

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Taller Arq. Carlos Lazo Barreiro

Escuela Superior de Artes

Tesis que para obtener el título de Arquitecto, presenta:

Ricardo Díaz Claudio

Sinodales:

M.E.S. y Arq. María Teresa Gómez Herrera
Mtro. en Urb. y Arq. Roberto Moctezuma Torre
Dr. Alejandro Solano Vega

Ciudad universitaria, Ciudad de México,
Septiembre, 2022





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Licenciatura en Arquitectura

Tesis que para obtener el título de arquitecto presenta:

Ricardo Díaz Claudio

No. De cuenta: 312325365

Escuela Superior de Artes

Sinodales:

M.E.S. y Arq. María Teresa Gómez Herrera

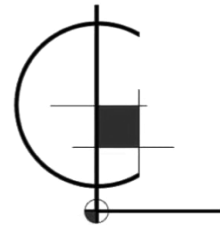
Mtro. en Urb. y Arq. Roberto Moctezuma Torre

Dr. Alejandro Solano Vega

Taller Carlos Lazo,

Ciudad universitaria, Ciudad de México,

Septiembre, 2022



*“Si las cosas fueran fáciles
cualquiera las haría...”*

Gracias a todos mis padres por estar ahí: por apoyarme sin reservas, por preocuparse todas esas noches que se hicieron mañanas, por despertar antes que yo desde que tengo memoria.

Gracias a ti, Susy, por acompañarme todas esas horas de madrugada, por brindarme tu cariño todas esas mañanas en las que me acompañabas a entregar, por hacernos el tiempo necesario para nosotros dos durante todos estos años.

Gracias a mis compañeros que poco a poco se hicieron mis amigos: hicieron que entregar con ustedes fuera menos pesado.

Gracias a mis sinodales, por ayudarme en la realización de este documento.

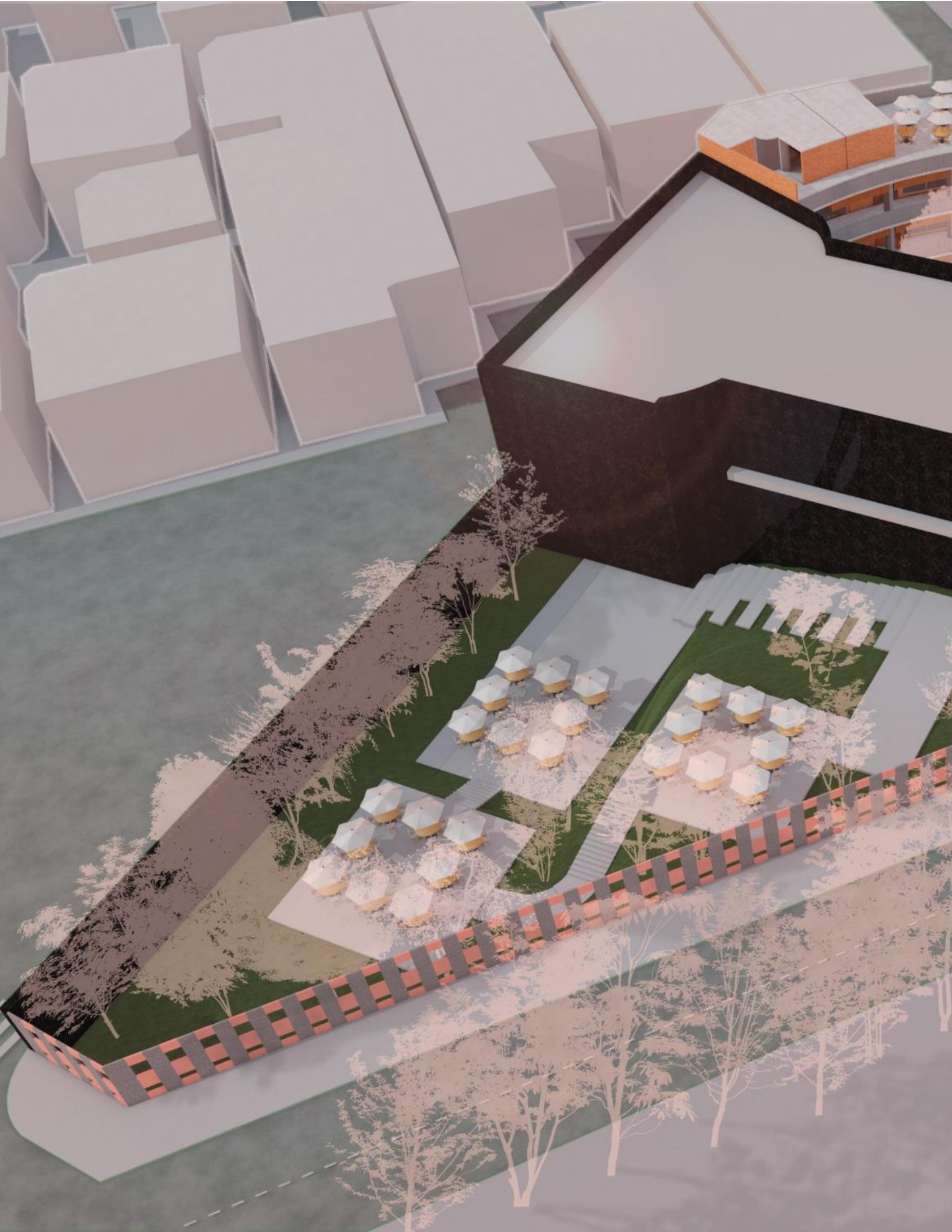
Gracias a mis profesores y amigos de Artesano, hicieron los fines de semana un escape que me mantuvo cuerdo.

Índice

1. Introducción. “El arte está en ti... descúbrela”	7
1.1. Problemática	
1.2. Fundamentación	
1.3. Objetivo	
2. Contexto. “Yo le dije que aquí estaba en un lugar seguro”	15
2.1. Contexto histórico	
2.2. Contexto urbano	
2.2.1. Ubicación	
2.2.2. Movilidad y vías de comunicación	
2.2.3. Equipamiento	
2.2.4. Normatividad	
3. Entorno. “Hacer artistas”	23
3.1. Topografía	
3.2. Clima	
3.3. Rosa de los vientos	
3.4. Gráfica solar	
3.5. Paleta vegetal	
4. Análogos	31
4.1. Conservatorio Nacional de Música	
4.2. Escuela Superior de Música	
4.3. Escuela Nacional de Danza (Lliria)	
4.4. Escuela de artes visuales	
4.5. Cuadro comparativo	
4.6. Conclusiones	
5. Proyecto arquitectónico	42
5.1. Concepto	
5.2. Programa arquitectónico	
5.3. Diagramas de funcionamiento	

5.4. Análisis de áreas

6. Memoria descriptiva	61
6.1. Proyecto arquitectónico	
6.2. Integración bioclimática	
6.3. Isóptica	
6.4. Acústica	
6.5. Paleta vegetal propuesta	
7. Renders	69
7.1. <i>Roof garden</i>	
7.2. Fachada principal	
7.3. Fachada Norte	
7.4. Aula teórica	
7.5. Salas de trabajo	
7.6. Aula de canto / instrumento	
7.7. Aulas de ensamble	
7.8. Salas de danza	
7.9. Aulas de pintura de caballete / modelo	
7.10. Galería pública	
8. Memoria de cálculo	105
8.1. Descriptiva	
8.2. Instalaciones	
9. Presupuesto paramétrico	117
10. Conclusión	
11. Referencias	
12. Anexo. Proyecto ejecutivo	
12.1. Preliminares	
12.2. Arquitectónicos	
12.3. Estructurales	
12.4. Constructivos	
12.5. Instalaciones	





1. Introducción

1.1 Introducción.

El arte está en ti... descúbrelo

En 2004 se crea el instituto cultural “Artesano”, con la intención de impartir y compartir el arte; con el componente humano como el principal. Surge de la necesidad de tener un espacio formativo y de integración social con identidad propia, siempre buscando el arte inmerso dentro de la comunidad.

En el presente documento se desarrollará la creación de una sede alterna a la original. Se divide en tres partes: una primera etapa con la fundamentación y objetivos a cumplir, basados en un análisis del contexto histórico y urbano, entorno físico y climatológico, normatividad aplicable y edificios análogos al que será diseñado; la segunda presenta y fundamenta los criterios y principios de diseño a desarrollar en el proyecto arquitectónico, a partir de un concepto y las conclusiones propias de los análisis de los espacios requeridos por el usuario; la tercera y última parte será el proyecto ejecutivo, dividido de forma cronológica correspondiente a su realización como una obra real. Todas las decisiones del proyecto, en cuanto a diseño y cálculo, serán expuestas en la memoria descriptiva, para fundamentar el tratamiento a los diferentes espacios del conjunto, desde la percepción del usuario hasta los aspectos técnicos e ingenierías.

El proyecto tiene como base la correlación entre el estado mental del usuario y el espacio en el que él realiza sus actividades, para estimular su percepción y el estado anímico de los habitantes, dentro de un contexto recíproco con la comunidad. El eje principal es cumplir con los principios y criterios de diseño de la neuro arquitectura, disciplina de recién creación que ayuda a entender, entre muchos otros temas, la relación del usuario con el espacio habitable y de contemplación en el desarrollo del arte y la enseñanza.

1.2 Problemática.

Durante el 2018, el instituto cultural “Artesano” inicia el proceso para convertirse en una asociación civil sin fines de lucro, con la finalidad de compartir el arte con la comunidad con una mejor estructura y con objetivos mejor planificados para tener el mayor alcance posible.

En dicho cambio, la asociación tuvo a bien certificar como domicilio: C. 4 esquina Circunvalación Sur S/N, Col. Jardines de Santa Clara, Ecatepec de Morelos, Edo. De Méx.

Conforme continuaba el registro de la asociación, se contactó al director del instituto, Luis Alberto Alvarado Aspetia, para tener la oportunidad de diseñar un nuevo complejo; con la libertad de, para fines académicos, elegir el predio donde se desplantará el proyecto. Para la búsqueda de éste, se tomaron en cuenta terrenos en venta en la Ciudad de México, teniendo como principio la cercanía a una

zona con un destino tanto cultural como habitacional. El terreno en cuestión fue encontrado en: Calzada. de la Virgen, Sin Número, Culhuacán VII, Coyoacán, CDMX. Con uso de suelo E / 3 / 30, que permite el equipamiento educacional, el que será el principal giro del edificio.

Con la posibilidad de ampliar la cantidad de sedes que pueden operar al unísono, se tomará como proyecto un edificio que tendrá en cuenta, por programa, la cantidad óptima de usuarios con base en las nuevas necesidades y metas del instituto como asociación civil, además de incluir una formación artística formal, a nivel técnico - superior, con la misma visión y misión para y por el arte que caracteriza al actual instituto.

Siendo miembro de la academia desde hace siete años, la relación entre la comunidad y el instituto, por medio del arte, son próximas a mi aprendizaje en la música y en la arquitectura. Esta relación tendrá prioridad y será principio de diseño para interpretar al espacio, como estimulante a la creación artística en cualquiera de sus expresiones.



Figura 1. Áreas de descanso y convivencia dentro del conjunto. Elaboración propia.

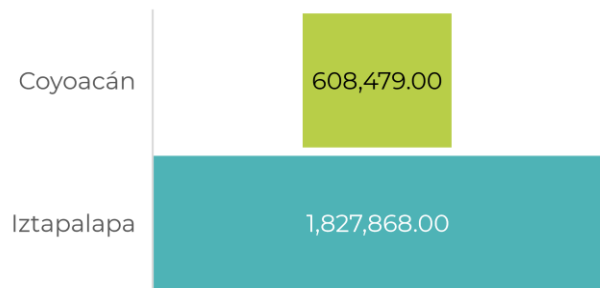
1.3 Fundamentación.

Por la ubicación del terreno, cercano a la colindancia de dos alcaldías, los datos obtenidos referentes a la calidad de vida de los ciudadanos (de Coyoacán e Iztapalapa) serán comparados, para hacer un análisis de los datos duros que reflejan la desigualdad social de la comunidad, misma que es enmarcada por la barrera física que es Canal Nacional; Después confirmada por visitas periódicas a la colonia y sus alrededores, de las que también se obtuvieron conclusiones. Dichos datos fueron publicados por INEGI en la encuesta intercensal del 2015.

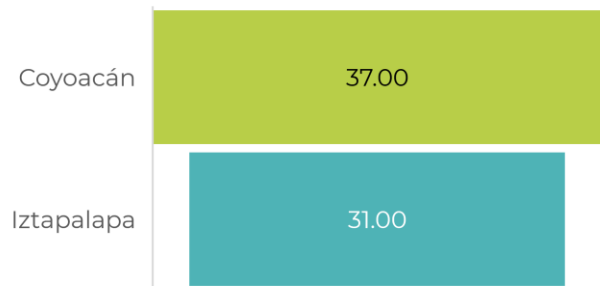
La diferencia entre el número de habitantes en Iztapalapa por, prácticamente, tres veces el número de Coyoacán sustenta la disparidad de las siguientes estadísticas; expone los aspectos de planeación territorial y social que no han sido bien implementados.

La estadística refleja cómo en Iztapalapa la población se divide, por partes iguales y en dos grupos, a una edad más corta que en Coyoacán: hay más personas en su etapa de educación y aprendizaje hasta un nivel superior.

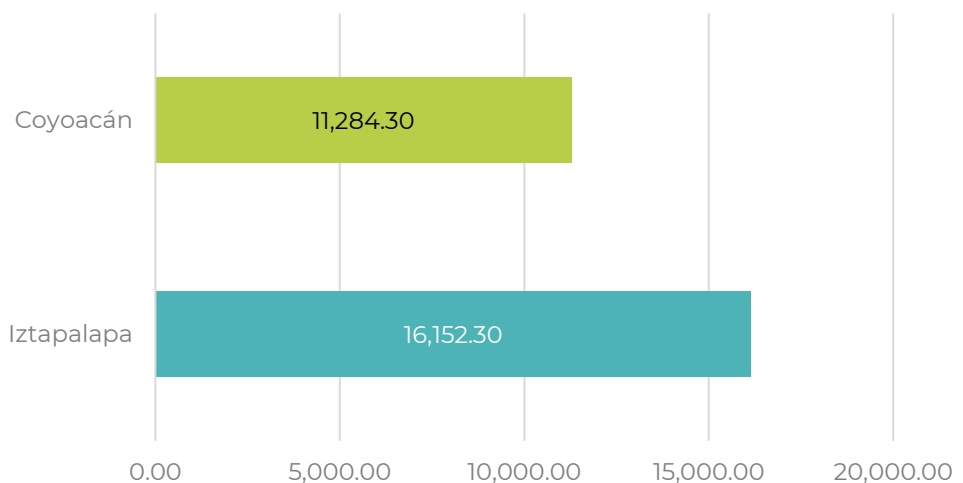
Población total



Edad mediana



Densidad de población (hab/Km²)



Dato para demostrar la explotación del uso de suelo habitacional: con más habitantes en menos espacio, el hacinamiento tiene consecuencias más tangibles en la vida diaria.

Tablas de elaboración propia con base en la encuesta intercensal de INEGI, 2015

En ambas alcaldías los ocupantes por vivienda son semejantes, pero, con base en la estadística pasada, se obtiene la relación:

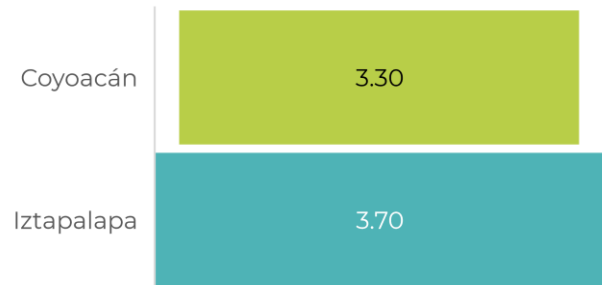
densidad poblacional / ocupantes por vivienda

Iztapalapa tiene 4,365 viviendas / km²
(16,152.3 hab./km²) / (3.7 hab./vivienda)

Coyoacán tiene 3,419 viviendas / km²
(11,284.3 hab./km²) / (3.3 hab./vivienda)

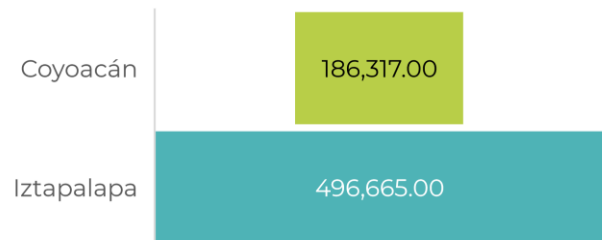
que ayuda, a grandes rasgos, a comprender la cantidad aproximada de viviendas por Km²: resultan más viviendas, más pequeñas y con más usuarios en Iztapalapa que en Coyoacán.

Ocupantes por vivienda



Con el número total de viviendas habitadas en las alcaldías se corrobora la estadística pasada: Iztapalapa tiene un mayor uso de suelo habitacional y deja rezagados los demás giros (sea o no con planeación), lo que puede culminar en el fenómeno de gentrificación y, éste mismo, en la formación de cinturones de miseria.

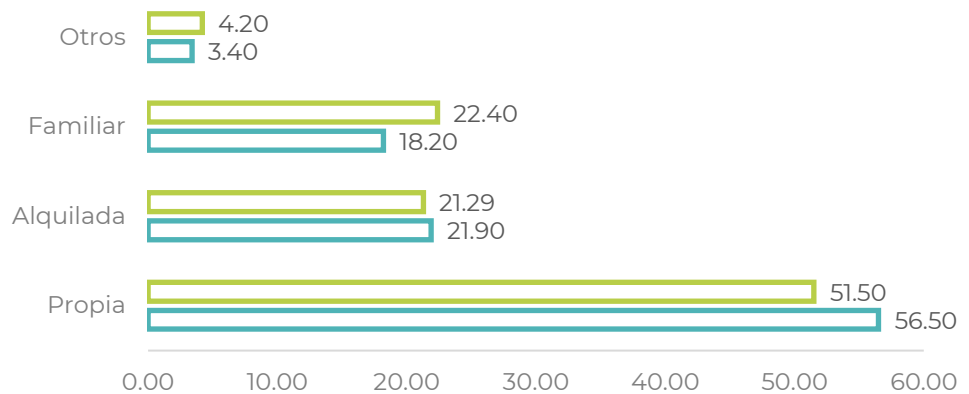
Viviendas particulares habitadas



Propiedad de vivienda

■ Iztapalapa ■ Coyoacán

De la totalidad de la vivienda censada, los porcentajes graficados (teniendo en cuenta la cantidad real), denotan un número importante en las viviendas familiares en Iztapalapa: hay más personas viviendo con algún familiar que costeando un alquiler, síntoma claro del bajo poder adquisitivo del iztapalpense.



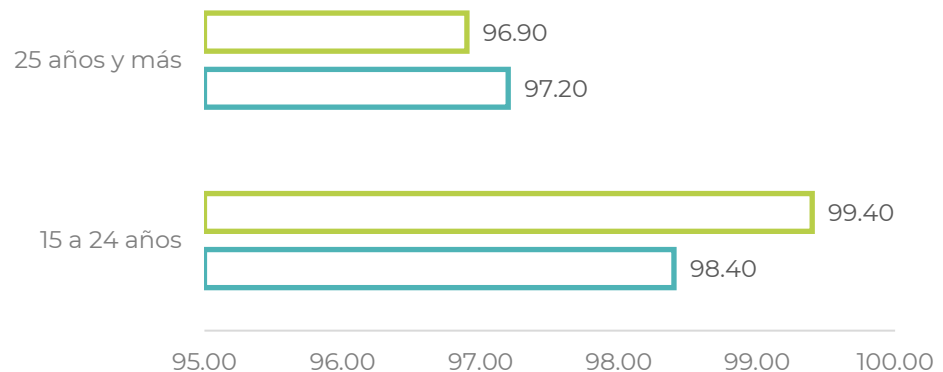
El porcentaje de ambas alcaldías es próximo, sin embargo, la cantidad real de personas en Iztapalapa que trabajan y obtienen un ingreso por ello son un foco de alerta: aunque sean más personas las que trabajen, no les es suficiente la remuneración para hacerse de una vivienda propia, ni para pagar el alquiler.

