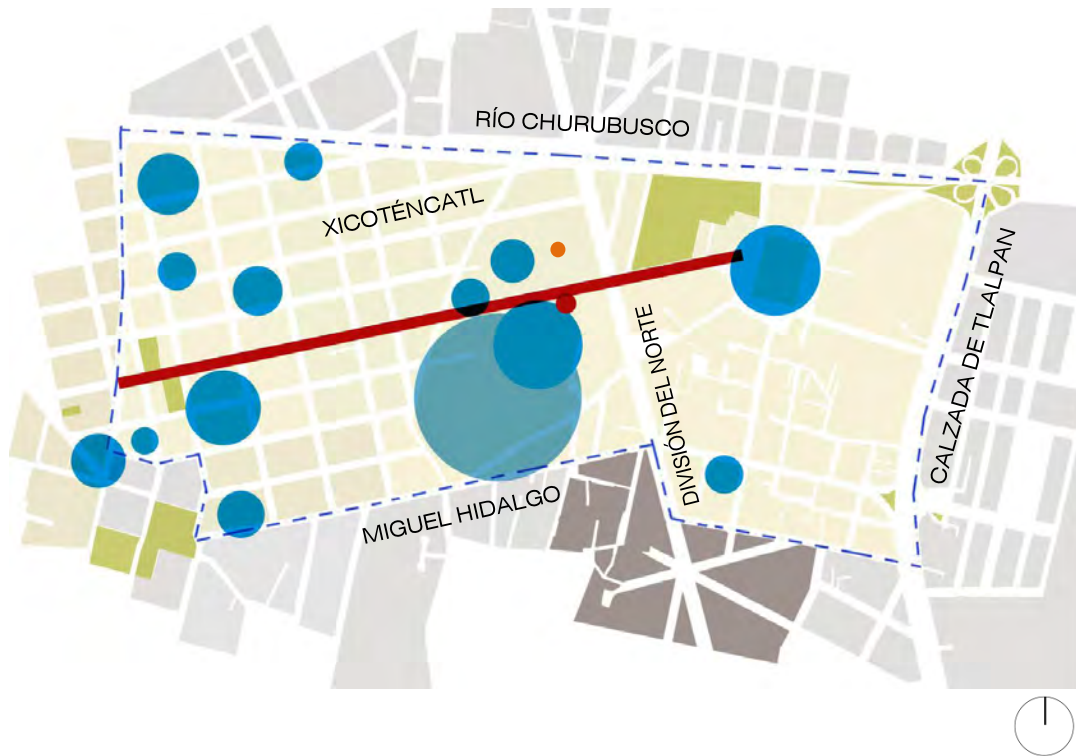


5

INTRODUCCIÓN

Con ayuda de los datos obtenidos en el capítulo anterior; plantearemos 3 escenarios. La propuesta que sea capaz de generar mayores beneficios, oportunidades de empleo e integración urbana será aquella a desarrollar.

ESCENARIO 1



El como parte del equipamiento urbano; museo, casa de cultura o un edificio del gobierno.

★ Proyecto

● Equipamiento Urbano

BENEFICIOS

Éste tipo de espacio ofrece una gama completa de servicios culturales, sociales y artísticos.

Es importante tener en cuenta que la universidad y escuela preparatoria cuentan con servicios propios, lo que nos llevaría a pensar en el espacio como un proyecto de beneficio social.

Un tema relevante antes mencionado fue el despoblamiento de la zona, la inserción de un servicio de equipamiento puede detonar el arraigo al lugar puesto que trata de actividades que van mas allá de un mero consumismo, sino de actividades que impulsan la interacción de usuario -usuario y usuario- espacio.

ESCENARIO 2



El proyecto como uso comercial o mixto, algún tipo de tienda de especialidades.

★ Proyecto

● Comercial, Comercial-Habitacional

BENEFICIOS

Existen ejes comerciales claramente definidos, el principal de ellos es la Avenida División del norte, formado principalmente por comercio especializado en materiales de construcción.

Xicoténcatl, la principal conexión oriente-poniente entre División del Norte y Coyoacán, el tipo de comercio está formado por negocios enfocados en comidas, y tiendas de abarrotes.

Del uso comercial se puede obtener una cantidad importante de ingresos, grandes masas de turistas y gente que estudia o trabaja transitan por las calles, creando beneficios a la zona.

El número de empleos generados sería muy atractivo, y más aún si se ve como un detonador de espacios en desuso. A nivel Distrito Federal.

ESCENARIO 3



BENEFICIOS

El 80% de la zona es residencial unifamiliar, pocos son los casos de vivienda plurifamiliar, y se encuentran en vialidades primarias.

Si el proyecto fuera residencial, podría alojar 2 departamentos o 4 estudios, el beneficio creado sería realmente poco, daría empleo únicamente en la etapa de construcción.

CONCLUSIONES

Es posible desarrollar una propuesta que involucre equipamiento y uso comercial, las dos ofertas son atractivas puesto que hablamos de generación de empleos y arraigo.

El proyecto como uso residencial.

★ Proyecto

● Residencial Unifamiliar y Plurifamiliar



6

INTRODUCCIÓN

La evaluación financiera por medio de métodos matemáticos es una herramienta de gran utilidad en la toma de decisiones de un proyecto, se trata de un análisis con miras al futuro que puede evitar posibles desviaciones y problemas a largo plazo.

Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general. Lo mismo pueden aplicarse a inversiones industriales, de hotelería, de servicios, que a inversiones en informática.

*“La evaluación para analizar proyectos de inversión se basan normalmente en el análisis de los ingresos y gastos relacionados con el proyecto, teniendo en cuenta cuándo son efectivamente recibidos y entregados -es decir, en los flujos de caja (cash flows) que se obtienen en dicho proyecto- con el fin de determinar si son suficientes para soportar el servicio de la deuda anual (principal + intereses) y de retribuir adecuadamente el capital aportado.

Para evaluar la viabilidad de un proyecto de inversión los indicadores más utilizados son: Valor actual neto, tasa interna de retorno, coeficiente beneficio costo, y periodo de recuperación. Estos indicadores de evaluación permiten dar una medida, más o menos ajustada, de la rentabilidad que podemos obtener con el proyecto de inversión, antes de ponerlo en marcha. También permiten compararlo con otros proyectos similares, y, en su caso, realizar los cambios en el proyecto que se consideren oportunos para hacerlo más rentable.”

**Fuente: Internet. Ing. Iván Escalona*

COSTO PARAMÉTRICO DE LA OBRA

El primer paso en la evaluación financiera fue calcular el costo paramétrico de la obra con ayuda de factores variables que maneja el IMIC (Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos), sumado a el supuesto valor por m2 del terreno.

El proyecto considera una inversión de **980,804.16 pesos**, el terreno presenta un valor de \$1'313,505, mismo que es considerado únicamente como valor residual y no se contempla para la evaluación debido a que es un terreno que legalmente carece de valor.

Concepto	Costo estimado	%
Terreno	\$1,313,505.00	57%
Gestión	\$162,231.31	7%
Licencias y permisos	\$51,914.02	2%
Proyectos y Planos	\$59,330.30	3%
Costo de obra	\$579,397.55	25%
Mobiliario y equipo	\$127,930.98	6%
TOTAL	\$2,294,309.16	100%

Tabla 27. Fuente: Elaboración propia con datos del IMIC

Inversión en caso de financiamiento	\$980,804.16
Inversión no financiable	\$1,313,505.00 Terreno
Total inversión	\$2,294,309.16

Tabla 28. Fuente: AP y HD

El paso siguiente fue realizar dos escenarios de evaluación, en el segundo se considera solicitar un **crédito puente* a 10 años para el desarrollo de la obra y equipamiento, bajo las siguientes condiciones.

CRÉDITO PUENTE. CIFRAS EN PESOS

Condiciones del Crédito	
Frecuencia de capitalización del tipo de interés	1 veces/año Frecuencia Anual
Frecuencia de pago	1 veces/año
Tasa de Referencia + 6 PUNTOS	10.99% Interés Anual
Interés efectivo del préstamo	10.99% Interés Anual
Monto de la Línea de Crédito	980,804.16 Pesos
Nº de Pagos	10 Pagos Número de pagos
Periodo de Gracia	0 años
Comisiones por Apertura	1.50% 14,712.06

Tabla 29. Fuente: AP y HD

AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

No. de Pago	Importe del Pago	Interés	Capital	Total Amortizado
0	0.00	0.00	0.00	0.00
1	166,472.12	107,790.38	58,681.74	58,681.74
2	166,472.12	101,341.25	65,130.86	123,812.61
3	166,472.12	94,183.37	72,288.75	196,101.35
4	166,472.12	86,238.84	80,233.28	276,334.63
5	166,472.12	77,421.20	89,050.92	365,385.55
6	166,472.12	67,634.51	98,837.61	464,223.16
7	166,472.12	56,772.25	109,699.87	573,923.03
8	166,472.12	44,716.24	121,755.88	695,678.91
9	166,472.12	31,335.26	135,136.85	830,815.76
10	166,472.12	16,483.72	149,988.39	980,804.16
	1,664,721.18	683,917.02	980,804.16	

Tabla 30. Fuente: AP y HD

*Crédito Puente

Es un crédito de medio plazo que los Intermediarios Financieros otorgan a los desarrolladores de vivienda para la edificación de conjuntos habitacionales, equipamiento comercial y mejoramiento de grupos de vivienda.

*Fuente: SHF Sociedad Hipotecaria Federal

*Amortización del crédito
Reembolso gradual de un préstamo o deuda

*Fuente: Word Reference

PREMISAS DE OPERACIÓN

Las premisas de operación son las siguientes, tomando como base un horizonte de evaluación de 11 años.

Generales		
Periodo de evaluación	104566.49	11 años
Inversión total	2,294,309.16	
Terreno	1,313,505.00	(valor residual)
Mobiliario y equipo	127,930.98	
Inversión en obra	800,959.16	
Permisos y licencias	51,914.02	

Inversión del proyecto	980,804.16	No incluye el valor del terreno
------------------------	------------	---------------------------------

Capacidad del proyecto

24 mesas

Servicios del proyecto

Cafetería con servicio para llevar

Librería-fonoteca

Principales premisas del proyecto

Numero de mesas	24	
Numero de personas por mesa	2	
Consumo promedio en cafetería	50	pesos por persona
Consumo en librería y fonoteca	45	pesos por persona
Afluencia promedio	1,400	personas mensuales

Condiciones de financiamiento del proyecto (en caso de requerirlo)

Fuentes de financiamiento	BANCARIO	
Línea de crédito	980,804.16	pesos
	TIIE a 91 días +	
Tasa de interés	6 puntos	

Resultados

Ingresos de operación	13,058,248.52
Gastos	9,329,194.75
Utilidad de operación	3,729,053.77
Utilidad Neta	3,262,594.03

*Premisas de Operación

Son las condiciones previstas en que operarán los planes. Incluyen supuestos o pronósticos sobre las condiciones futuras conocidas que afectarán la operación de los planes.

**Fuente: Estrategia y Dirección Estratégica
Fernando Dolande*

Tabla 31. Fuente: AP y HD

INGRESOS

Para la estimación de ingresos se considero la capacidad total de la cafetería (24 mesas) con un promedio por mesa de 2 personas.

Se considero como base una afluencia diaria de 48 personas para el servicio de cafetería y para el servicio de librería del 25%.

Se estima un consumo promedio por persona de 50 pesos en servicio de cafetería y de 45 en librería y fonoteca.

El ingreso anual por el primer año asciende a 1 millón de pesos.

Concepto	Comentario	Tarifa	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
ESTADÍSTICAS DE INGRESOS															
Numero de mesas			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Numero de usuarios			48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	576
Días del mes			31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Capacidad instalada mensual			1,488	1,344	1,488	1,440	1,488	1,440	1,488	1,488	1,440	1,488	1,440	1,488	17,520
Consumo promedio cafetería			50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Consumo promedio librería			45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Ingreso promedio mensual cafetería	40		74,400	67,200	74,400	72,000	74,400	72,000	74,400	74,400	72,000	74,400	72,000	74,400	876,000
Ingreso promedio mensual librería			16,740	15,120	16,740	16,200	16,740	16,200	16,740	16,740	16,200	16,740	16,200	16,740	197,100
INGRESO TOTAL ESTIMADO			91,140	82,320	91,140	88,200	91,140	88,200	91,140	91,140	88,200	91,140	88,200	91,140	1,073,100

Tabla 32. Fuente: AP y HD

SUELDOS Y SALARIOS

Se considero una nómina de 6 personas, dos cajeros, un vendedor, cocinero, mesero y personal de limpieza.

El monto por sueldos y salarios asciende a 36,875, y un gasto anual de 442,743.

Prestaciones y relativos	Cajero 1	Cajero 2	Vendedor	Cocinero	Mesero	Personal de limpieza	Total Mensual
Salario Diario	133.33	133.33	150.00	116.67	100.00	83.33	
Sueldos al personal	4,000.00	8,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	5,500.00	29,500.00
Primas y cuotas	1,000.00	2,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,375.00	7,375.00
Total nómina mensual	5,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	6,875.00	36,875.00

Tabla 33. Fuente: AP y HD

Gasto de nómina y relativos mensual	
Enero	37,603
Febrero	33,964
Marzo	37,603
Abril	36,390
Mayo	37,603
Junio	36,390
Julio	37,603
Agosto	37,603
Septiembre	36,390
Octubre	37,603
Noviembre	36,390
Diciembre	37,603
Total	442,743

Tabla 34. Fuente: AP y HD

COSTOS Y GASTOS MENSUALES

El gasto por nómina representa el 62% del total de los egresos, el consumo por materiales y suministros se estima en 199,234 pesos, representando el 28% del gasto, el pago por servicios de telefonía, electricidad , agua y promoción ascienden a 67,900 siendo el 10% del gasto.

El gasto anual será de 709,877 pesos.

Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Servicios personales	37,603	33,964	37,603	36,390	37,603	36,390	37,603	37,603	36,390	37,603	36,390	37,603	442,743
Total servicios personales	37,603	33,964	37,603	36,390	37,603	36,390	37,603	37,603	36,390	37,603	36,390	37,603	442,743
Materiales y suministros	16,921	15,284	16,921	16,375	16,921	16,375	16,921	16,921	16,375	16,921	16,375	16,921	199,234
Total materiales y suministros	16,921	15,284	16,921	16,375	16,921	16,375	16,921	16,921	16,375	16,921	16,375	16,921	199,234
Servicios generales													
Servicio telefónico	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	15,000
Servicio de energía eléctrica	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
Servicio de agua.	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	5,400
Promoción y publicidad	2,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	35,500
Total servicios generales	5,200	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700	67,900
Total de gastos	59,724	54,948	60,224	58,465	60,224	58,465	60,224	60,224	58,465	60,224	58,465	60,224	709,877

Tabla 35. Fuente: AP y HD

ESTADO DE RESULTADOS

Con las premisas anteriores, en el periodo valuado (11 años) los ingresos total serán de 13' 058,249 pesos, gastos de operación por 9,329,195 pesos , otros gastos por 466,460 , teniendo una Utilidad Neta de **3,262,594**

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
Ingresos por consumos	876,000	893,520	911,390	929,618	948,211	967,175	986,518	1,006,249	1,026,374	1,046,901	1,067,839	10,659,795
Otros ingresos	197,100	201,042	205,063	209,164	213,347	217,614	221,967	226,406	230,934	235,553	240,264	2,398,454
Total ingresos	1,073,100	1,094,562	1,116,453	1,138,782	1,161,558	1,184,789	1,208,485	1,232,655	1,257,308	1,282,454	1,308,103	13,058,249
Gastos de operación y administración	709,877	734,722	760,438	787,053	814,600	843,111	872,620	903,161	934,772	967,489	1,001,351	9,329,195
Total egresos	709,877	734,722	760,438	787,053	814,600	843,111	872,620	903,161	934,772	967,489	1,001,351	9,329,195
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad de operación	363,223	359,840	356,015	351,729	346,958	341,678	335,865	329,493	322,536	314,965	306,752	3,729,054
Otros gastos	35,494	36,736	38,022	39,353	40,730	42,156	43,631	45,158	46,739	48,374	50,068	466,460
Utilidad neta	327,729	323,103	317,994	312,377	306,228	299,523	292,234	284,335	275,797	266,590	256,684	3,262,594

Tabla 36. Fuente: AP y HD

*FLUJO DE EFECTIVO 1

Este flujo no contempla otorgar crédito, una inversión base de 980,804 pesos en el primer año , ingresos (13' 058,249) y gastos de operación (8,727,622 pesos) acorde con las bases antes descritas, otras deducciones por 1,212,795 pesos obteniendo un flujo de efectivo de 2'137,027 pesos y una Tasa Interna de Retorno del **25.28%** .

Recuperando la inversión inicial en el año 4 una vez iniciada la operación

*Flujo de Efectivo

Cantidad neta de dinero generada por una sociedad con su actividad comercial y otros ingresos, es decir diferencia entre los ingresos y los pagos. Es sinónimo de “flujo de caja”.

**Fuente: La Caixa. Diccionario de términos económicos y Financieros.*

Concepto/Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
INGRESOS												
Ingreso por consumo		876,000	893,520	911,390	929,618	948,211	967,175	986,518	1,006,249	1,026,374	1,046,901	1,067,839
Otros ingresos Linea de crédito		197,100	201,042	205,063	209,164	213,347	217,614	221,967	226,406	230,934	235,553	240,264
TOTAL DE INGRESOS DE OPERACIÓN	-	1,073,100	1,094,562	1,116,453	1,138,782	1,161,558	1,184,789	1,208,485	1,232,655	1,257,308	1,282,454	1,308,103
EGRESOS- INVERSION DIRECTA												
Terreno												
Obra	852,873											
Mobiliario y equipo	127,931											
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	980,804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASTOS DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACION												
Servicios Personales		442,743	458,239	474,277	474,277	490,877	490,877	508,057	508,057	525,839	525,839	544,244
Materiales y Suministros		199,234	206,207	213,425	213,425	220,894	220,894	228,626	228,626	236,628	236,628	244,910
Servicios Generales		67,900	70,277	72,736	72,736	75,282	75,282	77,917	77,917	80,644	80,644	83,466
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	709,877	734,722	760,438	760,438	787,053	787,053	814,600	814,600	843,111	843,111	872,620	
UTILIDAD DE OPERACION	363,223	359,840	356,015	378,345	374,505	397,736	393,885	418,055	414,197	439,343	435,483	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 37. Fuente: AP y HD

OTRAS DEDUCCIONES												
Impuesto Predial	35,000	36,225	37,493	38,805	40,163	41,569	43,024	44,530	46,088	47,701	49,371	
Seguros	5,000	5,175	5,356	5,544	5,738	5,938	6,146	6,361	6,584	6,814	7,053	
Depreciación y Amortización	25,586	24,307	23,092	21,937	20,840	19,798	18,808	17,868	16,974	16,126	15,319	
Otros gastos	35,494	36,736	38,022	39,353	40,730	42,156	43,631	45,158	46,739	48,374	50,068	
TOTAL OTRAS DEDUCCIONES	101,080	102,443	103,962	105,638	107,471	109,461	111,609	113,917	116,385	119,016	121,811	
PAGO DEL CRÉDITO												
Comisión por apertura de línea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Intereses del período de amortización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amortización del crédito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL CREDITO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FLUJO DEL PERIODO	-980,804	262,143	257,397	252,053	272,706	267,034	288,275	282,276	304,138	297,811	320,327	313,672
FLUJO ACUMULADO	980,804	718,661	461,264	209,211	63,495	330,529	618,804	901,079	1,205,217	1,503,028	1,823,355	2,137,027

ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Inversión del proyecto												
Flujos	-\$980,804.16	262,143.20	257,396.54	252,053.07	272,706.23	267,033.86	288,274.94	282,275.57	304,137.63	297,811.39	320,326.88	313,672.20
Flujo acumulado		-718,660.96	-461,264.42	-209,211.35	63,494.88	330,528.74	618,803.68	901,079.24	1,205,216.87	1,503,028.27	1,823,355.15	2,137,027.35
Costo Beneficio	-980,804.16	234,056.43	205,194.94	179,406.40	173,309.74	151,522.18	146,049.06	127,687.13	122,836.09	107,393.77	103,136.68	90,173.26

Tasa Interna de Retorno (TIR)	25.28%
Tasa de descuento	12.00%
Valor Presente Neto (VPN)	\$659,961.53

Tabla 38. Fuente: AP y HD

FLUJO DE EFECTIVO 2

Este flujo contempla la solicitud de un crédito por la inversión base de 980,804 pesos en el primer año , ingresos (13' 058,249) y gastos de operación (8,727,622 pesos) acorde con las bases antes descritas, otras deducciones por 1,212,795 pesos obteniendo un flujo de efectivo de 1,404,070 pesos y una Tasa Interna de Retorno del **5.99%** .

Recuperando la inversión inicial en el año 9 una vez iniciada la operación

Concepto/Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
INGRESOS												
Ingreso por consumo		876,000	893,520	911,390	929,618	948,211	967,175	986,518	1,006,249	1,026,374	1,046,901	1,067,839
Otros ingresos		197,100	201,042	205,063	209,164	213,347	217,614	221,967	226,406	230,934	235,553	240,264
Línea de crédito	980,804.16											
TOTAL DE INGRESOS DE OPERACIÓN	980,804	1,073,100	1,094,562	1,116,453	1,138,782	1,161,558	1,184,789	1,208,485	1,232,655	1,257,308	1,282,454	1,308,103
EGRESOS- INVERSION DIRECTA												
Terreno												
Obra	852,873											
Mobiliario y equipo	127,931											
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	980,804	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GASTOS DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACION												
Servicios Personales		442,743	458,239	474,277	474,277	490,877	490,877	508,057	508,057	525,839	525,839	544,244
Materiales y Suministros		199,234	206,207	213,425	213,425	220,894	220,894	228,626	228,626	236,628	236,628	244,910
Servicios Generales		67,900	70,277	72,736	72,736	75,282	75,282	77,917	77,917	80,644	80,644	83,466
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		709,877	734,722	760,438	760,438	787,053	787,053	814,600	814,600	843,111	843,111	872,620
UTILIDAD DE OPERACION		363,223	359,840	356,015	378,345	374,505	397,736	393,885	418,055	414,197	439,343	435,483

Tabla 39. Fuente: AP y HD

OTRAS DEDUCCIONES												
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuesto Predial	35,000	36,225	37,493	38,805	40,163	41,569	43,024	44,530	46,088	47,701	49,371	
Seguros	5,000	5,175	5,356	5,544	5,738	5,938	6,146	6,361	6,584	6,814	7,053	
Depreciación y Amortización	25,586	24,307	23,092	21,937	20,840	19,798	18,808	17,868	16,974	16,126	15,319	
Otros gastos	35,494	36,736	38,022	39,353	40,730	42,156	43,631	45,158	46,739	48,374	50,068	
TOTAL OTRAS DEDUCCIONES	101,080	102,443	103,962	105,638	107,471	109,461	111,609	113,917	116,385	119,016	121,811	

PAGO DEL CRÉDITO												
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comisión por apertura de línea	49,040											
Intereses del período de amortización	107,790	101,341	94,183	86,239	77,421	67,635	56,772	44,716	31,335	16,484		
Amortización del crédito	58,682	65,131	72,289	80,233	89,051	98,838	109,700	121,756	135,137	149,988		
TOTAL CREDITO	49,040	166,472	166,472	166,472	166,472	166,472	166,472	166,472	166,472	166,472	166,472	-

FLUJO DEL PERIODO	49,040	95,671	90,924	85,581	106,234	100,562	121,803	115,803	137,666	131,339	153,855	313,672
FLUJO ACUMULADO	49,040	46,631	137,555	223,136	329,370	429,932	551,735	667,538	805,204	936,543	1,090,398	1,404,070

ANÁLISIS COSTO- BENEFICIO

Inversión del proyecto												
Flujos	-\$980,804.16	95,671.08	90,924.42	85,580.95	106,234.11	100,561.74	121,802.82	115,803.45	137,665.51	131,339.27	153,854.76	313,672.20
Flujo acumulado		- 885,133.08	- 794,208.66	-708,627.71	-602,393.59	- 501,831.85	-380,029.03	- 264,225.58	-126,560.07	4,779.20	158,633.97	472,306.17
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Costo Beneficio	-980,804.16	85,420.61	72,484.39	60,914.83	67,513.70	57,061.43	61,709.10	52,383.60	55,600.79	47,362.26	49,537.12	90,173.26

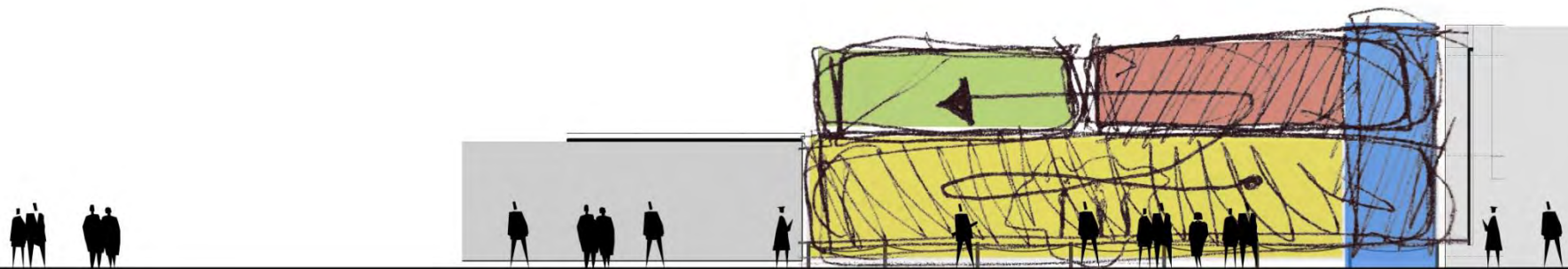
Tasa Interna de Retorno (TIR)	5.99%
Tasa de descuento	12.00%
Valor Presente Neto (VPN)	-\$280,643.07

Tabla 40. Fuente: AP y HD

CONCLUSIONES

La opción de flujo de efectivo no. 1, es la mas adecuada para llevar a cabo la inversión del proyecto, ya que consiste en solicitar el crédito a cualquier tipo de institución PIMES o de gobierno , ya que si se solicitara al banco los intereses crearían un interés superior a la inversión.

De éste modo el monto total de la inversión se recuperaría en un lapso de 4 años, lo que es una cifra muy positiva al tratarse de este tipo de inversión.



7

INTRODUCCIÓN

En este capítulo comenzaré abordando el programa arquitectónico, resultado del estudio de necesidades para una cafetería-fonoteca dirigida primordialmente a estudiantes, posteriormente mostraré el proceso de diseño en croquis, imagen objetivo y plantas arquitectónicas.

EL SITIO

El terreno tiene una superficie total de 76.50 m², como mencioné anteriormente se trata de un estacionamiento en desuso

El programa arquitectónico cumple con las normas mínimas de dimensionamiento, dado el carácter de ser un espacio remanente, debe de quedar exento de normativas referentes a estacionamiento.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tienda de Música. Planta Baja

	m ²
área de exhibición (discos, partituras, novedades)	47.46
caja	2.29
bodega	6.11
vestíbulo de acceso	4.89
espejo de agua	8.4
total	69.15

Cafetería. Planta Alta

	m ²
zona de mesas	36.07
cocina y barra fría	5.3
sanitarios hombres y mujeres	6.11
vestíbulo de acceso	11.3
circulaciones verticales	5.62
total	64.4
área total	133.5

IMAGEN OBJETIVO



Butler Rogers Baskett Architects



Fran Silvestre Arquitectos



Alvaro Siza



Zhang Lei

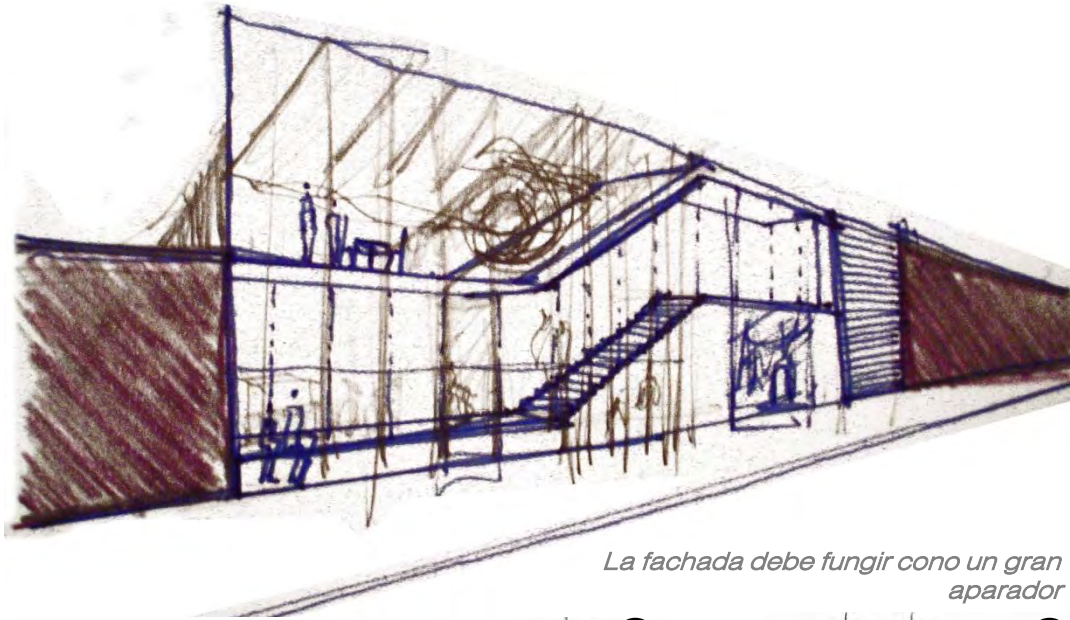
El proyecto deberá componerse de formas de geometría simple; respetará el contexto inmediato pero siendo atractivo a la vez.

Los materiales serán aparentes para reducir costos de mantenimiento, el material predominante será el concreto blanco, madera y vidrio; los muebles al interior serán también de madera.

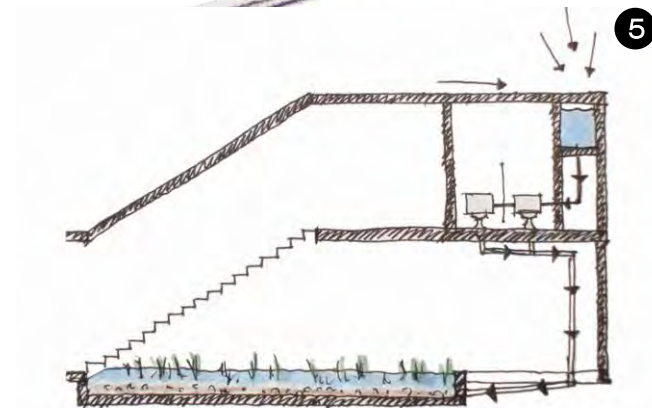
Tendrá pasos de luz natural para ahorrar energía. Contará con un sistema de captación de aguas pluviales para usar en servicios y otra parte será inyectada en el terreno, para permitir la continuidad del ciclo hidrológico.



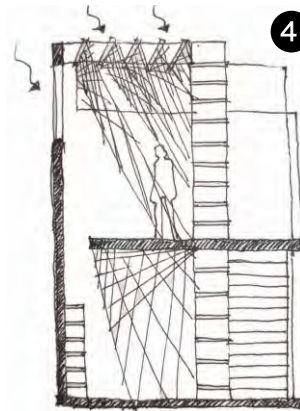
Shigeru Ban



La fachada debe fungir como un gran aparador

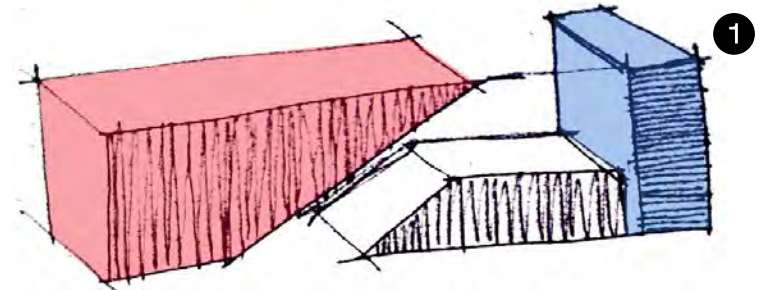


El agua de lluvia podría almacenarse en un depósito para ser usado en los sanitarios



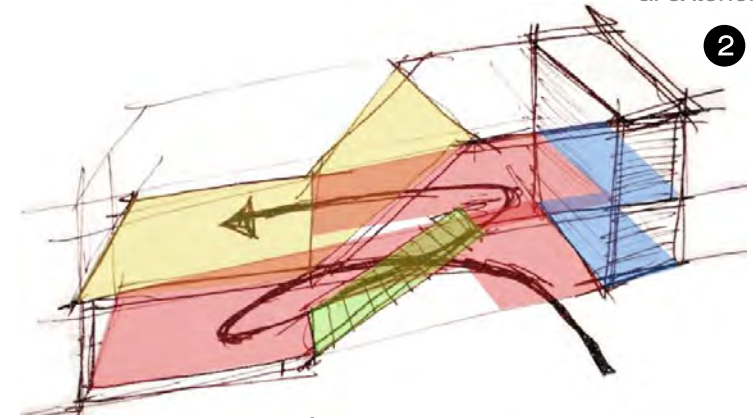
Se puede ahorrar energía si la luz pasa a través de la cubierta y por la hendidura hacia planta baja

6



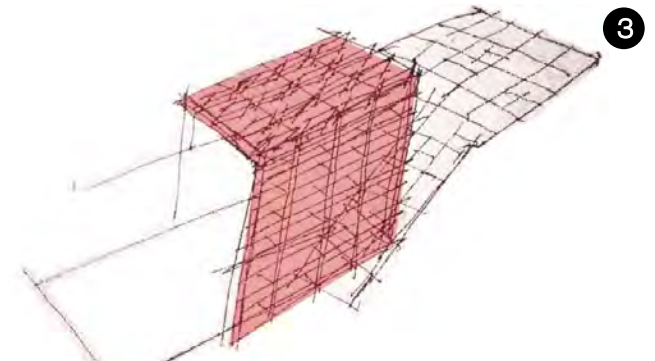
Debe tener un bloque de servicios, un espacio interior y otro al exterior

1



La escalera funcionará como control de acceso invitando a los usuarios a recorrer la fonoteca en planta baja

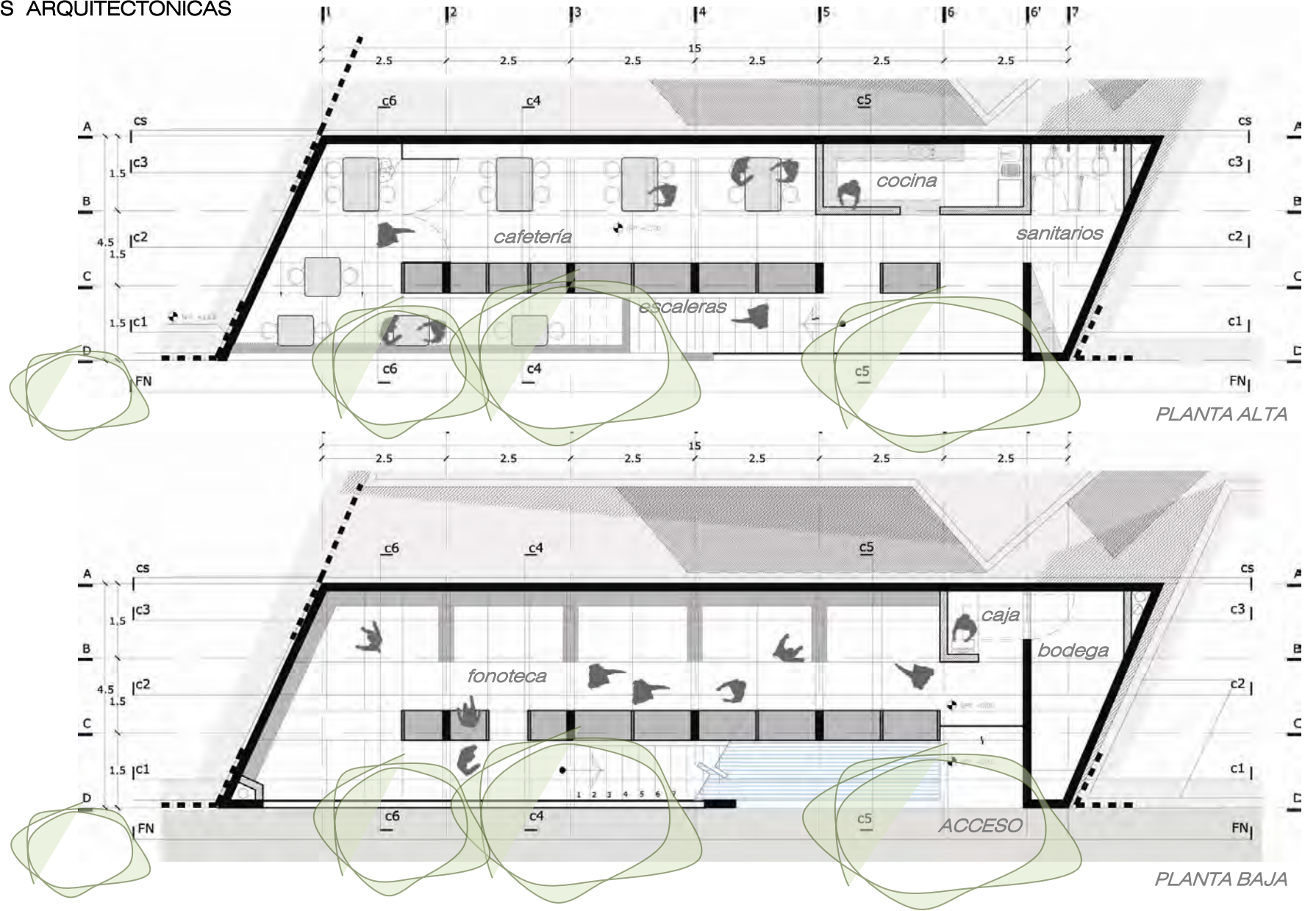
2



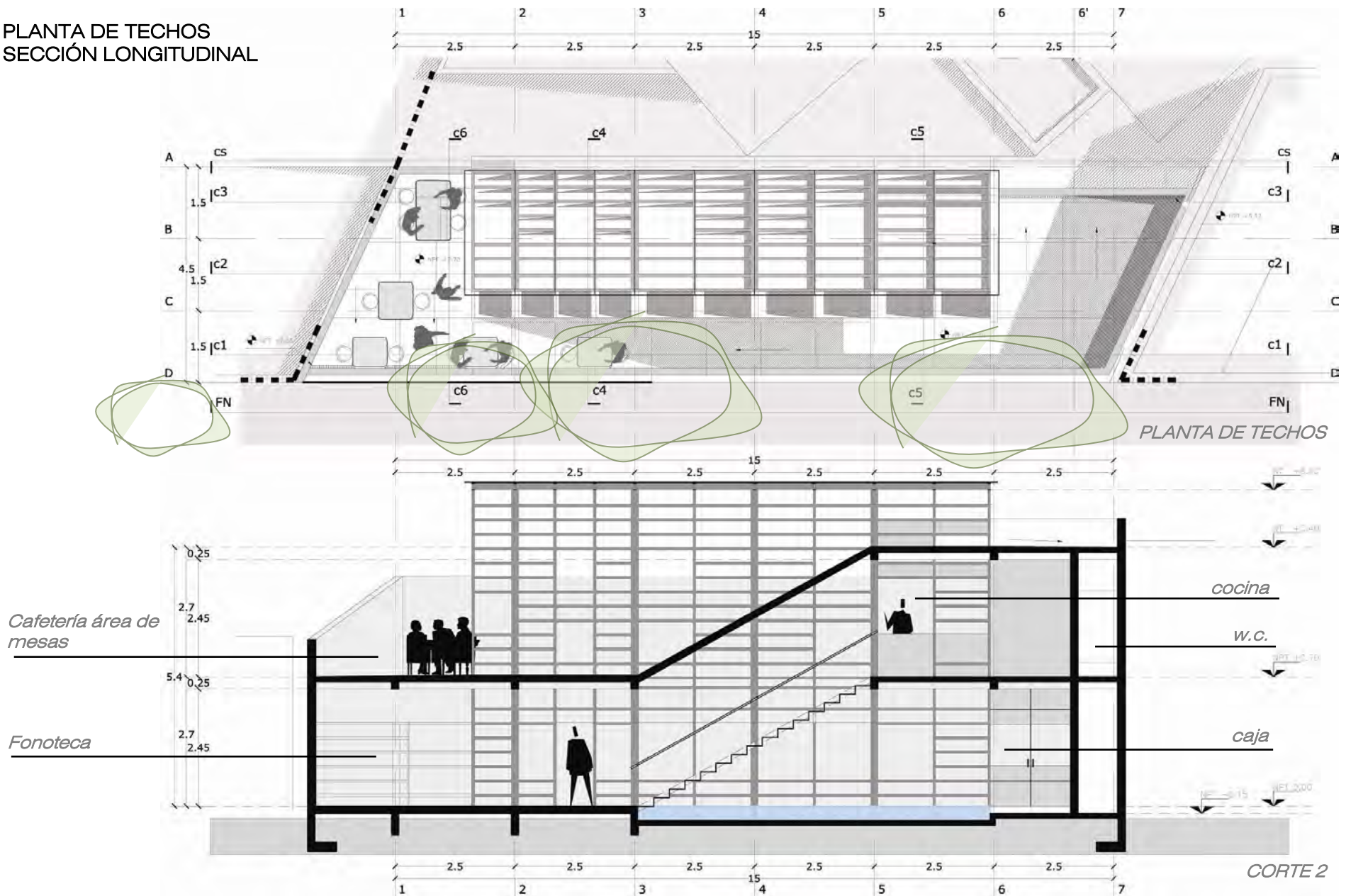
Tendrá un mueble exhibidor que al mismo tiempo forme parte de la estructura

3

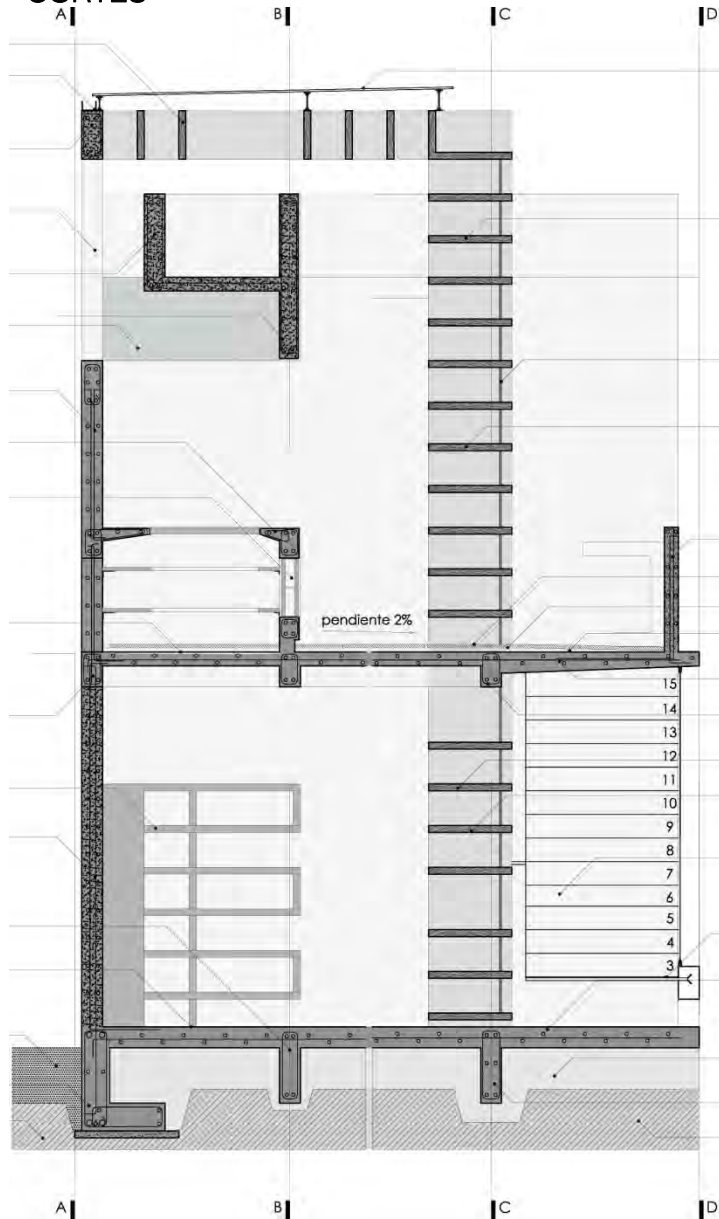
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



PLANTA DE TECHOS
SECCIÓN LONGITUDINAL

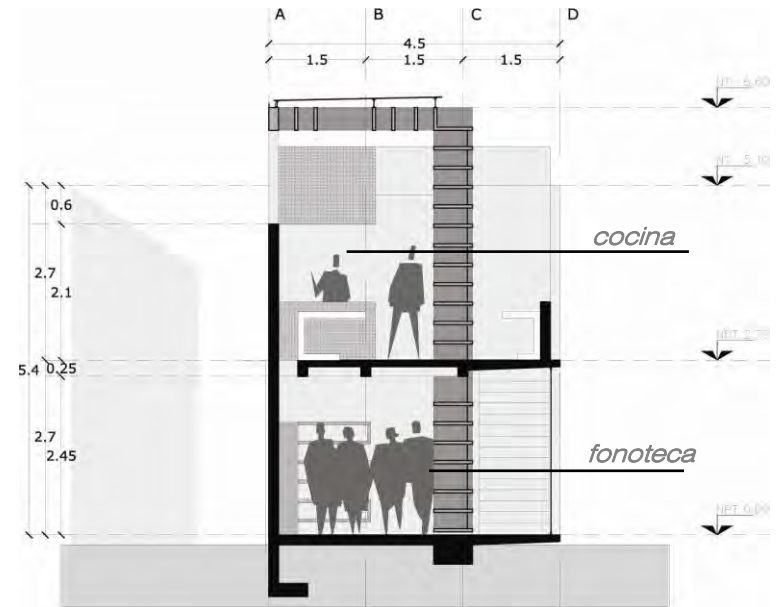


CORTES

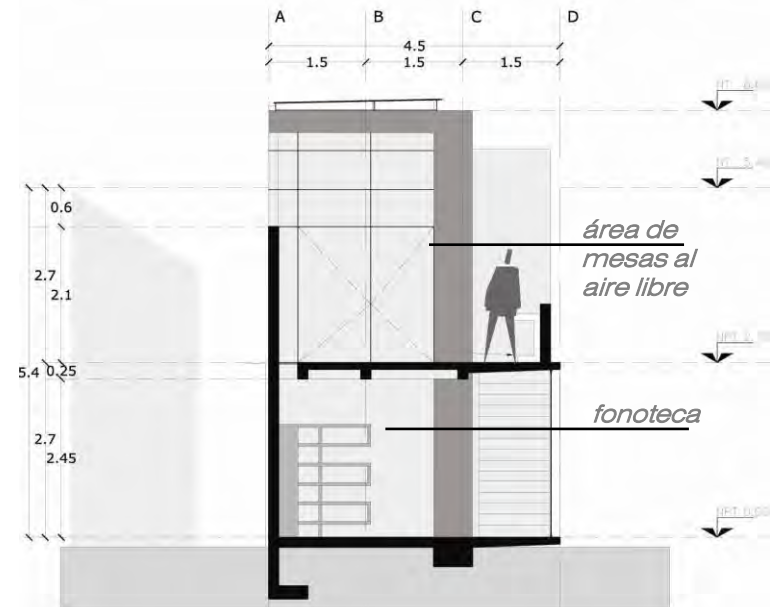


- Cristal templado transparente de 9mm de espesor (ver detalle de cancelería CN-06)
- Madera de pino tratada con sales hidrosolubles.
- Cristal templado transparente de 9mm de espesor (ver detalle de cancelería CN-02, plano AVT-03)
- Madera de pino tratada con sales hidrosolubles.
- Pretil de concreto blanco de 10cm de espesor, acabado aparente pulido (ver plano de albañilería)
- Piso prefabricado de concreto lavado blanco 60 X60
- Pegamento marca Crest
- Relleno de tezante para dar pendiente
- Losa de concreto armado blanco de 10cm de espesor, acabado aparente por la cara interior (ver plano estructural)
- Trabe de concreto armado blanco de 15x25cm (ver plano estructural)
- Madera de pino tratada con sales hidrosolubles.
- Columna de concreto armado blanco, $f_c = 200\text{kg/cm}^2$ acabado aparente, a base de cimbra metálica
- Escalera de lámina metálica en rallo 1.22x2.44 doblada cal. 16 acabado anodizado natural. (ver detalle DES-01 en plano ADT-05)
- Anclaje metálico de escalera ver plano de detalle DES-01 plano ADT-05
- Acabado en piso de firme de concreto armado blanco de 10cm de espesor, acabado pulido con juntas frías (ver plano de albañilería)
- Base de Tepetate compactado al 95% de PVS según prueba proctor modificado de 30cm de espesor
- Contratrabe de concreto armado (ver plano estructural)
- Terreno natural

CORTE POR FACHADA 7

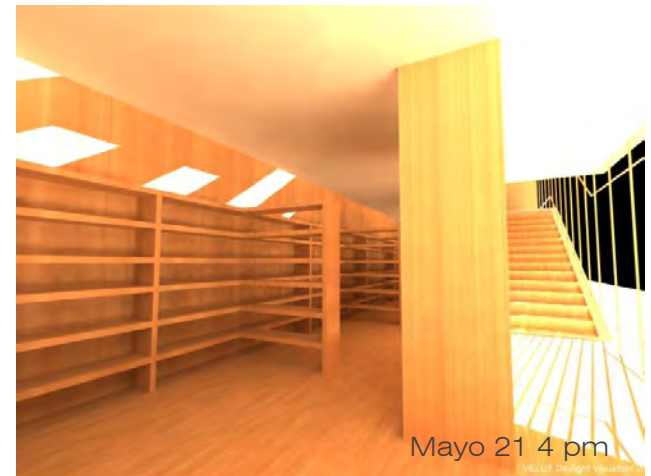
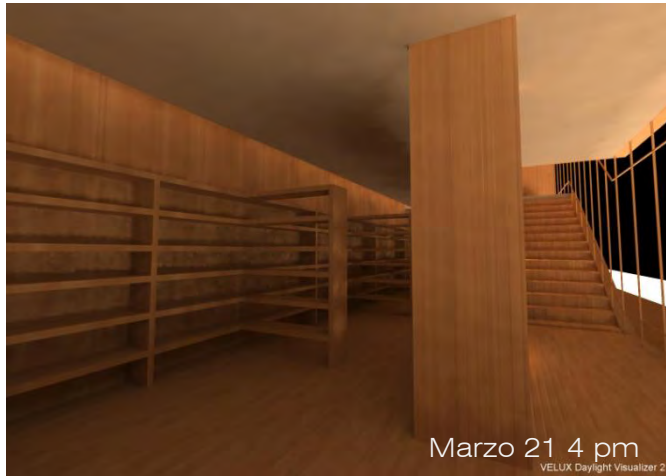


CORTE 4

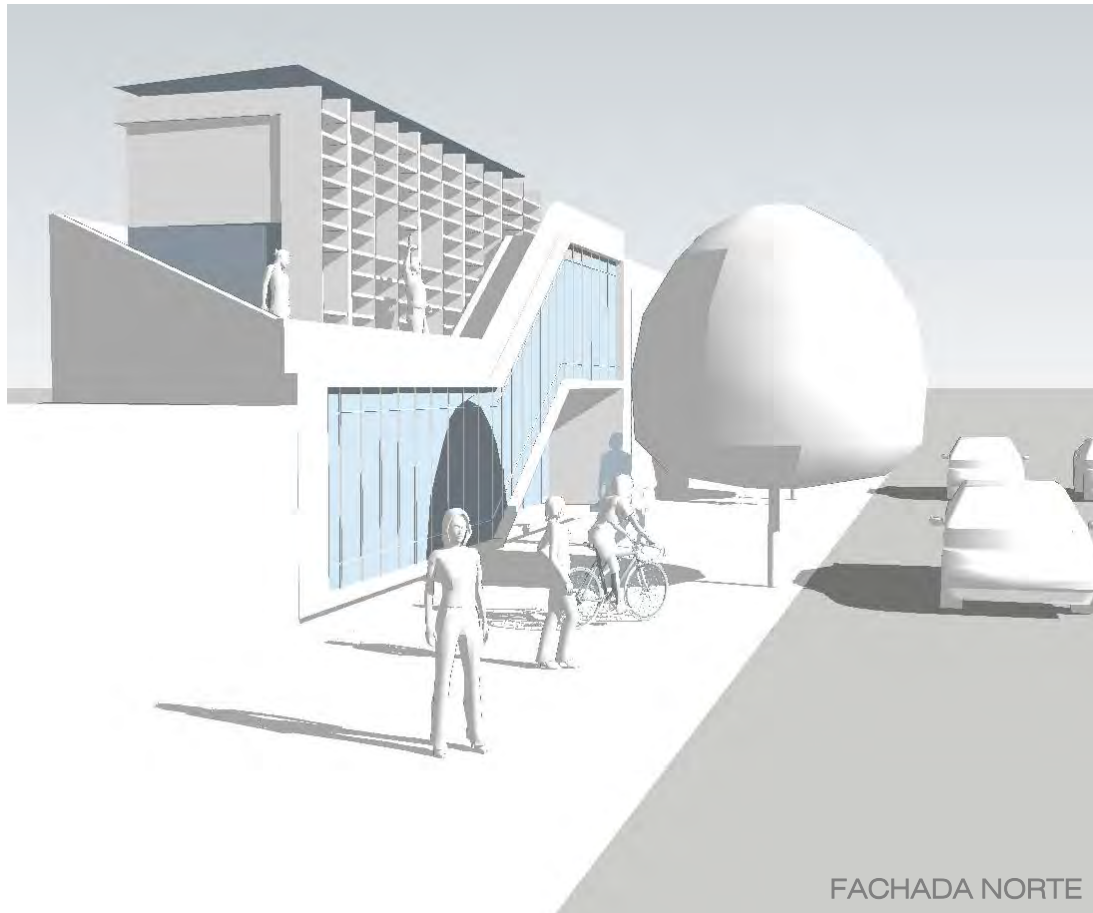


CORTE 6

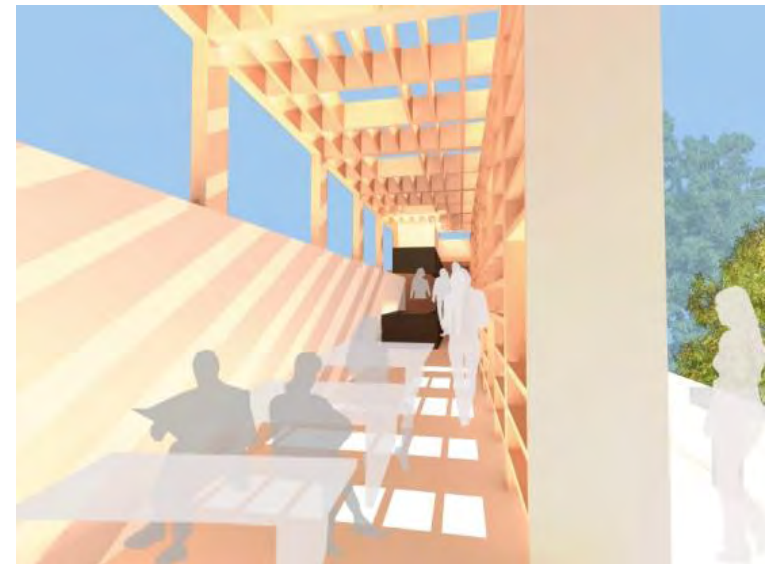
ESTUDIO DE ILUMINACIÓN



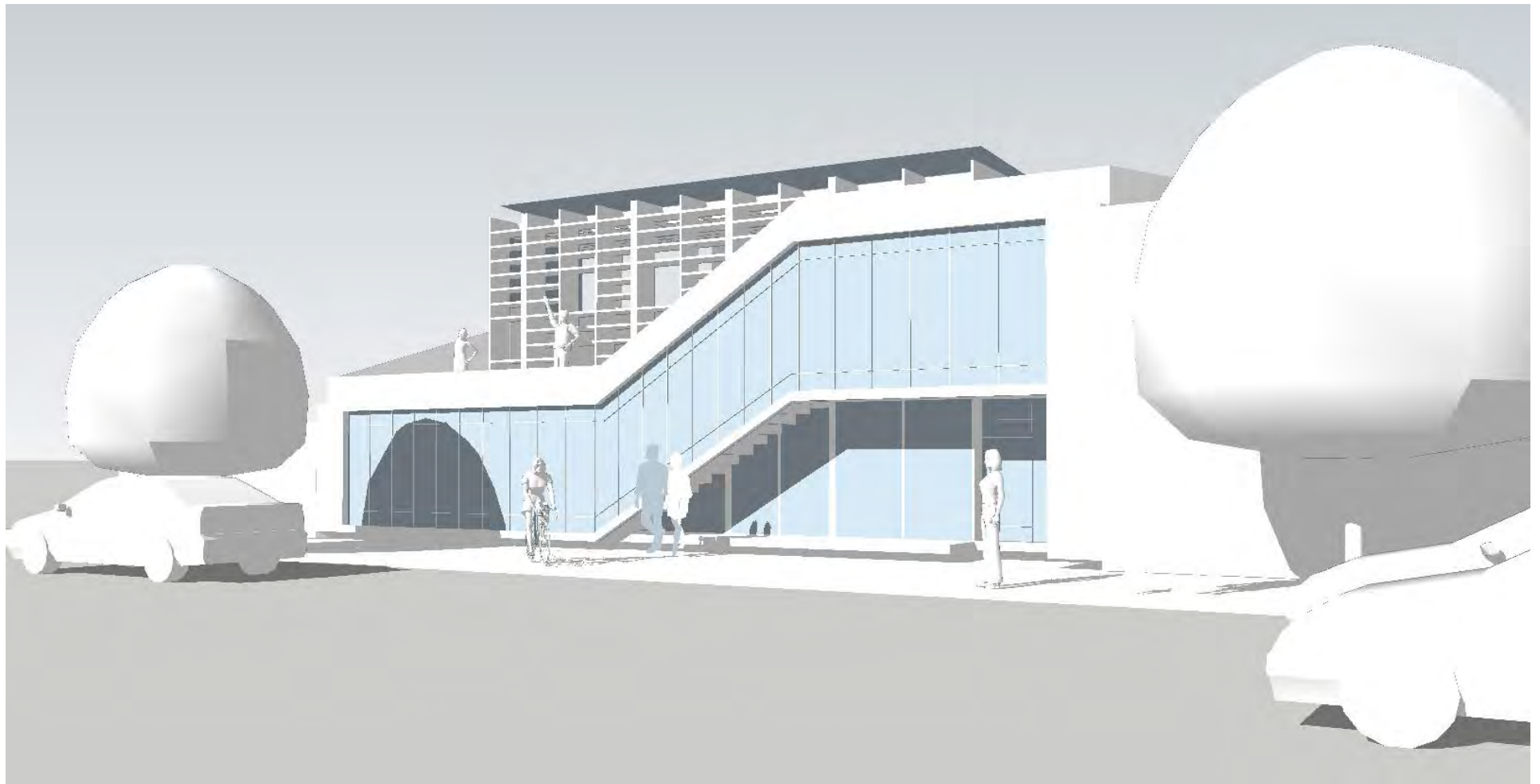
VISUALIZACIONES



VISTA INTERIOR DE LA FONOTECA

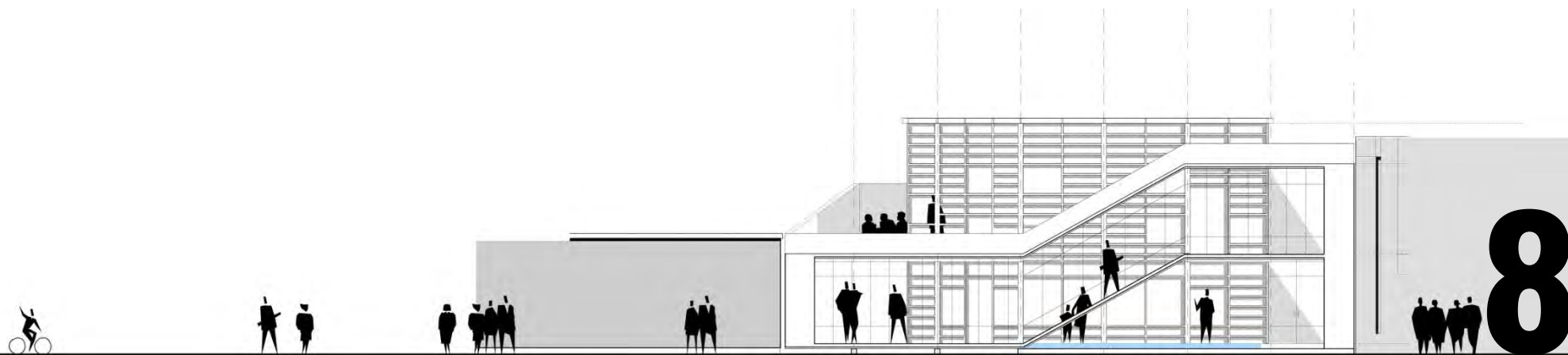


VISTA DE LA TERRAZA



FACHADA

DESARROLLO DEL PROYECTO



INTRODUCCIÓN

En este capítulo mostraré el desarrollo del proyecto a nivel ejecutivo, comenzando por plantas y cortes arquitectónicos para seguir con planos de detalles, acabados, albañilerías, cortes por fachada, cancelerías, instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y pluviales para finalizar con los planos estructurales