Porcentaje de población económicamente activa¹



Alfabetización

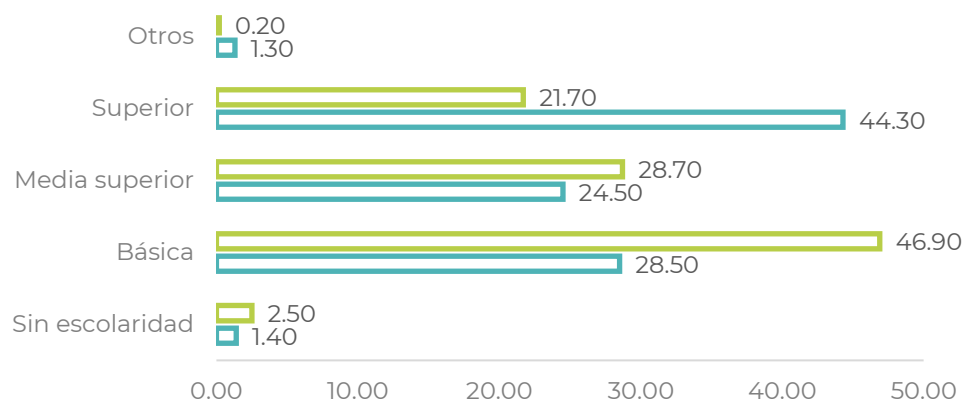
■ Iztapalapa ■ Coyoacán



Con base en el total de la población y la edad mediana, el acceso a la educación básica en Iztapalapa es cada vez más asequible a toda la comunidad.

Escolaridad²

■ Iztapalapa ■ Coyoacán



La discrepancia entre ambas alcaldías en este rubro será el área de oportunidad para el proyecto:

La gran mayoría de los jóvenes iztapalapenses no siguen sus estudios y los coyoacanenses sí: ambos serán usuarios de la escuela superior de artes. Si no se creen "buenos" para la escuela convencional, la de artes es una opción.

¹ Se considera población de 12 años y más

² Población de 15 años y más

Mi primer contacto con la comunidad fue durante las brigadas organizadas por la Facultad de Arquitectura para la revisión de los daños a inmuebles por el sismo del 19S, a cargo del INIFED en el 2018. Tuve la oportunidad de realizar, en conjunto, el reporte de tres edificios educacionales de la colonia Culhuacán:

Kínder “Rosa Helina García”

Kínder “Héroes de 1810”

Secundaria de tiempo completo No. 178 “Madame Curie”

En esta última nos recibió la directora del plantel quién, durante el recorrido, dio testimonio del ambiente que se vivía en la escuela y los alrededores. El tema recurrente de esa conversación fue cómo el narcomenudeo había permeado a los alumnos de la secundaria, por parte de los mismos miembros de la comunidad estudiantil: la presión que ejercían sus padres y tutores para hacer, de su formación educativa, un punto de venta más. La situación fue resuelta, al menos al interior de la escuela, con un convenio entre los jóvenes y la directora, a quien recuerdo explicar: “Si allá afuera les quieren hacer cosas malas, aquí no: aquí estarán en un lugar en el que yo los voy a proteger, yo les dije que aquí estaban en un lugar seguro, lejos de todo lo que les hace daño. La única condición era que no metieran la droga a mi escuela. Después todo era cuestión de ellos y, trabajando juntos, logramos que fueran los mejores promedios de sus generaciones.”

Hasta ese momento la educación no les era una opción viable para seguir creciendo: era una extensión de la violencia que vivían en su casa y, por medio de la dedicación y atención de educadores comprometidos con su profesión, lograron hacer el “estudiar” su prioridad. La enseñanza trascendió lo académico y, poco a poco, la comunidad comenzó a cuestionarse y a formar un punto de vista crítico a las situaciones de delincuencia que habían normalizado, para empezar el proceso de unidad y de postura contra cualquier muestra de violencia cercano a centros educativos.

Con sustento en los datos anteriores y las visitas realizadas al predio, la percepción propia de los alrededores hace tangible la realidad social de la comunidad; es innegable que se respira un ambiente tenso y de contrastes, dentro y fuera de un barrio planeado para vivir

al interior de grandes unidades habitacionales. Decenas de familias viviendo en edificios de tres niveles con una vida común, relacionándose entre sí por medio de áreas deportivas y locales de comercio que se contraponen a una hostilidad creada (cerca de los espacios públicos a cielo abierto) por organizaciones delictivas que fomentan adicciones y provocan giros negros que impiden el correcto desarrollo integral de los habitantes de cualquier edad.

El actual instituto fomenta la creación artística, sin juzgar las condiciones sociales, históricas o económicas de la comunidad ecatepense. Busca formar integralmente a personas conscientes del arte de su sociedad, para que ellas mismas impulsen la creación artística y, así, generar un ciclo recíproco de arte que ayuda a mejorar la percepción del espacio en el barrio: apropiarse de las calles como un escenario y no dejarlas como un lugar disponible para la delincuencia organizada.

Las condiciones socioeconómicas del sitio propuesto y las del instituto presentan similitudes: “ArteSano” funciona para y por el contexto social en el que está inmerso, crea un sentimiento de pertenencia que va más allá del marco educativo que supone una “escuela de artes”. El proyecto tiene, en el sitio, esta misma oportunidad: dar en sí mismo la sensación de refugio y seguridad a cualquier usuario, como ya fue demostrado en una secundaria de la misma colonia.

1.4 Objetivo.

Crear un espacio en el que el usuario esté en contacto, tanto con el entorno como con el contexto social de su comunidad, para tomarlos como elementos válidos de inspiración y formación cultural.

Formar artistas y entusiastas de cualquier tipo de expresión, lejos de los giros negros que no son propios de un ambiente recreativo y que, por desgracia, son los más comunes al contexto inmediato del terreno.

Crear espacios de convivencia seguros dentro del complejo, al aire libre y bajo techo: un espacio público donde cualquier persona pueda tener el sentido de pertenencia.

Estimular la percepción y la creatividad de la comunidad dentro de su mismo medio, moldeando un punto de vista crítico hacia las muestras de arte más cercanas a su cotidianidad, para apreciarlas y entender su existencia.

Hacer valer el lema del instituto: *“el arte está en ti... descúbrela”*, que invita a estar en un estado de creación y expresión continuo, en el que los individuos sientan pertenencia a un espacio y a un grupo. Generar un espacio de intimidad, que tenga el carácter de refugio para que puedan potenciar su ser creativo.



2. Contexto

2.1 Contexto.

“Yo le dije que aquí estaba en un lugar seguro”

Contexto histórico del sitio.

El terreno se encuentra en la colonia Culhuacán sección VII, historia que data del Siglo VII, con base en la obra del cronista Domingo Francisco de San Antón Muñón Chimalpain Cuauhtlehuanitzin, indígena nacido en la Nueva España del siglo XVI. En su escrito náhuatl *Memorial breve acerca de la fundación de la ciudad de Culhuacán*, relata la llegada de los primeros pobladores a los valles cercanos al cerro de la estrella.

Con base en dicho escrito, antiguos chichimecas llegaron por medio del agua, buscando un lugar en el cual pudieran residir, quienes lo nombraron, en náhuatl, “lugar de Culhuas” o “cerro encorvado”. Ahí habitaron y se consolidaron como uno de los principales señoríos durante seiscientos años.

En el Siglo XIII, llegaron los aztecas a Teotihuacán, en valle del Estado de México y,

con ella, el primer contacto con el poblado de Culhuacán.

El señor Coxcoxtli, decimoctavo tlaotani culhua, después de algunos conflictos diplomáticos con el pueblo mexica, ofreció alojamiento y tierras para trabajar a algunos miembros de dicha civilización. Gracias al códice Ramírez, se conoce cómo fue la transición del alojamiento de los mexicas a la guerra mexica – tepaneca, siendo los tepanecas los que conquistaron al pueblo culhua, haciéndolos parte, años después, de los pueblos tributarios a Tenochtitlán hasta la conquista española.

Durante la colonia y el México independiente, la región comenzó a sufrir cambios: las aguas del lago disminuyeron por la construcción de canales y esas tierras fueron destinadas a la agricultura de algunas legumbres y tubérculos, que eran parte del comercio local. Las características del terreno lacustre son visibles en la actualidad, pues el plan de desarrollo correspondiente a la alcaldía de Coyoacán establece el actual terreno como zona III A.

A mediados del Siglo XVI comenzó la construcción de un monasterio agustino, que sería la sede del Seminario de Lenguas, que fue, durante medio siglo, el centro de enseñanza de la lengua nahua, para los evangelistas recién llegados a la Nueva España.



Fig. 2.
Litografía en la que se observa el recorrido de Canal Nacional en la parte superior derecha, desde Xochimilco, Culhuacán e Iztacalco al mercado de La Merced.

(Casimiro, 1855)

Para el Siglo XIX, el crecimiento urbano de la Ciudad de México, se dio a un ritmo alejargado: después de concluida la guerra de independencia, prosiguió un periodo de tensión entre las posturas políticas formadas por los nuevos mexicanos, que concluirían en la guerra de reforma. Así, Culhuacán siguió en las mismas condiciones territoriales y las mismas actividades económicas. De dicho periodo se rescató una litografía (Fig. 2) publicada por la sociedad de arquitectos paisajistas en el 2006, en la que se puede dimensionar la ocupación de Culhuacán comparada con la del centro histórico de la Ciudad de México, unidos por el Canal nacional que era una vía de comunicación del mercado de la Merced hasta el valle de Xochimilco.

Hasta finales del siglo XIX, la movilidad a lo largo de los canales fue, todavía, por medio de canoas que circulaban por el canal nacional; las ramificaciones al sur, conforme corrían los años 50, bajaron la corriente a niveles críticos y se decidió alimentar los canales con aguas residuales tratadas especialmente para dicho propósito, con la que se pensaba, también, controlar las inundaciones.

A medida que ascendía la industria petrolera en México en los años 70, la mancha urbana se expandía por la capital y las unidades habitacionales o fraccionamientos fueron el principal desarrollo en las alcaldías del Sur: en la colindancia entre Coyoacán e Iztapalapa se tuvo a bien implementar diversos planes de responsabilidad territorial por parte del gobierno, regularizando todos los terrenos colindantes y cercanos al canal nacional, dando una distribución mixta de uso: habitacional, comercial, equipamiento y educacional, orden que continúa en la actualidad y fundamenta la urbanización y el giro de los edificios próximos al terreno seleccionado.

En el 2012, el gobierno del, entonces, Distrito Federal y la delegación Iztapalapa declararon la colonia de Culhuacán como “barrio mágico”, por su valor histórico, cultural y patrimonial, como uno de los primeros asentamientos del valle de México con una industria y educación propia que ayudó a fundamentar los principios sociales del mestizaje del continente americano.

Antecedentes de las escuelas de arte en México.



Fig. 2.1
Fachada de la Academia Nacional de San Carlos.
(Navarrete J, 2019)

La primera institución de enseñanza de arte en el continente es la academia de San Carlos, creada en el Siglo XVIII, en honor al Rey Carlos III, con el nombre de “Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos: Arquitectura, Pintura y Escultura de la Nueva España” (Fig. 2.1). Su principal tarea fue implementar los sistemas de enseñanza artística provenientes de Europa en el virreinato, para los nuevos pobladores de la corona española, que eran alumnos provenientes de toda Latinoamérica. Durante los siguientes años, la academia se concentró en generar los proyectos de la mayoría de los edificios construidos del S. XVIII y XIX, hasta las guerras internas del país, que tuvieron a concluir en la revolución mexicana. En el S. XX fue uno de los pilares del muralismo, al tiempo que se volvió una extensión de la Escuela Nacional de Bellas Artes de la UNAM, que poco a poco se transformó en la División de Posgrado de Artes Visuales y Diseño Gráfico, en la que, actualmente, se ofrecen cursos y talleres a los alumnos de la UNAM y al público en general.

La siguiente institución en fundarse fue el Conservatorio Nacional de Música (Fig. 2.2), inaugurado el 1866, como uno de los recintos más grandes y reconocidos para la pedagogía musical a nivel profesional, siendo ésta la primera escuela en la que una mujer obtuvo un título profesional: escuela de artes del sector

público que se concentró en adaptar las enseñanzas de las corrientes europeas al sistema e idiosincrasia mexicana. La escuela forjó las bases de toda la música de cámara contemporánea del S. XX, con miembros reconocidos por el nacionalismo revolucionario como Carlos Chávez, Silvestre Revueltas, José Pablo Moncayo y Manuel María Ponce. En 1949 se instauró el conservatorio en la sede en la que se encuentra ahora, edificio catalogado como Monumento artístico de la Nación por el INBA. Actualmente la intención de la escuela se concentra en el ensamble de instrumentos electroacústicos y la nueva oleada de “Música nueva”.

De la corriente implementada por el Conservatorio Nacional de Música a principios del S. XX, acercando la Música a las personas que podían dedicarse a ella únicamente en horario nocturno, alumnos en su mayoría adultos que se laboraban con horario diurno. La división que se encargaba de estos cursos comenzó a admitir alumnos de diferentes edades, para ampliar la oferta de músicos mexicanos recién a las campañas de educación promovidas por el gobierno federal. Hacia 1969 dichos cursos fueron independizados del Conservatorio y fue creada la Escuela superior de Música, organismo instaurado con domicilio en la calle de Cuba número 92, ofreciendo dos turnos escolares, además de un nivel para el sector infantil, a un grado semiprofesional. Para 1980 se registra el plan de licenciatura bajo la SEP, instaurando, así, la escuela de música de alto nivel perteneciente al INBA, que tendría, en 1991, a bien cambiar su domicilio a la calle Fernández Leal #31 (fig. 2.3), además de abrir la segunda sede en el Centro Nacional de las Artes en 1999 (Fig. 2.4); edificio proyectado por el arquitecto Teodoro González de León.

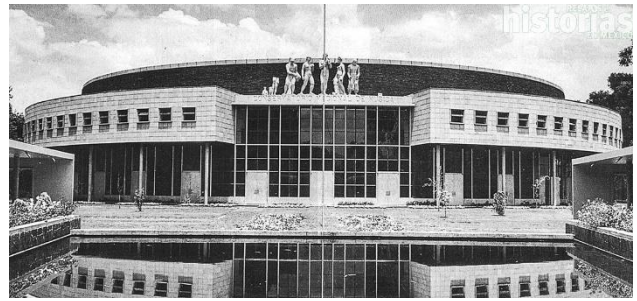


Fig. 2.2
Fachada del Conservatorio Nacional de Música.
(Anónimo, 1949)



Fig. 2.3
Fachada de la Escuela Superior de Música.
Fernández Leal
(Anónimo, 2018)



Fig. 2.4
Fachada de la Escuela Superior de Música.
CENART
(Anónimo, 2018)



19°19'21.9"N

99°06'11.6"O

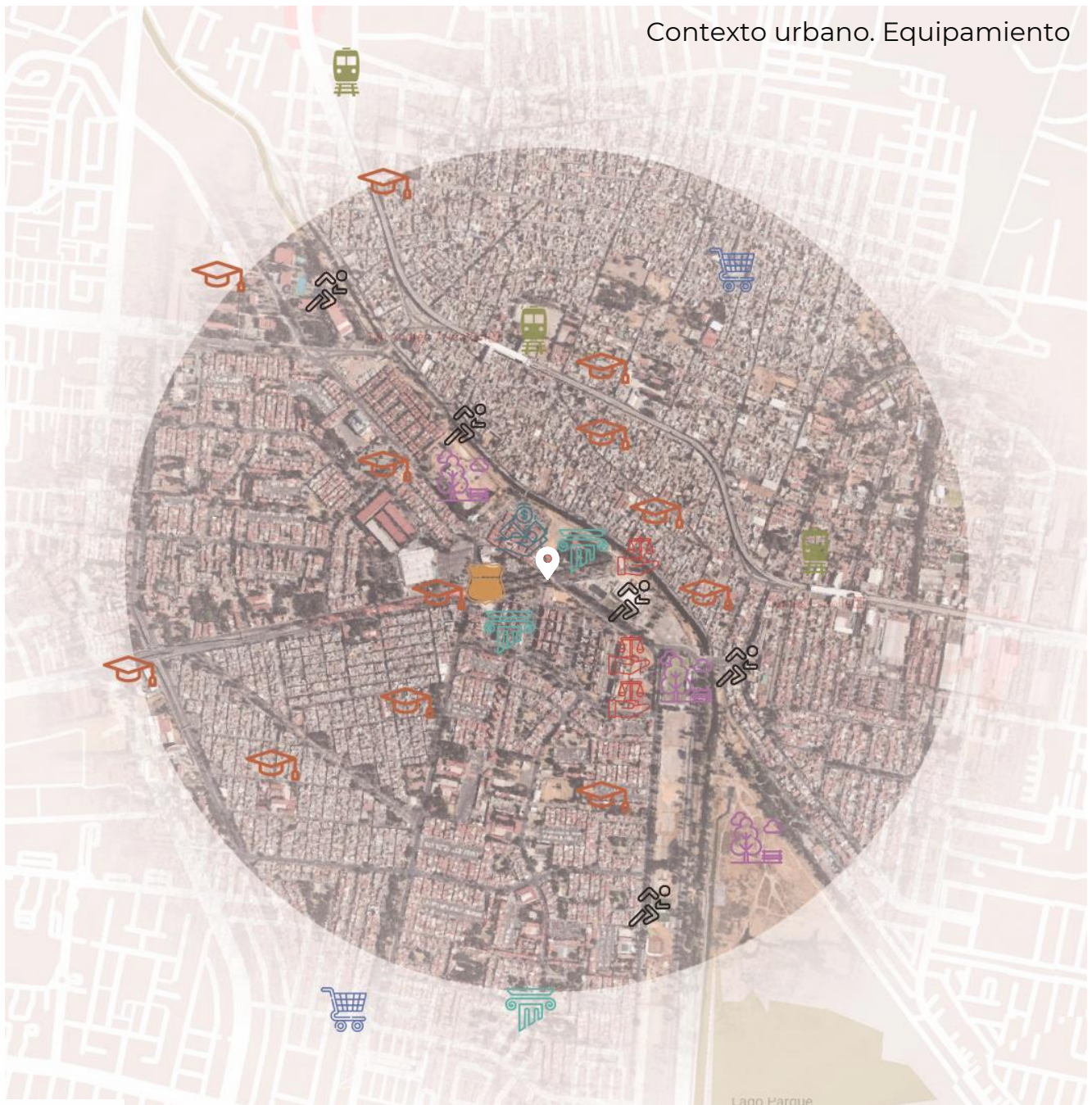
Distrito Federal



- Vialidades primarias.
- Vialidades secundarias.

Gráfico 1. Análisis de las vías principales cercanas al predio. Elaboración propia.

Contexto urbano. Equipamiento









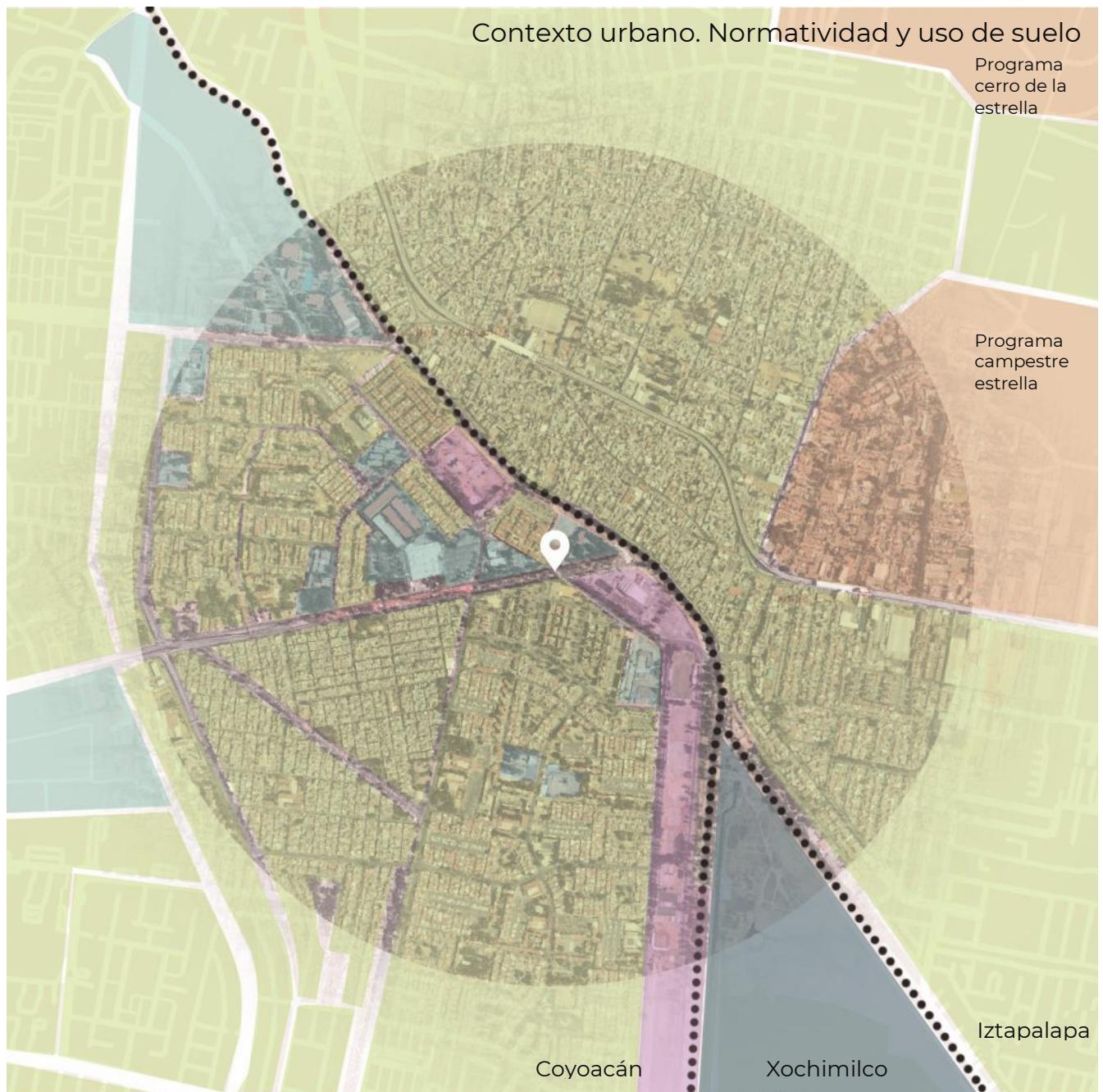
- | | | | | |
|---|------------------------------------|---|-----------------------|---|
|  | Educacional.
(de todos niveles) |  | Estación de bomberos. | |
|  | Juzgados y ministerios públicos. |  | Parques públicos. | |
|  | Mercados. |  | Estaciones de metro. | |
|  | Instituciones gubernamentales. |  | Sede del SAT. |  Instituciones deportivas. |

Gráfico 2. Análisis del equipamiento público y privado, cercano al predio. Elaboración propia.