** Ver planos en anexo 1*

LISTA DE PLANOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO REMANENTES URBANOS. OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO LISTA DE PLANOS

CONJUNTO

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
AUT-01	PLANO DE UBICACIÓN	001
AUT-02	PLANO DE CONJUNTO	002

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
ART-01	PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL	003
ART-02	PLANTA DE TECHOS Y CORTE 1	004
ART-03	FACHADA NORTE Y CORTE 2	005
ART-04	CORTES 3 Y 4	006
ART-05	COLINDANCIA SUR Y CORTE 6	007

PLANOS DE DETALLES

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
ADT-01	PLANO LLAVE	008
ADT-02	DETALLE DE MUEBLE MOB-01	009
ADT-03	DETALLE DE CAJA DB-01	010
ADT-04	DETALLE DE BODEGA DB-02	011
ADT-05	DETALLE DE ESCALERA Y ESPEJO DE AGUA DES-01	012
ADT-06	DETALLE DE MURO DEM-01 Y SANITARIOS DES-01	013
ADT-07	DETALLE DE COCINA DEK-01	014
ADT-08	DETALLE DE MUEBLE MOB-02	015
ADT-09	DETALLE DE PLAFÓN DPC-01	016

PLANOS DE ACABADOS

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
ACT-01	PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL	017
ACT-02	PLANTA DE TECHOS Y CORTE 1	018
ACT-03	FACHADA NORTE Y CORTE 2	019
ACT-04	CORTES 3 Y 4	020
ACT-05	COLINDANCIA SUR Y CORTE 6	021

PLANOS DE ALBAÑILERÍA

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
ALT-01	PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL	022
ALT-02	PLANTA DE TECHOS Y CORTE 1	023
ALT-03	FACHADA NORTE Y CORTE 2	024
ALT-04	CORTES 3 Y 4	025
ALT-05	COLINDANCIA SUR Y CORTE 6	026

CORTES POR FACHADA

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
AXT-01	PLANO LLAVE	027
AXT-02	CORTE POR FACHADA 1 Y 2	028
AXT-03	CORTE POR FACHADA 3 Y 4	029
AXT-04	CORTE POR FACHADA 5 Y 6	030
AXT-05	CORTE POR FACHADA 7	031

PLANOS DE CANCELERÍA, VENTANAS Y PUERTAS

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
AVT-01	PLANO LLAVE	032
AVT-02	DETALLE DE CANCELERÍA CN-01	033
AVT-03	DETALLE DE CANCELERÍA CN-02	034
AVT-04	DETALLE DE CANCELERÍA CN-03	035
AVT-05	DETALLE DE CANCELERÍA CN-04 Y CN-05	036
AVT-06	DETALLE DE CANCELERÍA CN-06, CN-07, P-1 ,P-2, P-3, P-4 Y P-5	037

PLANO DE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

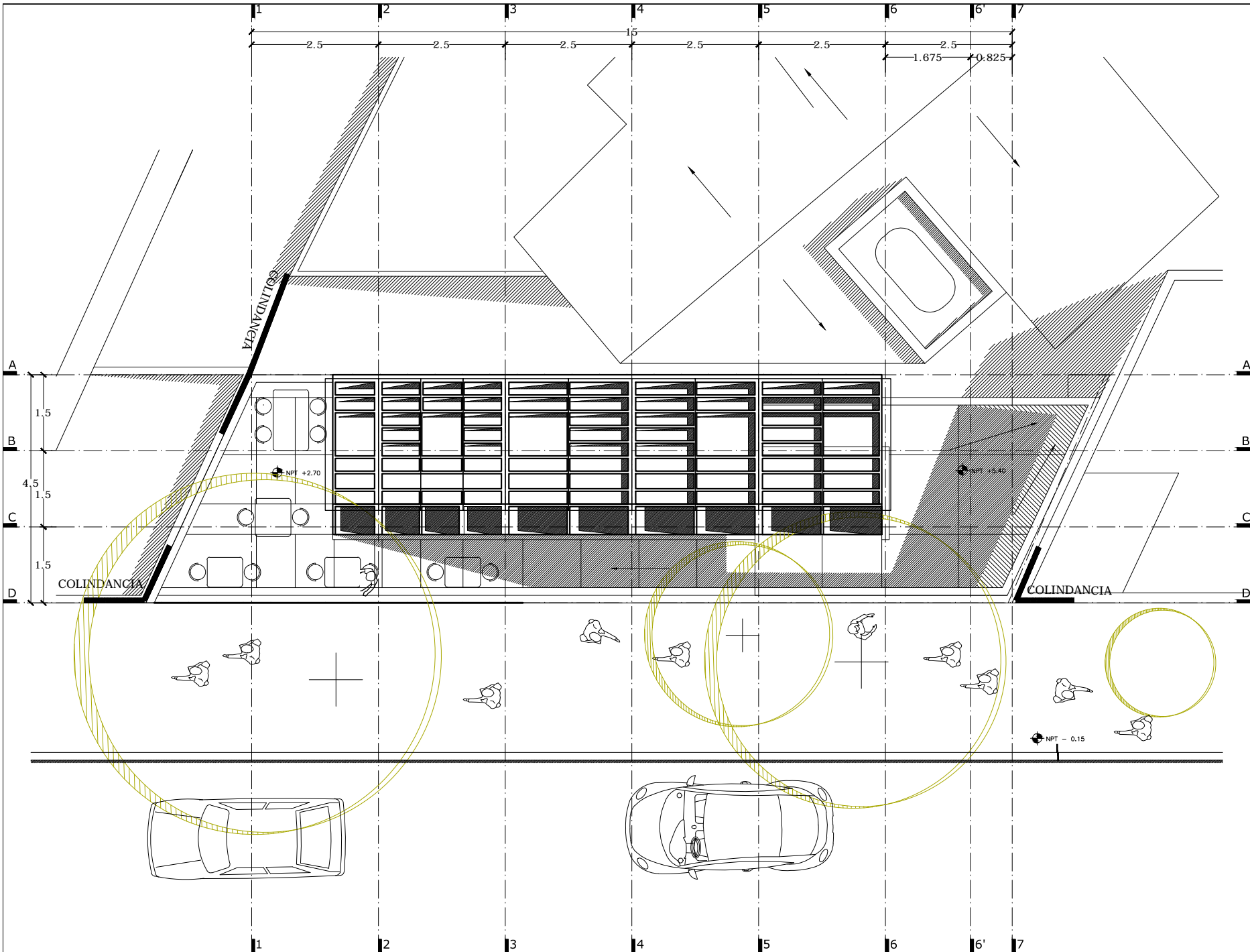
CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
AET-01	CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	038



PLANO DE DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
AHT-01	CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	039
AHT-02	CRITERIO DE INSTALACIONES SANITARIAS	040
AHT-03	CRITERIO DE INSTALACIONES PLUVIALES	041

PLANOS ESTRUCTURALES

CLAVE	NOMBRE	NO. DE PLANO
AST-01	PLANTA DE CIMENTACIÓN	042
AST-02	PLANTA DE ENTREPISO	043
AST-03	PLANTA DE TECHOS	044




NOTAS GENERALES:

- Modificaciones y cambios en planos.
- No se debe utilizar para otros fines.
- El presente proyecto es de carácter preliminar y no debe utilizarse para otros fines.
- Los datos de terreno son los que se muestran en el plano.
- Las modificaciones y cambios en planos son de carácter preliminar y no deben utilizarse para otros fines.
- Los datos de terreno son los que se muestran en el plano.
- Las modificaciones y cambios en planos son de carácter preliminar y no deben utilizarse para otros fines.


SIMBOLOGIA:

- NPT: Nivel del Punto Benéfico
- NPA: Nivel del Punto de Agua
- NPB: Nivel del Punto de Bordo
- NPD: Nivel del Punto de Drenaje
- NPE: Nivel del Punto de Estructura
- NPF: Nivel del Punto de Fianza
- NPG: Nivel del Punto de Gastos
- NPH: Nivel del Punto de Hito
- NPI: Nivel del Punto de Inclinación
- NPJ: Nivel del Punto de Juntura
- NPK: Nivel del Punto de Kilo
- NPL: Nivel del Punto de Llave
- NPM: Nivel del Punto de Muro
- NPN: Nivel del Punto de Nube
- NPO: Nivel del Punto de Obra
- NPP: Nivel del Punto de Pared
- NPQ: Nivel del Punto de Queda
- NPS: Nivel del Punto de Suelo
- NPT: Nivel del Punto de Techo
- NPU: Nivel del Punto de Urdido
- NPV: Nivel del Punto de Vaso
- NPW: Nivel del Punto de Viento
- NPX: Nivel del Punto de Xerografía
- NPY: Nivel del Punto de Yunque
- NPZ: Nivel del Punto de Zona

ESCALA GRÁFICA:



LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: AV. ACORDEÓNICAL DEL COYACÁN (MÉXICO, D.F.)

PROYECTO URBANOL COOPERATIVAS DE APROVECHAMIENTO

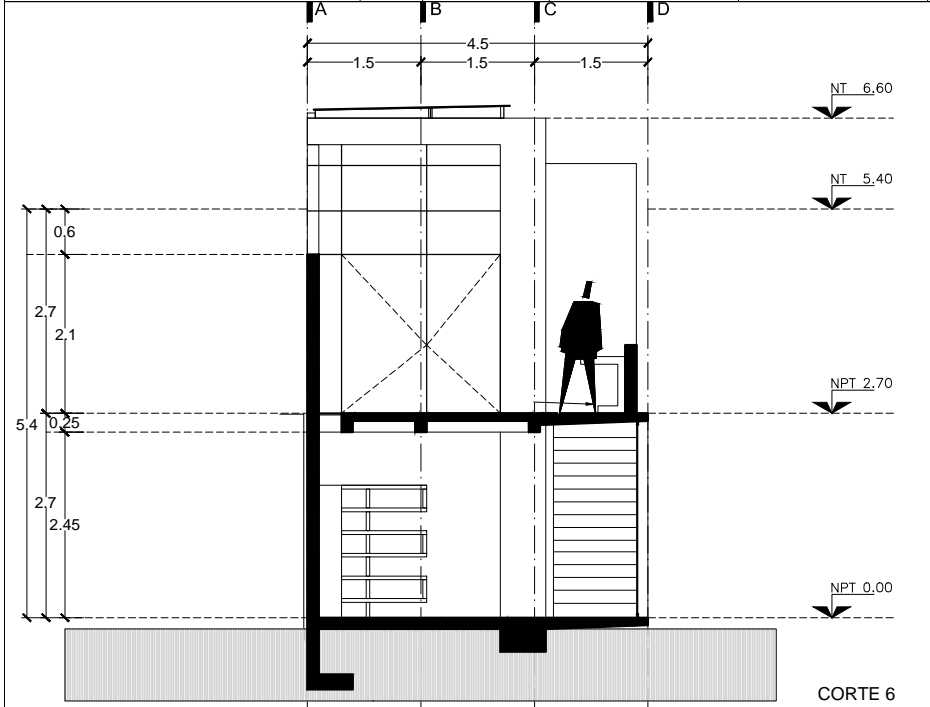
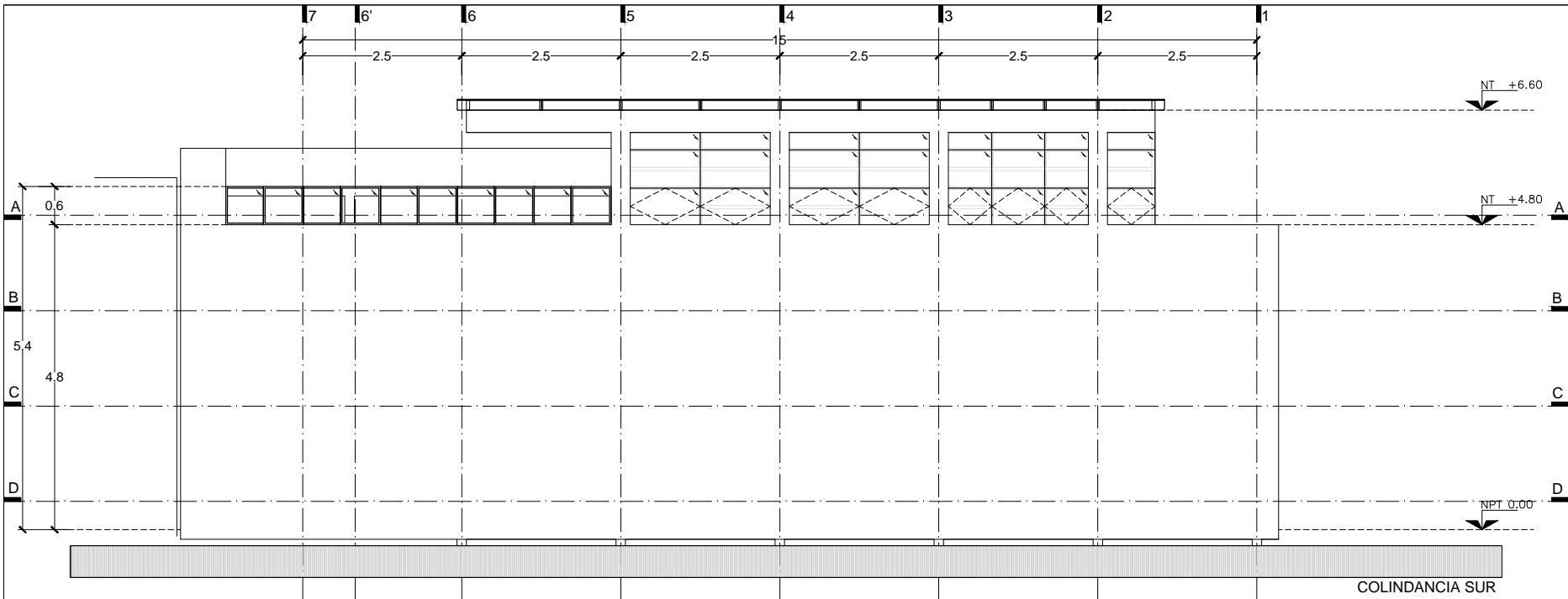
PLANO: PLANO DE COLINDANCIA

PROYECTO: Hernández Sillero / Torca

ESCALA: 1/75

PROYECTO: AUT-02

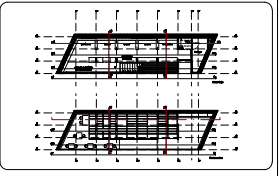
002



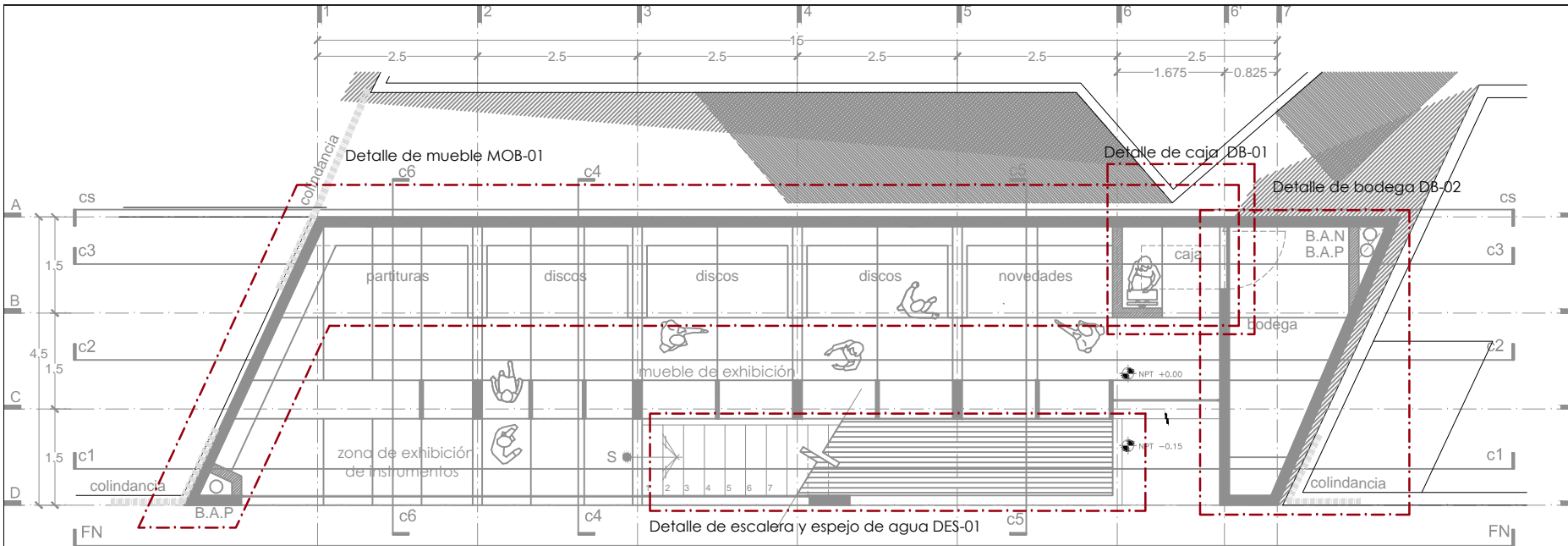
- NOTAS GENERALES:**
- Mediciones en metros.
 - No medir sobre pautas.
 - Dimensiones verificadas en los Oficios, unless se señale lo contrario. No dimensionar y medir sobre pautas en este plano, dimensionar siempre en la Dirección de la Obra para su verificación.
 - Las partes de obra verificadas con los Representantes Ejecutivos, Contralores Ejecutivos de Obra, Consultores Ejecutivos de Obra, Consultores con las autoridades señaladas debidamente autorizadas de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
 - Las mediciones de acuerdo con el sistema de unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades.
- SIMBOLOGÍA**
- NPT Nivel del Punt Terrestre
 - P Nivel del Piso
 - NLA Nivel Lucha Alta de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Alto de Lado
 - NLAFL Nivel Lucha Alto de Frente
 - NLF Nivel Lucha Bajo de Frente
 - NAL Nivel Altillo
 - NCC Nivel Corredor
 - NCC Nivel Bajo de Corredor
 - NLAH Nivel Lucha Alto de Frente
 - NLAH Nivel Lucha Bajo de Frente
 - NLAH Nivel Lucha Alto de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Bajo de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Alto de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Bajo de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Alto de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Bajo de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Alto de Lado
 - NLAH Nivel Lucha Bajo de Lado

ESCALA GRÁFICA

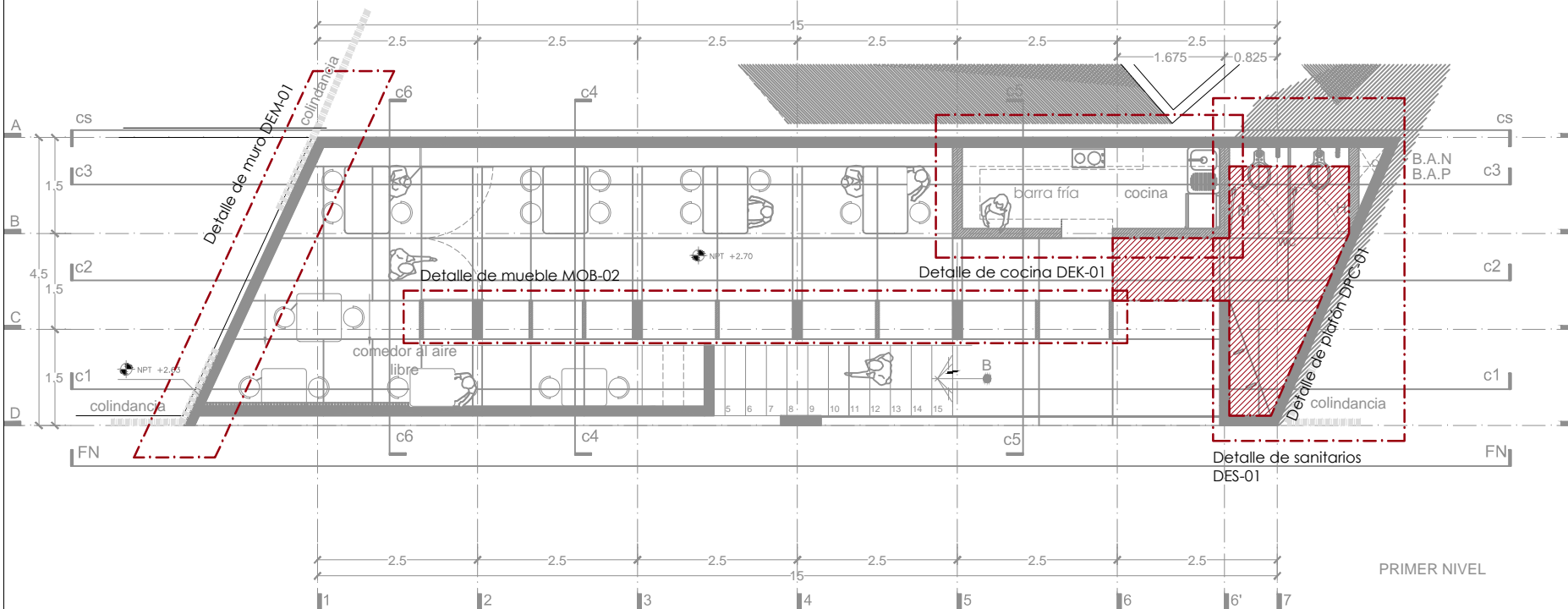
LOCALIZACIÓN



PROYECTO: Av. JACOINICAL DEL COYOACÁN MÉXICO, D.F.	HOJA: 178
PROYECTANTE: RAMANINTS URBANOL COPORATIVAS DE APROVECHAMIENTO	APROBADO: ART-05
PLANO: CORINDANCIA SUR Y CORTE 6	FECHA: 007
PROYECTANTE: Hernández Sillatón Torca	



PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL



NOTAS GENERALES:

- Mediciones tomadas en terreno.
- No se medió sobre planchas.
- Dimensiones verificadas en las Obras, unless.
- En las mediciones se verificó en el sitio, uniendo líneas de columna en una sola línea, dimensionando solamente la distancia entre la Columna y la Columna vecina.
- Para pautas de obra verificadas con los de dimensionamiento.
- Dimensiones en metros.
- Dimensiones en metros.
- Las mediciones se verificaron con las mediciones de la Obra.
- Las mediciones se verificaron con las mediciones de la Obra.
- Las mediciones se verificaron con las mediciones de la Obra.
- Las mediciones se verificaron con las mediciones de la Obra.

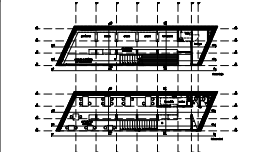
SIMBOLOGÍA:

- EPT: Nivel del Punto Terrestre
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto
- EPT: Nivel del Punto

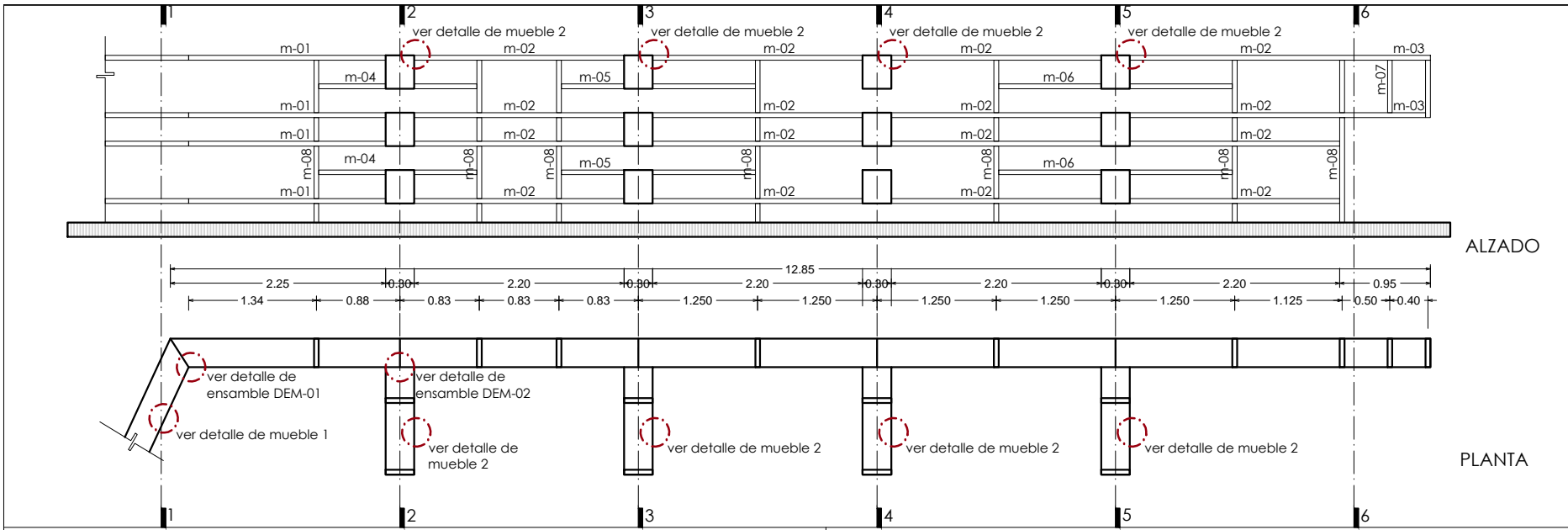
ESCALA GRÁFICA



LOCALIZACIÓN



PROYECTO: Av. JCOFERRICAL DEL COYACÁN MÉXICO, D.F.	HOJA: 1/75 PROYECTO: UBICACIÓN DEL PISO
PROYECTO: RESIDENCIAL URBANIZADO COYACÁN DE APROVECHAMIENTO	ADT-01
PLANO: PRIMERA LEY	UBICACIÓN DEL PISO 008
PROYECTO: Hernández Sillero/Tonia	

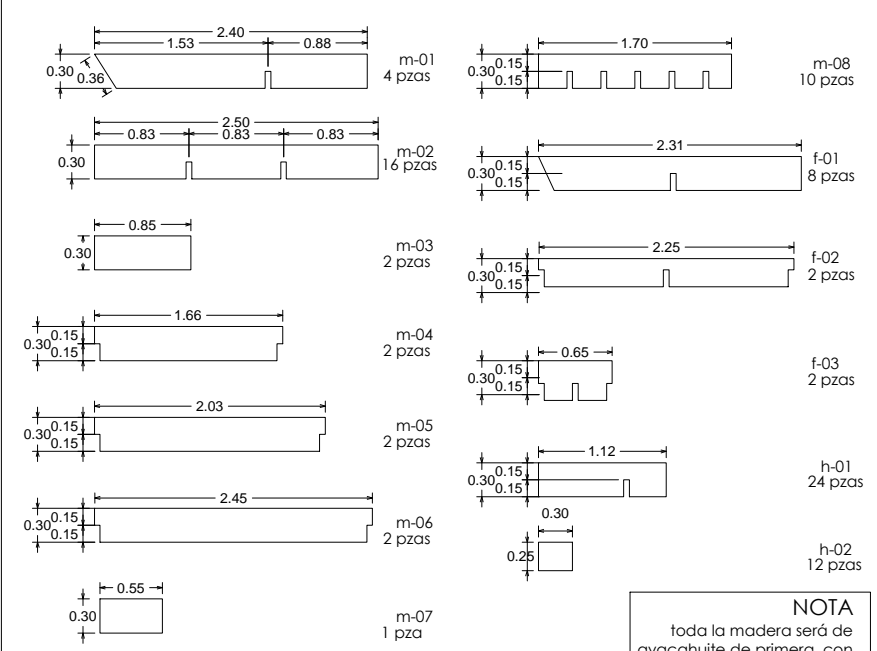
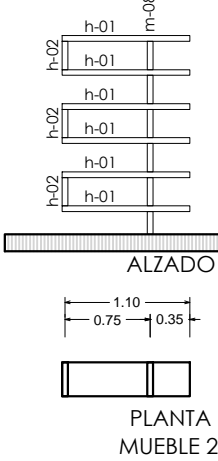
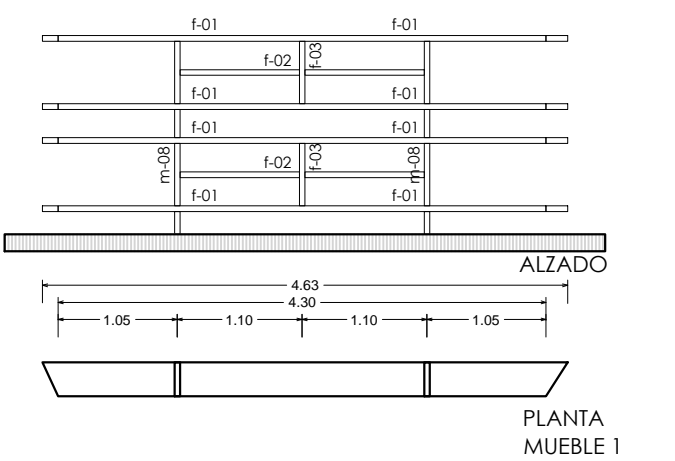


NOTAS GENERALES:

- Muebles y accesorios en madera.
- No se muestra sobre plano.
- Dimensiones verificadas en el sitio, unless otherwise specified on this plan, indicating otherwise in the description of the drawing or its elaboration.
- Las piezas deben verificarse con los de especificaciones técnicas, Cuestionario de especificaciones técnicas y con los de especificaciones técnicas de materiales.
- Los colores de acabado se indican en otro plano.
- Las unidades de medida se expresan en dm.
- Los cortes se indican de la siguiente manera: Corte en el plano de elaboración.

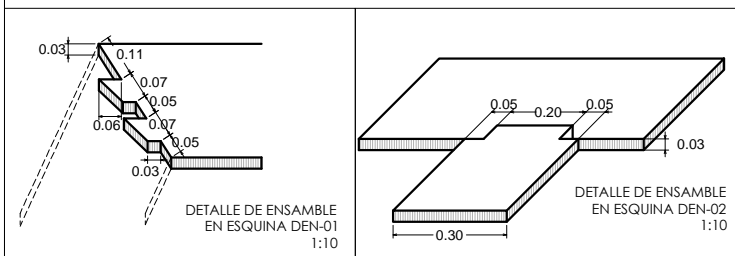
SIMBOLOGÍA

- MPT: Mueble del Tipo Terminado
- MP: Mueble en Plan
- M-01: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-02: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-03: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-04: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-05: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-06: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-07: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- M-08: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-01: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-02: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-03: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-04: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-05: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-06: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-07: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-08: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-09: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-10: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-11: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-12: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-13: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-14: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-15: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-16: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-17: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-18: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-19: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-20: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-21: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-22: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-23: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-24: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-25: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-26: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-27: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-28: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-29: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-30: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-31: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-32: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-33: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-34: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-35: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-36: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-37: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-38: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-39: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-40: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-41: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-42: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-43: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-44: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-45: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-46: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-47: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-48: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-49: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-50: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-51: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-52: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-53: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-54: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-55: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-56: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-57: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-58: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-59: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-60: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-61: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-62: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-63: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-64: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-65: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-66: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-67: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-68: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-69: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-70: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-71: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-72: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-73: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-74: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-75: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-76: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-77: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-78: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-79: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-80: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-81: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-82: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-83: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-84: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-85: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-86: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-87: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-88: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-89: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-90: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-91: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-92: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-93: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-94: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-95: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-96: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-97: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-98: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-99: Mueble de Tipo Mueble de Cama
- H-100: Mueble de Tipo Mueble de Cama



NOTA
 toda la madera será de
 ayacahuite de primera, con
 dos manos de barniz

DETALLE MOB-01



ESCALA GRÁFICA

LOCALIZACIÓN

PROYECTO: Av. IZCOACAL, DEL COYOACÁN (MÉXICO), D.F.

PROYECTO: REMANENTES URBANOS DE APROVECHAMIENTO

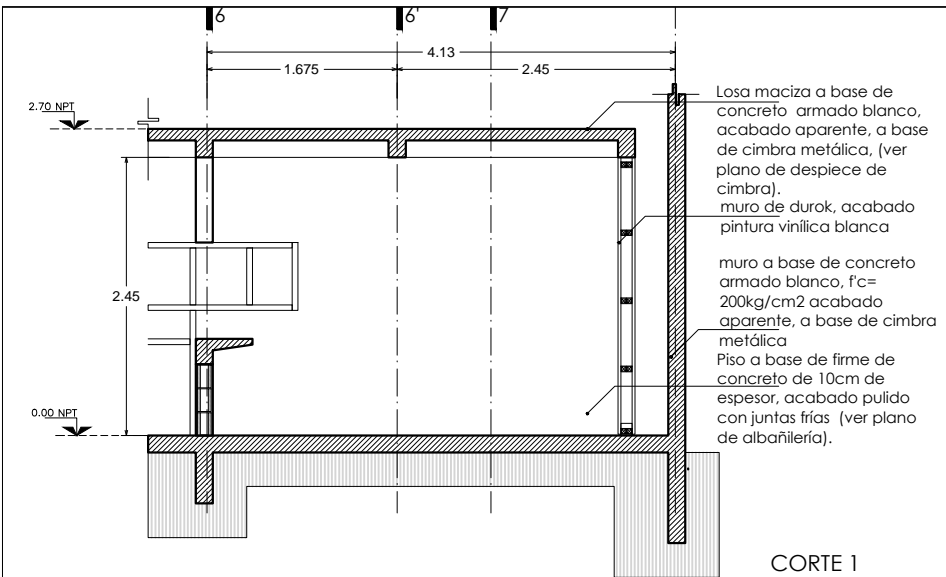
PLANO: DETALLE DE MUEBLE MOB-01

PROYECTO: Hernández Sillador Tomica

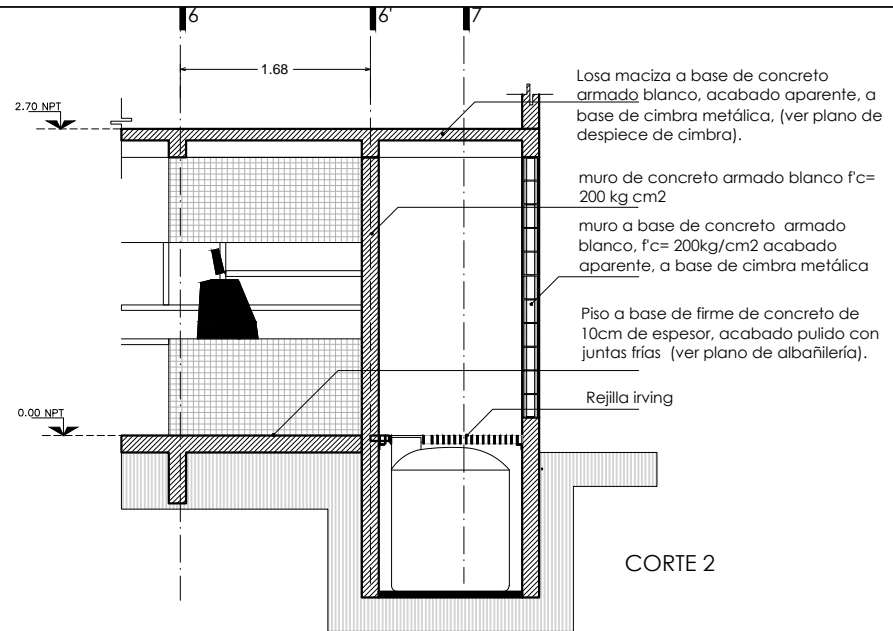
ESCALA: 1:50

FECHA: 009

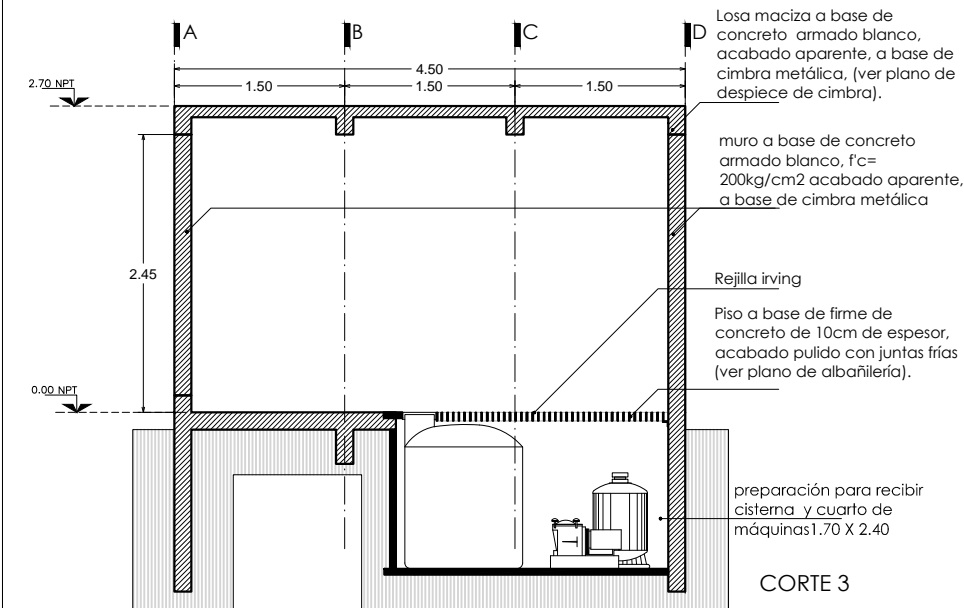
ADT-02



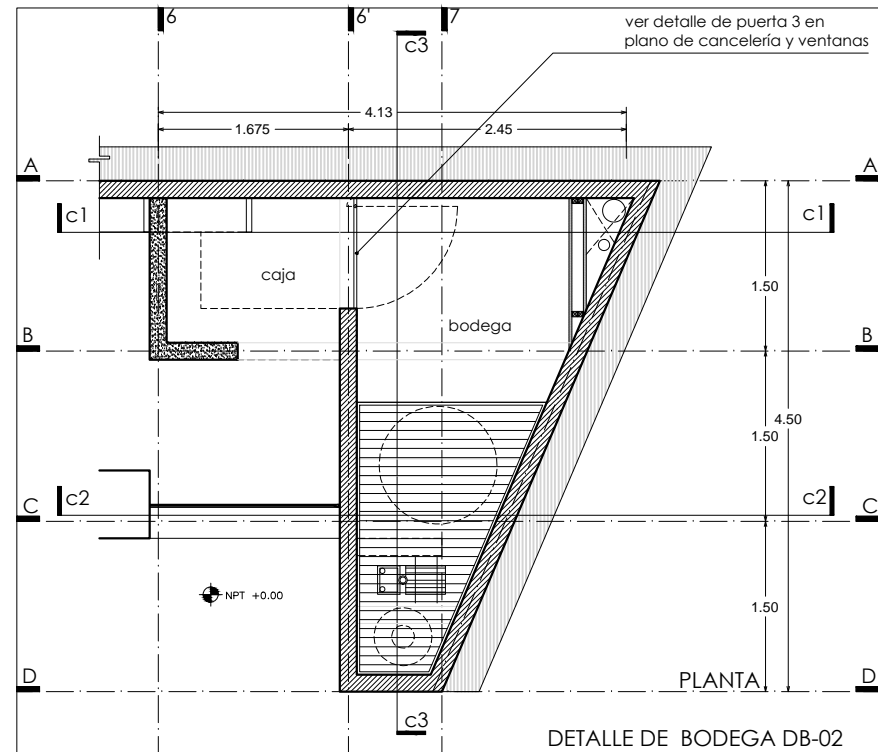
CORTE 1



CORTE 2



CORTE 3



NOTAS GENERALES:

- Las dimensiones dadas son en metros.
- No se muestra el nivel del suelo.
- Las dimensiones dadas son en el plano de albañilería.
- Los niveles de acabado de los pisos y paredes serán los que se indiquen en el presente plano.

LEGENDA:

- S.L.P.T.: Muro de Pared Perforada
- S.P.F.: Muro de Pared
- S.A.L.: Muro de Acero Armado
- S.A.L.P.: Muro de Acero Armado con Pared
- S.A.L.P.F.: Muro de Acero Armado con Pared Perforada
- S.A.L.P.F.P.: Muro de Acero Armado con Pared Perforada y Pared
- S.A.L.P.P.F.: Muro de Acero Armado con Pared Perforada y Pared Perforada
- S.A.L.P.P.F.P.: Muro de Acero Armado con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.: Muro de Pared
- S.P.F.P.: Muro de Pared con Pared
- S.P.F.P.F.: Muro de Pared con Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared
- S.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.F.P.: Muro de Pared con Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada y Pared Perforada

ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: Av. ACQUINICAL DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.

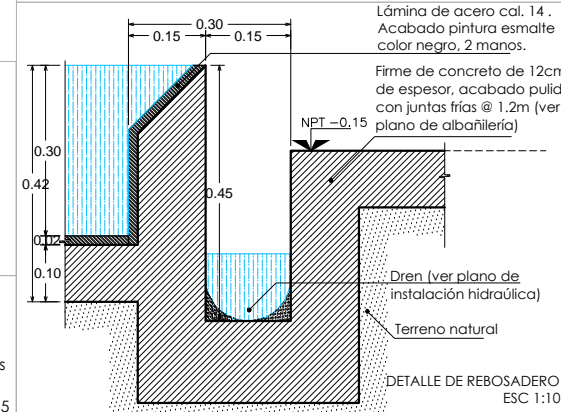
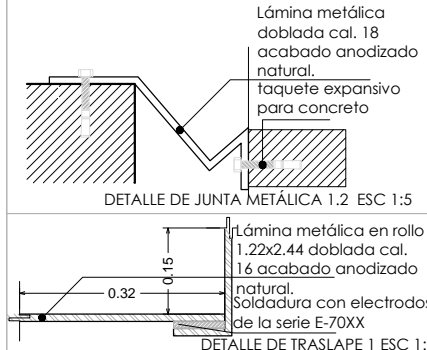
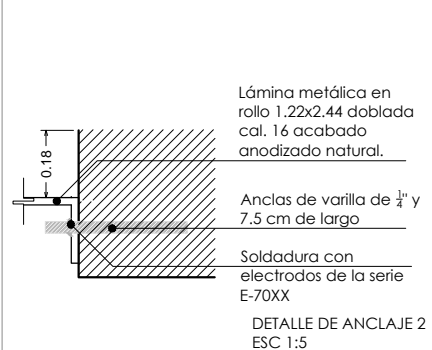
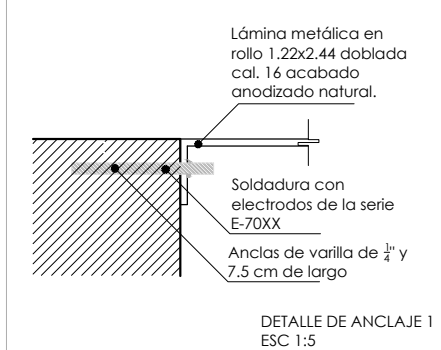
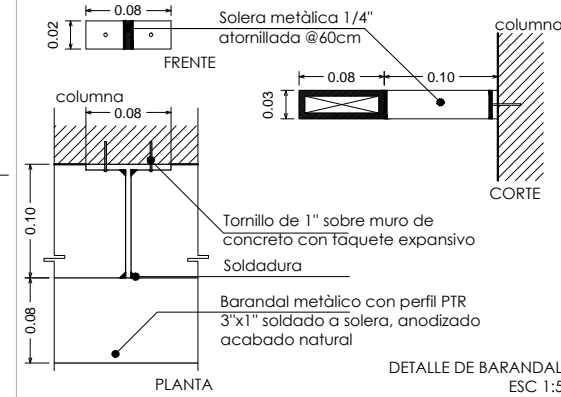
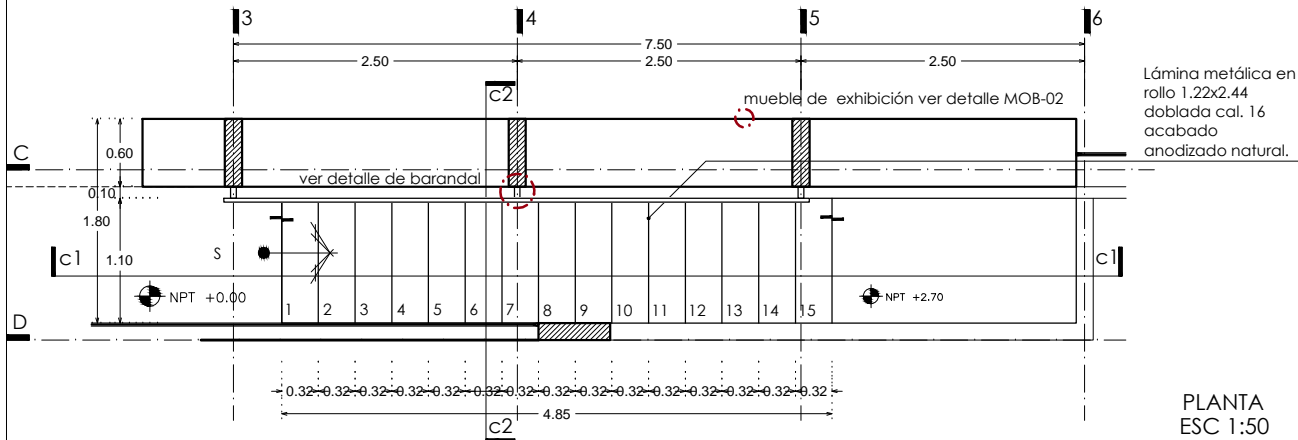
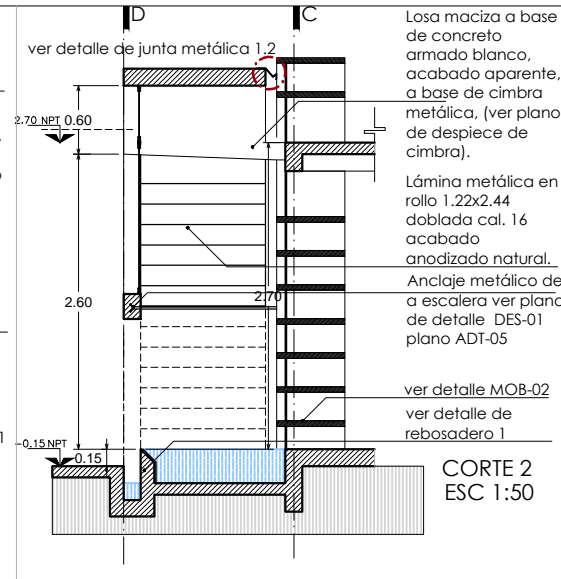
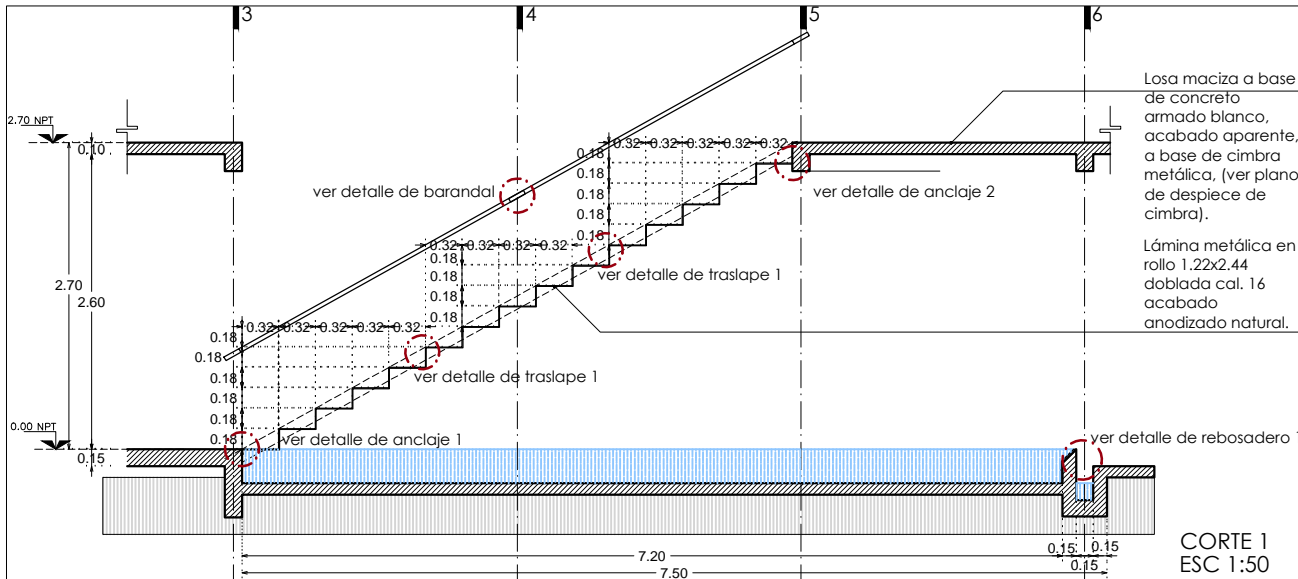
PROYECTO: REFINAR LOS USOS DEL OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO

PLANO: DETALLE DE BODEGA DB-02

DISEÑO: Hernández Saldívar Tonica

INDICADOS: TÍTULO DEL PLANO: ADT-04

INDICADOS: NÚMERO DE PLANOS: 011



NOTAS GENERALES:

- Dimensiones en milímetros.
- No más tuberías planas.
- Acomodar las tuberías en las OMCs, unless especificado.
- De cualquier tipo de tubería, debe instalarse con pendiente hacia el exterior.
- Las tuberías deben verificarse con los planos de detalle.
- Las tuberías deben instalarse con los planos de detalle.
- Las tuberías deben instalarse con los planos de detalle.
- Las tuberías deben instalarse con los planos de detalle.

SIMBOLOGÍA:

- NPT: Nivel de Piso Terminado
- NPA: Nivel de Piso Aclarado
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho
- NPL: Nivel de Piso Limpio de Ocho



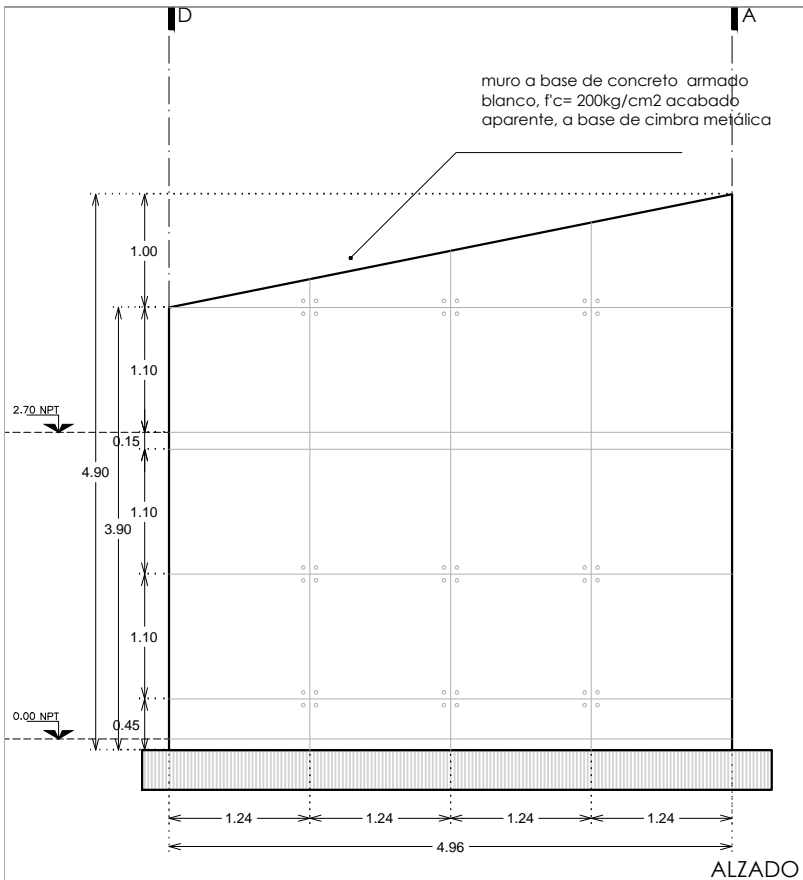
PROYECTO: Av. IPORICAL DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.

PROYECTANTE: BARRANERAS URBANO DEL COYACÁN MÉRICO DE APROVECHAMIENTO

PLANO: DETALLE DE ESCALERA Y VEREDA DE AGUA DE SECO

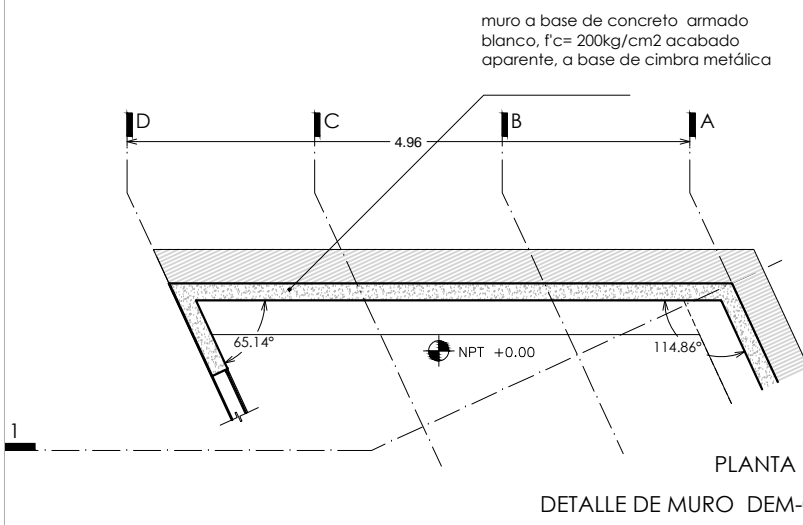
PROYECTADO: Hernández Sillero Tercia

INDICADOR: 012



muro a base de concreto armado blanco, f'c= 200kg/cm2 acabado aparente, a base de cimbra metálica

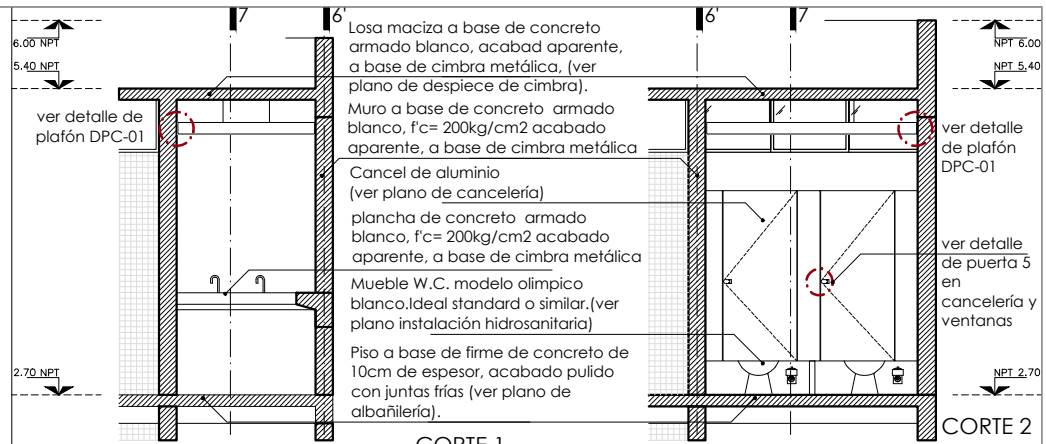
ALZADO



muro a base de concreto armado blanco, f'c= 200kg/cm2 acabado aparente, a base de cimbra metálica

PLANTA

DETALLE DE MURO DEM-01



ver detalle de plafón DPC-01

Losa maciza a base de concreto armado blanco, acabado aparente, a base de cimbra metálica, (ver plano de despiece de cimbra).

Muro a base de concreto armado blanco, f'c= 200kg/cm2 acabado aparente, a base de cimbra metálica

Cancel de aluminio (ver plano de cancelería)

plancha de concreto armado blanco, f'c= 200kg/cm2 acabado aparente, a base de cimbra metálica

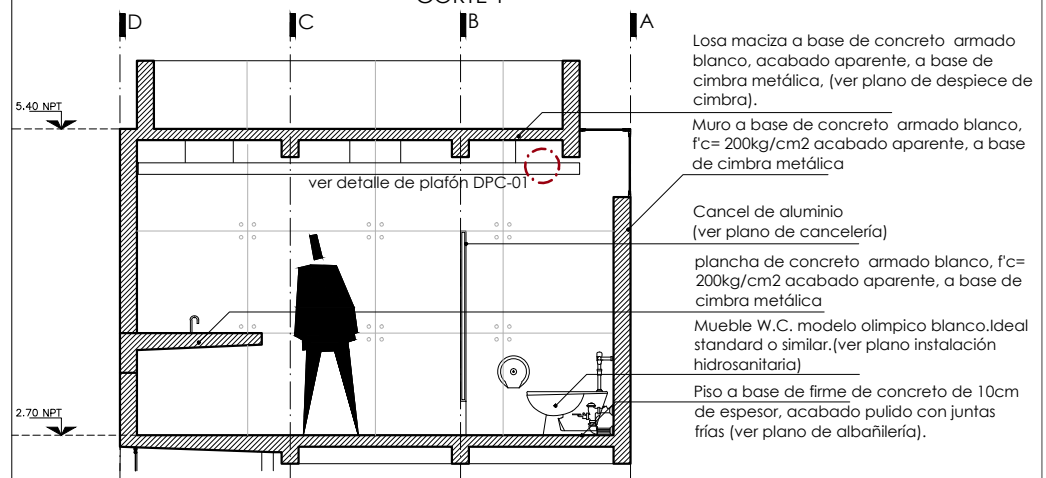
Mueble W.C. modelo olimpico blanco, Ideal standard o similar, (ver plano instalación hidrosanitaria)

Piso a base de firme de concreto de 10cm de espesor, acabado pulido (ver plano de albañilería).

ver detalle de plafón DPC-01

ver detalle de puerta 5 en cancelería y ventanas

CORTE 1



5.40 NPT

ver detalle de plafón DPC-01

Losa maciza a base de concreto armado blanco, acabado aparente, a base de cimbra metálica, (ver plano de despiece de cimbra).

Muro a base de concreto armado blanco, f'c= 200kg/cm2 acabado aparente, a base de cimbra metálica

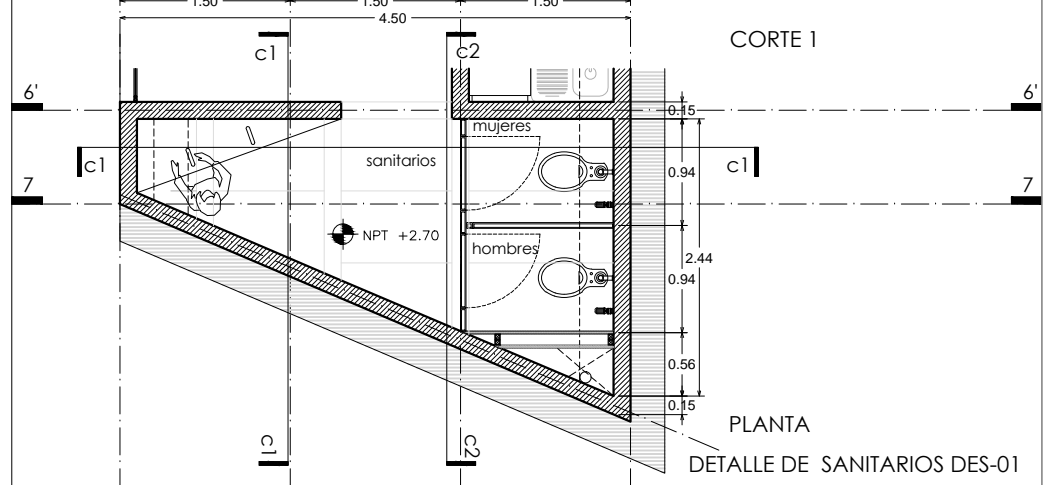
Cancel de aluminio (ver plano de cancelería)

plancha de concreto armado blanco, f'c= 200kg/cm2 acabado aparente, a base de cimbra metálica

Mueble W.C. modelo olimpico blanco, Ideal standard o similar, (ver plano instalación hidrosanitaria)

Piso a base de firme de concreto de 10cm de espesor, acabado pulido con juntas frías (ver plano de albañilería).

CORTE 1



sanitarios

mujeres

hombres

NPT +2.70

PLANTA

DETALLE DE SANITARIOS DES-01

NOTAS GENERALES:

- Accesorios y pintura en blanco.
- No medir sobre plomo.
- Equipamiento verificado en los Oficios, unless el fabricante especifica en sus planos, indicando siempre la especificación de la O.N.T. para su fabricación.
- Las áreas de trabajo verificadas con los de fabricación de O.N.T.
- Dimensiones constructivas, Consultar Dimensiones Construídas Consultar con los planos de ejecución.
- Los acabados señalados detallados, especificar de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
- Los acabados de materiales correspondientes en O.N.T.
- Los acabados de materiales Consultar en O.N.T. de fabricación.