- Equipamiento. (H/3/30)
 - Habitacional. (H/3/30)
 - Laguna de regulación. Xochimilco
- Programa de desarrollo territorial.
 - Espacios al aire libre.
 - División política de las alcaldías.

Gráfico 3. Análisis del equipamiento público y privado, cercano al predio. Elaboración propia.



3. Entorno

3.1 Topografía

Al encontrarse el terreno en la alcaldía de Coyoacán, la información se tomará del Atlas de peligros y riesgos, publicado por la SEDATU.

El primer aspecto para tomar en cuenta es el de la Geomorfología: primer acercamiento a la forma que tiene la superficie del suelo. El relieve es, en su mayoría, acumulativo con suaves pendientes que crecen conforme se acerca la colindancia Oeste. Al Este (lugar donde se encuentra el terreno), el suelo corresponde a llanuras lacustres y eólicas, que tiene una transición (denominada "sistema piedemonte") a lo largo de la alcaldía hasta llegar a la zona de relieve volcánico. Las llanuras son conformadas por sedimentos que vienen de la Sierra de las Cruces y la Sierra Chichinautzin, que a lo largo del tiempo se depositaron sobre rocas volcánicas y sedimentarias, causadas por la erupción del Xitle. Dichos sedimentos son variados, entre los cuales principalmente se encuentran las arenas, limos y arcillas de distintos tamaños, relacionadas con los cuerpos de agua, como lo fue el lago de la cuenca del valle de México.

Al pasar al estudio del suelo, la edafología explica sus características y propiedades, que para la Alcaldía Coyoacán se dividen en dos tipos: feozem y litosol, siendo el primero, el correspondiente al terreno del proyecto. El feozem es un tipo de suelo que tiene una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica, de profundidad variable.

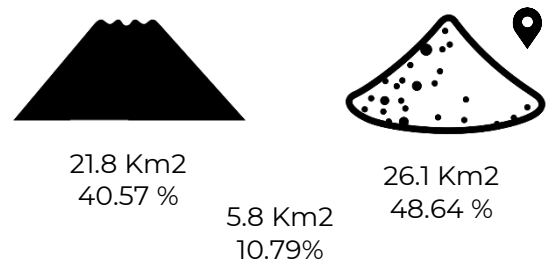


Fig. 3. Esquema del área total que abarcan los tipos de suelo dentro de la alcaldía.

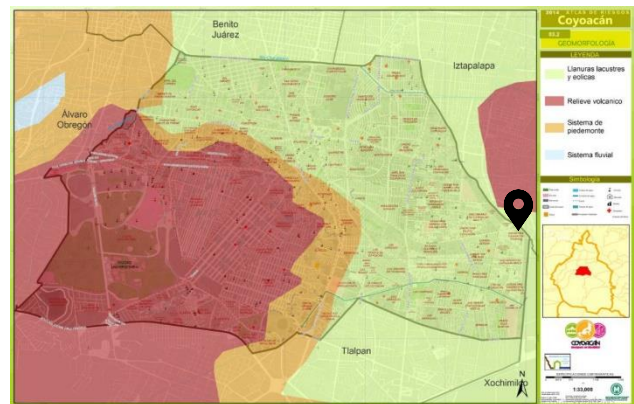


Fig. 3.1 Mapa de Geomorfología de la alcaldía de Coyoacán.

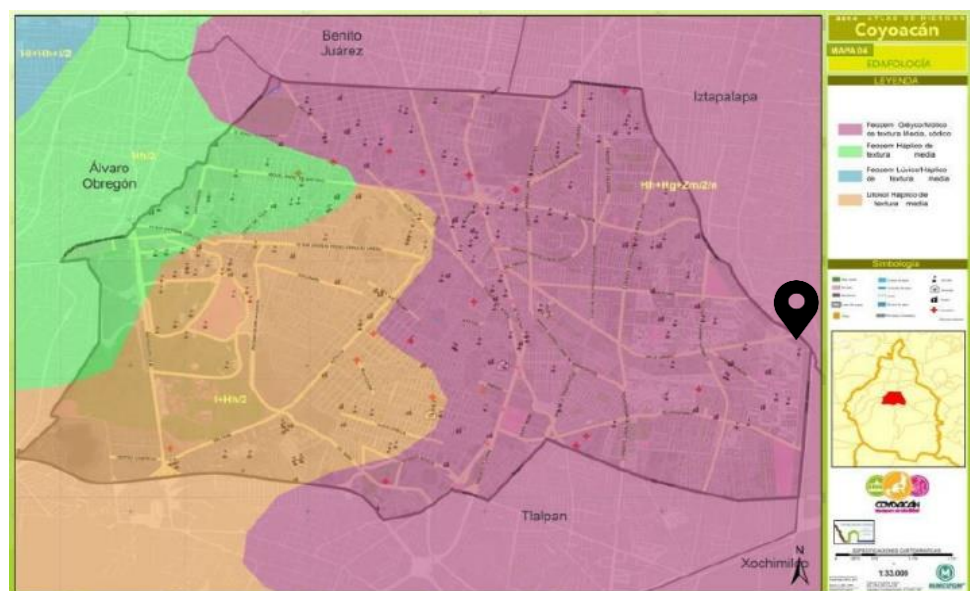


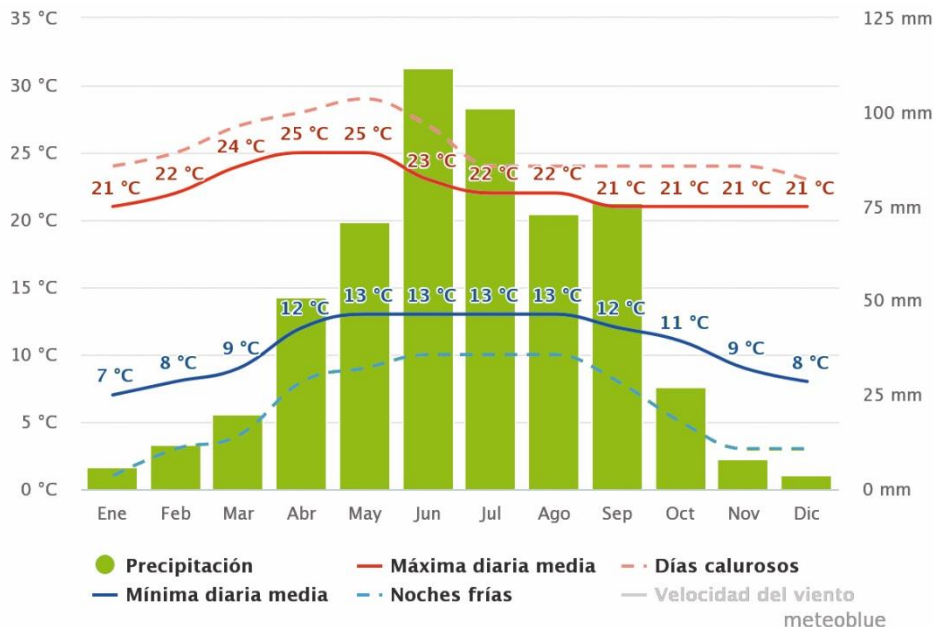
Fig. 3.2 Mapa de Edafología de la alcaldía de Coyoacán.

3.2 Clima

Partiendo de lo general, la clasificación del clima de la alcaldía es templado subhúmedo, que tiene como temperatura media anual de 12°C a 18°C, precipitación de 200 a 1,800 mm. Los datos graficados y expuestos aquí son correspondientes a la colonia Culhuacán, publicados por meteoblue, plataforma en línea que recopila los datos diarios promedio de 30 años.

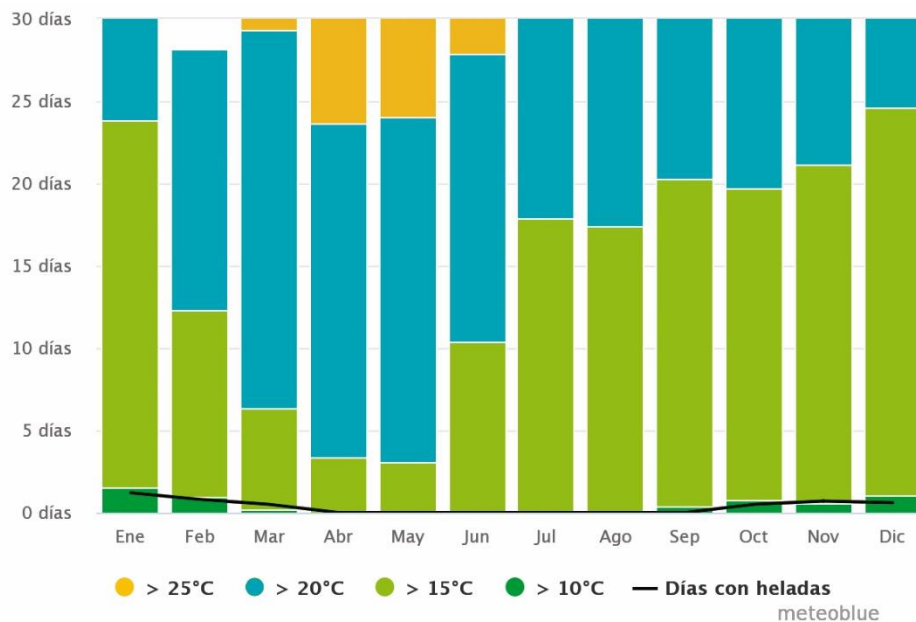
Gráfica correspondiente a las temperaturas máximas y mínimas (°C) relacionadas con la cantidad de precipitación (mm).

El mes con los días más calurosos precede al mes con más precipitación. Los meses que representan mayor análisis serán los extremos, los solsticios de verano e invierno (con datos más altos y bajos respectivamente). El confort térmico promedio del habitante de la Ciudad de México ronda los 22°C, temperatura objetivo al interior del edificio.



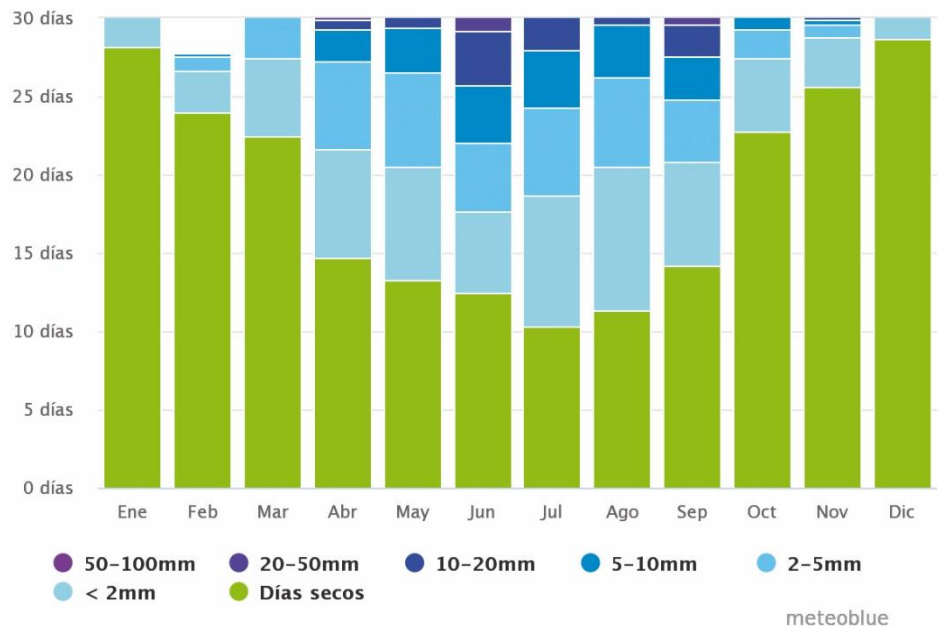
Gráfica que demuestra la frecuencia y la cantidad de los días por mes que registran las temperaturas máximas y cuál es su temperatura aproximada.

Las estrategias que se deberán implementar serán de amortiguamiento pasivo en verano y de ganancia interna de calor en invierno. Con la mitigación de ambos extremos de hasta tres a cuatro grados, por medios pasivos, se tendrá la medida óptima.

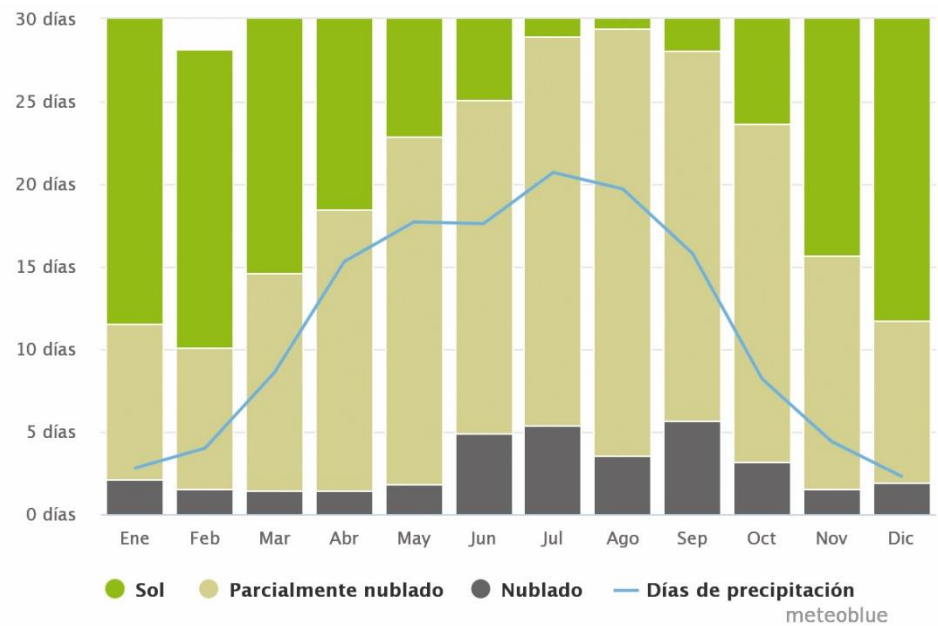


Gráficos originales de *Clima Culhuacán* (2020). Meteoblue

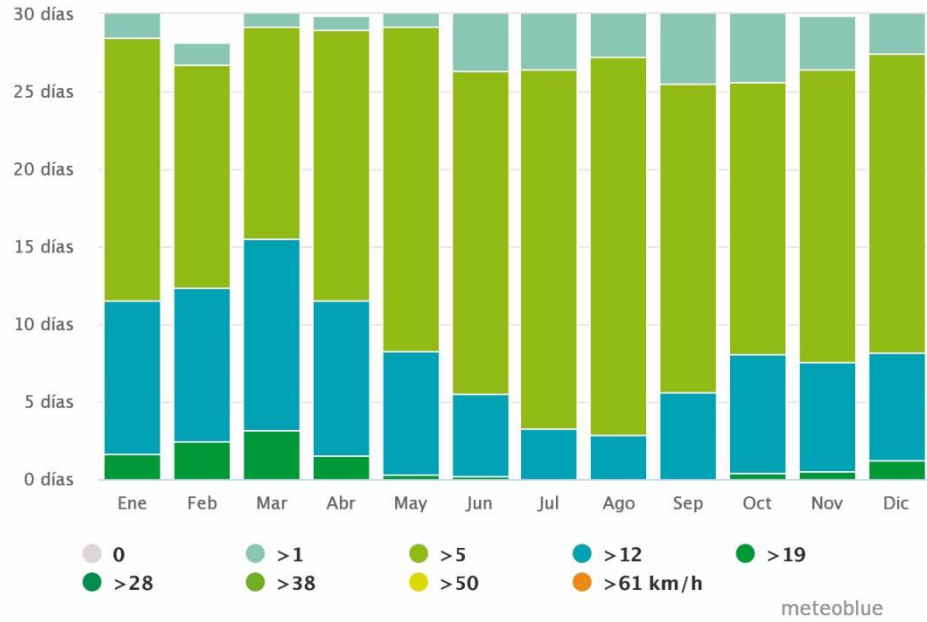
Considerando la precipitación anual, la cantidad de lluvia presente en mayo y junio deberán ser absorbidas por el área libre y permeable del conjunto. Por el uso de suelo, el mínimo permitido del área permeable es de 30 %, porcentaje que será respetado: el proyecto tendrá más metraje que el mínimo. A pesar de la cantidad de precipitación, el desbordamiento del canal no representa ningún problema, ya que esta situación fue analizada por el gobierno federal en la actual rehabilitación y mantenimiento que se lleva en el canal.



La frecuencia del asoleamiento demuestra que los meses cercanos al solsticio de invierno son los que reciben más horas de sol: el rayo de sol proveniente del sur (por su inclinación) es el que se tendrá a bien regular, para evitar muchos cambios bruscos de temperatura y, por consecuencia, la sensación térmica al interior del espacio. El análisis puntual será tomado de la gráfica solar de asoleamiento expuesta en el siguiente capítulo.

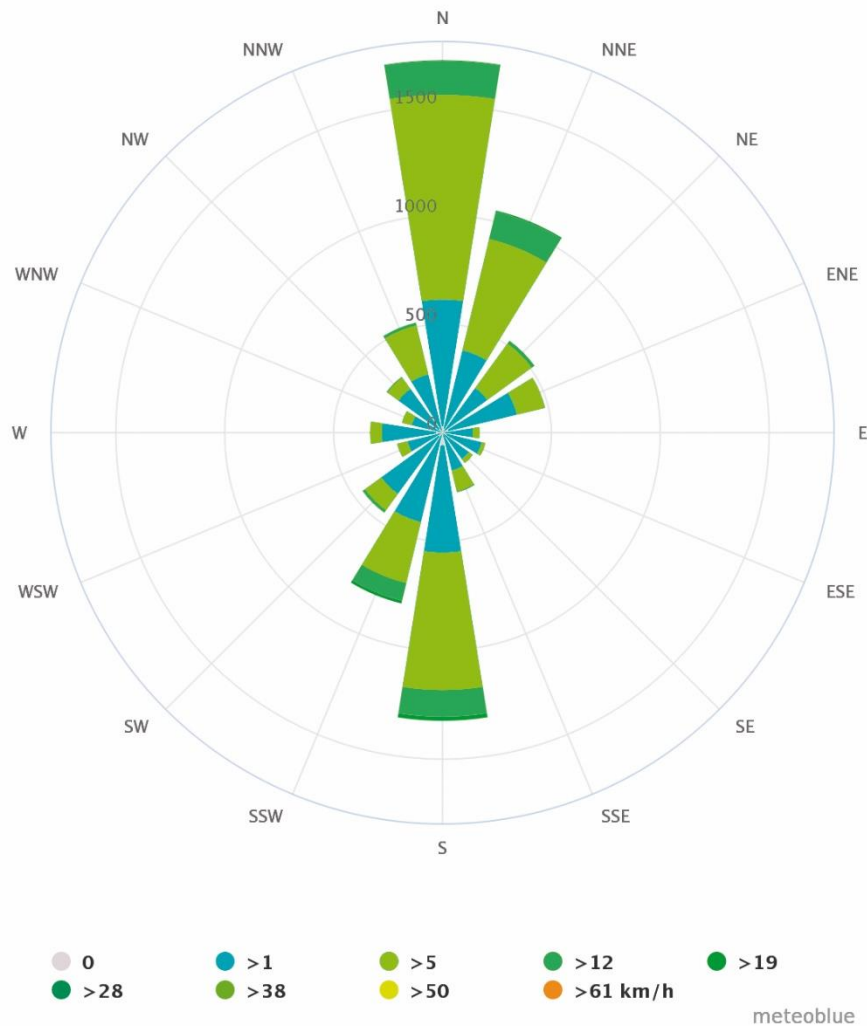


La rapidez y periodicidad con la que sopla el viento representa la capacidad que deberá tener el proyecto para utilizar de la mejor manera las ráfagas, de velocidad promedio, que no representan un peligro latente en la zona. Los meses con mayor flujo serán los que serán tomados para estrategias de diseño pasivas de ventilación, buscando el equilibrio entre iluminación y ventilación natural en espacios que necesiten una circulación constante de viento.



3.3 Rosa de los vientos

Acompañando a la gráfica anterior (de carácter mensual), la rosa de los vientos grafica la dirección y la intensidad del viento que corre en el sitio, anualmente. Los vientos dominantes Norte – Sur serán los que marquen la pauta para la circulación del aire, buscando su flujo continuo con base en los movimientos convectivos provocados por el cambio de temperatura natural: al entrar a un espacio habitado aumenta su temperatura, hecho que facilita el paso de aire frío al interior del lugar.



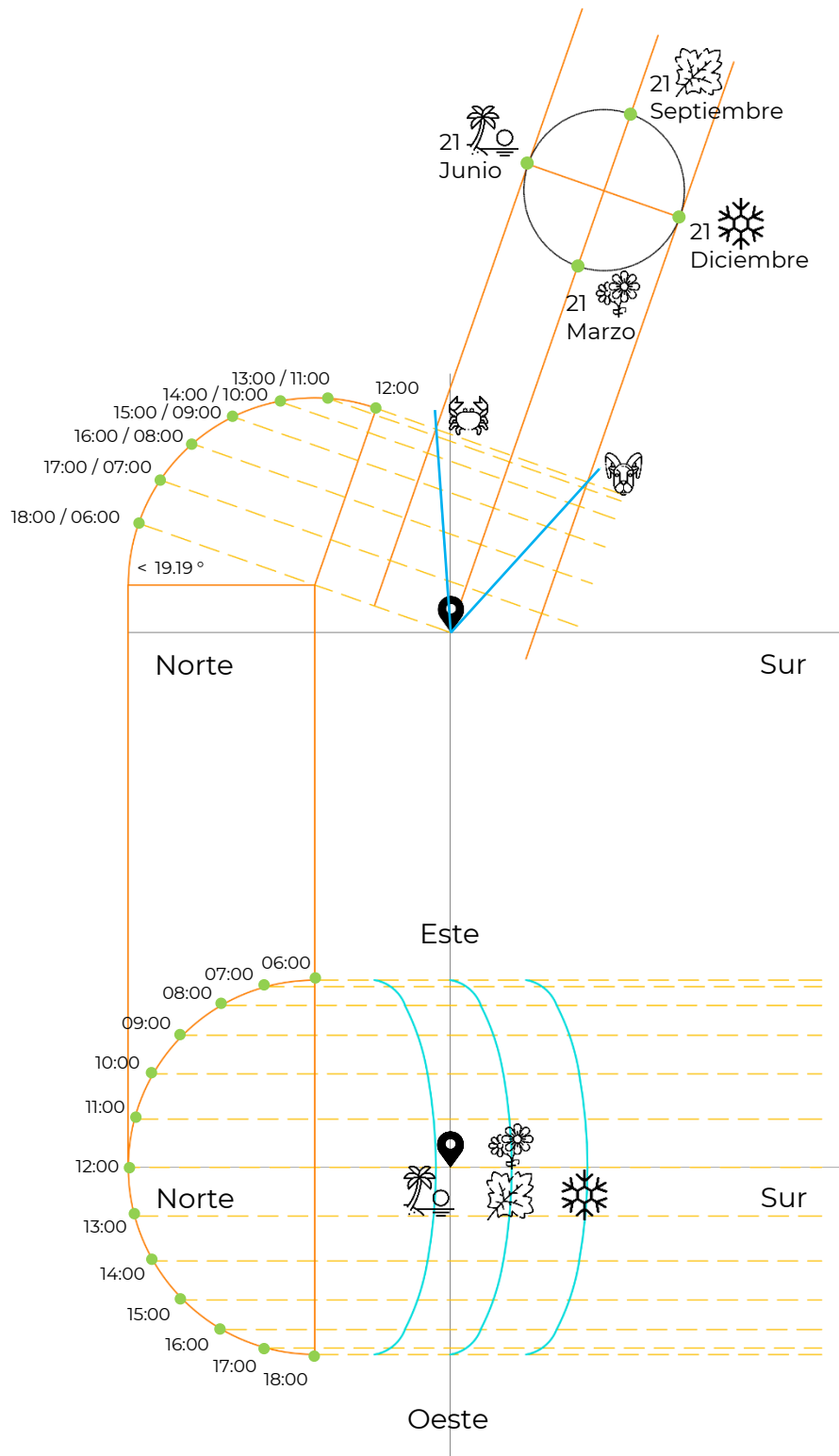
3.4 Gráfica solar

Instrumento que ayuda al entendimiento del trayecto del rayo de Sol sobre un sitio específico, durante cualquier hora y día de todo el año. La gráfica traza el “movimiento del sol” en una vista lateral y superior, con base en la latitud del sitio.

La intersección de los ejes “Norte – Sur” y “Este-Oeste” representa el sitio. La latitud 19°19'21", en su conversión a grados: la inclinación de toda la gráfica de la vista lateral. Proyección perpendicular que representa el paso del sol, tomando como referencia los solsticios y equinoccios; los **trópicos de Cáncer y Capricornio** y la inclinación del eje de la tierra (23.27°).

El trayecto del rayo solar (en la vista superior del sitio) se graficó en tres días: los solsticios (que son los extremos) y los equinoccios (el trayecto al medio, el día en el que, en el Ecuador, las horas de luz y oscuridad tienen la misma duración.)

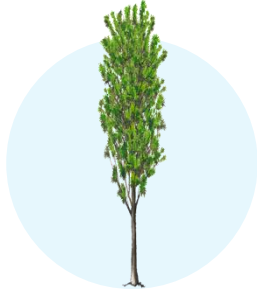
Como conclusión del análisis, como en toda la Ciudad de México, las horas de asoleamiento son predominantes al Sur. Por el género del edificio, el asoleamiento óptimo permitido será sólo el que dote de iluminación, en su mayoría indirecta; la orientación al Norte será el objetivo, para áreas que no requieren de ganancia de temperatura al rayo de sol, hecho que fundamenta, junto con los vientos dominantes, la creación de vanos más grandes al Norte que en cualquier otra orientación.



Gráficos de elaboración propia.

3.5 Paleta vegetal

La vegetación del sitio se podría dividir en dos partes: **la nativa** (de lado izquierdo) y **la introducida** (de lado derecho). La diferencia la da la llegada de las especies nuevas a los costados del canal nacional como parte de los planes de reforestación del gobierno de la CDMX.



Ahuejote

Sallix bonplandiano
 Clasificación: Fitofolio
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol
 Humedad constante



Capulín

Prunus capuli
 Clasificación: Frutal
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol



Sauce

Sallix chilensis
 Clasificación: Fitofolio
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol
 Humedad constante



Ahuehuete

Taxodium mucronatum
 Clasificación: Perennifolio
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol
 Humedad constante

Gráficos de elaboración propia.

Cedro limón

Cupressus macrocarpa
 Clasificación: Conífera
 Tamaño: Mediano
 Crecimiento: Lento
 Exposición: Sol



Cedro deodora

Cedrus deodara
 Clasificación: Conífera
 Tamaño: Muy grande
 Crecimiento: Lento
 Exposición: Sol



Fresno

Fraxinus uhdei
 Clasificación: Perennifolio
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol



Eucalipto

Eucalyptus pulverulenta
 Clasificación: Perennifolio
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol



Ficus

Ficus benjamina
 Clasificación: Perennifolio
 Tamaño: Grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol



Álamo

Populus alba
 Clasificación: Perennifolio
 Tamaño: Muy grande
 Crecimiento: Rápido
 Exposición: Sol
 Invasivo





4. Análogos

4.1 Conservatorio nacional de Música

Autor: Mario Pani

Superficie: 54,350 m²

Año: 1946

Ubicación:
Av. presidente Masaryk # 582 Col. Polanco, CP.
11560, Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

Carácter: Público

El conjunto se acopla a la forma trapezoidal del terreno: distribución que resalta los volúmenes laterales, que enmarcan el auditorio al aire libre y convergen su vértice en el cuerpo principal, que funciona como vestíbulo: elemento que también es acceso, usándolo como área de espera para la sala de conciertos.

El tratamiento espacial utiliza elementos del paisaje natural del Poniente de la CDMX como materiales y acabados superpuestos a la estructura, dividida (en los cuerpos laterales) por muros de carga y un sistema porticado (en el cuerpo central) de concreto armado. El tratamiento acústico (los muros gruesos, con formas cóncavas y convexas) permite el aislamiento de cada espacio al interior, logrando un nivel de volumen propicio para la enseñanza y la práctica de cualquier clase.



Fig. 4.1.3 Vestíbulo principal (El universal, 2016)

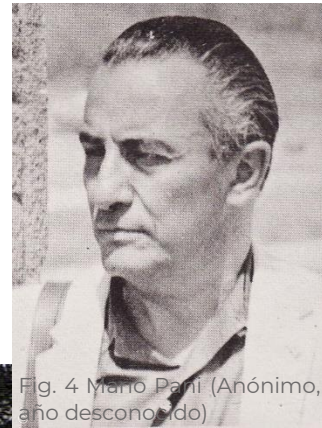


Fig. 4 Mario Pani (Anónimo, año desconocido)

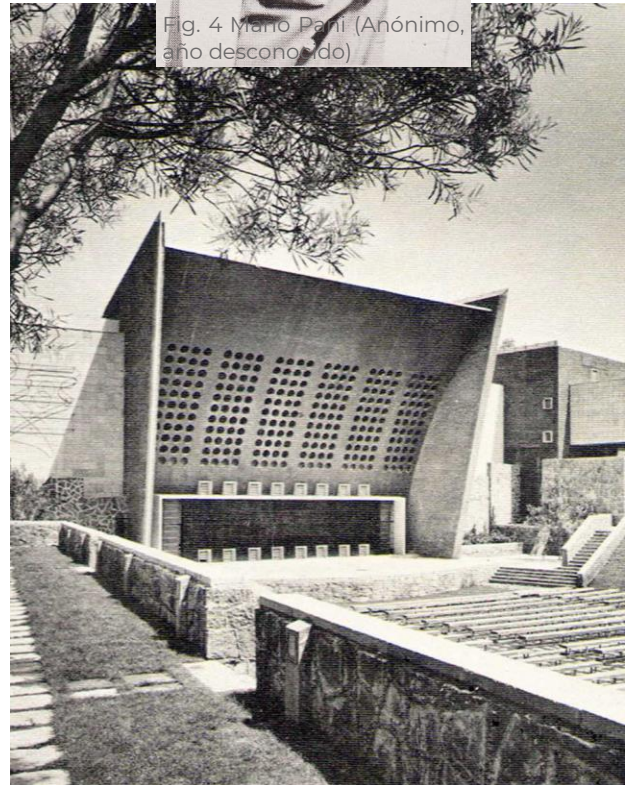
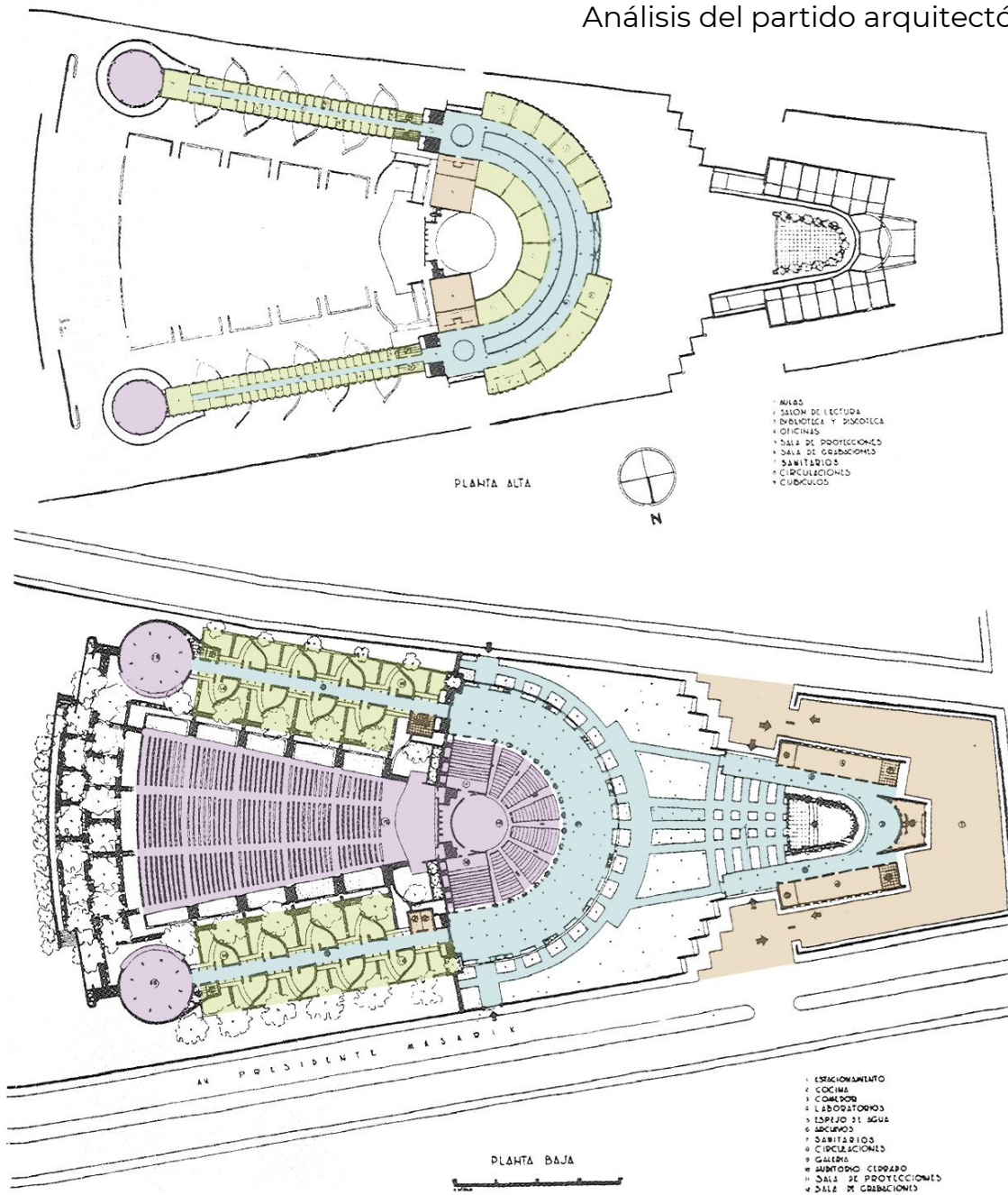


Fig. 4.1 Auditorio al aire libre (Anónimo, 1949)



Fig. 4.1.2 Perspectiva del conjunto (Fundación ICA, 1949)

Análisis del partido arquitectónico.



- Espacios fisonómicos.
Aulas teóricas y prácticas.
- Espacios complementarios.
Auditorios, salas, bibliotecas, etc.
- Espacios de servicio.
Baños, cocina, estacionamiento, bodegas.
- Circulaciones

Adaptación propia de planos originales del proyecto, para análisis de los espacios y circulaciones.

4.2 Escuela superior de Música

Autor: Teodoro González de León

Superficie: 8,105 m²

Año: 1999

Ubicación:

Av. Río Churubusco # 79 Col. Country club Churubusco, CP. 04220, Coyoacán, Ciudad de México.

Carácter: Público

Forma parte del conjunto del centro nacional de las artes (CENART), último edificio al Este, haciendo que el lado cóncavo del volumen principal tenga orientación al Noroeste, ubicación de las aulas en los tres niveles, con una vista franca a la plaza de acceso.

El acceso está enmarcado por una bóveda de cañón corrido, apoyada sobre muros, que atraviesa el cuerpo central; toda la estructura es de concreto armado, de acabado cincelado, acabado que también ayuda a disipar ondas sonoras provenientes del exterior.

El proyecto contiene diversas volumetrías provenientes de figuras geométricas "puras", de las que destaca el auditorio, para 630 personas, mismo que posee paneles superiores convexos, para reflejar las ondas sonoras provenientes del escenario.



Fig. 4.2 Teodoro González de León (Bernardo Arcos, año desconocido)



Fig. 4.2.1 Acceso principal (CENART, año desconocido)







Fig. 4.2.3 Auditorio Blas Galindo (CENART, año desconocido)



Fig. 4.2.2 Maqueta del conjunto (Museo de la Ciudad de México, 2016)

Análisis del partido arquitectónico.



-  Espacios fisonómicos.
Aulas teóricas y prácticas.
-  Espacios complementarios.
Auditorios, salas, bibliotecas, etc.
-  Espacios de servicio.
Baños, cocina, estacionamiento,
bodegas.
-  Circulaciones

Adaptación propia de planos originales del proyecto, para análisis de los espacios y circulaciones.

4.3 Escuela superior de Danza

Autor: hidalgomora arquitectura

Superficie: 664 m²

Año: 2011

Ubicación:
Calle Trencall #12, Col. Lliria, Valencia, España.

Carácter: Público

Su volumetría se compone de dos prismas, el principal desplanta sobre el lindero de la calle: fachada principal que muestra celosías formadas con perfiles tubulares de acero oxidado, que también protegen del rayo de sol a los pasillos acristalados de todo el edificio.

El cuerpo secundario contiene las aulas de enseñanza: tres salas que se conectan entre sí por medio de un vestíbulo, adjunto a los vestidores para ambos sexos, que son parte del primer cuerpo, donde se encuentran todos los espacios complementarios y de servicio.

Las salas de práctica se encuentran separadas entre sí, ahogando las columnas de la estructura, para hacer una cama de aire entre los muros interiores cuidando el aislamiento acústico de las salas, para mantenerlas con un volumen interior óptimo, ya que los espejos generan reflexiones de la onda sonora y una sensación de eco flotante.



Fig. 4.3.3 Aula principal tipo. (Diego Opazo, 2013)



Fig. 4.3 Javier Hidalgo Mora (Anónimo, año desconocido)

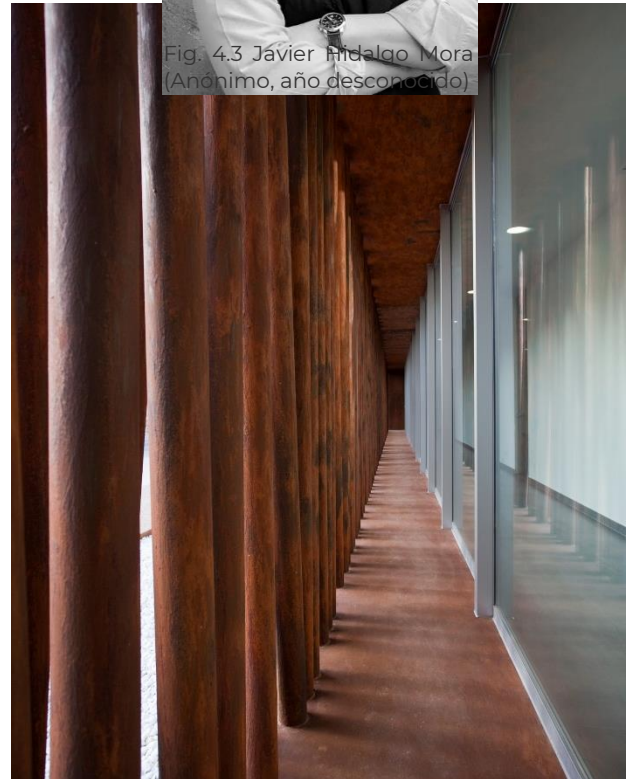






Fig. 4.3.1 Pasillo en fachada (Diego Opazo, 2013)



Fig. 4.3.2 Fachada exterior del conjunto (Diego Opazo, 2013)

Análisis del partido arquitectónico.