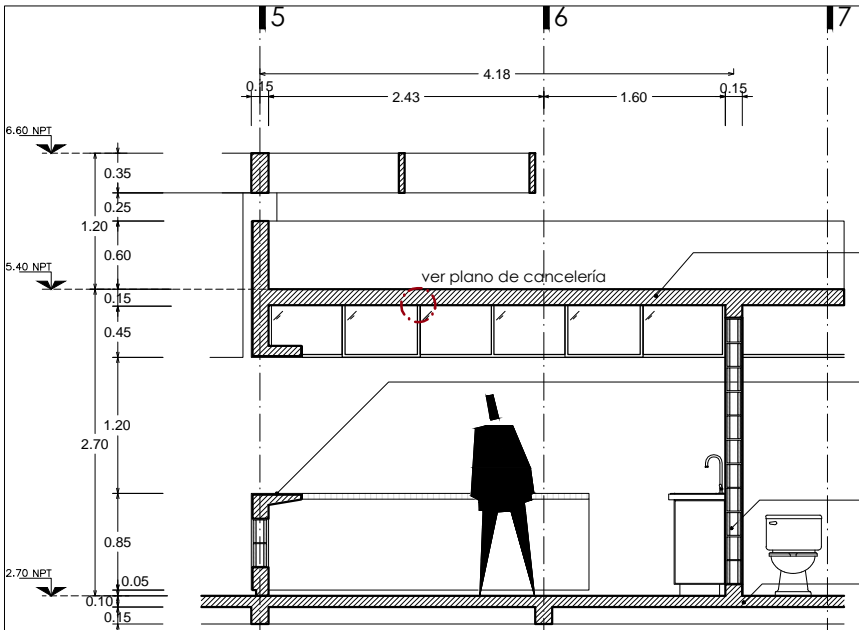
SIMBOLOGÍA

- NPT Nivel del Pto. Terminado
- NPA Nivel de Plafón
- NLA Nivel de Lucha Alto de Lucha
- NLA2 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA3 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA4 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA5 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA6 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA7 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA8 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA9 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA10 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA11 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA12 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA13 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA14 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA15 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA16 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA17 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA18 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA19 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA20 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA21 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA22 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA23 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA24 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA25 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA26 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA27 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA28 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA29 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA30 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA31 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA32 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA33 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA34 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA35 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA36 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA37 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA38 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA39 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA40 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA41 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA42 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA43 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA44 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA45 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA46 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA47 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA48 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA49 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA50 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA51 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA52 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA53 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA54 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA55 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA56 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA57 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA58 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA59 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA60 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA61 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA62 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA63 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA64 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA65 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA66 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA67 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA68 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA69 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA70 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA71 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA72 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA73 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA74 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA75 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA76 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA77 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA78 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA79 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA80 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA81 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA82 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA83 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA84 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA85 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA86 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA87 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA88 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA89 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA90 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA91 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA92 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA93 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA94 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA95 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA96 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA97 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA98 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA99 Nivel Lucha Alto de Lucha
- NLA100 Nivel Lucha Alto de Lucha

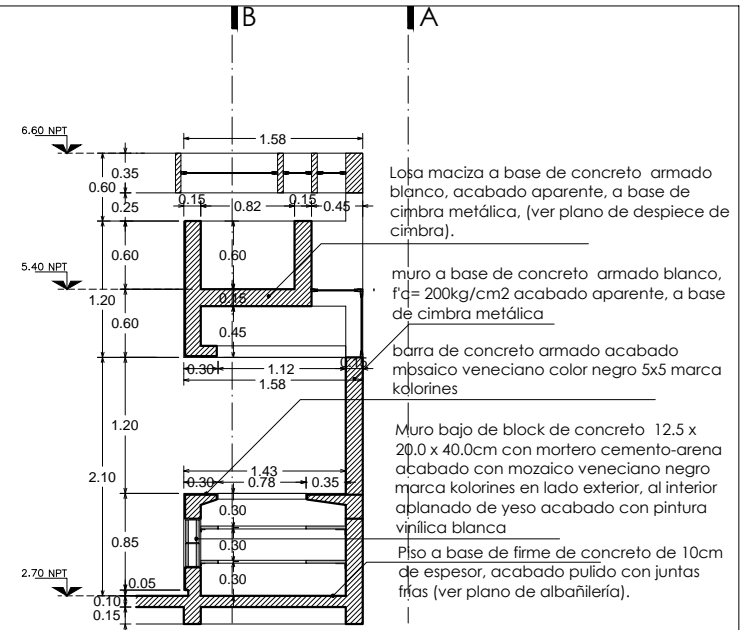
ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:

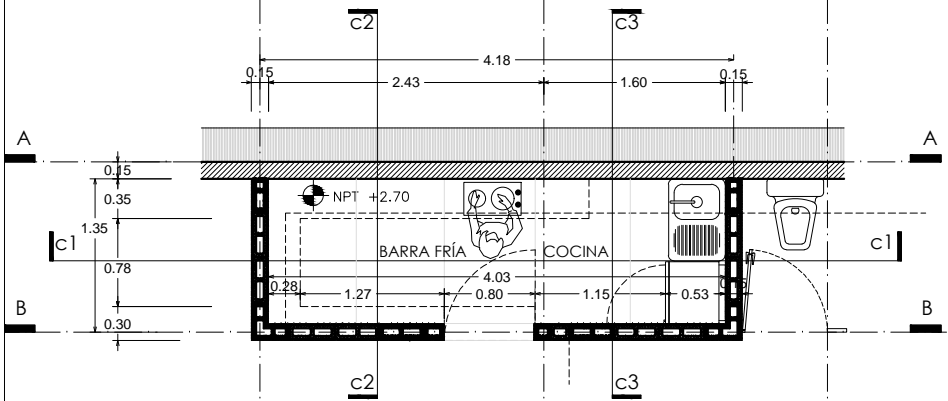
PROYECTO: Av. IPORICAL, DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.	CÓDIGO: INDICADO
PROYECTANTE: INGENIEROS URBANOL. OPORINENDES DE APROVECHAMIENTO	PROYECTO: ADT-06
PLAZO: DETALLE DE HABITACIONES Y SANITARIOS DES-01	FECHA DE EMISIÓN: 013
PROYECTISTA: Hernández Sillero Torca	



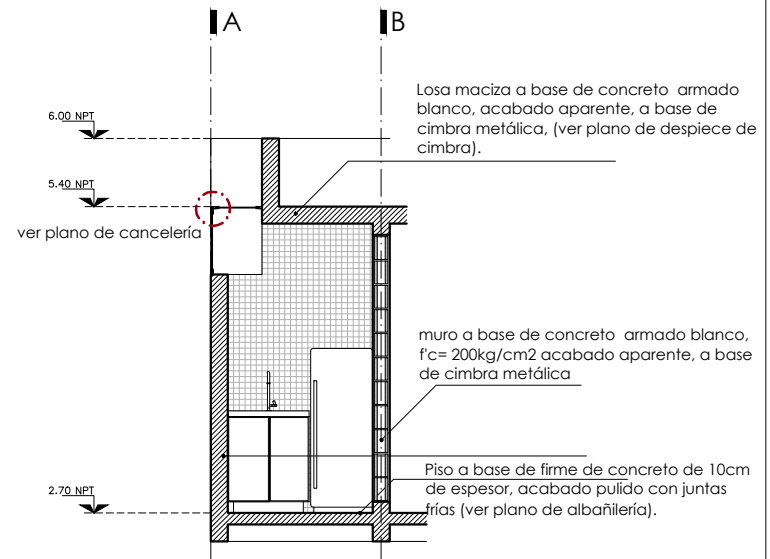
CORTE 1



CORTE 2



PLANTA



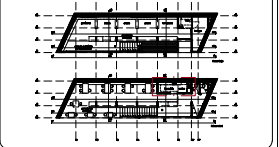
CORTE 3

DETALLE DE COCINA DEK-01

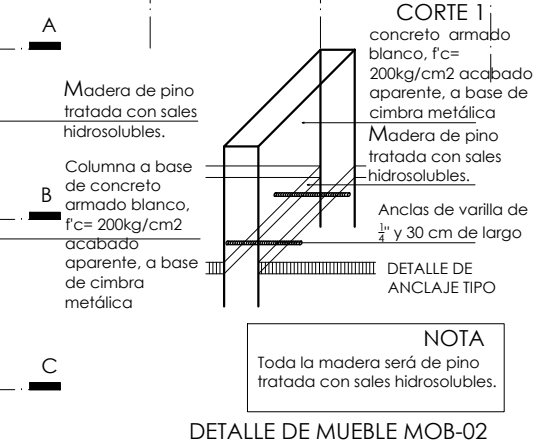
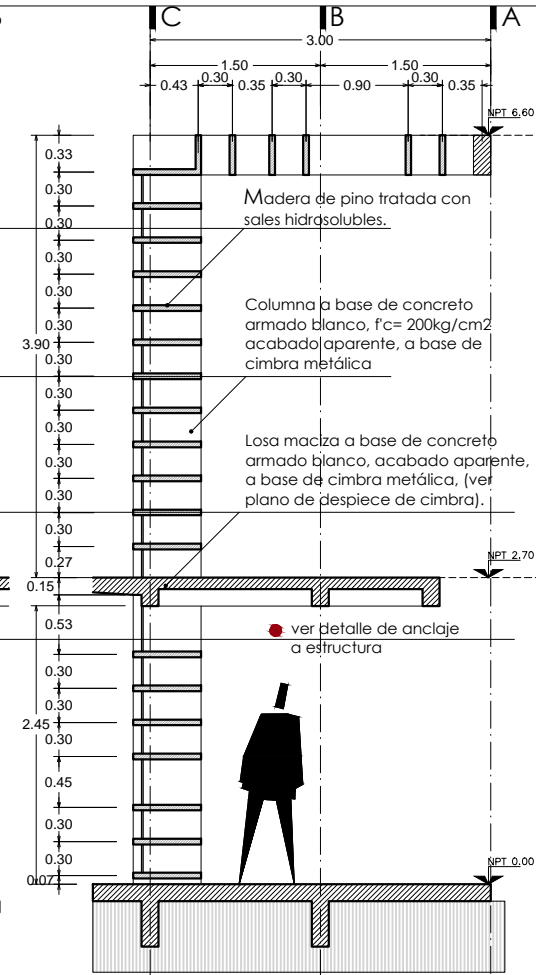
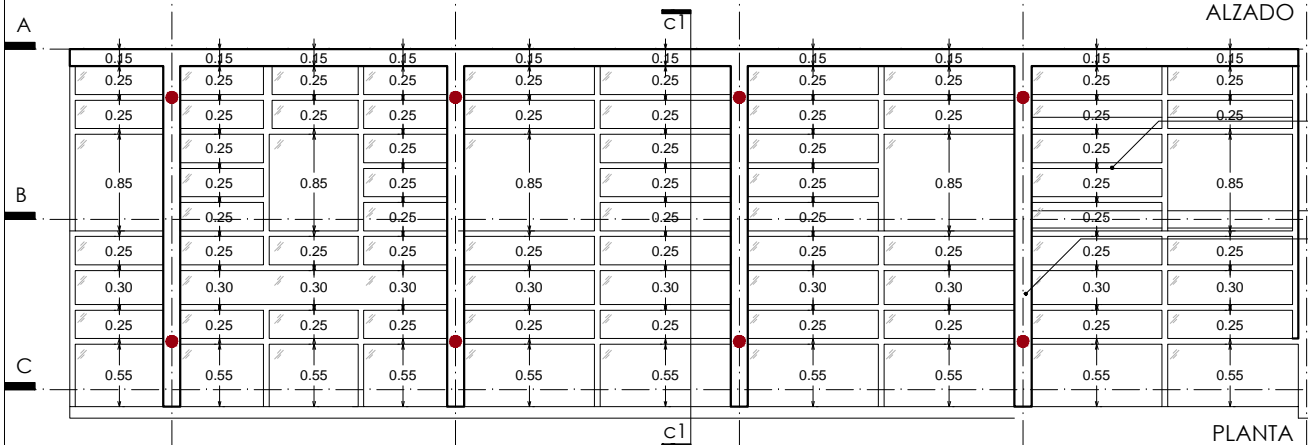
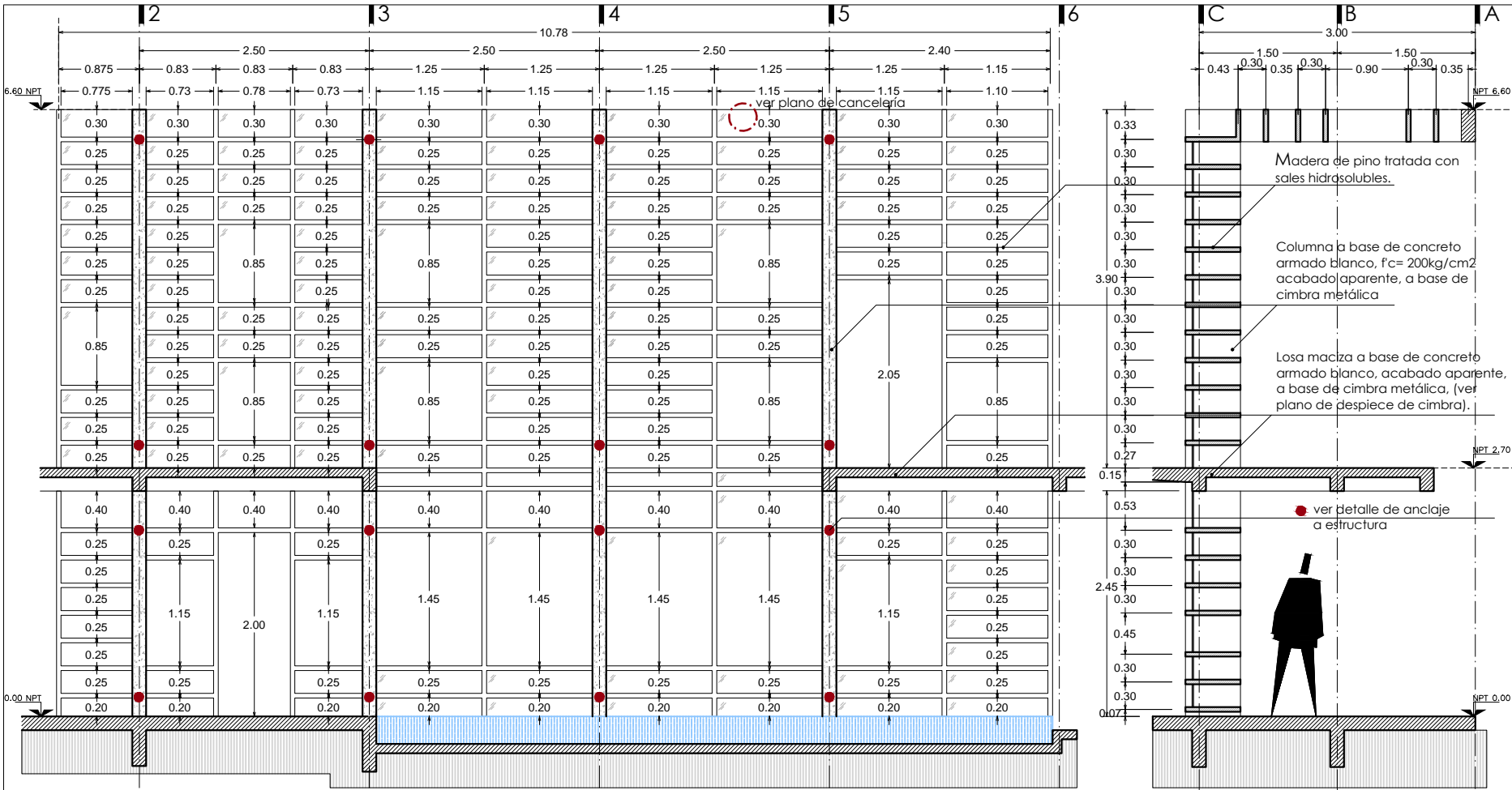
<p>NOTAS GENERALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acciones y materiales en metros. • No incluir agua pluvial. • El propietario deberá verificar en los Oficios locales y en el terreno de obra, las condiciones de drenaje, de las tuberías, de las redes de agua y de los servicios públicos, de las condiciones de drenaje y de las condiciones de los servicios públicos. • Los datos de obra deberán verificarse con los de los planos de obra. • Para las acciones de obra se deberá considerar con los datos de obra. • Los materiales deberán ser de calidad y cumplir con las especificaciones correspondientes. • Los planos de obra deberán ser elaborados en el formato de obra. • Los planos de obra deberán ser elaborados en el formato de obra. • Los planos de obra deberán ser elaborados en el formato de obra. 	<p>SIMBOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • NPT: Nivel del Punto Terrestre • A: Nivel de Piso • A+1: Nivel de Piso de Labo • A+2: Nivel de Piso de Labo • A+3: Nivel de Piso de Labo • A+4: Nivel de Piso de Labo • A+5: Nivel de Piso de Labo • A+6: Nivel de Piso de Labo • A+7: Nivel de Piso de Labo • A+8: Nivel de Piso de Labo • A+9: Nivel de Piso de Labo • A+10: Nivel de Piso de Labo • A+11: Nivel de Piso de Labo • A+12: Nivel de Piso de Labo • A+13: Nivel de Piso de Labo • A+14: Nivel de Piso de Labo • A+15: Nivel de Piso de Labo • A+16: Nivel de Piso de Labo • A+17: Nivel de Piso de Labo • A+18: Nivel de Piso de Labo • A+19: Nivel de Piso de Labo • A+20: Nivel de Piso de Labo • A+21: Nivel de Piso de Labo • A+22: Nivel de Piso de Labo • A+23: Nivel de Piso de Labo • A+24: Nivel de Piso de Labo • A+25: Nivel de Piso de Labo • A+26: Nivel de Piso de Labo • A+27: Nivel de Piso de Labo • A+28: Nivel de Piso de Labo • A+29: Nivel de Piso de Labo • A+30: Nivel de Piso de Labo • A+31: Nivel de Piso de Labo • A+32: Nivel de Piso de Labo • A+33: Nivel de Piso de Labo • A+34: Nivel de Piso de Labo • A+35: Nivel de Piso de Labo • A+36: Nivel de Piso de Labo • A+37: Nivel de Piso de Labo • A+38: Nivel de Piso de Labo • A+39: Nivel de Piso de Labo • A+40: Nivel de Piso de Labo • A+41: Nivel de Piso de Labo • A+42: Nivel de Piso de Labo • A+43: Nivel de Piso de Labo • A+44: Nivel de Piso de Labo • A+45: Nivel de Piso de Labo • A+46: Nivel de Piso de Labo • A+47: Nivel de Piso de Labo • A+48: Nivel de Piso de Labo • A+49: Nivel de Piso de Labo • A+50: Nivel de Piso de Labo • A+51: Nivel de Piso de Labo • A+52: Nivel de Piso de Labo • A+53: Nivel de Piso de Labo • A+54: Nivel de Piso de Labo • A+55: Nivel de Piso de Labo • A+56: Nivel de Piso de Labo • A+57: Nivel de Piso de Labo • A+58: Nivel de Piso de Labo • A+59: Nivel de Piso de Labo • A+60: Nivel de Piso de Labo • A+61: Nivel de Piso de Labo • A+62: Nivel de Piso de Labo • A+63: Nivel de Piso de Labo • A+64: Nivel de Piso de Labo • A+65: Nivel de Piso de Labo • A+66: Nivel de Piso de Labo • A+67: Nivel de Piso de Labo • A+68: Nivel de Piso de Labo • A+69: Nivel de Piso de Labo • A+70: Nivel de Piso de Labo • A+71: Nivel de Piso de Labo • A+72: Nivel de Piso de Labo • A+73: Nivel de Piso de Labo • A+74: Nivel de Piso de Labo • A+75: Nivel de Piso de Labo • A+76: Nivel de Piso de Labo • A+77: Nivel de Piso de Labo • A+78: Nivel de Piso de Labo • A+79: Nivel de Piso de Labo • A+80: Nivel de Piso de Labo • A+81: Nivel de Piso de Labo • A+82: Nivel de Piso de Labo • A+83: Nivel de Piso de Labo • A+84: Nivel de Piso de Labo • A+85: Nivel de Piso de Labo • A+86: Nivel de Piso de Labo • A+87: Nivel de Piso de Labo • A+88: Nivel de Piso de Labo • A+89: Nivel de Piso de Labo • A+90: Nivel de Piso de Labo • A+91: Nivel de Piso de Labo • A+92: Nivel de Piso de Labo • A+93: Nivel de Piso de Labo • A+94: Nivel de Piso de Labo • A+95: Nivel de Piso de Labo • A+96: Nivel de Piso de Labo • A+97: Nivel de Piso de Labo • A+98: Nivel de Piso de Labo • A+99: Nivel de Piso de Labo • A+100: Nivel de Piso de Labo

ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: Av. IZCORRICAL DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.	HOJA: 130
PROYECTANTE: RAMÓN RAMÍREZ DE APROVECHAMIENTO	PROYECTADO: ADT-07
PLANO: DETALLE DE COCINA DEK-01	ESCALA: 014
PROYECTADO: Ramón Ramírez de Aprovechamiento	PROYECTADO: Ramón Ramírez de Aprovechamiento



NOTAS GENERALES:

- Acciones y procesos en metros.
- Materiales especificados en los ODS, unless se especifique lo contrario.
- Dimensiones en metros, las dimensiones en centímetros se indican en una parte, indicando siempre la denominación de ODS para su ubicación.
- Las áreas de obra verificadas con los de referencia.
- Dimensiones en metros, Centímetros y milímetros se indican con sus respectivas abreviaturas.
- Las acciones se indican con sus respectivas abreviaturas.
- Las acciones se indican con sus respectivas abreviaturas.
- Las acciones se indican con sus respectivas abreviaturas.

SIMBOLOGÍA

- NPT: Nivel del Piso Terminado
- NPA: Nivel del Piso de Acabado
- NPL: Nivel del Piso de Lodo
- NPLA: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLB: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLC: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLD: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLA: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLB: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLC: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLD: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLA: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLB: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLC: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLD: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLA: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLB: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLC: Nivel del Piso de Lodo Acabado
- NPLD: Nivel del Piso de Lodo Acabado

ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: Av. JACOBIÑCAL, DEL COYACÁN (MÉXICO, D.F.)

PROYECTOS: REANIMACIÓN URBANA DEL COYACÁN (OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO)

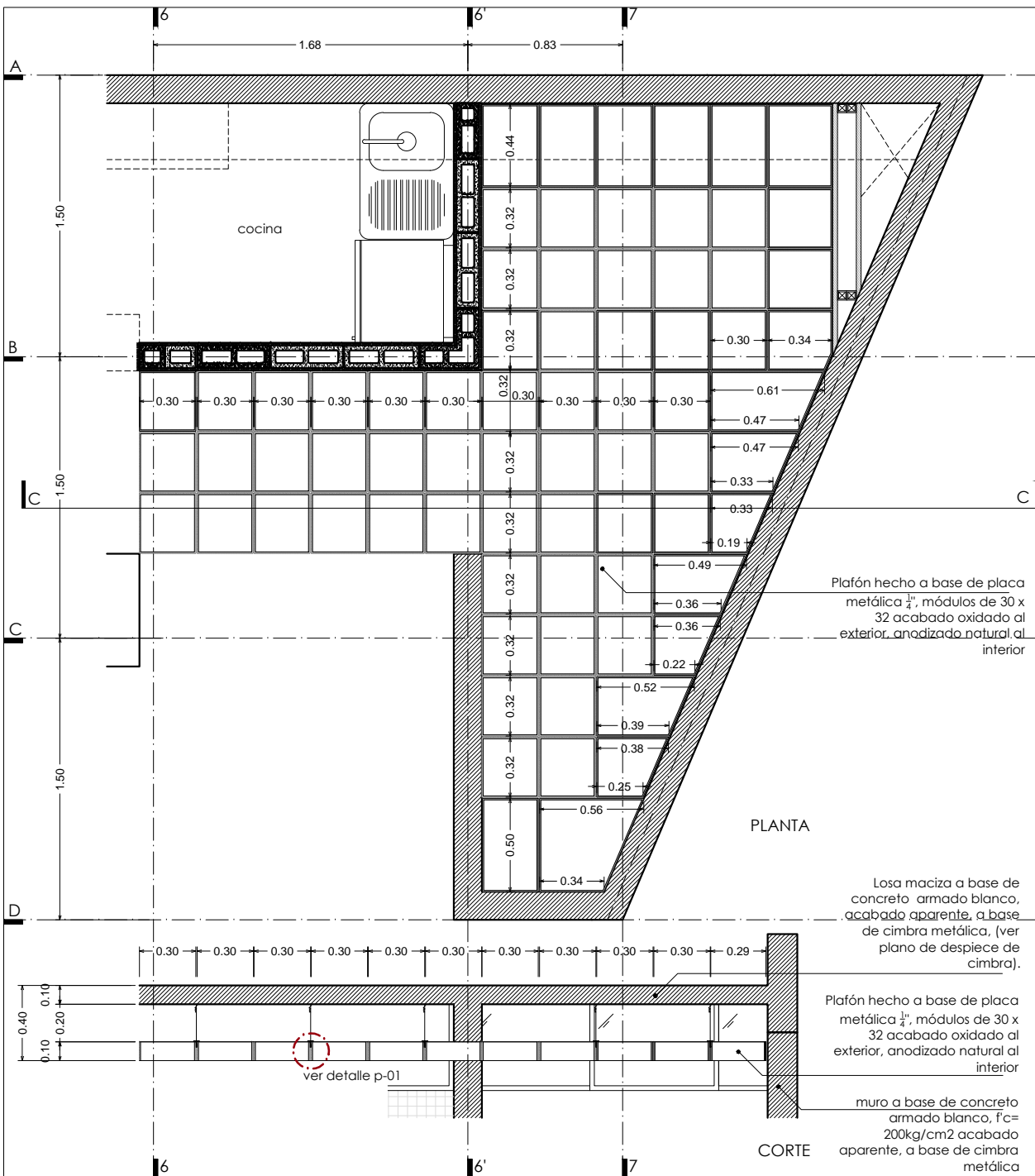
PLANO: DETALLE DE MUEBLE MOB-02

PROYECTISTA: Hernández Sillero Torca

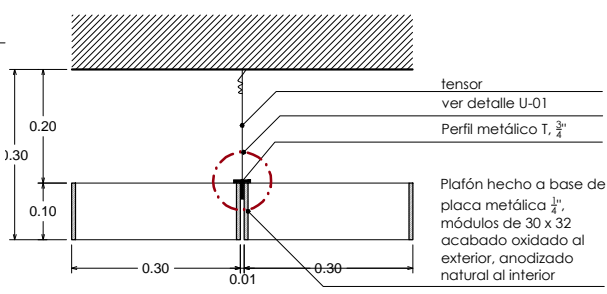
HOJA: 130

PROYECTO: ADT-08

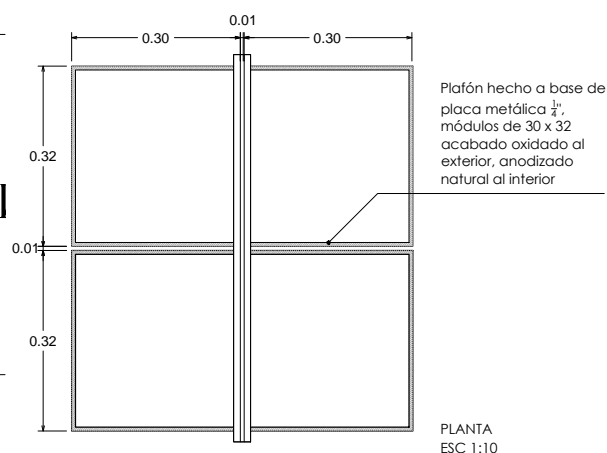
HOJA: 015



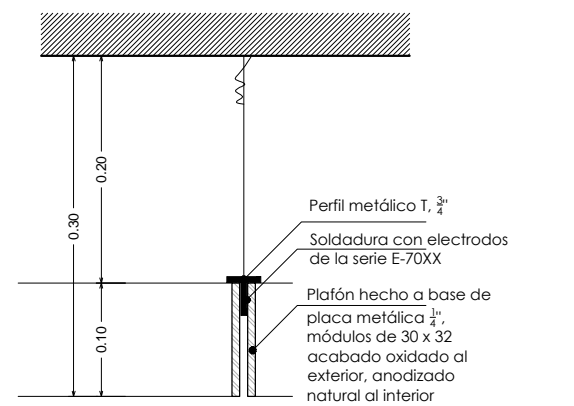
PLANTA



CORTE



PLANTA ESC 1:10



DETALLE U-01 ESC 1:5

DETALLE DE PLAFÓN DPC-01

NOTAS GENERALES:

- Todas las medidas en metros.
- No se debe alterar planchas.
- El contenido está sujeto a modificaciones sin previo aviso, quedando sujeta a la aprobación de la Dirección de Obras para su ejecución.
- Las áreas de obra se señalan con los números de identificación correspondientes.
- Los niveles de acabado se indican en el plano de voladizo.

SIMBOLOGÍA

- SPT: Hacer de Perfil
- S-1/4: Hacer Lancha Alto de Lado
- S-1/2: Hacer Lancha Bajo de Lado
- S-3/4: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-1: Hacer Lancha Bajo de Frente
- S-2: Hacer Cimbrado
- S-3: Hacer Baja de Curvatura
- S-4: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-5: Hacer Lancha Bajo de Frente
- S-6: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-7: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-8: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-9: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-10: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-11: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-12: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-13: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-14: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-15: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-16: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-17: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-18: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-19: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-20: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-21: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-22: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-23: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-24: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-25: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-26: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-27: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-28: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-29: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-30: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-31: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-32: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-33: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-34: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-35: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-36: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-37: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-38: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-39: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-40: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-41: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-42: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-43: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-44: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-45: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-46: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-47: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-48: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-49: Hacer Lancha Alto de Frente
- S-50: Hacer Lancha Alto de Frente

ESCALA GRÁFICA

LOCALIZACIÓN

PROYECTO: AV. ACACAHUAL, DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.