-  Espacios fisonómicos.
Aulas teóricas y prácticas.
-  Espacios complementarios.
Auditorios, salas, bibliotecas, etc.
-  Espacios de servicio.
Baños, cocina, estacionamiento,
bodegas.
-  Circulaciones

Adaptación propia de planos originales del proyecto, para análisis de los espacios y circulaciones.

4.4 Escuela de artes visuales de Oaxaca

Autor: Mauricio Rocha, construcción CEMEX

Superficie: 2,270 m²

Año: 2008

Ubicación:
Av. Universidad S/N, Col. Exhacienda 5 señores,
CP. 68120, Oaxaca, Oaxaca.

Carácter: Público

Es parte de la Universidad Autónoma Benito J, creada para la enseñanza en forma de taller, con una fachada acristalada orientada al Norte, vanos que proporcionan ventilación cruzada e iluminación indirecta.

La estructura está hecha por una mezcla homogénea de tierra compactada y agregados, que dan textura a los muros, regula el confort térmico al interior y aislamiento acústico. Los muros son desplantados sobre soportes de concreto armado, que proporcionan altura al aula magna: volumen principal, al que llegan los demás cuerpos, desde las entradas del conjunto. Se genera un ritmo en el que el usuario descubre espacios que puede utilizar como talleres y espacios al aire libre en los que se pueden realizar clases.



Fig. 4.4 Mauricio Rocha (Anónimo, año desconocido)

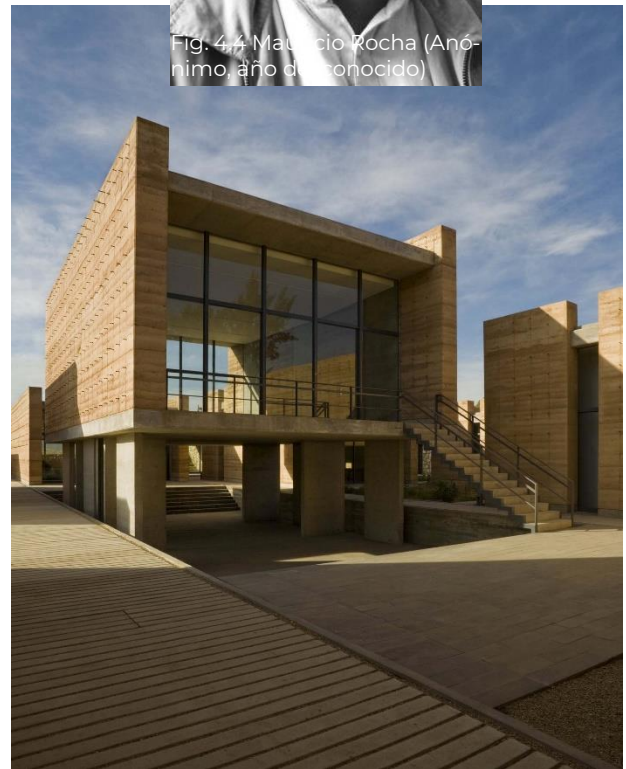


Fig. 4.4.1 Taller de enseñanza (Luis Gordo, 2008)



Fig. 4.4.2. Perspectiva del conjunto (Luis Gordo, 2008)

Análisis del partido arquitectónico.



Espacios fisonómicos.
Aulas teóricas y prácticas.



Espacios complementarios.
Auditorios, salas, bibliotecas, etc.



Espacios de servicio.
Baños, cocina, estacionamiento,
bodegas.



Circulaciones



Adaptación propia de planos originales del proyecto, para análisis de los espacios y circulaciones.

Característica / Caso de estudio	Conservatorio Nacional de Música	Escuela Superior de Música	Escuela Superior de Danza	Escuela de artes visuales
Ubicación	Polanco, CDMX	Churubusco, CDMX	Valencia, España	Oaxaca, Oaxaca
Conjunto	No	CENART	No	UABJO
Superficie (m2)	54,350.00	8,105.00	664.00	2,270.00
% área fisonómica	19%	15%	36%	35%
% área complementaria	19%	31%	19%	11%
% área libre	28%	35%	45%	47%
Tipo de estructura	Mixta. Pórticos y Muros de carga	Muros de carga	Mixta. Pórticos y Muros de carga	Mixta. Muros de carga sobre columnas.
Orientación	Norte - Sur	Norte	Norte	Norte - Sur
Tipo de ventilación	Cruzada	Artificial	Extracción artificial	Cruzada
Iluminación predominante	Norte - Sur. Natural indirecta	Norte. Natural indirecta	Artificial	Norte - Sur. Natural indirecta
Materiales				
Fachada	Piedra volcánica / Re-pellido	Concreto cincelado	Pintura sobre aplanado	Natural de concreto y tierra
Estructura	Concreto armado	Concreto armado	Concreto armado	Concreto armado
Acabados al interior	Concreto, aplanado y pintura.	Duela de madera, muros con pintura sobre aplanado, plafón prefabricado de madera	Duela de madera, muros con pintura sobre aplanado	Muros aparentes de mezcla concreto-tierra. Piso y techo de concreto, aparente.
Tratamiento acústico				
Interior	Aislamiento y acondicionamiento	Aislamiento	Nulo	Aislamiento
Exterior	Paneles cóncavos y convexos de piedra	Muros de concreto angulados	Nulo	Juego de alturas
Forma de la planta	Vértice	Semicírculo	Ortogonal	Ortogonal, en trama
Auditorio				
Tipo	Auditorio al aire libre y a cubierto	Sala de conciertos	No	Galería
Tratamiento Acústico	Absorción	Paneles reflejantes convexos en plafón	/	/

Tabla de resumen, del análisis de los casos de estudio. Elaboración propia

4.6 Conclusiones

Todos los casos de estudio presentados fueron comparados en el cuadro anterior, dejando ver las similitudes y diferencias entre ellos.

La volumetría, en todos los edificios, parte de figuras geométricas regulares, con proporciones claras, (desde el rectángulo hasta el círculo), jugando con las alturas del entrepiso, de carácter monumental que, en el caso de la escuela superior de Danza y la de artes visuales, ayuda a la circulación del aire al interior de las aulas, además de proveerlas de una iluminación correcta, sea artificial o natural. El número de niveles es máximo tres, haciendo que todos los elementos del programa tengan un desplante a lo horizontal, con la posibilidad de respetar áreas verdes como un espacio de relajación y contemplación para el usuario.

La acústica se toma como un elemento relevante, es la característica que define los materiales al interior de los edificios. Busca la independencia sonora de los espacios, para que en cada uno se puedan impartir clases de cualquier índole. En la Escuela Superior de Música, los paneles al interior de la sala de conciertos (o auditorio) buscan, en su instalación superior, las reflexiones de ondas sonoras al público; los paneles laterales sólo están dispuestos con una angulación respecto el escenario, para evitar el eco flotante, sin considerar las reflexiones que ayudan a crear una sensación envolvente, el aforo de las salas es superior a las 500 personas. La normatividad aplicable para el diseño arquitectónico y acondicionamiento acústico de estos espacios fue implementada después de su construcción, por lo tanto, varios de los lineamientos de diseño actuales no fueron tomados en cuenta. El diseño del edificio deberá cumplir con el nivel acústico óptimo, con base en las Normas Técnicas complementarias y el confort acústico; y así evitar los errores detectados en los casos de estudio.

La distribución de los espacios fisonómicos generalmente goza de un nivel de privacidad óptimo para aislarlo del ruido del exterior, además de estar cercano a las áreas verdes, para favorecer el desarrollo y aprendizaje del usuario: la correlación entre el ser humano y el paisaje natural. La aplicación de uno de los postulados que propone la neuroarquitectura, aplicado en los cuatro casos análogos.

Los casos de estudio que se ubican como parte de un conjunto o “campus” fueron diseñados en distintas épocas y con autores diferentes al resto de edificios del conjunto. Desgraciadamente la volumetría, correspondiente a la Escuela Superior de Música, no tiene un lenguaje arquitectónico coherente con el resto del conjunto, pues la forma y los materiales implementados contrastan y no armonizan: no siguen un hilo conceptual ni espacial. Caso contrario, la escuela de artes visuales de la UABJO, que mantiene una comunicación formal con el resto del plantel, ya que los volúmenes tienen alturas proporcionales a lo ya construido y los materiales mantienen aspecto y tamaño. No sólo con los usados en el resto de la universidad sino con los edificios cercanos, que en su mayoría son del género habitacional.

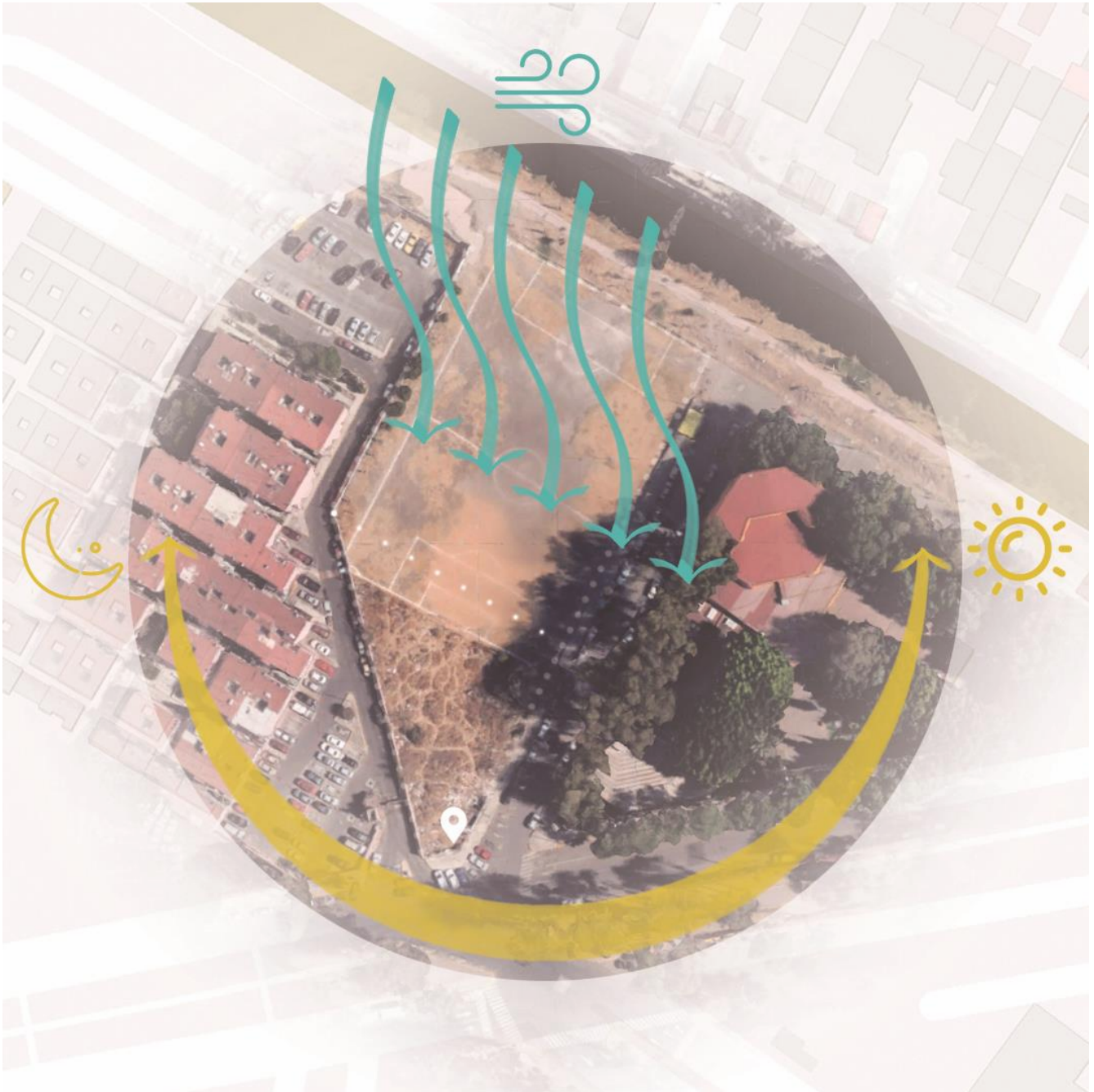
De todo el análisis hecho, las virtudes identificadas son puntuales: el proyecto a diseñar deberá tener una volumetría clara, que respete las características de los edificios del contexto, armonizar el paisaje urbano con un elemento que dé identidad a la comunidad, con materiales y proporciones a las que el usuario está acostumbrado; acondicionar la acústica dentro y fuera de los espacios de enseñanza, para lograr los niveles de confort en tiempos de reverberación, eco flotante y aislamiento en áreas privadas y espacios públicos; generar espacios con un hilo conductor de comodidad para el usuario, brindar la sensación de seguridad física y mental necesaria para el desarrollo y divulgación del arte.



5. Proyecto arquitectónico

5.1 Concepto

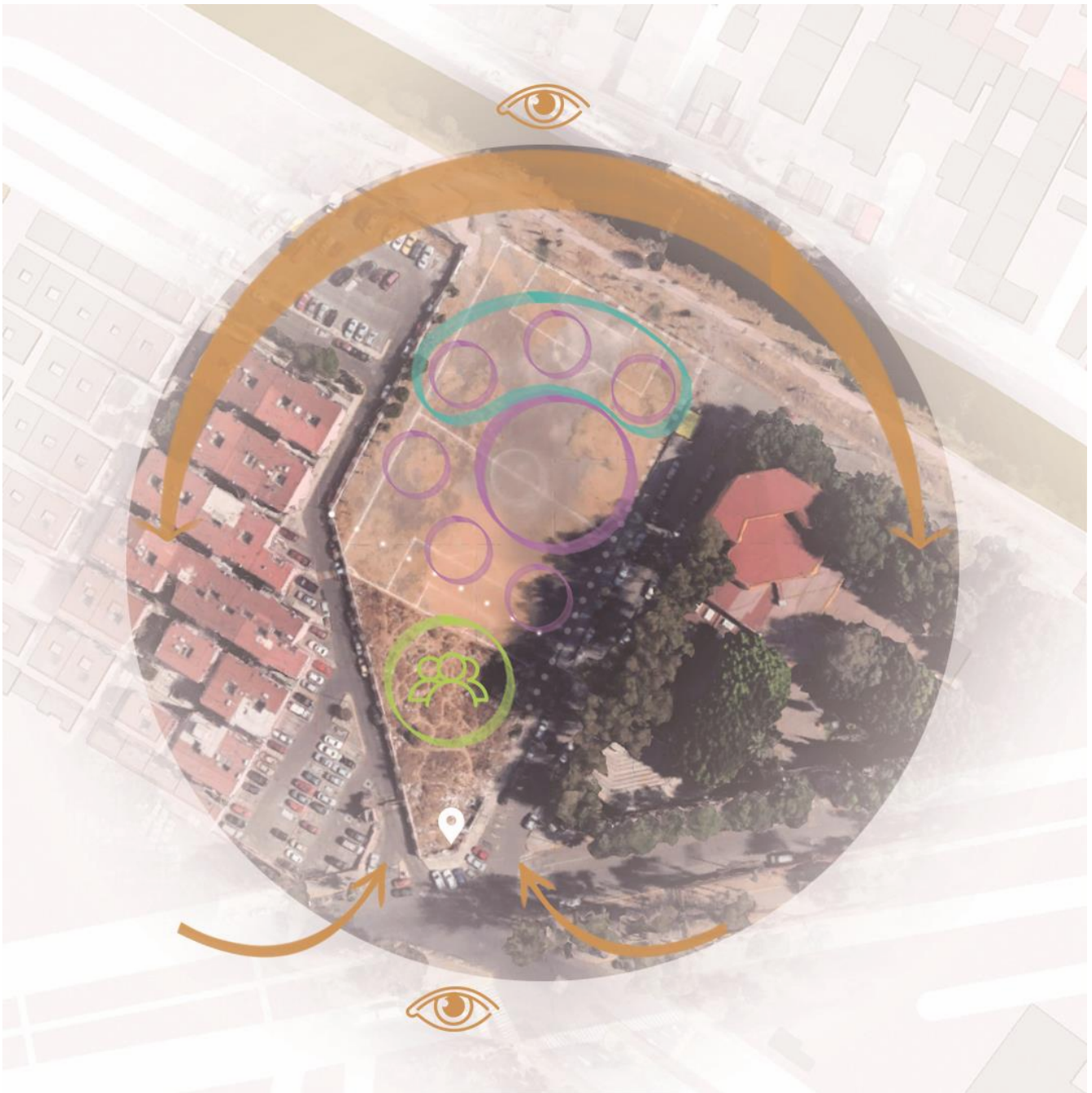
Intenciones de diseño. Condiciones del entorno.



Los primeros aspectos por considerar serán el **asolamiento** y la dirección de los **vientos dominantes**; se propone una ventilación cruzada Norte – Sur, pues la frecuencia de las ráfagas se presenta en ambos sentidos de esa dirección, que utilizará cambios de temperatura al interior del espacio para facilitar su circulación por movimientos convectivos.

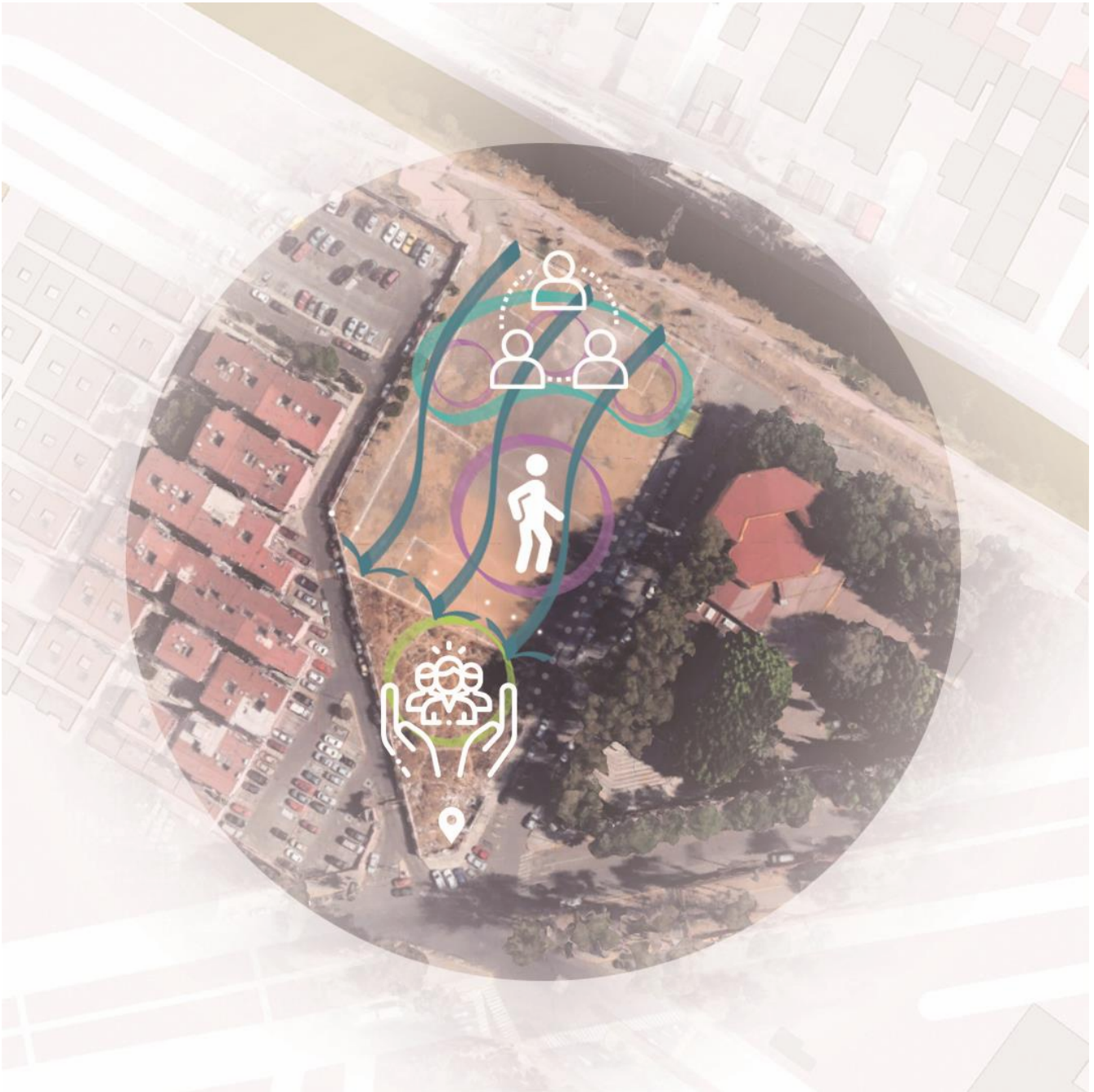
Mientras que el estudio del movimiento del rayo solar ayuda, en este caso, a distribuir los espacios habitables lejos de ellos, para evitar la ganancia de calor: los espacios requieren de una temperatura promedio apta para la realización de las actividades, algunas de ellas con ganancia de calor interna pasiva.

Gráfico de elaboración propia



El análisis anterior nos lleva a una zonificación que tiene como principio **las vistas al exterior e interior** del conjunto: aprovechar toda la orientación Norte (que no es frecuente a recibir el **rayo solar**) y abrir el proyecto a recibir esa iluminación indirecta; **abrir y agrupar el edificio** cerca de **un vestíbulo** que permita la **convivencia de los usuarios** y su recorrido a lo largo

del terreno, hacia la parte más angosta, que es la más cercana a la calle principal. **Atraer a las personas** con un espacio que funcione como **hito** y generar una fachada al interior del terreno, que pueda ser vista en diferentes perspectivas conforme se entra, en el **vestíbulo**, a los espacios: **descubrir ambientes** mientras se circula el conjunto.



Con las **áreas** distribuidas cercanas al **vestíbulo** se genera el **área de enseñanza y aprendizaje**, donde los usuarios se **relacionan** en un ambiente más controlado. Conforme el terreno llega al vértice sur, el relieve **baja su nivel de altura**: condición que dicta las **circulaciones** desde el **espacio privado** hasta el **espacio público**. Pasos a cubierto que tienen múltiples propósitos: servir como acceso a edificios,

Gráfico de elaboración propia

como espacios de encuentro al aire libre y, en el caso de una escuela de artes, para la impartición de clases a cielo abierto y cumplir, así, el objetivo de **acercar al usuario a áreas verdes** sin importar la actividad que se tenga que realizar, **fomentar la creatividad y la confianza de la sociedad** en espacios que hagan protagonistas a sus habitantes, flexibles al interior y exterior de los edificios.

Intenciones de diseño. Forma y materiales.

Como conclusión de los análisis anteriores, se obtiene como primer volumen un semicírculo (Fig. 5.1) que aproveche todas las condiciones de **iluminación** y **ventilación** propias del terreno: abrir vanos dirección Norte – Sur para facilitar el movimiento del aire por los espacios y usar el centro de dicho círculo como **punto de encuentro**. Generar circulaciones al interior del volumen, para hacer de “una circulación”, un recorrido a lo largo del conjunto, con **vistas al interior** que permiten un acercamiento y un contacto visual entre todos los usuarios.

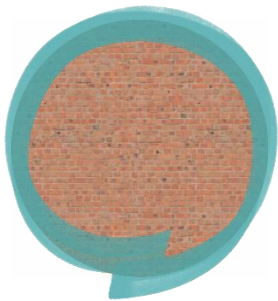
Para lograr el confort acústico se considerarán materiales que ayuden al aislamiento de los espacios, **absorbiendo las vibraciones** de diferentes maneras para poder, en conjunto, analizar su correcta relación con los que tienden a **reflejar** las ondas sonoras. La forma de distribución de los espacios será central, ayudará a no tener muros paralelos, que son los que provocan eco flotante.



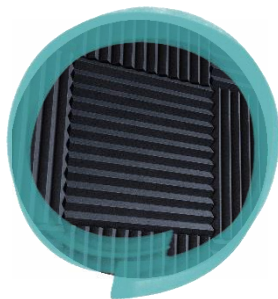
Fig. 5.1. Croquis del primer acercamiento a la volumetría del edificio principal, respetando los principios antes expuestos.



Como falso plafón se considera usar perfiles de madera con una separación apta para que funcionen como un filtro, dejando una “**cama de aire**” con la estructura y ayudar a **disipar** la onda sonora.



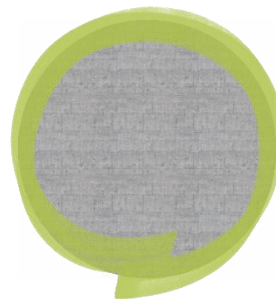
Los muros serán de tabique rojo recocido con terminado aparente, para dar una sensación más cercana al concepto de “*casa*”, mientras que la rugosidad de la textura ayuda a **absorber** el sonido.



Como elemento acústico dedicado, las espumas y esponjas de tratamiento especializado serán a disposición de interiores en muros y cercanas a la estructura, para ayudar al **aislamiento** de los espacios.



Como único material que se pueda considerar como **reflejante** será el utilizado para pisos, la madera ayudará al control térmico, además de dar una sensación que propicia las actividades del usuario.



La estructura de concreto armado precisa de dimensiones que **aislan** del exterior, mientras mayor sea el espesor, las ondas sonoras perderán intensidad (Db)

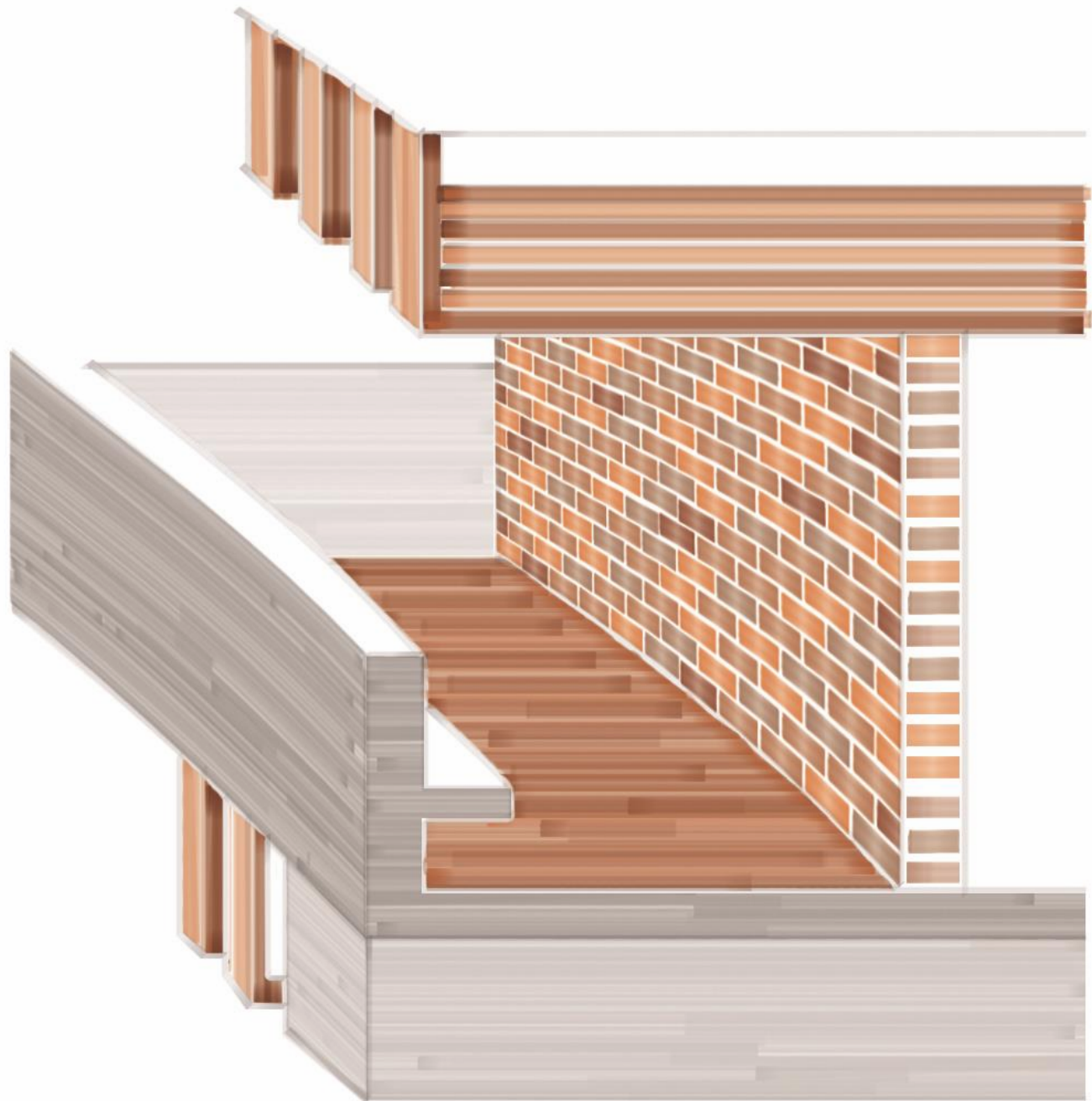


Figura 5.2. Croquis objetivo de las circulaciones principales, implementando los materiales mencionados. Elaboración propia

5.2 Programa arquitectónico

EDIFICIO	Local	Tipo de Espacio	Zona	Usuarios	Actividades
Música	Salas de ensamble	FISONÓMICO	PRIVADA	Personal académico (3 vocalistas, 4 instrumentos de cuerda, 3 percusionistas, 2 tecladistas y 3 alientistas)	Ejecución de varios instrumentos, ensayo para piezas específicas
	Salas de práctica y estudio individual		PRIVADA	Académicos y docentes	Aulas para estudio y práctica reservados para un alumno y un profesor, clases especializadas o área de espera para un ensamble o clase.
	Salas de clase teórica		PRIVADA	Académicos (12) y docente	Impartición de clases de solfeo, armonía e historia.
	Salas de clase de instrumento		PRIVADA	Académicos y profesor	Clases a diferentes alumnos por cada profesor, dependiendo del número de alumnos y el instrumento será el salón que se le asigne
	Salas de clase de canto		PRIVADA	Académicos y profesor	Clases a diferentes alumnos por cada profesor, máximo será de 6 personas.
	Auditorio *	COMPLEMENTARIO	PÚBLICA	Espectadores, profesores y estudiantes (de todas las carreras)	Puesta en escena para bailarines y sala de conciertos para músicos
	Camerinos		PRIVADA	Profesores y estudiantes (de todas las carreras)	Estar, prepararse y maquillaje
Pintura	Taller	FISONÓMICO	SEMI - PÚBLICA	Académicos, profesor y modelos	Pintar, lavado, asolear cuadros, preparación de pigmentos, exposición de ejemplos y guardado

Tabla con el análisis de los espacios que se diseñarán en el proyecto. Se fundamentan las características que deberá cumplir el espacio, con las actividades que se realizarán ahí (tomando en cuenta, también, el horario del local). Se toma en cuenta, 150 alumnos en total.

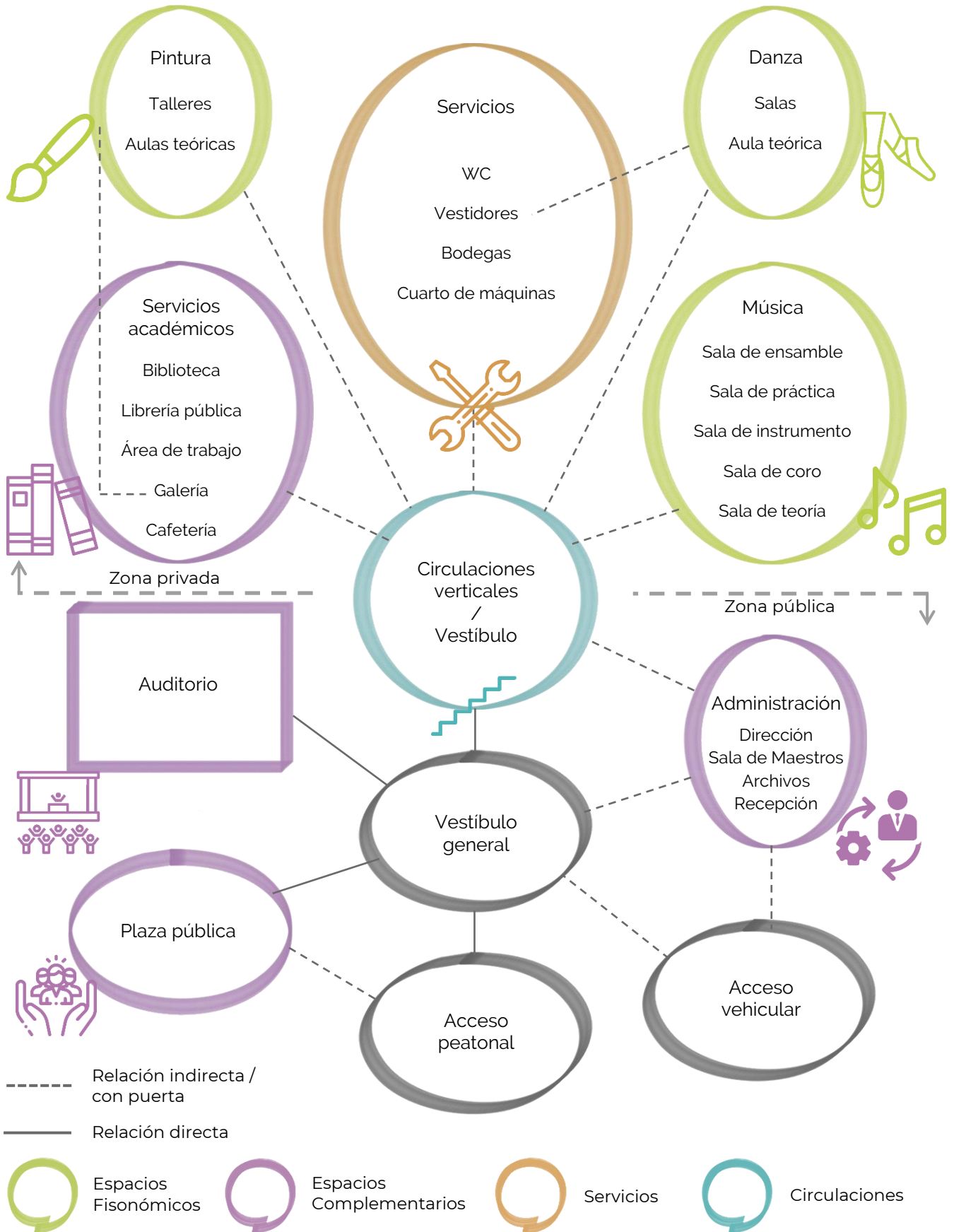
Necesidades	Mobiliario	Dimensiones			Horario	Área	m2	#	m2 TOTALES
		Largo	Ancho	Alto					
Con base en el repertorio se podrá utilizar para diferentes ensambles, dependiendo del número y edad de los instrumentistas. Aislamiento acústico, iluminación y ventilación natural, humedad mínima para cuidado de instrumentos. Evitar cambios bruscos de temperatura	Instrumentos fijos propios de la escuela, con base y área de guardado	6.00	5.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación)	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	1.8m2 / Músico	30 m2/Sala	2 Salas	60
Espacio que se adecue a la proporción del instrumento fijo en la sala, además de entradas aptas para tránsito de instrumentos desmontables. Aislamiento acústico, iluminación y ventilación natural	Instrumentos fijos propios de la escuela, con base y área de guardado individual	2.00	2.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación)	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	3m2/Músico + instrumento	4 m2/Sala	10	40
Espacio adecuado para grupos pequeños, con facilidad para cambiar el mobiliario de posición	Sillas y mesas individuales o para dos personas, estantería para guardado de libros y material didáctico (libros, papelería, pizarrón, etc), espejo de cuerpo completo y un teclado / piano	6.00	4.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación)	9:00 - 11:00 / 17:00 - 19:00	1.8 m2/Estudiante	24 m2/Salón	3	72
Espacio que se adecue a la proporción del instrumento y su ejecutante, además de entradas aptas para tránsito de instrumentos desmontables y bodega de guardado para instrumentos propios. Iluminación y ventilación natural. Aislamiento acústico al interior del local, tiempos de reverberación bajos en todas las frecuencias para brindar confort a los oyentes.	Instrumentos fijos propios de la escuela, con base y área de guardado de material didáctico (archivo de partituras y equipo eléctrico)	5.00	4.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación)	9:00 - 12:00 / 16:00 - 19:00	1.8 m2/Estudiante	20 m2/Sala	4	80
Espacio que se adecue a la proporción del instrumento y los cantantes, bodega de guardado para archivo de partituras. Iluminación y ventilación natural. Aislamiento acústico al interior del local.	Instrumento fijo propio de la escuela, (teclado /piano) con base y área de guardado de material didáctico (archivo de partituras y equipo eléctrico)	5.00	4.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación)	9:00 - 12:00 / 16:00 - 18:00	1.8 m2/Estudiante	20 m2/Sala	4	80
Temperatura y humedad; iluminación y ventilación artificial: de confort, buen acondicionamiento acústico y de isotérmica para adecuarse mejor a las diferentes puestas en escena. Salidas de emergencia bien ubicadas y accesibilidad total	Butacas con tratamiento acústico, para control de eco y tiempos de reverberancia. Luminarias de piso y plafón. Utilería en general.	25.00	16.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación y reglamento de construcciones)	9:00 - 12:00 / 16:00 - 19:00	2m2/Espectador (500)	400 m2/sala	1	400
Aislamiento acústico y visual, iluminación y ventilación artificiales; espacios para tocar y estantería para guardado de objetos propios de la escuela	Estaciones de maquillaje y estantería	16.00	5.00	2.50	NA	4 m2/Bailarin	40 m2/Sexo	2	80
Total 812 m2									
Iluminación natural difusa en el área de dibujo y directa en el área de secado de instrumentos, evitar iluminar cuadros a rayo de sol. Ventilación natural. Control térmico y de humedad para cuidado de lienzos, humedad relativa mínima en cuadros ejemplo y en proceso.	Caballetes, bastidores, soportes y bancos altos. Tarjas y muebles de secado; estantería para guardado de materiales e instrumentos.	6.00	5.00	2.50	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	2 m2/Estudiante (10)	30m2/Taller	2	60

Pintura	Galería	COMPLEMENTARIO	PÚBLICA	Espectadores, profesores y estudiantes (de todas las carreras)	Estar, convivir, contemplar.
Danza	Sala de ensayo	COMPLEMENTARIO	SEMI - PÚBLICA	Profesores y estudiantes, espectadores (familiares de estudiantes)	Practicar tres tipos diferentes de danza: folclore, clásica y moderna.
	Vestidores		PRIVADA	Estudiantes	Aseo antes y después de la práctica
Administrativo	Recepción	COMPLEMENTARIO	PÚBLICA	Una secretaria y hasta cuatro usuarios	Informar, atender y dirigir a visitantes e invitados de los estudiantes
	Sala de maestros		PRIVADA	Docentes	Area de estar de los profesores
	Dirección			Director	Estar y coordinar áreas.
	Subdirección			Coordinadores de todas las carreras	Estar y coordinar áreas, administrar la contabilidad del lugar
	Sala de juntas			Personal administrativo y docente	Realizar y coordinar los eventos culturales y de recaudación
Servicios	WC	COMPLEMENTARIO	SEMI - PÚBLICA		Necesidades fisiológicas
	Bodegas		PRIVADA	Trabajadores	Guardado de herramientas de limpieza, mantenimiento. En bodegas cercanas a las áreas de enseñanza, guardado de herramienta para laudería.
	Cuarto de máquinas			Trabajadores	Cuarto eléctrico, hidráulico y equipos de azotea
	Estacionamiento			Personal administrativo, docente y manual. Invitados	Llegada de suministro y de usuarios
	Archivo de partituras			Trabajadores y académicos	Resguardo y reproducción de obras escritas
	Librería, fonoteca y zona de trabajo		PÚBLICA	Académicos	Venta de literatura y accesorios para instrumentos. Zona de encuentro para los estudiantes. Práctica de clases teóricas


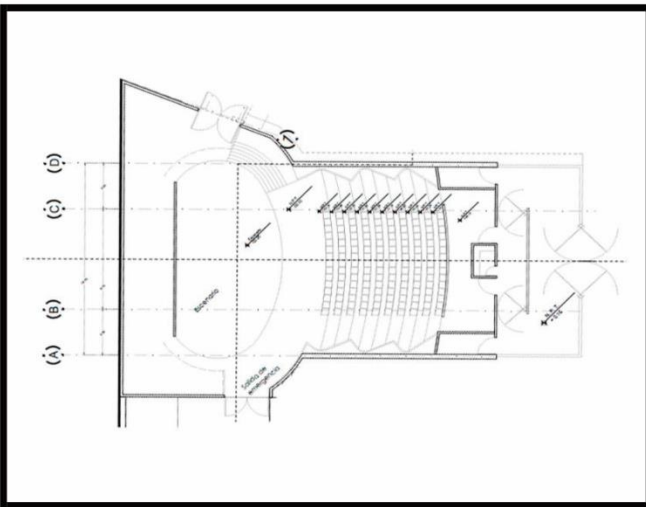
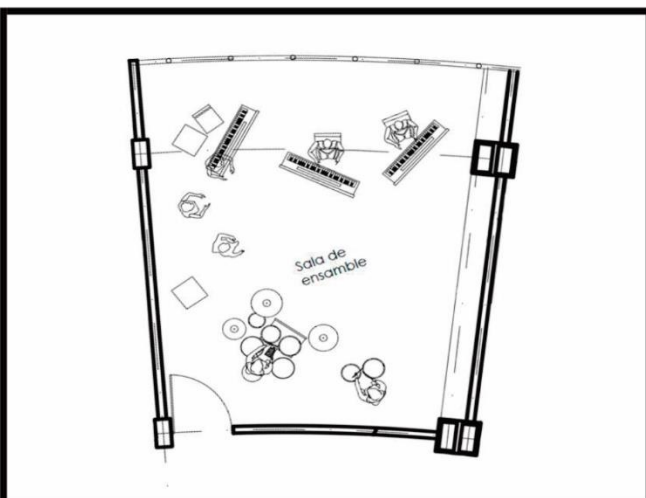
Notas. *Espacio para las tres carreras **Las áreas de los espacios incluyen circulaciones interiores, dentro del espacio