PROYECTOS: REANIMACIÓN URBANA DEL COYACÁN MÉRICO DE APROVECHAMIENTO

PLANO: DETALLE DE PLAFÓN DPC-01

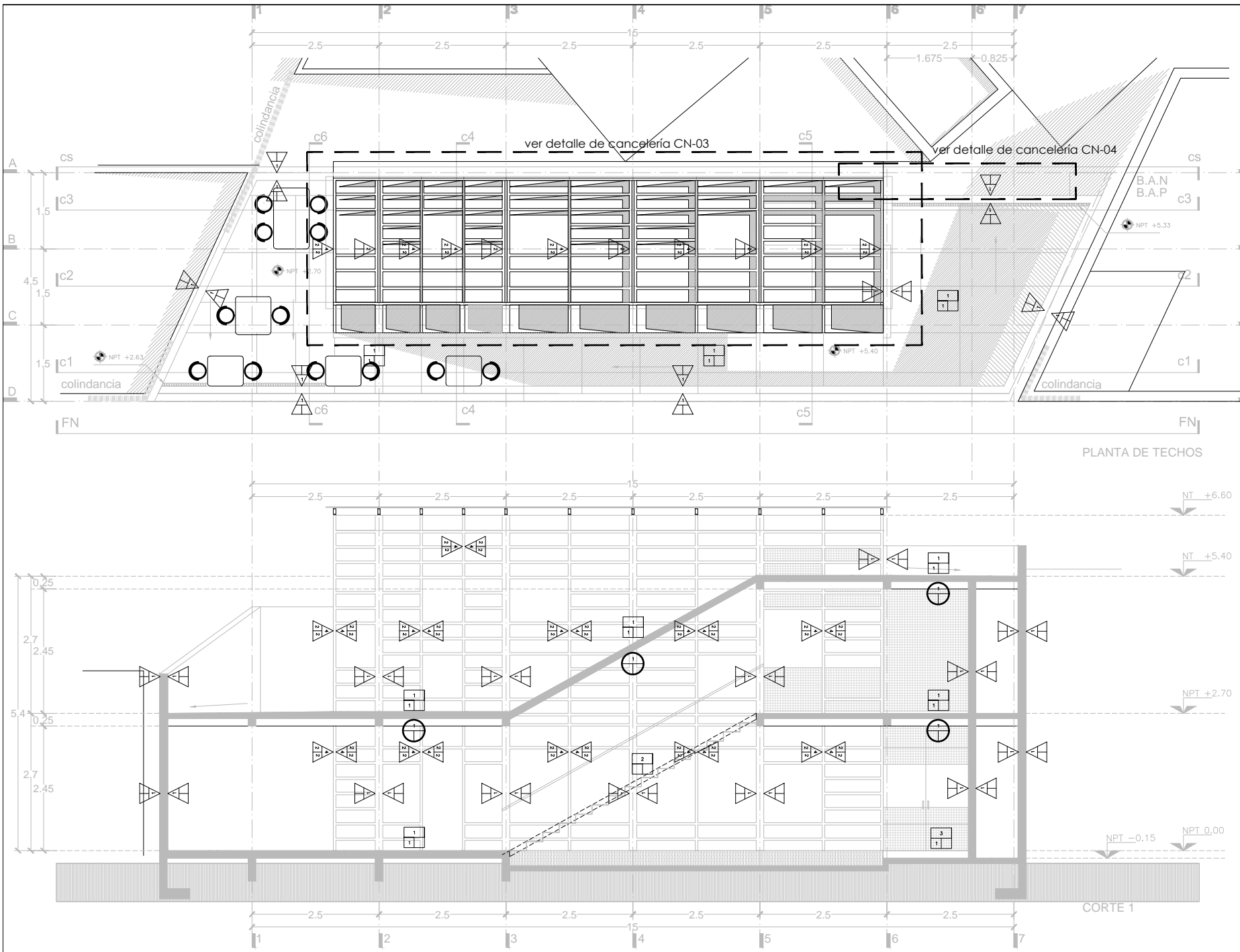
PROYECTO: Hernández Sillero Torca


HOJA: 130

FECHA: 01/10/2016

PROYECTO: ADT-09

FECHA: 01/10/2016






NOTAS GENERALES:

- Autorización otorgada en métrica.
- No hacer sobre planos.
- Dimensiones verificadas en el ODS, unless otherwise specified on site plans, indicating otherwise in the description of the ODS plan or description.
- All plans drawn vertically with the dimensions indicated.
- Dimensiones verificadas con las Dimensiones de ODS.
- Las incidencias señaladas deberán resolverse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
- Las incidencias señaladas en otros planos de esta obra deberán cumplirse al total de la obra.

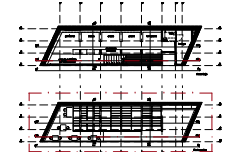
SIMBOLOGÍA

- NPT Nivel del Punto Terminado
- NF Nivel de Falso
- NPA Nivel de Piso
- NPL Nivel de Lintel Alto de Lado
- NPLB Nivel de Lintel Bajo de Lado
- NPLA Nivel de Lintel Alto de Frente
- NPLB Nivel de Lintel Bajo de Frente
- NA Nivel de Anillo
- NCA Nivel de Curbano
- NBC Nivel Bajo de Curbano
- NLA Nivel de Lintel Alto de Lado
- NLBA Nivel de Lintel Bajo de Lado
- NLA Nivel de Lintel Alto de Frente
- NLBA Nivel de Lintel Bajo de Frente
- NL Nivel de Lintel
- NLBA Nivel de Lintel Alto de Lado
- NLBA Nivel de Lintel Bajo de Lado
- NLBA Nivel de Lintel Alto de Frente
- NLBA Nivel de Lintel Bajo de Frente
- SOE Según Diseño Estructural

ESCALA GRÁFICA:



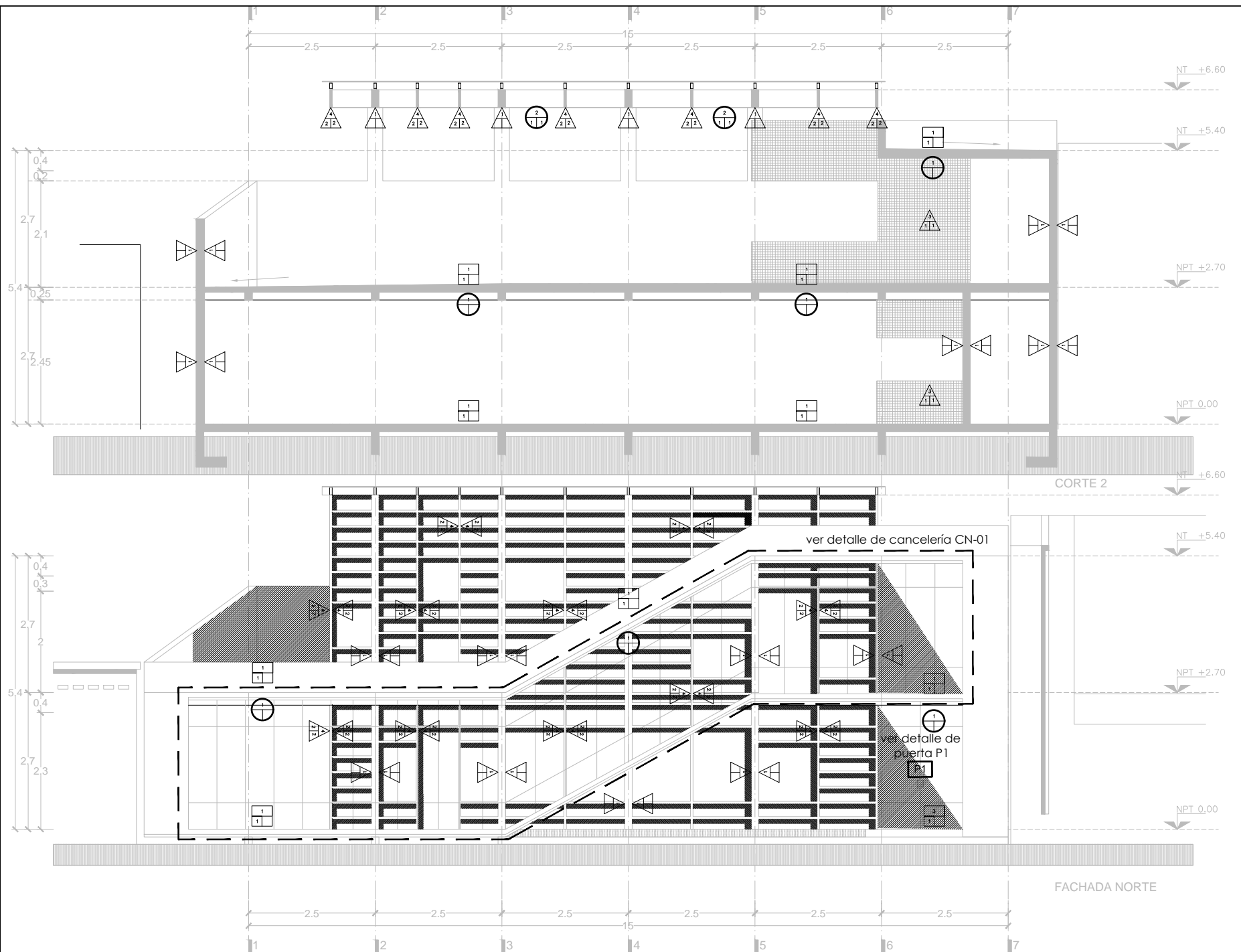
LOCALIZACIÓN:



<p>PROYECTO: Av. IGOYERIKAI, DEL COYUACÁN (MÉTRICO), D.A.</p> <p>PROYECTANTE: INGENIEROS URBANOLÓGICOS Y OPERATIVOS DE APROVECHAMIENTO</p> <p>PLANO: ESTRUCTURAL PLANTA DE TECHOS Y CORTE 1</p> <p>PROYECTANTE: Hernández Sillator Tomic</p>	<p>HOJA 178</p> <p>ACT-02</p> <p>018</p>
--	---

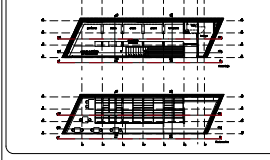


- NOTAS GENERALES:**
- Mediciones en metros.
 - No medir sobre pasillos.
 - Dimensiones verificadas en la Obra, antes de iniciar las partidas. No permitiendo errores de colocación en este punto, debiendo ser verificado en la Obra para su comprobación.
 - Las áreas de obra verificadas con los de mediciones arquitectónicas. Contando únicamente con las superficies con las que se cubren las superficies de obra.
 - Las mediciones correspondientes a las superficies de obra se computan en obra.
 - Los muros de obra se computan en obra.
 - Los muros de obra se computan en obra.
- SIMBOLOGÍA**
- SPT: Nivel del Piso terminado
 - SF: Nivel de Piso
 - S.E.A.: Nivel Lucha Alta de Casa
 - S.E.B.: Nivel Lucha Bajo de Casa
 - S.E.A.P.: Nivel Lucha Alta de Planta
 - S.E.B.P.: Nivel Lucha Bajo de Planta
 - S.A.: Nivel Alcantaril
 - S.C.: Nivel Corredor
 - S.B.C.: Nivel Bajo de Curvedero
 - S.E.A.T.: Nivel Lucha Alta de Torre
 - S.E.B.T.: Nivel Lucha Bajo de Torre
 - S.A.M.: Nivel de Muro
 - S.C.M.: Nivel de Muro
 - S.C.E.: Según Diseño Estructural



ESCALA GRÁFICA:

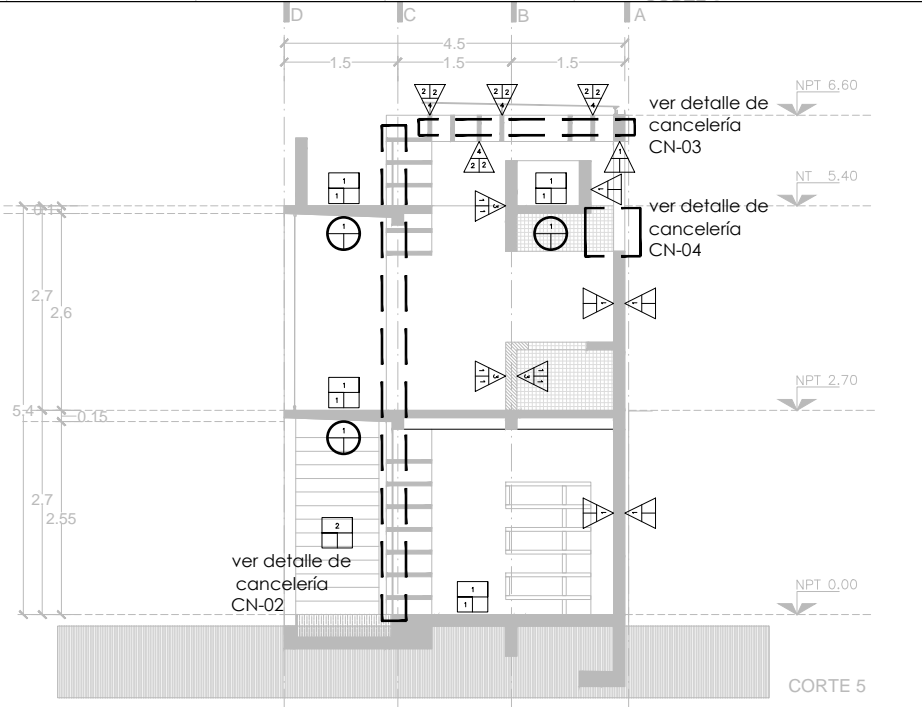
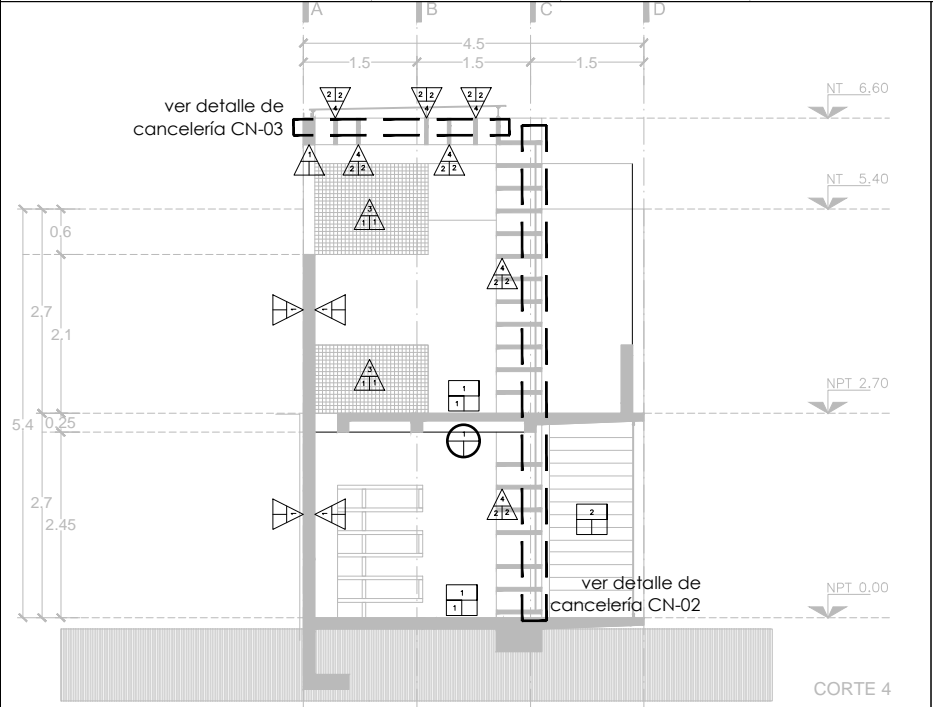
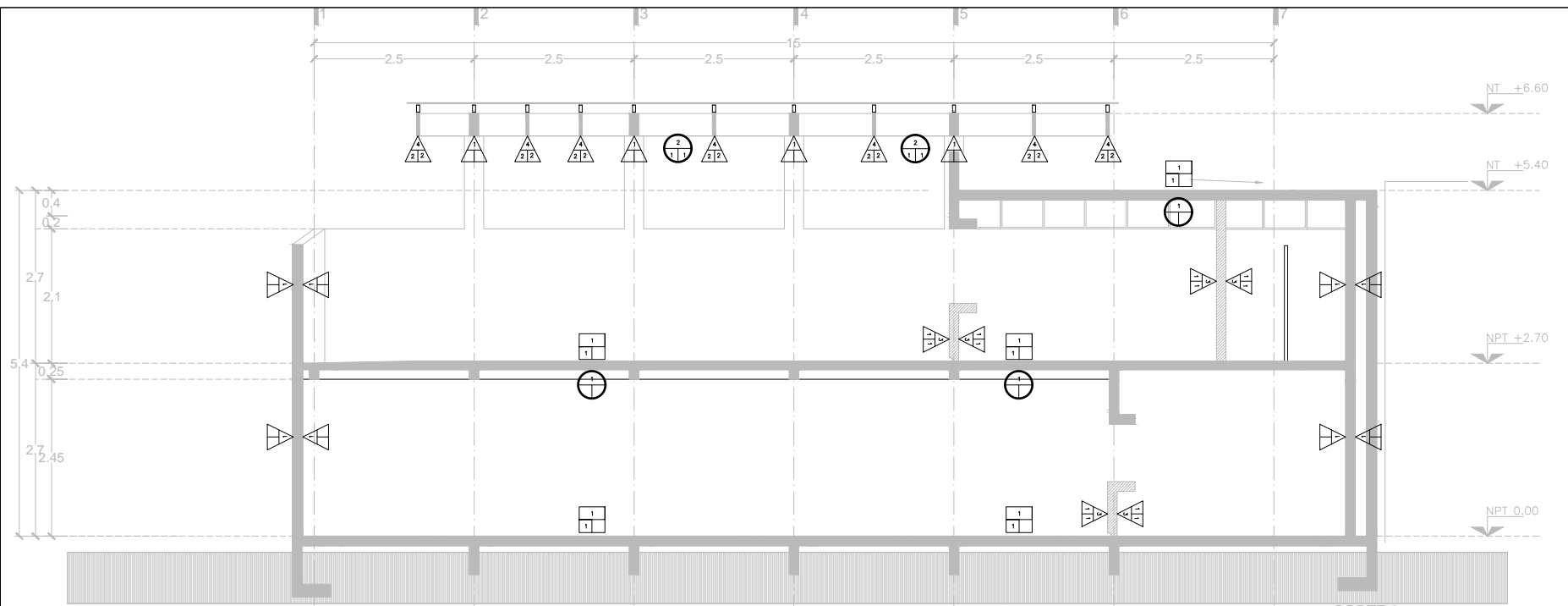
LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: Av. IPOBENCAL, DEL COYOACÁN (MÉXICO, D.F.)	HOJA: 178
PROYECTANTE: BIMANUNTRES URBANOL OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO	FECHA: 15 DE JULIO DE 2010
PLANO: ESTRUCTURAL FACHADA NORTE Y CORTE 2	PROYECTO: ACT-03
PROYECTISTA: Hernández Sillatón Torca	HOJA: 019

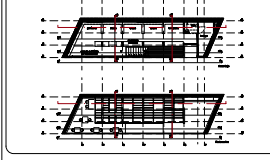


- NOTAS GENERALES:**
- Dimensiones en metros.
 - No medir sobre pautas.
 - Dimensiones indicadas en los O.D.S. serán de exterior a interior. No dimensionar y medir en el exterior en este plano, dimensionar siempre en la construcción de O.D.S. para su elaboración.
 - Las partes deberán verificarse con los de especificaciones técnicas. Consultar especificaciones detalladas con el fabricante de los O.D.S.
 - Los acabados señalados deberán aplicarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
 - Los niveles de acabado corresponden al nivel de subestructura.
- SIMBOLOGÍA**
- SPT: Nivel del Piso Terminado
 - SFL: Nivel de Piso
 - S.E.A.: Nivel Lintel Alto de Lado
 - S.E.L.: Nivel Lintel Bajo de Lado
 - S.E.A.P.: Nivel Lintel Alto de Frente
 - S.E.B.P.: Nivel Lintel Bajo de Frente
 - S.A.: Nivel Alcantaril
 - S.C.: Nivel Corredor
 - S.B.C.: Nivel Bajo de Curvedero
 - S.E.A.T.: Nivel Lintel Alto de Torre
 - S.E.B.T.: Nivel Lintel Bajo de Torre
 - S.A.A.: Nivel de Azotea
 - S.A.S.P.: Según Muestra aprobada en Oficio
 - S.O.E.: Según Diseño Estructural

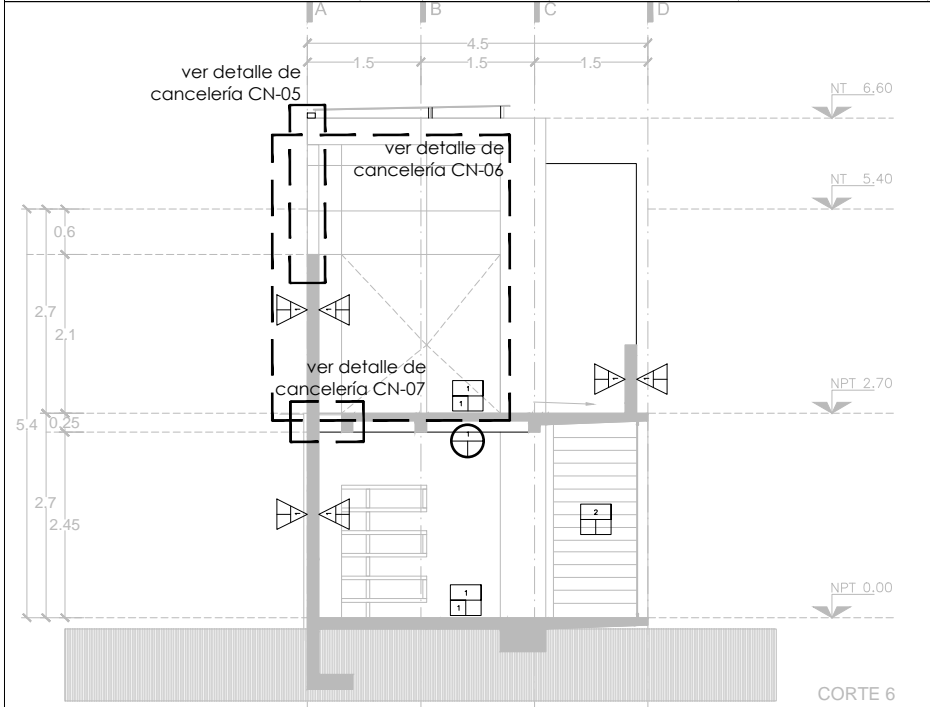
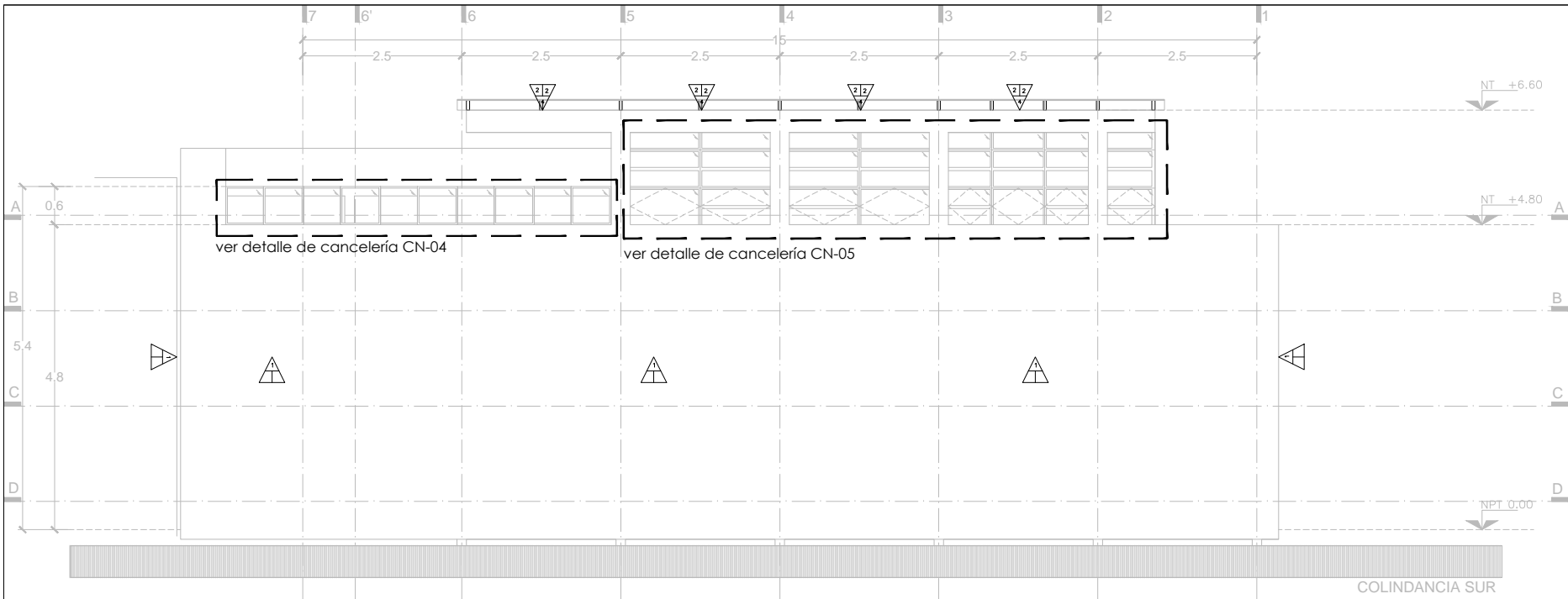


ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: AV. ACACOTLALCÁN DEL COYOACÁN (MÉXICO), D.F.	HOJA: 178
PROYECTANTE: INGENIEROS URBANÓLOGOS OPORTEUNIDADES DE APROVECHAMIENTO	FECHA: 15 DE JULIO DE 2010
PLANO: ESTRUCTURAL CORRES 11 x	PROYECTO: ACT-04
PROYECTANTE: Hernández Sillatón Torica	ESCALA: 020



NOTAS GENERALES:

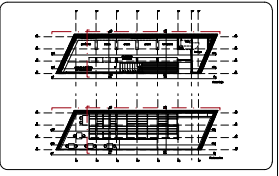
- Dimensiones dadas en metros.
- No medir sobre plomo.
- Dimensiones verificadas en la Obra, antes de iniciar las partidas. No permitiremos cambios de obra en obra, cualquier cambio en la Obra para su construcción.
- Las partes deberán verificarse con los instrumentos respectivos. Cualquier discrepancia deberá consultarse con la Dirección de la Obra.
- Los niveles de acabado deberán especificarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
- Los niveles de acabado o cotas deben ser los que se indican en el plano de elaboración.

SIMBOLOGÍA

- NPT Nivel del Punt Termino
- P Nivel de Punt
- N.E.L. Nivel Lento Alto de Lazo
- N.H.L. Nivel Lento Bajo de Lazo
- N.A.L. Nivel Lento Alto de Perfil
- N.B.L. Nivel Lento Bajo de Perfil
- N.A. Nivel Alcantaral
- N.C. Nivel Cortaviento
- N.B.C. Nivel Bajo de Cortaviento
- N.E.A. Nivel Lento Alto de Tapa
- N.H.A. Nivel Lento Bajo de Tapa
- N.J. Nivel de Jardi
- N.S. Nivel de Suelo
- N.D. Según Diseño Arquitectónico en Obra
- N.D.E. Según Diseño Estructural

ESCALA GRÁFICA:

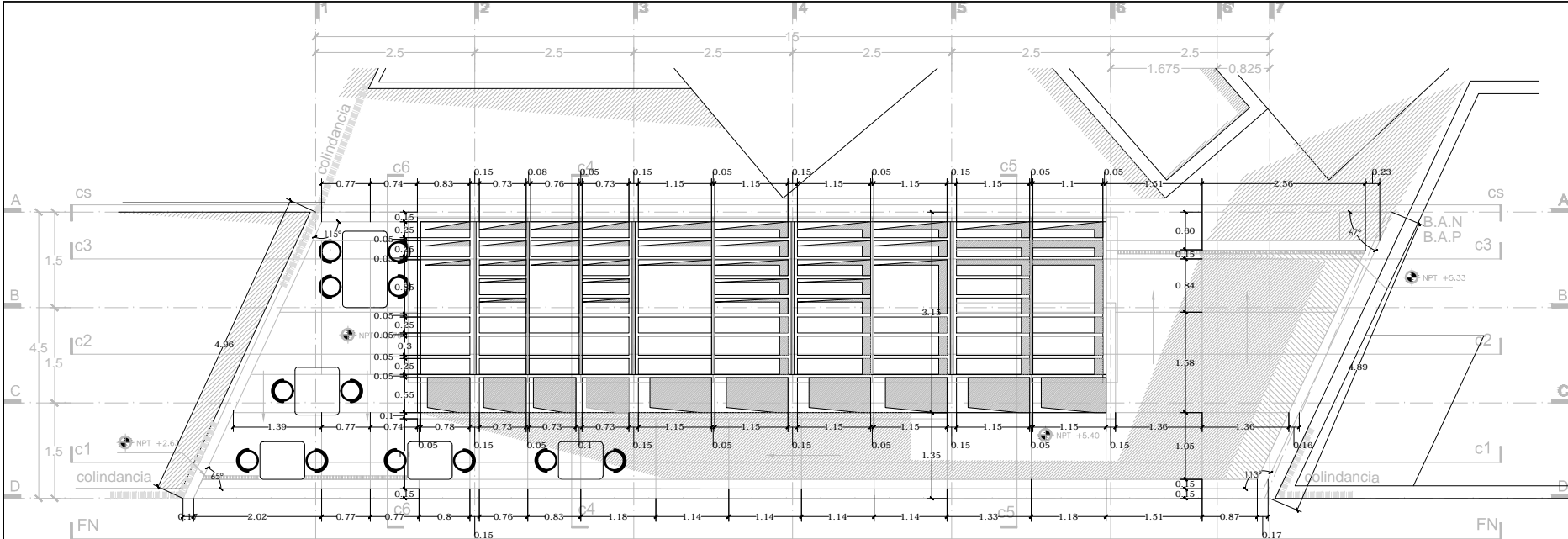
LOCALIZACIÓN:



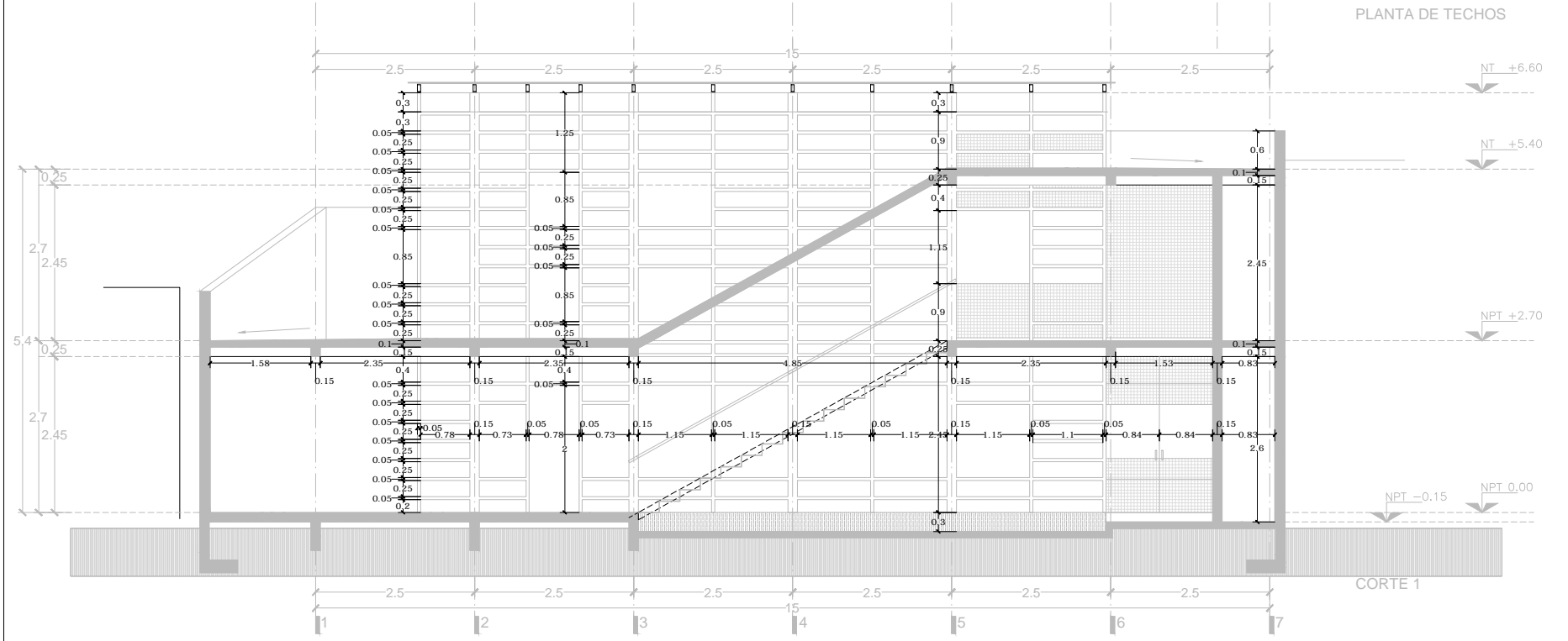
PROYECTO: Av. JACOINICAL DEL COYOACÁN (MÉXICO), D.F.	HOJA: 176
PROYECTO: REANIMACIÓN URBANA DEL COYOACÁN (MÉXICO), D.F. APROVECHAMIENTO	REVISADO: ACT-05
PLANO: ESTRUCTURAL CORRECCIÓN	FECHA: 021
PROYECTISTA: Hernández Sillatón Torca	



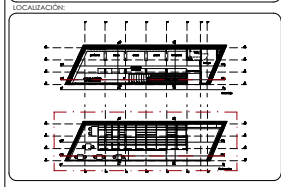
- NOTAS GENERALES:**
- Asociaciones y sistemas en metros.
 - No medir sobre pisos.
 - Dimensiones verificadas en el sitio, unless otherwise indicated in this plan, including tolerance in the construction of 0.05 para su elaboración.
 - Las partes deben verificarse con los instrumentos respectivos.
 - Dimensiones en el plano con base en la proyección de la obra.
 - Las unidades señaladas deberán aplicarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
 - Las unidades de medida se expresarán en S.I.
 - Las unidades de medida serán: Centímetros y Milímetros de longitud.
- SIMBOLOGÍA**
- NPT: Nivel del Pto. Terminado
 - P: Nivel de Pisos
 - NLA: Nivel Lucha Alta de Lado
 - NLA: Nivel Lucha Alto de Lado
 - NLA: Nivel Lucha Alto de Frente
 - NLA: Nivel Lucha Bajo de Frente
 - NLA: Nivel Lucha
 - NLA: Nivel Corredor
 - NLC: Nivel Bajo de Corredor
 - NLA: Nivel Lucha Alto de Trasero
 - NLA: Nivel Lucha Alto de Frente
 - NLA: Nivel de Jardín
 - NLA: Según Modelo Autorizado en Sitio
 - NLA: Según Diseño Estructural



PLANTA DE TECHOS



CORTE 1



PROYECTO: Av. IPORONICAL DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.