Espacio cubierto. Iluminación difusa y ventilación natural, control contra los efectos de la intemperie.	Muros falsos para montaje de obras	12.00	18.00	(dependerá del volumen de aire desdeado, con probabilidad de ser al aire libre o con cubierta de forma irregular)	NA / Al exterior, montaje itinerante o instalación	1.5 m2/Espectador (45 obras de tamaño estándar)	210 m2	1	210
Total 270 m2									
Muro ciego con espejos y soportes para el cuerpo, en un espacio de proporción 1:2, min. Duela de madera de alto impacto, con una cámara de polímero para evitar lesiones. Control térmico y de humedad, para evitar la ganancia y propagación de calor; ventilación natural e iluminación mixta	Estantería para guardado de material didáctico. Bodega de uniformes y utilería menor. Lockers personales para docentes.	8.00	6.00	(dependerá del volumen de aire desdeado en el estudio de reverberación)	9:00 - 12:00 / 16:00 - 20:00	3.5 m2/ Bailarín (12)	48 m2	2	96
Espacio unicamente para cambio de ropa y guardado de pertenencias del alumnado.	Bancas y lockers, para 15 personas	6.00	3.50	2.50	9:00 - 12:00 / 16:00 - 20:00	2 m2/ Bailarín	21 m2	2	42
Total 138 m2									
Espacio amplio y cómodo que no entorpezca las actividades de todo el centro. Iluminación	Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio. Caja pequeña.	3.80	3.20	2.50	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	NA	7 m2	1	7
Aislamiento acústico y visual, iluminación y ventilación naturales	Sala para 12 personas, estantería para archivo y estación de café	5.60	4.40	2.50	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	NA	27 m2	1	27
Espacio que se pueda adaptar a más de un usuario. Aislamiento acústico y visual, iluminación y ventilación naturales	Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio.	7.00	5.00	2.50	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	NA	35 m2	1	35
Aislamiento visual, iluminación y ventilación naturales	Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio.	6.00	4.00	2.50	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	NA	24 m2	1	24
Aislamiento acústico y visual, iluminación y ventilación naturales	Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio.	5.00	3.00	2.50	NA	NA	15 m2	1	18
Total 110 m2									
Iluminación y ventilación natural, sensación de higiene y facilidad de limpieza y registro de ductos de instalaciones	Mobiliario sanitario	10.00	7.50	2.50	9:00 - 13:00 / 16:00 - 20:00	4 m2/Usuario (12)	38 m2	2	76
No necesita de iluminación ni ventilación natural. Imprescindible mantener niveles bajos de humedad	Estantería	2.00	3.00	2.50	NA	NA	6 m2	4	24
Aislamiento en cada uno de los cuartos, iluminación y ventilación no necesariamente natural.	NA	16.00	12.00	2.50	NA	NA	192 m2	1	192
1 Cajón / 60 m2 contruidos (RCDF). Altura de N.P.T. a N.L.B.T. de 2.30 m además de estructura e instalaciones	NA (Sistema contra incendio)			2.30	9:00 - 20:00	12.50 m2 / Cajón	16.50 m2 (incluye circulación)	32	530
Espacio resguardado, con iluminación y ventilación artificial.	Estantería, copiadora, espacio para digitalización.	6.00	4.00	2.50	NA	NA	24 m2	1	24
Espacio resguardado, con iluminación y ventilación natural en el área de trabajo y posiblemente artificial en la estantería	Estantería, mesas, sillas y cubículos individuales	18.00	13.00	2.50	10:00 - 18:00	2 m2/Usuario (80)	234 m2	1	234
Total 1080 m2									
Total de m2									
1880									

5.3 Diagrama de funcionamiento



5.4 Análisis de áreas

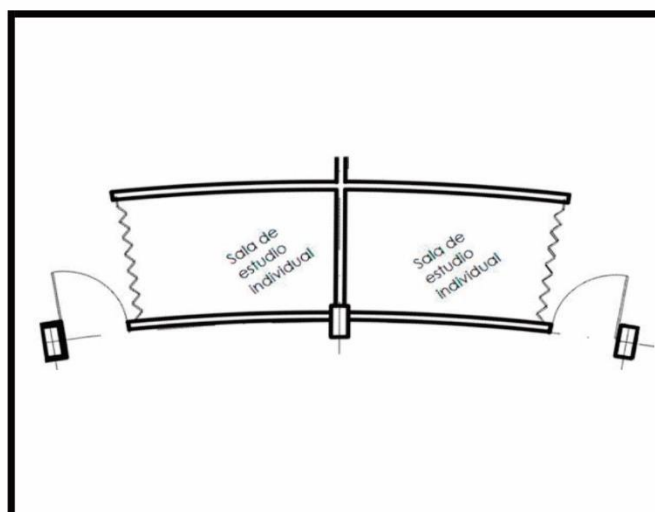
Escuela superior de Música, Danza y Pintura					
Local		Tipo	# Formato	Necesidades	
Auditorio		Complementario	1	Temperatura y humedad; iluminación y ventilación artificial: de confort, buen acondicionamiento acústico y de isóptica para adecuarse mejor a las diferentes puestas en escena. Salidas de emergencia bien ubicadas y accesibilidad total	
Actividades			Usuarios	Relación	
Puesta en escena para bailarines y sala de conciertos para músicos			Espectador profesores y estudiantes	Directa con el vestíbulo general	
Mobiliario					
Butacas con tratamiento acústico, para control de eco y tiempos de reverberancia. Luminarias de piso y plafon. Utillería en general.					
Largo	Ancho	Alto	m3		
25.00	16.00	Variable			
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total		
2 m2/ espectador	200 m2/ sala	1	200.00 400.00		
					
Local		Tipo	# Formato	Necesidades	
Salas de ensamble		Fisonómico	2	Con base en el repertorio se podrá utilizar para diferentes ensambles, dependiendo del número y edad de los instrumentistas. Aislamiento acústico, iluminación y ventilación natural, humedad mínima para cuidado de instrumentos. Evitar cambios bruscos de temperatura	
Actividades			Usuarios	Relación	
Ejecución de varios instrumentos, ensayo para piezas específicas			Personal académico	Indirecta con demás aulas de música	
Mobiliario					
Instrumentos fijos propios de la escuela, con base y área de guardado					
Largo	Ancho	Alto	m3		
6.00	5.00	3.60	108.00		
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Area total		
1.8 m2/ músico	30 m2/ sala	2	60.00		
					

Ilustraciones de elaboración propia.



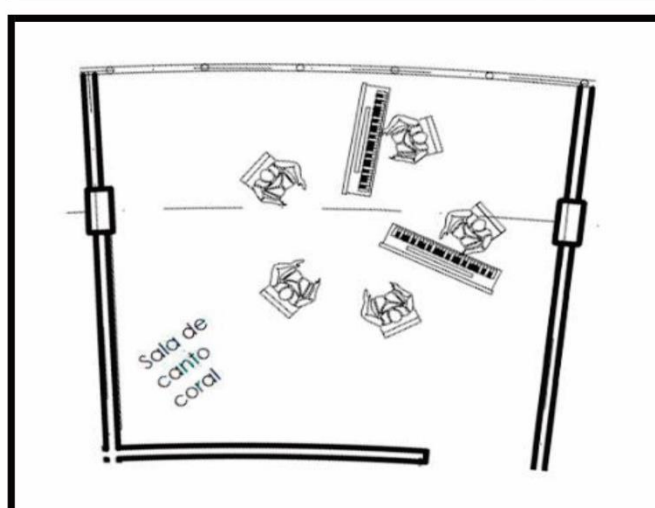
Local	Tipo	# Formato	
Salas de práctica y estudio individual	Fisonómico	3	
Actividades		Usuarios	
Aulas para estudio y práctica reservados para un alumno y un profesor, clases especializadas o área de espera para un ensamble o clase.		Academia y docentes	
Mobiliario			
Instrumentos fijos propios de la escuela, con base y área de guardado individual			
Largo	Ancho	Alto	m3
2.00	2.00	3.60	7.60
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total
3 m2/ músico	4 m2/ sala	10	40.00

Necesidades	Relación
Espacio que se adecue a la proporción del instrumento fijo en la sala, además de entradas aptas para tránsito de instrumentos desmontables. Aislamiento acústico, iluminación y ventilación natural	Indirecta con demás aulas de música



Local	Tipo	# Formato	
Salas de clase de canto	Fisonómico	4	
Actividades		Usuarios	
Clases a diferentes alumnos por cada profesor, máximo será de 6 personas.		Academia y docentes	
Mobiliario			
Instrumento fijo propio de la escuela, (teclado/piano) con base y área de guardado de material didáctico (archivo de partituras y equipo eléctrico)			
Largo	Ancho	Alto	m3
5.00	4.00	3.60	12.60
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total
1.8 m2/ músico	20 m2/ sala	4	80.00

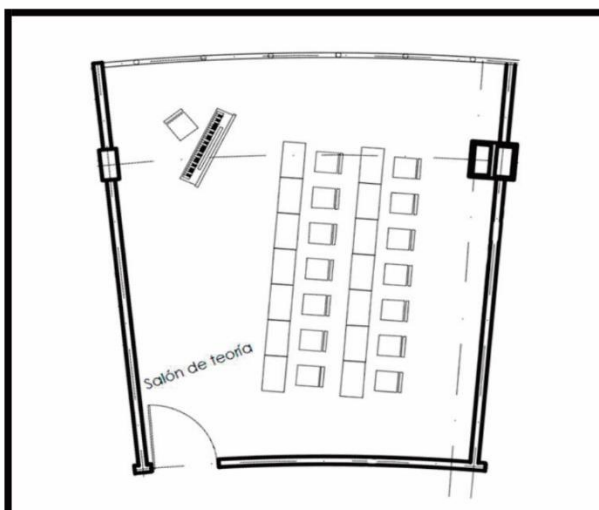
Necesidades	Relación
Espacio que se adecue a la proporción del instrumento y los cantantes, bodega de guardado para archivo de partituras. Iluminación y ventilación natural. Aislamiento acústico al interior del local.	Indirecta con demás aulas de música





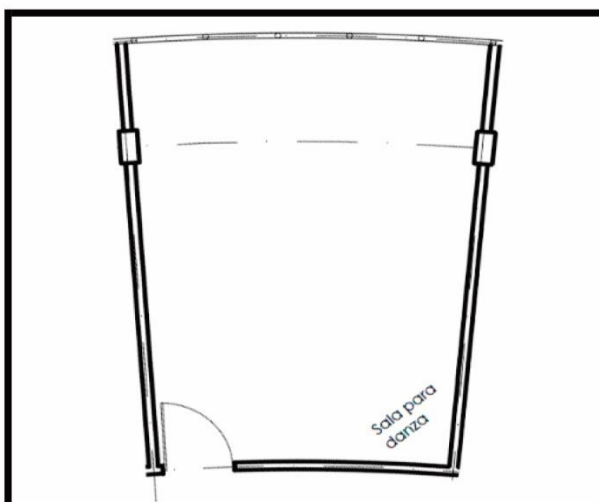
Local	Tipo	# Formato	
Salas de clase teórica	Fisonómico	5	
Actividades		Usuarios	
Impartición de clases de solfeo, armonía e historia.			
Mobiliario			
Sillas y mesas individuales o para dos personas, estantería para guardado de libros y material didáctico, espejo de cuerpo completo y un teclado / piano			
Largo	Ancho	Alto	m3
6.00	4.00	3.60	13.60
m2 / usuario	m2 / local	# locales	Área total
1.8 m2 / músico	24 m2 / sala	5	120.00

Necesidades	Relación
Espacio adecuado para grupos pequeños, con facilidad para cambiar el mobiliario de posición	Indirecta con demás aulas de música



Local	Tipo	# Formato	
Sala de ensayo	Fisonómico	6	
Actividades		Usuarios	
Practicar tres tipos diferentes de danza: folclore, clásica y moderna.		Profesor y alumno	
Mobiliario			
Estantería para guardado de material didáctico. Bodega de uniformes y utilería menor. Lockers personales para docentes.			
Largo	Ancho	Alto	m3
8.00	6.00	3.60	17.60
m2 / usuario	m2 / local	# locales	Área total
3.5 m2 / Bailarín (12)	48.00	2	96.00

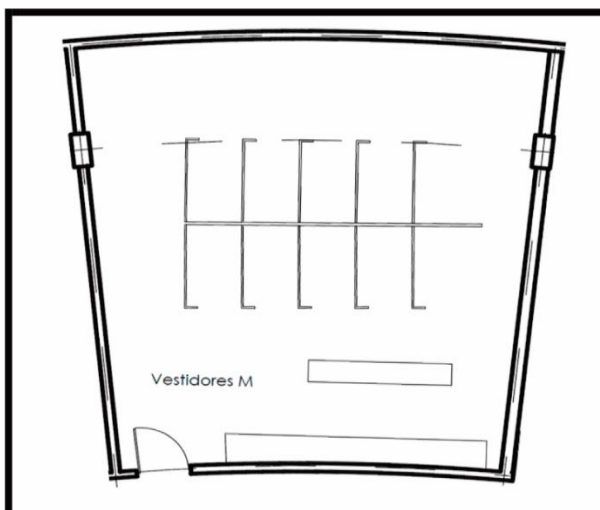
Necesidades	Relación
Muro ciego con espejos y soportes para el cuerpo, en un espacio de proporción 1:2, min. Duela de madera de alto impacto, con una cámara de polímero para evitar lesiones. Control térmico y de humedad, para evitar la propagación de calor; ventilación natural e iluminación mixta	Indirecta con demás aulas de danza





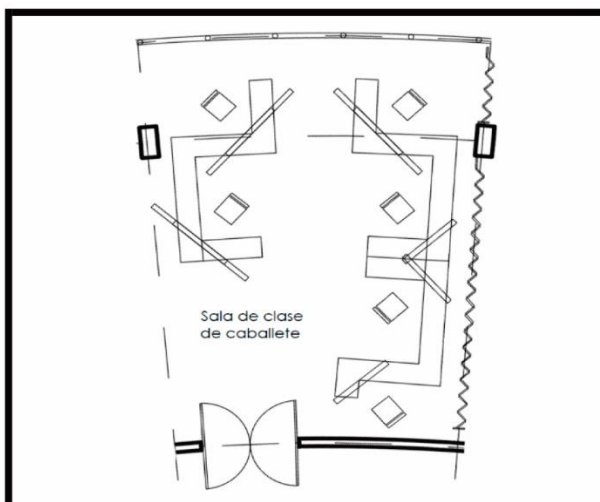
Local	Tipo	# Formato	
Vestidores	Complementario	7	
Actividades		Usuarios	
Aseo antes y después de la práctica		Estudiante	
Mobiliario			
Bancas y lockers, para 15 personas			
Largo	Ancho	Alto	m3
6.00	3.00	3.60	12.60
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total
2 m2/ Bailarín (12)	21.00	2	42.00

Necesidades	Relación
Espacio unicamente para cambio de ropa y guardado de pertenencias del alumnado.	Indirecta con demás aulas de danza



Local	Tipo	# Formato	
Taller	Fisonómico	8	
Actividades		Usuarios	
Pintar, lavado, asolear cuadros, preparación de pigmentos, exposición de ejemplos y guardado		Académico	
Mobiliario			
Caballetes, bastidores, soportes y bancos altos. Tarjas y muebles de secado; estantería para guardado de materiales e instrumentos.			
Largo	Ancho	Alto	m3
6.00	5.00	3.60	14.60
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total
2m2/ estudiante (10)	30m2/ taller	2	60.00

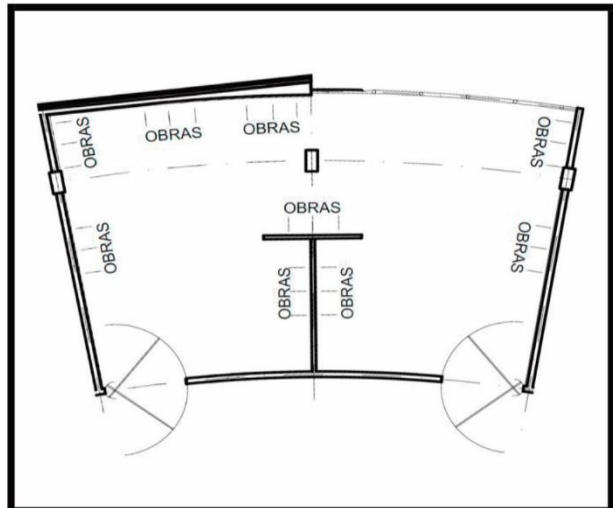
Necesidades	Relación
Iluminación natural difusa en el área de dibujo y directa en el área de secado de instrumentos, evitar iluminar cuadros a rayo de sol. Ventilación natural. Control térmico y de humedad para cuidado de lienzos, humedad relativa mínima en cuadros ejemplo y en proceso.	Indirecta con demás aulas de pintura





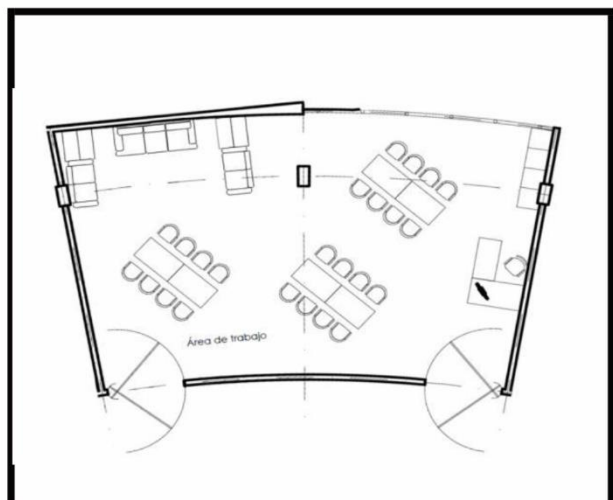
Local	Tipo	# Formato	
Galería	Complementario	9	
Actividades		Usuarios	
Estar, convivir, contemplar.		Espectador	
Mobiliario			
Muros falsos para montaje de obras			
Largo	Ancho	Alto	m3
12.00	18.00	3.60	33.60
m2 / usuario	m2 / local	# locales	Área total
N/A, dependerá del tipo de exposición	1.5 m2/usuario (45 obras aprox.)	1	210.00

Necesidades	Relación
Espacio cubierto. Iluminación difusa y ventilación natural, control contra los efectos de la intemperie.	Pública indirecta con el conjunto



Local	Tipo	# Formato	
Biblioteca / librería / área de trabajo	Complementario	10	
Actividades		Usuarios	
Venta de literatura y accesorios para instrumentos. Zona de encuentro para los estudiantes. Práctica de clases teóricas		Academia	
Mobiliario			
Estantería, mesas, sillas y cubículos individuales			
Largo	Ancho	Alto	m3
18.00	13.00	3.60	34.60
m2 / usuario	m2 / local	# locales	Área total
2 m2/Usuario (80)	230.00	1	230.00

Necesidades	Relación
Espacio resguardado, con iluminación y ventilación natural en el área de trabajo y posiblemente artificial en la estantería	Pública indirecta con el conjunto