PROYECTOS: REANALISIS URBANOL. OPERATIVIDADES DE APROVECHAMIENTO

PLANO: REANALISIS PLANTA DE BOMBAS Y CORTE 1

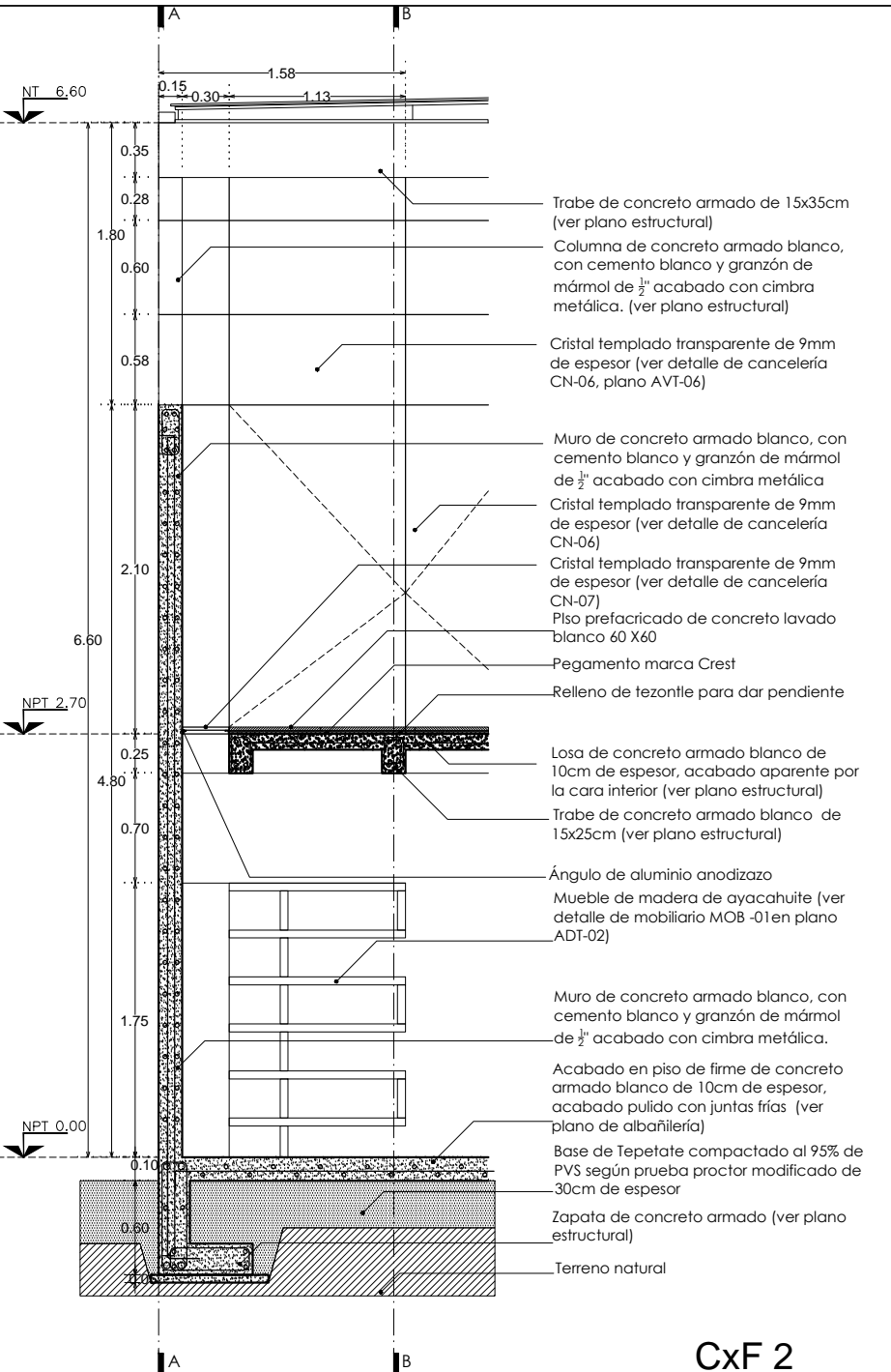
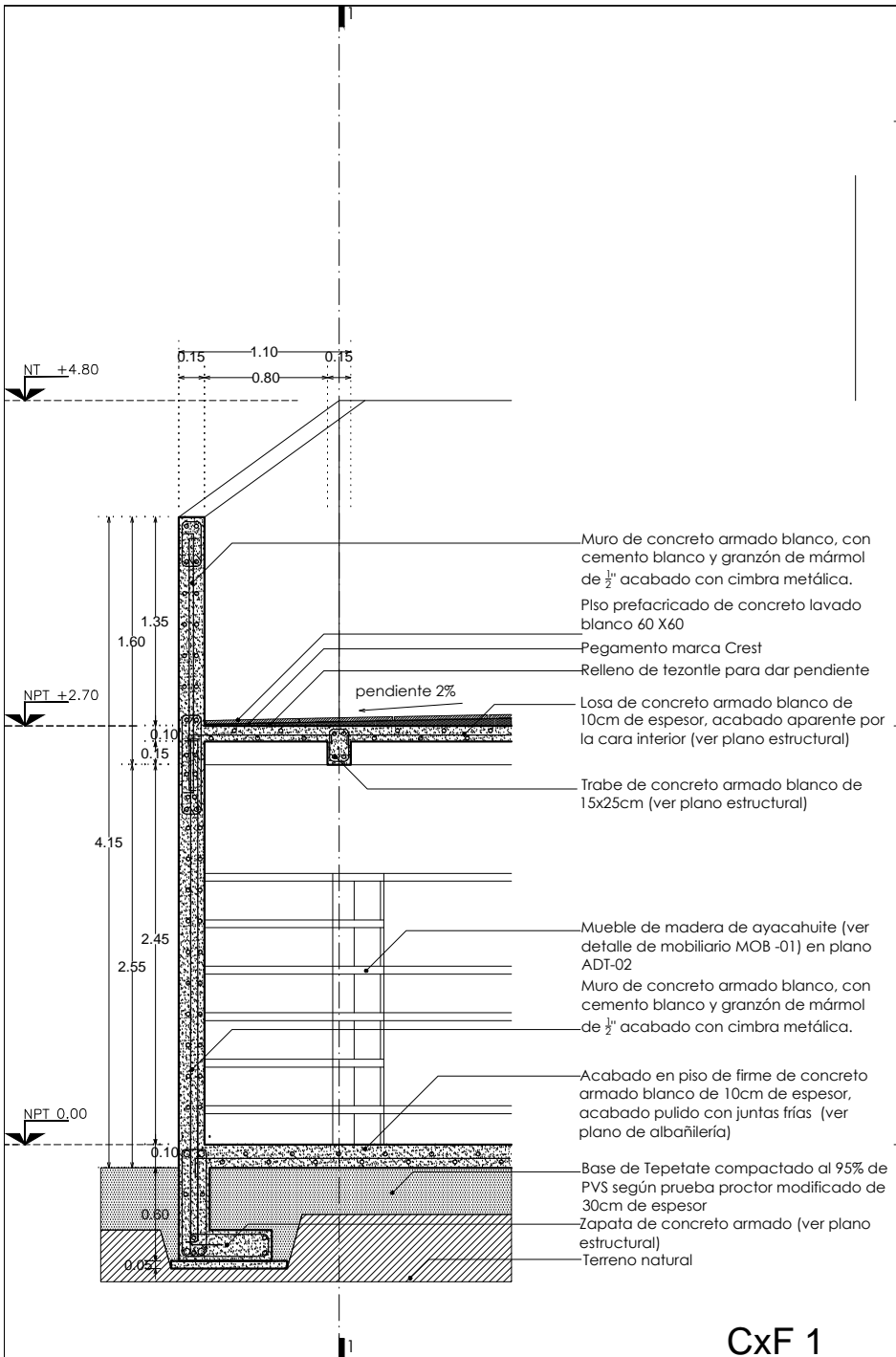
PROYECTO: Hernández Sillero / Tomica

HOJA: 178

FECHA: 2023

ALT-02

TABLA DE PLANOS: 023



NOTAS GENERALES:

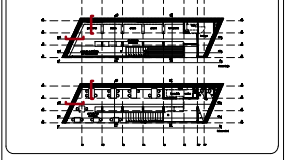
- Modificaciones y cambios en planos.
- No hacer sobre planos.
- Dimensiones verificadas en los ODS, unless.
- De acuerdo con el proyecto, las dimensiones y cantidades colocadas en este plano, deberán ser verificadas en la construcción de la obra para su comprobación.
- Las partes deberán verificarse con los dibujos de referencia.
- Dimensiones estructurales, Consultar especificaciones de los constructores con la Dirección de la Obra.
- Los acabados señalados deberán verificarse de acuerdo con las especificaciones correspondientes.
- Los niveles de acabado corresponden en él.
- Los niveles de acabado de referencia corresponden al nivel de subestructura.

SIMBOLOGÍA

- NPT Nivel del Punto
- N-01 Nivel de Acabado de Piso
- N-02 Nivel de Acabado de Muro
- N-03 Nivel de Acabado de Techo
- N-04 Nivel de Acabado de Puerta
- N-05 Nivel de Acabado de Ventana
- N-06 Nivel de Acabado de Puerta
- N-07 Nivel de Acabado de Puerta
- N-08 Nivel de Acabado de Puerta
- N-09 Nivel de Acabado de Puerta
- N-10 Nivel de Acabado de Puerta
- N-11 Nivel de Acabado de Puerta
- N-12 Nivel de Acabado de Puerta
- N-13 Nivel de Acabado de Puerta
- N-14 Nivel de Acabado de Puerta
- N-15 Nivel de Acabado de Puerta
- N-16 Nivel de Acabado de Puerta
- N-17 Nivel de Acabado de Puerta
- N-18 Nivel de Acabado de Puerta
- N-19 Nivel de Acabado de Puerta
- N-20 Nivel de Acabado de Puerta

ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:



PROYECTO: AV. ACACAHUAC, DEL COYACAUÁN MÉXICO, D.F.

PROYECTANTE: INGENIEROS URBANOS Y CIVILES S.C. DE CV

PROYECTO: APROVECHAMIENTO

PLANO: CUBIERTA PARA EL PASADIZO 1 Y 2

PROYECTANTE: Hernández Sillatón Torca

HOJA: 1/38

FECHA: 02/08

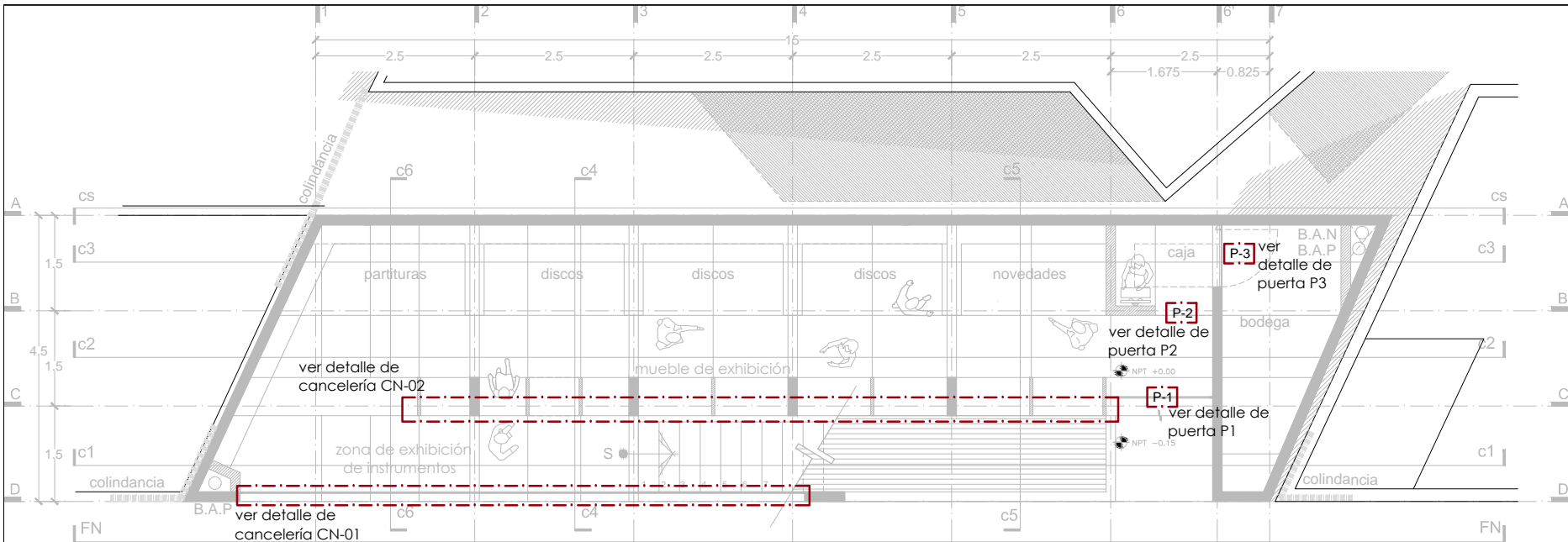
AXT-02

028

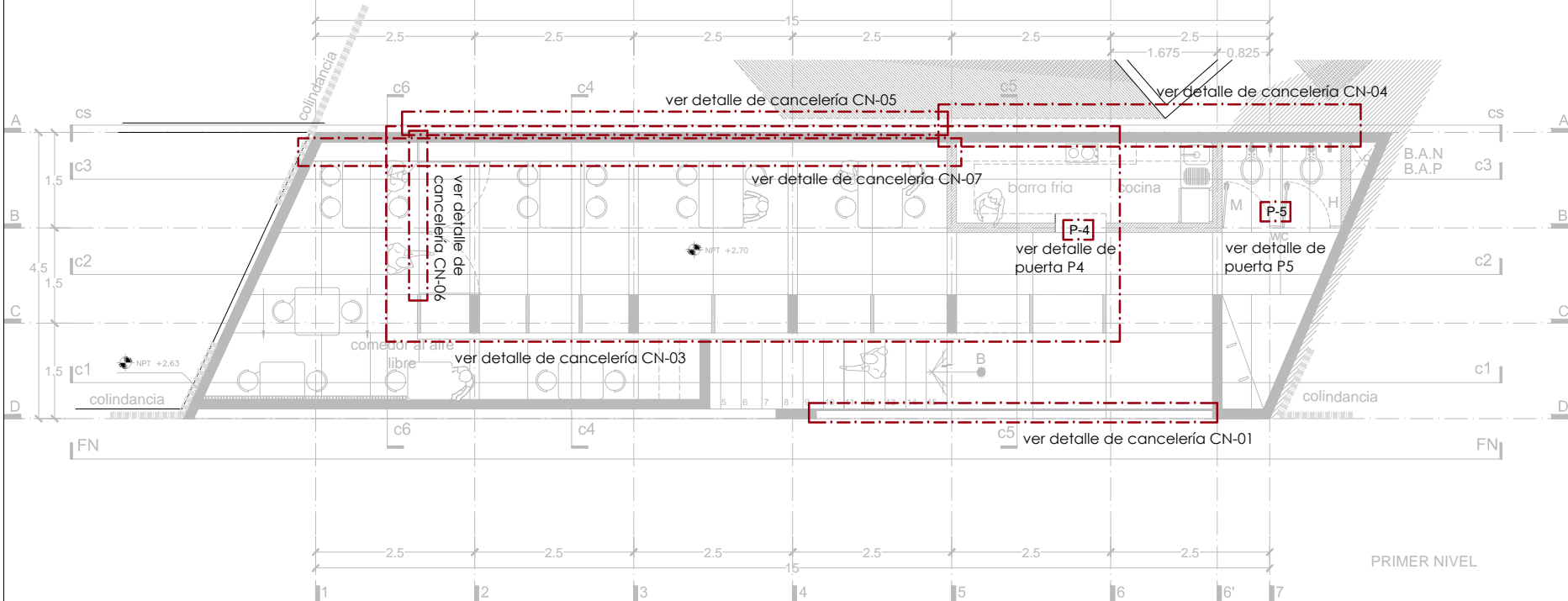


NOTAS GENERALES:	
• Asociaciones y normas en métrica.	• No incluir sobre planos.
• Dimensiones verificadas en las Obras, unless otherwise specified in this plan, dimensioned according to the Organization of the City for its construction.	• Las puertas deberán verificarse con los de dimensiones constructivas. Consultar dimensiones detalladas con el fabricante de la Oca.
• Las instalaciones sanitarias deberán verificarse con las especificaciones de acuerdo con las especificaciones correspondientes.	• Los niveles de acabado se otorgarán en otro nivel de elaboración.
• Los niveles de acabado se otorgarán en otro nivel de elaboración.	

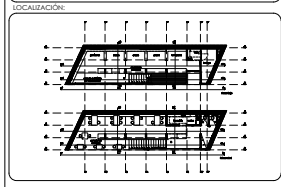
SIMBOLOGÍA	
• NPT	Nivel del Pto. Terminado
• N.P.	Nivel de Puente
• N.E.L.	Nivel Lucha Alto de Lado
• N.E.L.	Nivel Lucha Bajo de Lado
• N.E.L.P.	Nivel Lucha Alto de Frente
• N.E.L.P.	Nivel Lucha Bajo de Frente
• N.A.	Nivel Acabado
• N.C.	Nivel Cortaviento
• N.C.	Nivel Bajo de Cortaviento
• N.E.L.	Nivel Lucha Alto de Frente
• N.E.L.P.	Nivel Lucha Bajo de Frente
• N.U.	Nivel de Jardín
• S.M.C.	Según Modelo Arquitectónico en Sitio
• S.O.E.	Según Diseño Estructural



PLANTA BAJA



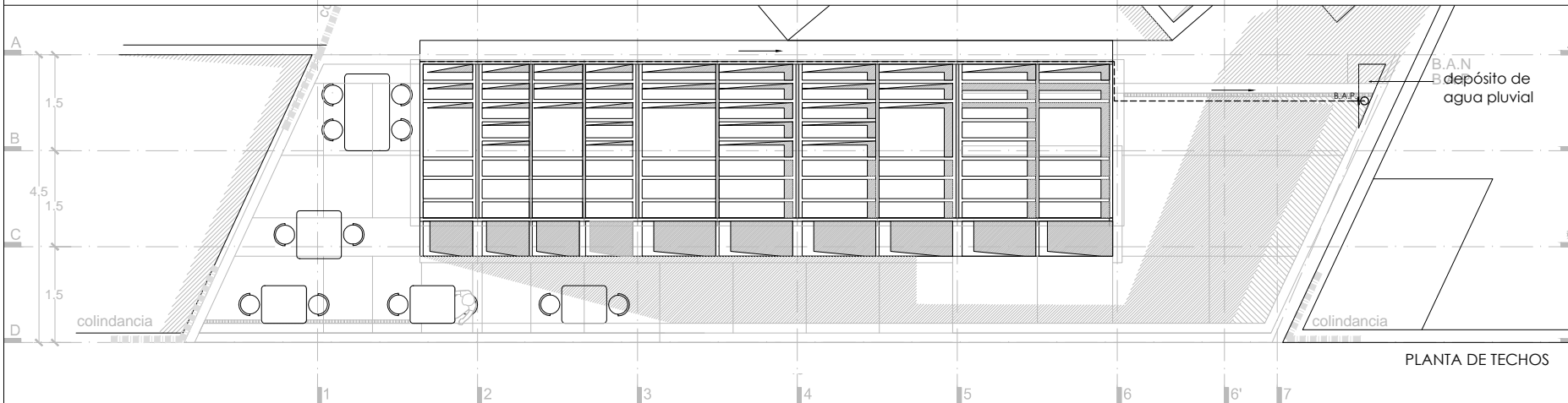
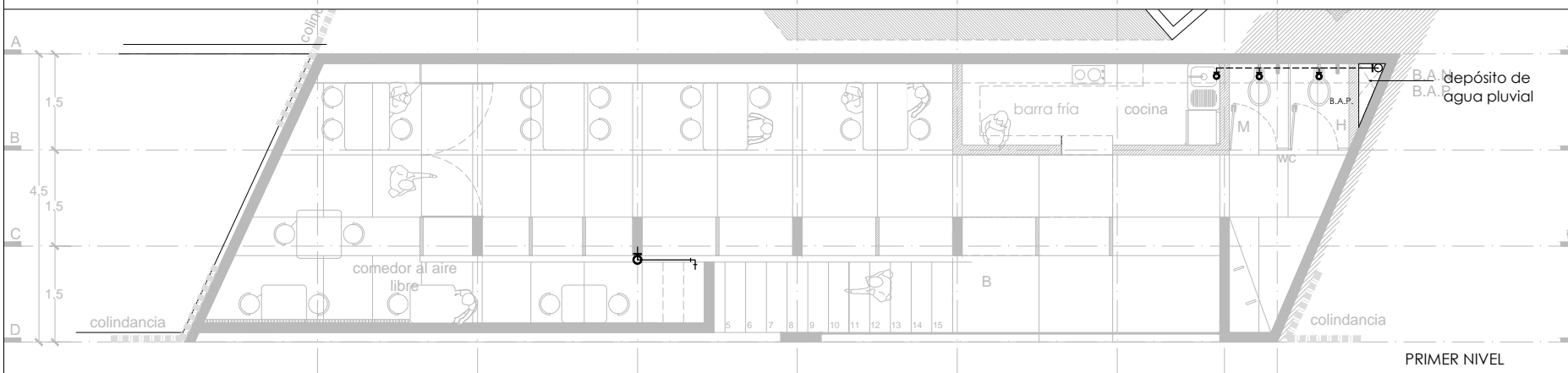
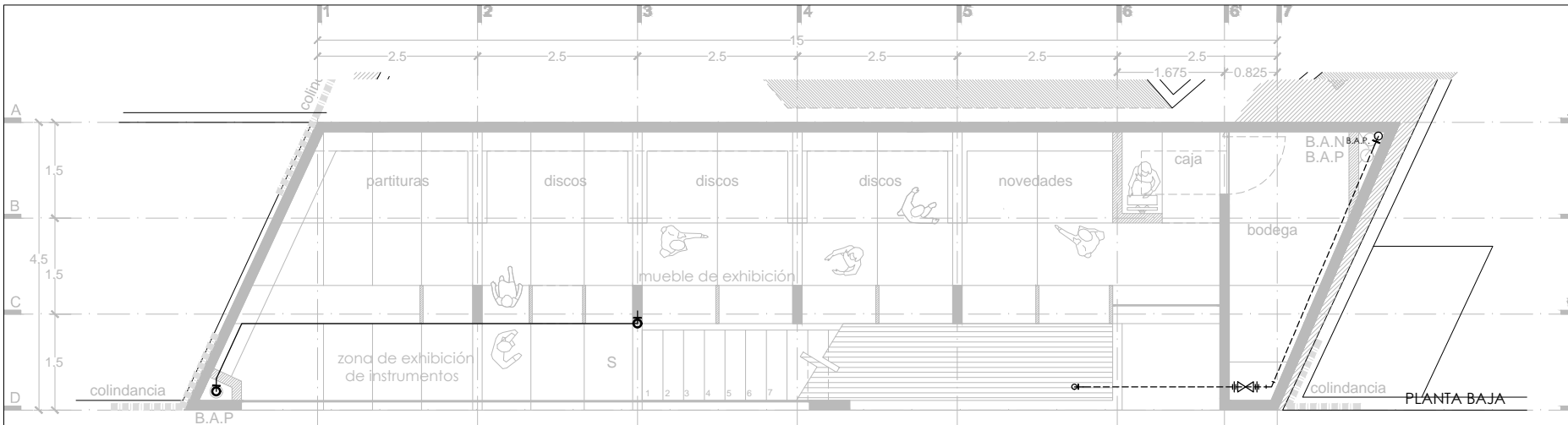
PRIMER NIVEL



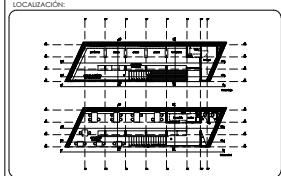
PROYECTO: Av. IPORONICAL DEL COYACÁN MÉRICO, D.F.	HOJA: 178
PROYECTANTE: INGENIEROS URBANOL COPREINTEC DE APROVECHAMIENTO	REVISOR: AVT-01
PLANO: PRIMER NIVEL DE CANCELERÍA, PUERTAS Y VEHICULOS	TIPO DE PLANO: 032
PROYECTADO: Hernández Sillator Tomic	



- NOTAS GENERALES:**
- Dimensiones en metros.
 - No medir sobre pasillos.
 - Equipamiento ubicado en los Ocos, unless de acuerdo con el plano.
 - El espacio de exhibición de Ocos para su ubicación.
 - En áreas de exhibición verificadas con los responsables de exhibición.
 - Dimensiones de exhibición con la ubicación de Ocos.
 - Sin incidencias señaladas.
 - Dimensiones de acuerdo con el plano.
 - Dimensiones correspondientes.
 - Los espacios de exhibición corresponden al nivel de exhibición.
- SIMBOLOGÍA**
- SFT: Nivel del Piso Terminado
 - SFL: Nivel de Piso
 - SFLA: Nivel Lucha Alto de Lucha
 - SFLB: Nivel Lucha Bajo de Lucha
 - SFLC: Nivel Lucha Medio de Lucha
 - SFLD: Nivel Lucha Bajo de Piso
 - SFLA: Nivel Lucha Alto de Piso
 - SFLB: Nivel Lucha Bajo de Piso
 - SFLC: Nivel Lucha Medio de Piso
 - SFLD: Nivel Lucha Alto de Piso
 - SFLA: Nivel Lucha Alto de Piso
 - SFLB: Nivel Lucha Bajo de Piso
 - SFLC: Nivel Lucha Medio de Piso
 - SFLD: Nivel Lucha Alto de Piso
 - SFLA: Nivel Lucha Alto de Piso
 - SFLB: Nivel Lucha Bajo de Piso
 - SFLC: Nivel Lucha Medio de Piso
 - SFLD: Nivel Lucha Alto de Piso



- SIMBOLOGÍA**
- CANALETA DE LÁMINA DOBLADA DE ACERO INOXIDABLE
 - B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL (TUBERÍA DE PVC SANITARIO DURALON RD-35)
 - CODO DE 90° HACIA ARRIBA
 - CODO DE 90° HACIA ABAJO
 - CODO DE 90°
 - ⊕ VALVULA COMPUERTA STANDARD 125 LBS. MARCA UREA O SIMILAR
 - ⊕ TUERCA UNIÓN O TUERCA UNIVERSAL



PROYECTO: Av. IPORICAI, DEL COYACÁN (MÉXICO, D.F.)

PROYECTANTE: BUREAU DE ARCHITECTURE URBANOL (CORPORATIVIDAD DE APROVECHAMIENTO)

PLANO: CRONO DE INSTALACIONES PLUVIALES

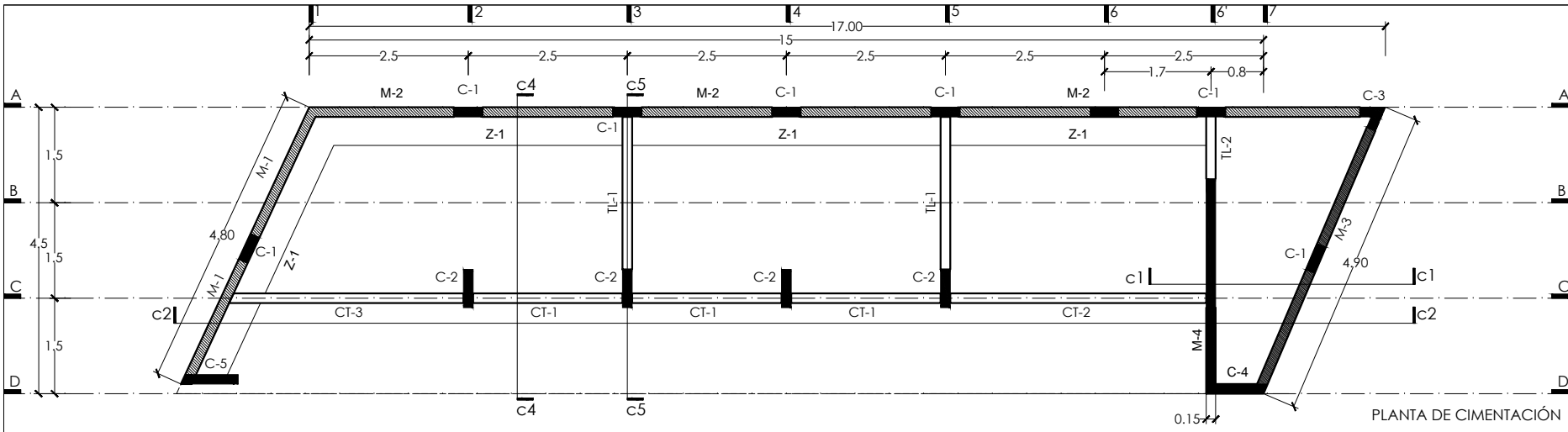
PROYECTO: Hernández Sillero / Tonca

HOJA: 178

FECHA: 04/11/2010

PROYECTO: AHT-03

HOJA: 041

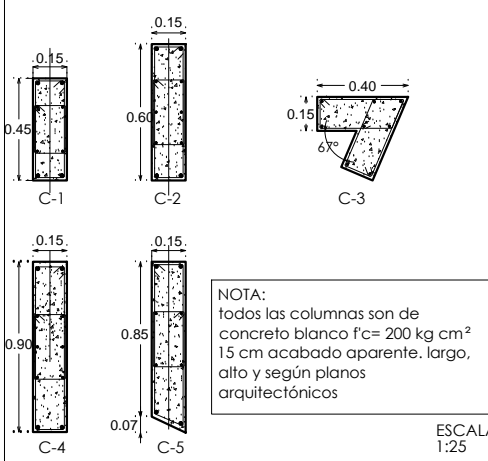


NOTAS GENERALES:

- Asociaciones y detalles en metros.
- No se debe utilizar planis.
- El contenido de cemento en los morteros, lechadas y morteros de acabado en una parte, debe ser superior al 25% del peso de la mezcla para su colocación.
- Las juntas deben verificarse con los de referencia de obra.
- Los muros deben verificarse con los de referencia de obra.
- Los acabados de muros deben verificarse con los de referencia de obra.
- Los detalles de muros deben verificarse con los de referencia de obra.

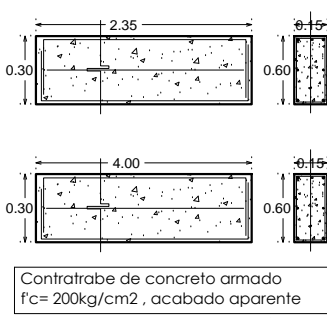
SIMBOLOGÍA

- SFT: Hiel de Fierro Terrizado
- SF: Hiel de Fierro
- SFA: Hiel de Fierro Alto de Carga
- SFB: Hiel de Fierro Bajo de Carga
- SFC: Hiel de Fierro Alto de Perfil
- SFD: Hiel de Fierro Bajo de Perfil
- SA: Hiel Armado
- SC: Hiel Cortado
- SBC: Hiel Bajo de Curvatura
- SBA: Hiel de Fierro Alto de Trazo
- SBT: Hiel de Fierro Bajo de Trazo
- SBAH: Hiel de Fierro Alto de Ancho
- SBH: Hiel de Fierro
- SBAH: Hiel de Fierro Armado en Obra
- SDE: Según Diseño Estructural

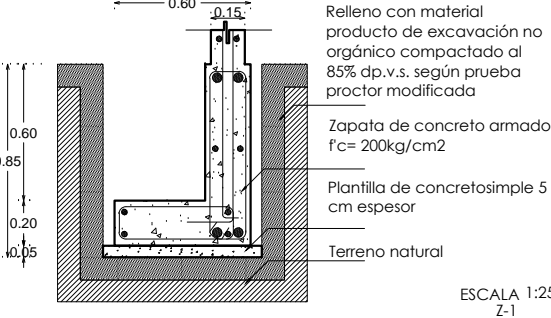
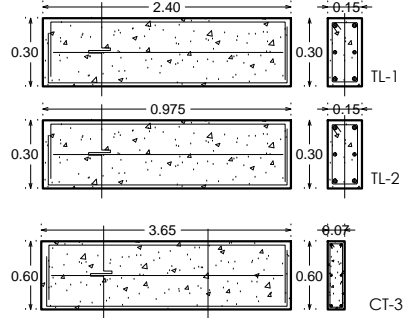


NOTA:
 todos las columnas son de concreto blanco $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ 15 cm acabado aparente, largo, alto y según planos arquitectónicos

ESCALA 1:25



Contratrase de concreto armado $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, acabado aparente



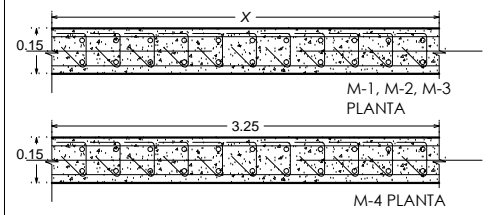
Relleno con material producto de excavación no orgánico compactado al 85% dp.v.s. según prueba proctor modificada

Zapata de concreto armado $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$

Plantilla de concreto simple 5 cm espesor

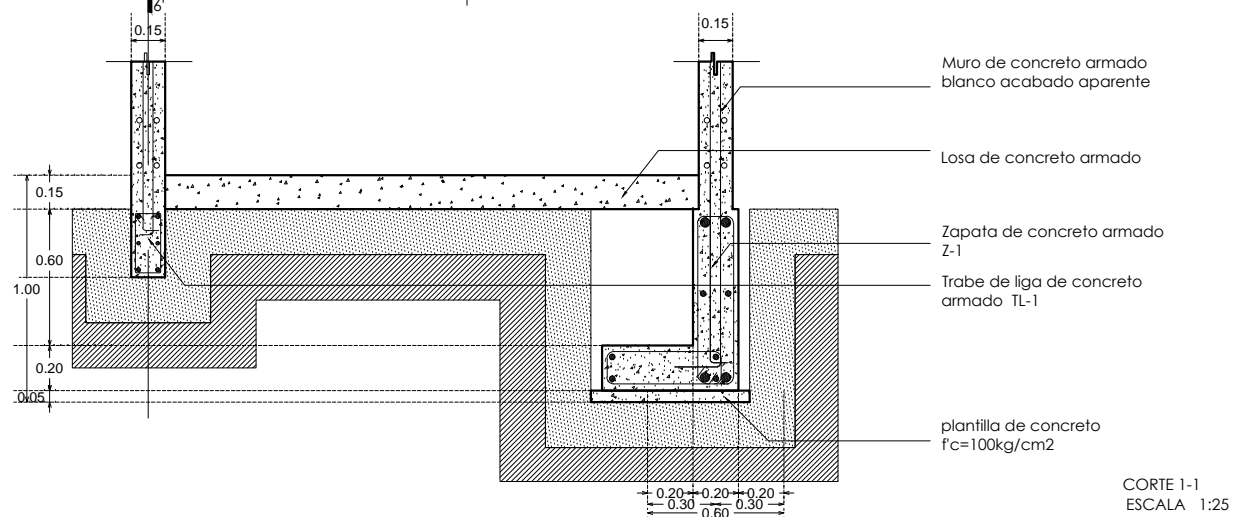
Terreno natural

ESCALA 1:25
Z-1



NOTA:
 Los muros son a base de concreto armado blanco, $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ acabado aparente, a base de cimbra metálica

La altura y longitud de los muros está definida en los planos arquitectónicos.



CORTE 1-1
ESCALA 1:25

ESCALA GRÁFICA

LOCALIZACIÓN

PROYECTO: REMANENTES URBANOS OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO

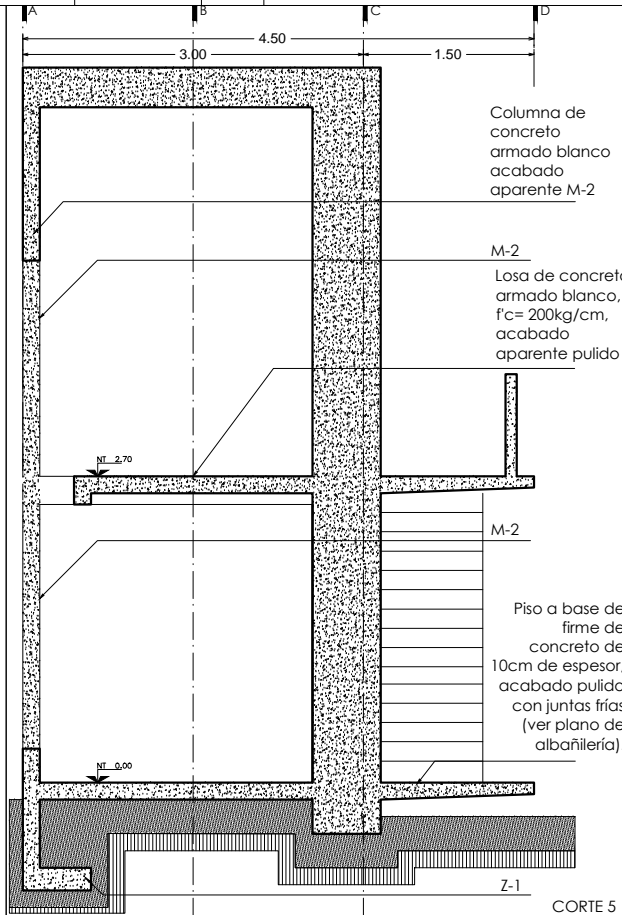
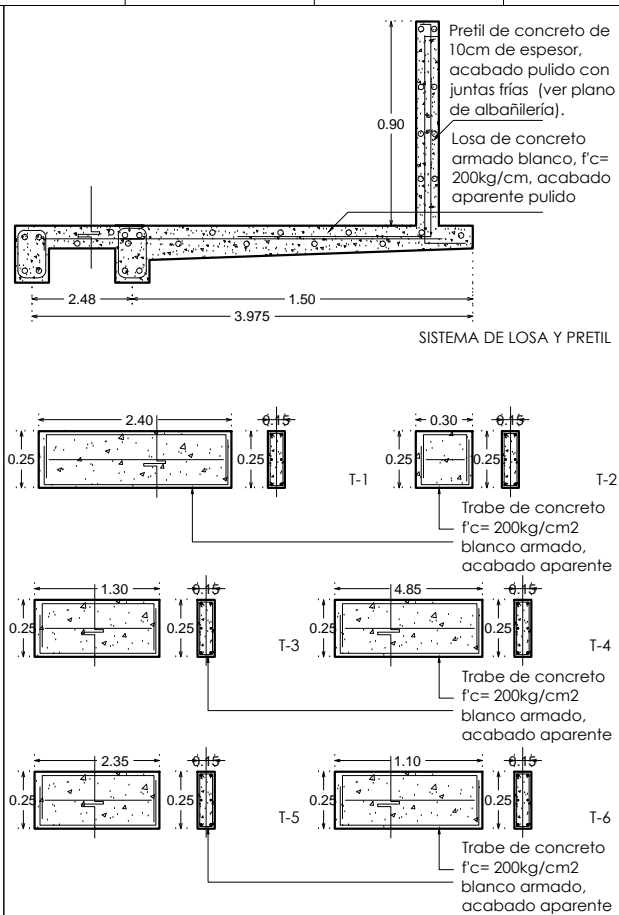
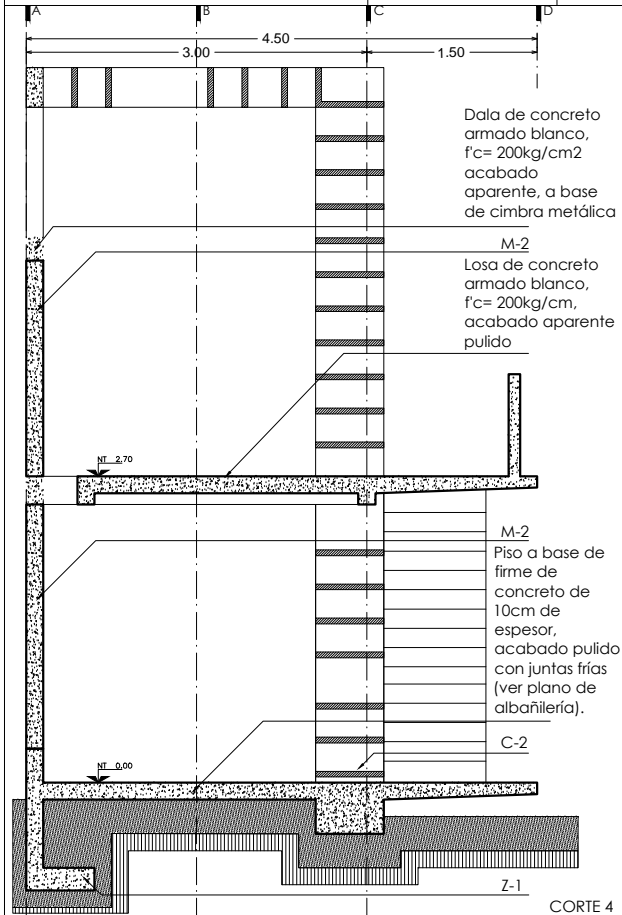
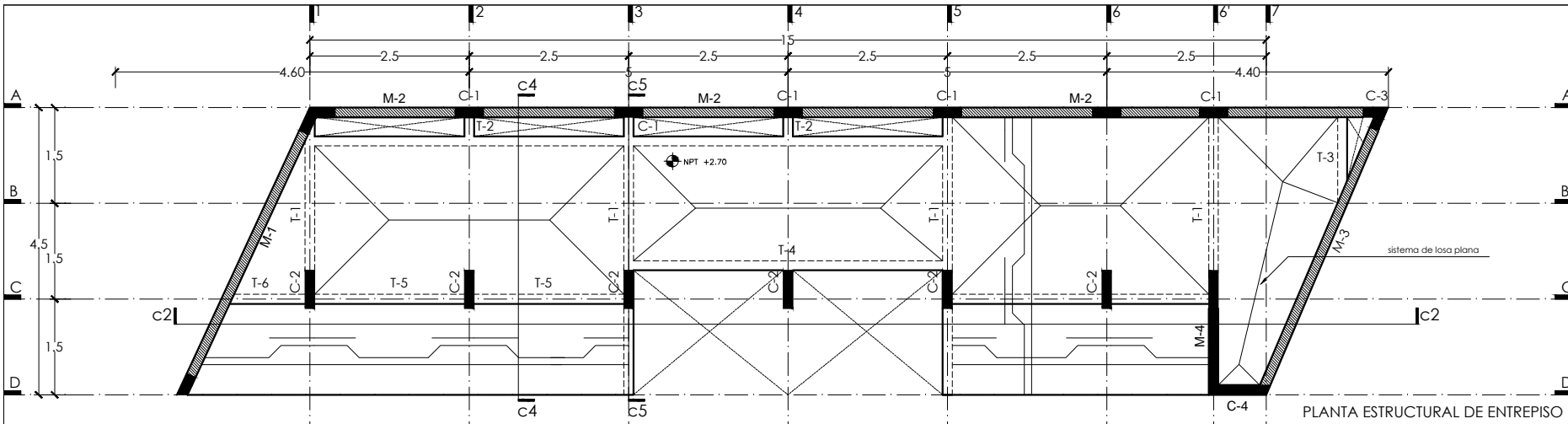
PLANO: PLANTA DE CIMENTACIÓN

PROYECTISTA: Hernández Salazar Tania

FECHA: 17/05/2017

HOJA: 042

PROYECTO: AST-01



NOTAS GENERALES:

- Asociaciones y normas en métrica.
- Dimensiones verificadas en los Oficios Unidos.
- Dimensiones verificadas en los Oficios Unidos y Oficios Unidos en una planta, dimensionado conforme a la construcción de la Obra para su elaboración.
- Las partes de obra verificadas con los de Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas.
- Las medidas de obra verificadas con los de Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas.
- Las medidas de obra verificadas con los de Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas.
- Las medidas de obra verificadas con los de Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas.
- Las medidas de obra verificadas con los de Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas, Construcción Dimensiones Verificadas.

SIMBOLOGÍA

- NPT: Nivel del Piso Terrestre
- N-1: Nivel de Pisos
- N-2: Nivel de Cero de Obra
- N-3: Nivel de Cero de Obra
- N-4: Nivel de Cero de Obra
- N-5: Nivel de Cero de Obra
- N-6: Nivel de Cero de Obra
- N-7: Nivel de Cero de Obra
- N-8: Nivel de Cero de Obra
- N-9: Nivel de Cero de Obra
- N-10: Nivel de Cero de Obra
- N-11: Nivel de Cero de Obra
- N-12: Nivel de Cero de Obra
- N-13: Nivel de Cero de Obra
- N-14: Nivel de Cero de Obra
- N-15: Nivel de Cero de Obra
- N-16: Nivel de Cero de Obra
- N-17: Nivel de Cero de Obra
- N-18: Nivel de Cero de Obra
- N-19: Nivel de Cero de Obra
- N-20: Nivel de Cero de Obra
- N-21: Nivel de Cero de Obra
- N-22: Nivel de Cero de Obra
- N-23: Nivel de Cero de Obra
- N-24: Nivel de Cero de Obra
- N-25: Nivel de Cero de Obra
- N-26: Nivel de Cero de Obra
- N-27: Nivel de Cero de Obra
- N-28: Nivel de Cero de Obra
- N-29: Nivel de Cero de Obra
- N-30: Nivel de Cero de Obra
- N-31: Nivel de Cero de Obra
- N-32: Nivel de Cero de Obra
- N-33: Nivel de Cero de Obra
- N-34: Nivel de Cero de Obra
- N-35: Nivel de Cero de Obra
- N-36: Nivel de Cero de Obra
- N-37: Nivel de Cero de Obra
- N-38: Nivel de Cero de Obra
- N-39: Nivel de Cero de Obra
- N-40: Nivel de Cero de Obra
- N-41: Nivel de Cero de Obra
- N-42: Nivel de Cero de Obra
- N-43: Nivel de Cero de Obra
- N-44: Nivel de Cero de Obra
- N-45: Nivel de Cero de Obra
- N-46: Nivel de Cero de Obra
- N-47: Nivel de Cero de Obra
- N-48: Nivel de Cero de Obra
- N-49: Nivel de Cero de Obra
- N-50: Nivel de Cero de Obra
- N-51: Nivel de Cero de Obra
- N-52: Nivel de Cero de Obra
- N-53: Nivel de Cero de Obra
- N-54: Nivel de Cero de Obra
- N-55: Nivel de Cero de Obra
- N-56: Nivel de Cero de Obra
- N-57: Nivel de Cero de Obra
- N-58: Nivel de Cero de Obra
- N-59: Nivel de Cero de Obra
- N-60: Nivel de Cero de Obra
- N-61: Nivel de Cero de Obra
- N-62: Nivel de Cero de Obra
- N-63: Nivel de Cero de Obra
- N-64: Nivel de Cero de Obra
- N-65: Nivel de Cero de Obra
- N-66: Nivel de Cero de Obra
- N-67: Nivel de Cero de Obra
- N-68: Nivel de Cero de Obra
- N-69: Nivel de Cero de Obra
- N-70: Nivel de Cero de Obra
- N-71: Nivel de Cero de Obra
- N-72: Nivel de Cero de Obra
- N-73: Nivel de Cero de Obra
- N-74: Nivel de Cero de Obra
- N-75: Nivel de Cero de Obra
- N-76: Nivel de Cero de Obra
- N-77: Nivel de Cero de Obra
- N-78: Nivel de Cero de Obra
- N-79: Nivel de Cero de Obra
- N-80: Nivel de Cero de Obra
- N-81: Nivel de Cero de Obra
- N-82: Nivel de Cero de Obra
- N-83: Nivel de Cero de Obra
- N-84: Nivel de Cero de Obra
- N-85: Nivel de Cero de Obra
- N-86: Nivel de Cero de Obra
- N-87: Nivel de Cero de Obra
- N-88: Nivel de Cero de Obra
- N-89: Nivel de Cero de Obra
- N-90: Nivel de Cero de Obra
- N-91: Nivel de Cero de Obra
- N-92: Nivel de Cero de Obra
- N-93: Nivel de Cero de Obra
- N-94: Nivel de Cero de Obra
- N-95: Nivel de Cero de Obra
- N-96: Nivel de Cero de Obra
- N-97: Nivel de Cero de Obra
- N-98: Nivel de Cero de Obra
- N-99: Nivel de Cero de Obra
- N-100: Nivel de Cero de Obra

ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:

PROYECTO: ANEXO TECNICAL DEL COYOACÁN MÉXICO, D.F.

PROYECTO: RESERVANTES URBANOS OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO

PLANO: PLANO DE ENTREPISO

PROYECTO: Hernández Salazar Tania

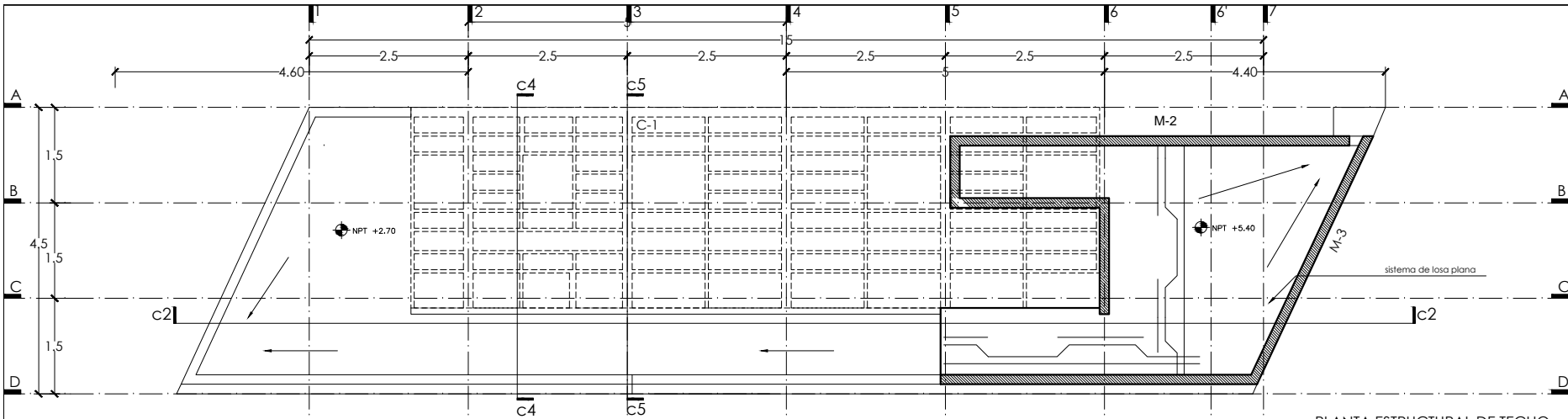
HOJA: 178

PROYECTO: AST-02

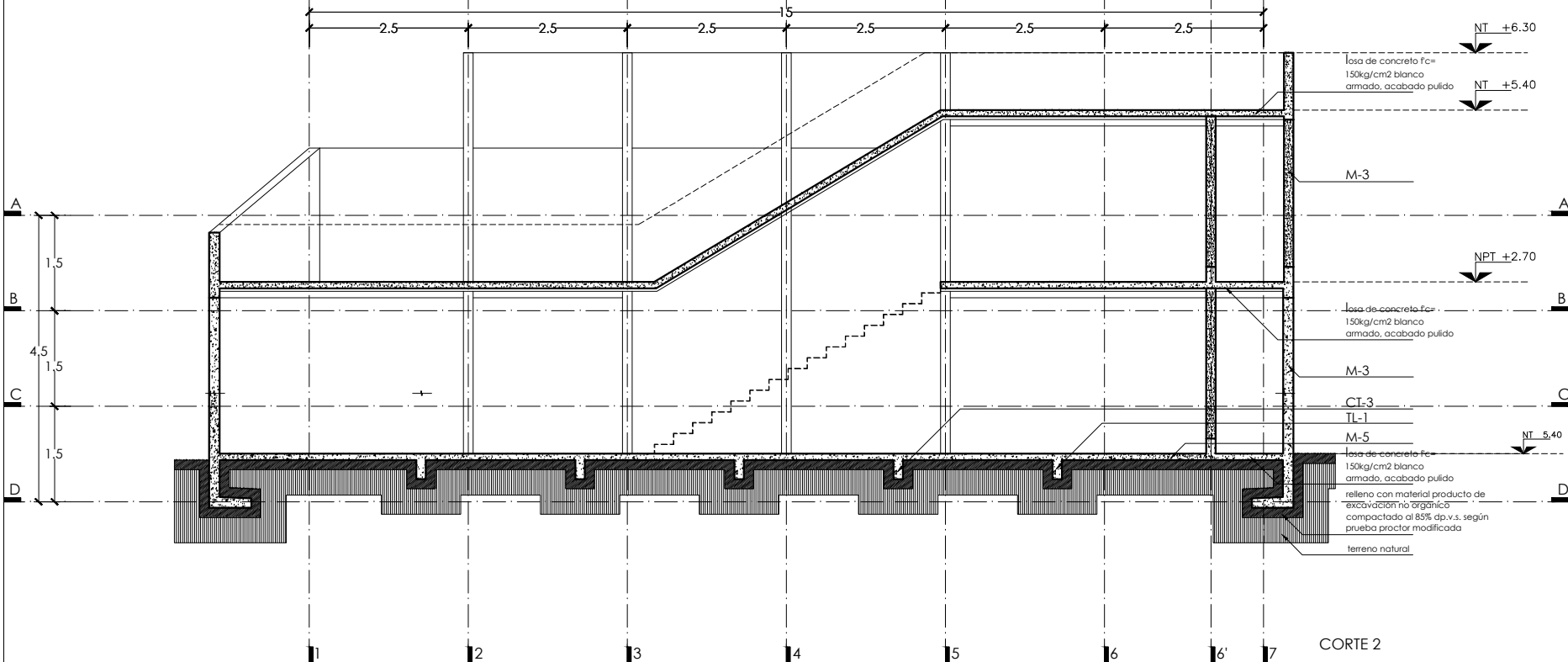
HOJA: 043



NOTAS GENERALES:		SIMBOLOGÍA	
•	Asociaciones y normas en métrica.	•	NPT: Nivel del Piso Terminado
•	No se muestra sobre plano.	•	NP: Nivel de Puente
•	El proyecto está basado en la OSM, unless	•	NLA: Nivel Lucha Alto de Lado
•	El usuario se compromete a verificar y	•	NLB: Nivel Lucha Bajo de Lado
•	comprobar los datos en el terreno, cualquier	•	NAP: Nivel Lucha Alto del Puente
•	error de información de la OSM para su	•	NBP: Nivel Lucha Bajo del Puente
•	utilización.	•	NA: Nivel Acabado
•	Las plantas deberán verificarse con los de	•	NC: Nivel Cortaviento
•	proyecciones arquitectónicas. Cualquier	•	NBC: Nivel Bajo de Cortaviento
•	diferencia entre planos consultados con la	•	NLA1: Nivel Lucha Alto del Lado
•	proyección de la OSM.	•	NLB1: Nivel Lucha Bajo del Lado
•	Los acotados señalados deberán	•	NLA2: Nivel Lucha Alto del Frente
•	aplicarse de acuerdo con las	•	NLB2: Nivel Lucha Bajo del Frente
•	especificaciones correspondientes.	•	NL: Nivel de Jardín
•	Los niveles de referencia se otorgan en OSM.	•	NAC: Según Normas Aplicadas en Sitio
•	Los niveles de referencia se otorgan en OSM.	•	ND: Según Diseño Estructural



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

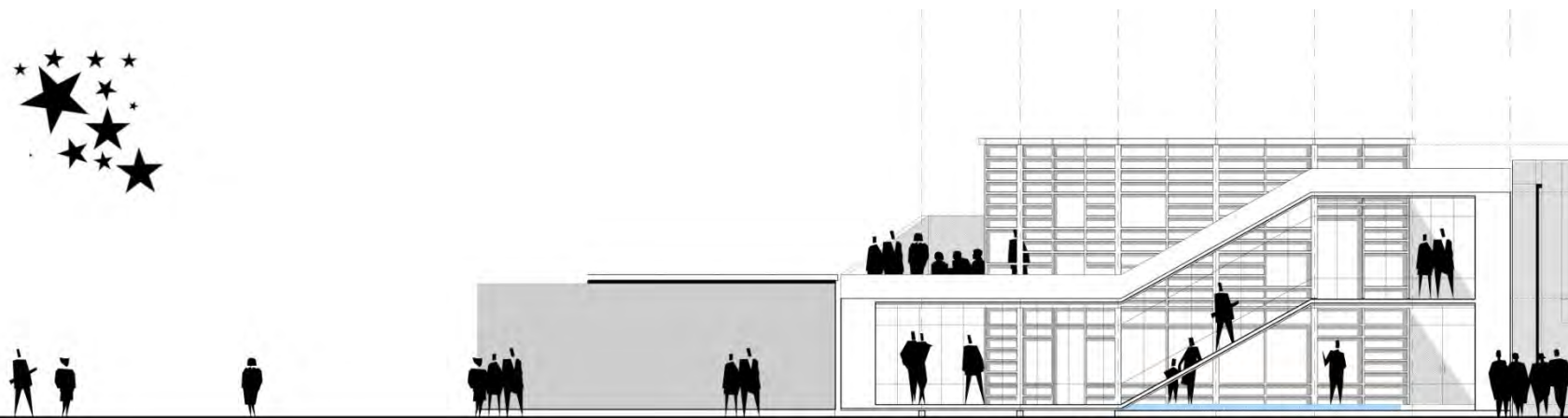


CORTE 2

ESCALA GRÁFICA:

LOCALIZACIÓN:

INSTITUCIÓN: ANEXO TÉCNICO DEL COYACACÁN MÉXICO, D.F.	HOJA: 175
PROYECTO: ESPALDONES URBANOS OPORTUNIDADES DE APROVECHAMIENTO	FECHA DEL PLANO: 04/04/2011
PLANO: TAMAÑO DE TÍPICO	PROYECTO: 044
PROYECTISTA: Hernández Salazar Tania	



9

CONCLUSIONES

Los espacios remanentes de la Ciudad de México son una gran oportunidad de crecimiento, invertir en ellos significaría crear oportunidades y beneficios para los habitantes, por ejemplo mayor oportunidades de trabajo así como la oferta de mejores servicios.

Es posible restaurar los “pequeños” puntos fracturados de la ciudad mediante este tipo de intervenciones, desarrollar el proyecto adecuado resultado de un profundo análisis de la zona puede detonar una zona carente de servicios.

BIBLIOGRAFÍA

Álvaro Siza: Escrits

Siza, Álvaro / Muro, Carles (ed. Lit.)

Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, 1994.

Echar a Perder. Un análisis del deterioro.

Kevin Lynch/ Michael Southwotth (ed.)

Pet Architecture Guide Book Vol. 2

Instituto de Tecnología de Tokio, Tsukamoto

Recetas Urbanas

Santiago Cirujeda

<http://www.recetasurbanas.net/>

INEGI

Conteos 1995 -2005

Censo 2000

Secretaría de Turismo del Gobierno del Distrito Federal

Indicadores Estadísticos del sector,

2002 – 2010

Artículos de Contabilidad y Finanzas

Ing. Iván Escalona

SHF Sociedad Hipotecaria Federal

<http://www.shf.gob.mx/Paginas/Default.aspx>

Estrategia y Dirección Estratégica

Fernando Dolande

La Caixa.

Diccionario de términos económicos y Financieros.