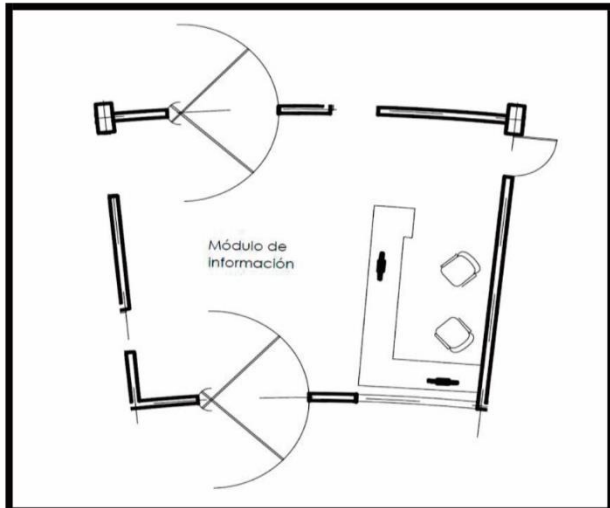


Escuela superior de Música, Danza y Pintura



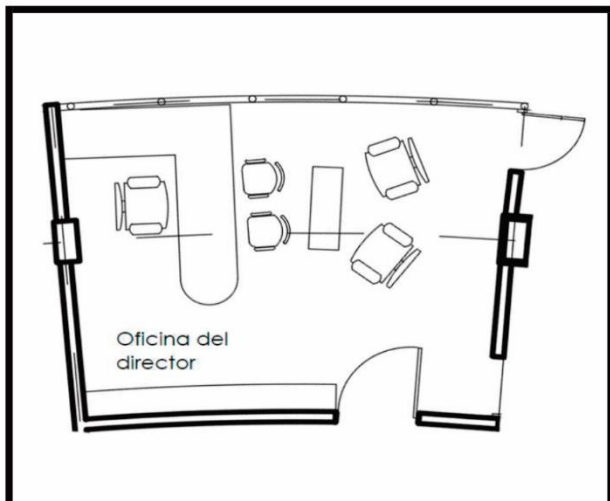
Local	Tipo	# Formato	
Recepción	Complementario	11	
Actividades		Usuarios	
Informar, atender y dirigir a visitantes e invitados de los estudiantes		Secretaria	
Mobiliario			
Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio. Caja pequeña.			
Largo	Ancho	Alto	m3
3.80	3.20	3.60	10.60
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total
NA	7.00	1.00	7.00

Necesidades	Relación
Espacio amplio y cómodo que no entorpezca las actividades de todo el centro. Iluminación	Pública en el acceso



Local	Tipo	# Formato	
Dirección	Complementario	12	
Actividades		Usuarios	
Estar y coordinar áreas.		1	
Mobiliario			
Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio.			
Largo	Ancho	Alto	m3
7.00	5.00	3.60	15.60
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total
NA	35.00	1	35.00

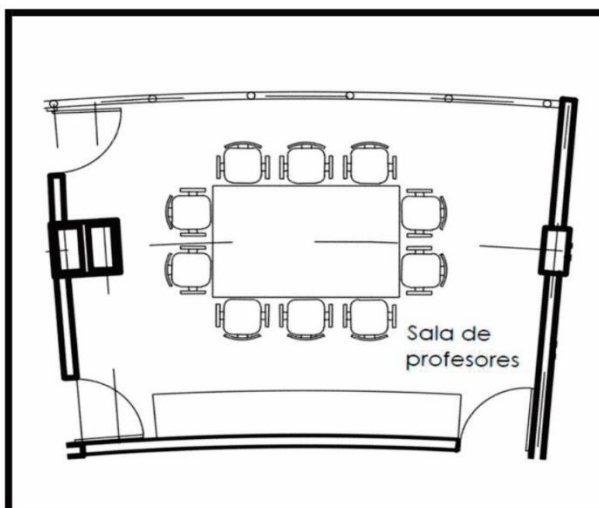
Necesidades	Relación
Espacio que se pueda adaptar a más de un usuario. Aislamiento acústico y visual, iluminación y ventilación naturales	Privada indirecta





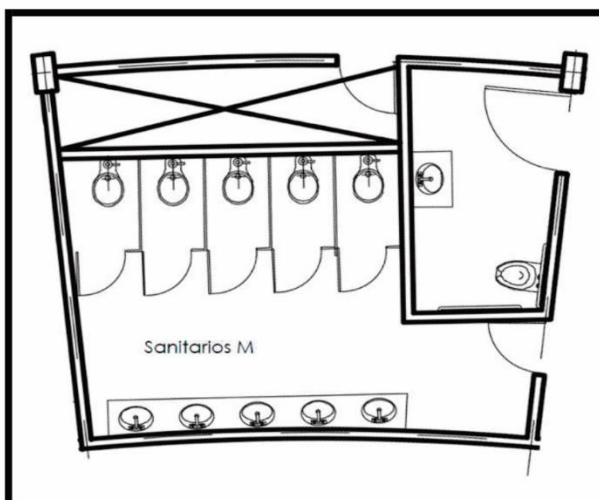
Local	Tipo	# Formato	
Sala de juntas	Complementario	13	
Actividades		Usuarios	
Realizar y coordinar los eventos culturales y de recaudación		Admin	
Mobiliario			
Mobiliario de oficina. Estantería y escritorio.			
Largo	Ancho	Alto	m3
5.00	3.00	3.60	11.60
m2 / usuario	m2 / local	# locales	Área total
NA	15.00	1.00	18.00

Necesidades	Relación
Aislamiento acústico y visual, iluminación y ventilación naturales	Privada indirecta con el conjunto



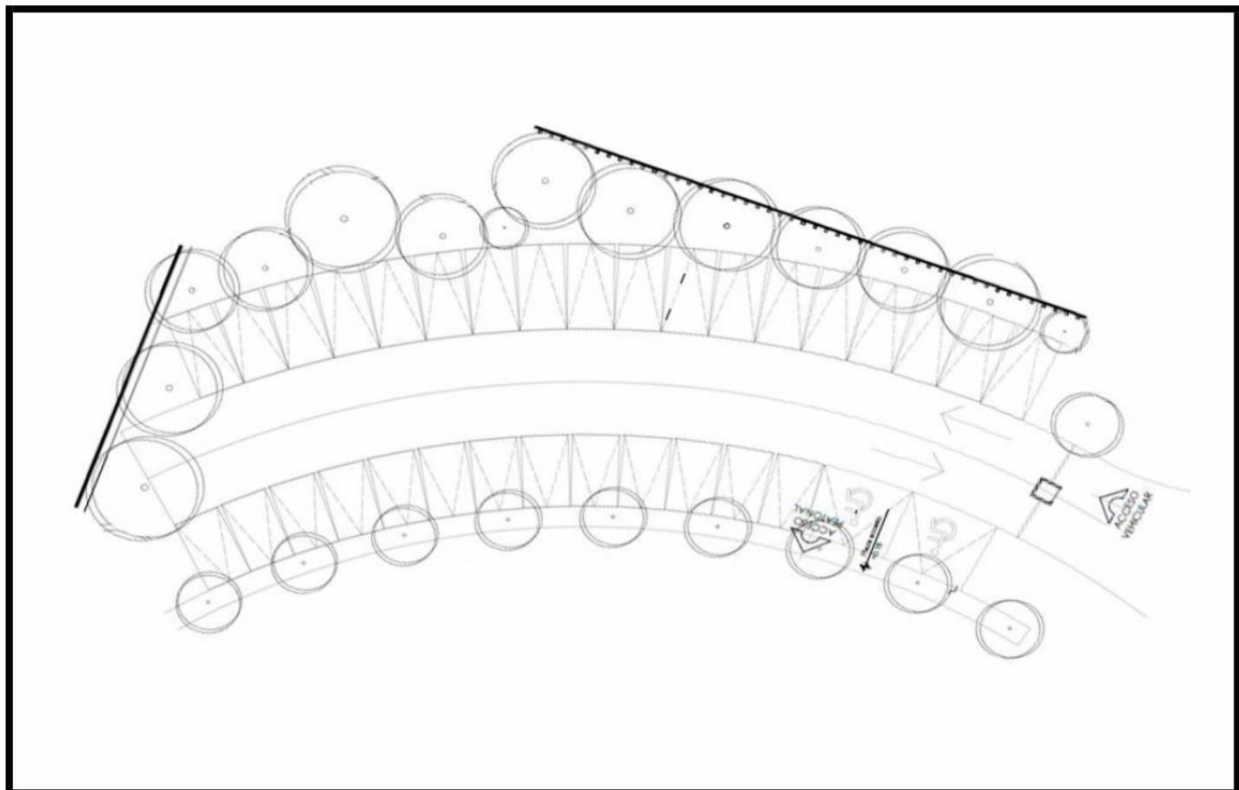
Local	Tipo	# Formato	
WC	Servicio	14	
Actividades		Usuarios	
Necesidades fisiológicas			
Mobiliario			
Mobiliario sanitario			
Largo	Ancho	Alto	m3
10.00	7.50	3.60	21.10
m2 / usuario	m2 / local	# locales	Area total
4 m2/Usuario (12)	38.00	2	76.00

Necesidades	Relación
Iluminación y ventilación natural, sensación de higiene y facilidad de limpieza y registro de ductos de instalaciones	Pública con el conjunto





Local	Tipo	# Formato	Necesidades	Relación
Estacionamiento	Servicio	15	1 Cajón / 60 m2 construidos (con base en el RCDF, correspondientes al uso de suelo para instituciones educativas de arte y cultura). Altura de N.P.T. a N.L.B.T. de 2.30 m además de estructura e instalaciones. Viabilidad a situarlo al aire libre, cercano a la sombra proyectada de algún edificio.	Pública
Actividades		Usuarios		
Llegada de suministro y de usuarios		Locales y visitantes		
Mobiliario				
NA (Posible caseta de acceso)				
Largo	Ancho	Alto		
NA	NA	NA	NA	
m2/ usuario	m2/ local	# locales	Área total	
12.50 m2/ Cajón	16.50 (incluye circulación)	32.00	530.00	





6. Memoria descriptiva

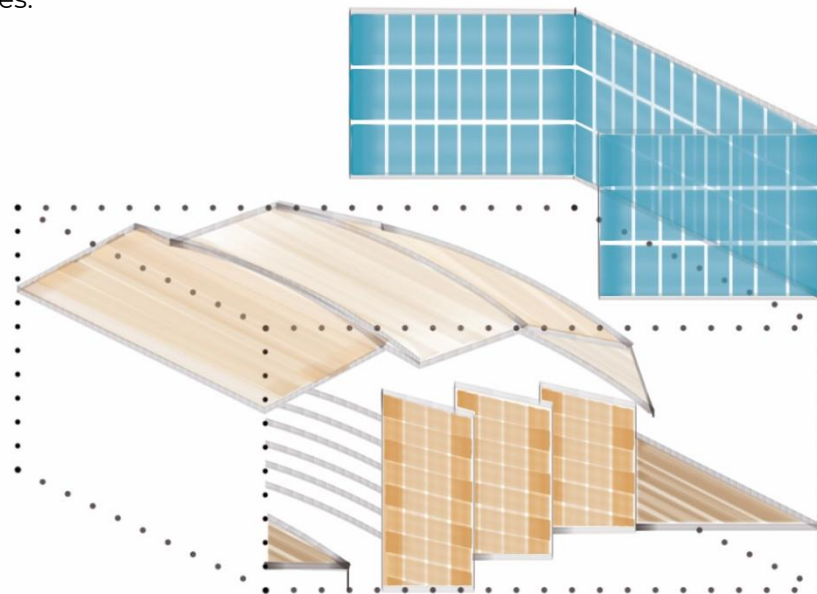
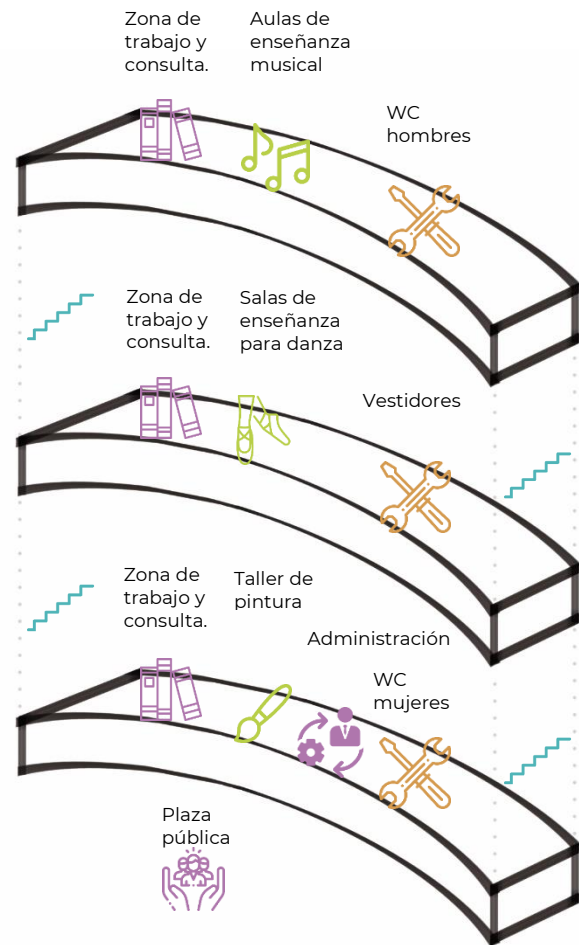
6.1 Proyecto arquitectónico

Zonificación

El edificio principal será de tres niveles: conteniendo, cada uno, las aulas de enseñanza de cada una de las artes. En planta baja se situarán los espacios públicos, que continúan a las circulaciones francas en los extremos del volumen, con núcleos de servicios: escaleras, elevadores y sanitarios. Dichos elementos garantizan la accesibilidad universal y la vista a las áreas verdes, haciendo válido el diseño biofílico.

El lado cóncavo del edificio será la fachada principal; misma que tendrá el carácter buscado de refugio, con materiales cercanos al concepto de “hogar”, para ser más familiar no sólo al usuario fijo, sino también al ocasional que pueda visitar el conjunto.

El auditorio será un elemento adjunto al edificio principal, por las condiciones de acústica e isóptica, que ameritan una altura de entrepiso óptima para la visión y escucha de cada espectador, cuidando la reflexión y disipación de la onda sonora, dando tiempos de reverberación óptimos para la ejecución de cualquier tipo de obra. Se implementará un sistema de amplificación sonora, para las puestas en escena que no sean ejecuciones en vivo, haciendo el análisis acústico de eco flotante, para ambas situaciones.



Croquis de los elementos que serán parte del auditorio. Un vestíbulo de acceso con una fachada transparente, que lleva a la zona de espectadores, que reciben el sonido por los paneles laterales y superiores, garantizando la mejor experiencia audiovisual posible. Elaboración propia.

Integración bioclimática

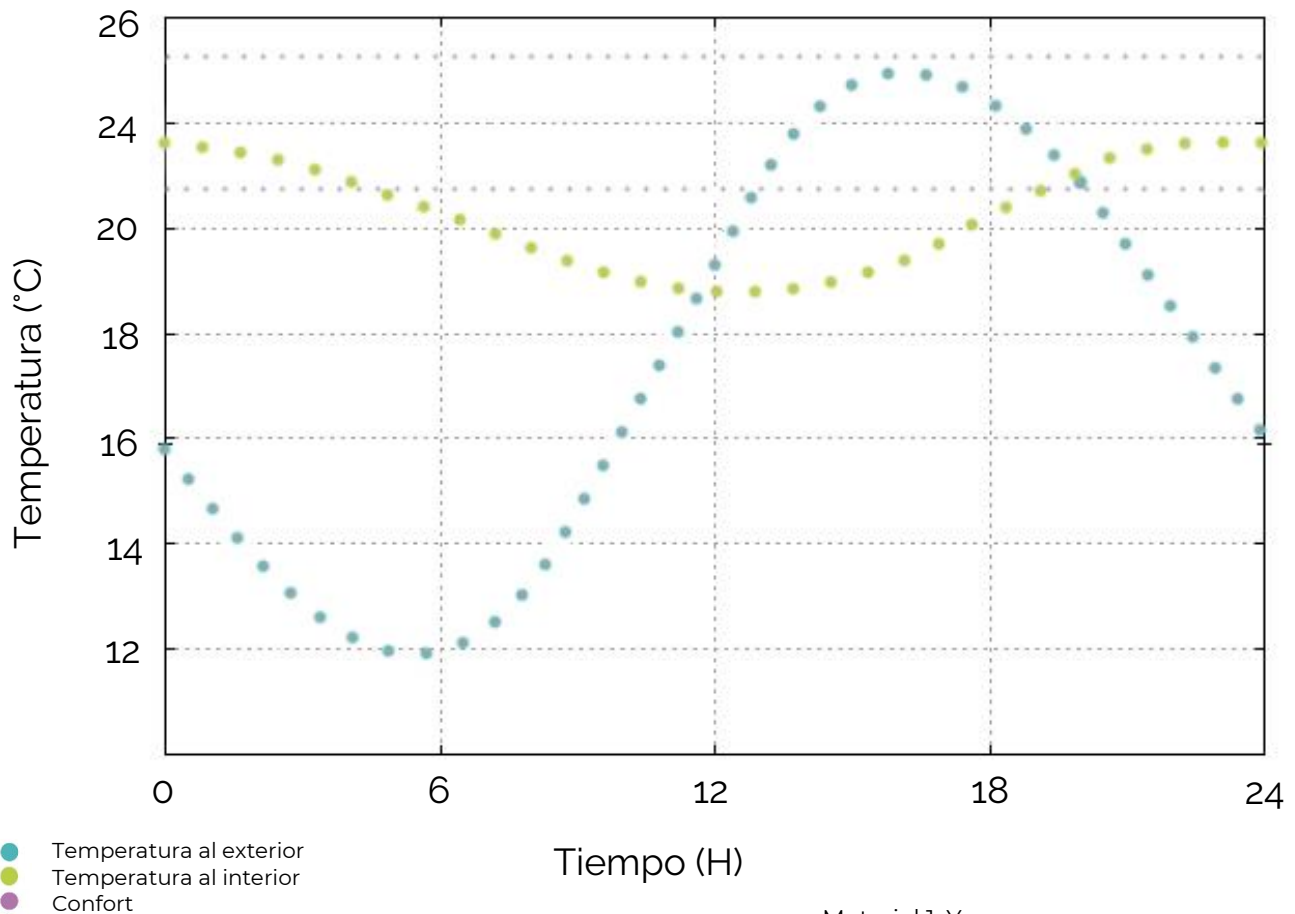
Con base en los datos analizados, correspondientes a las condiciones del entorno, se tomaron las decisiones de diseño para garantizar el confort térmico al interior del edificio principal, evitando usar medios artificiales para ello.

Como primer análisis se tomaron las características térmicas de los materiales y las condiciones correspondientes al sitio (en cuanto a la transmisión de calor). Mediante un estudio que toma como referencia las temperaturas medias anuales y mensuales, referidas a cada hora del día y se comparan con una simulación del comportamiento térmico del elemento a analizar (que, en este caso es el muro principal de todo el edificio): se obtiene como conclusión el rango de la temperatura (min. – máx..) a cualquier hora del día, **al exterior** y al

interior del espacio, considerando el **rango de temperatura confort** para el usuario del sitio.

La meta principal es mitigar el efecto de los cambios de temperatura y acercar **el rango del exterior del espacio al confort térmico en el interior del espacio**: Hacer que la sensación térmica del espacio esté, la mayoría del tiempo posible, dentro del margen de confort.

La siguiente tabla grafica las diferencias en los picos de la temperatura, mostrando el tiempo que tarda el espacio en llegar a su temperatura mínima y máxima, asegurando que, en el horario de uso, se tenga una “curva” térmica sin variaciones ni cambios extremos.



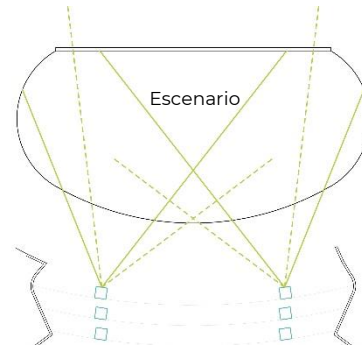
Ciudad: México, CDMX
Mes / anual: Mayo
Condición: sin aire acondicionado
Muro Suroeste a 90° del suelo

Material 1: Yeso
Espesor: 0.02 m Densidad: 784 Kg/m³
Material 2: Mortero cemento/arena
Espesor: 0.02 m Densidad: 1800 Kg/m³
Material 3: Tabique
Espesor: 0.15 m Densidad: 800 Kg/m³

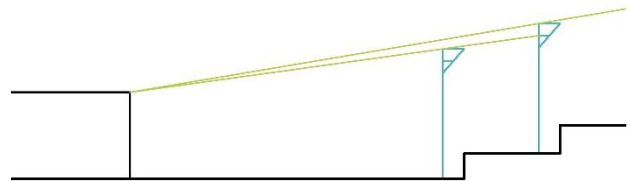
Isóptica

El primer principio para el dimensionamiento del auditorio fue la isóptica, que se define como la curva imaginaria trazada por **los espectadores** que tienen un objetivo visual en común. Se analiza y traza en sentido vertical y horizontal, teniendo en cuenta los **ángulos de visión del ser humano** y los lineamientos del Reglamento de construcciones de la CDMX en las normas técnicas complementarias para el diseño arquitectónico.

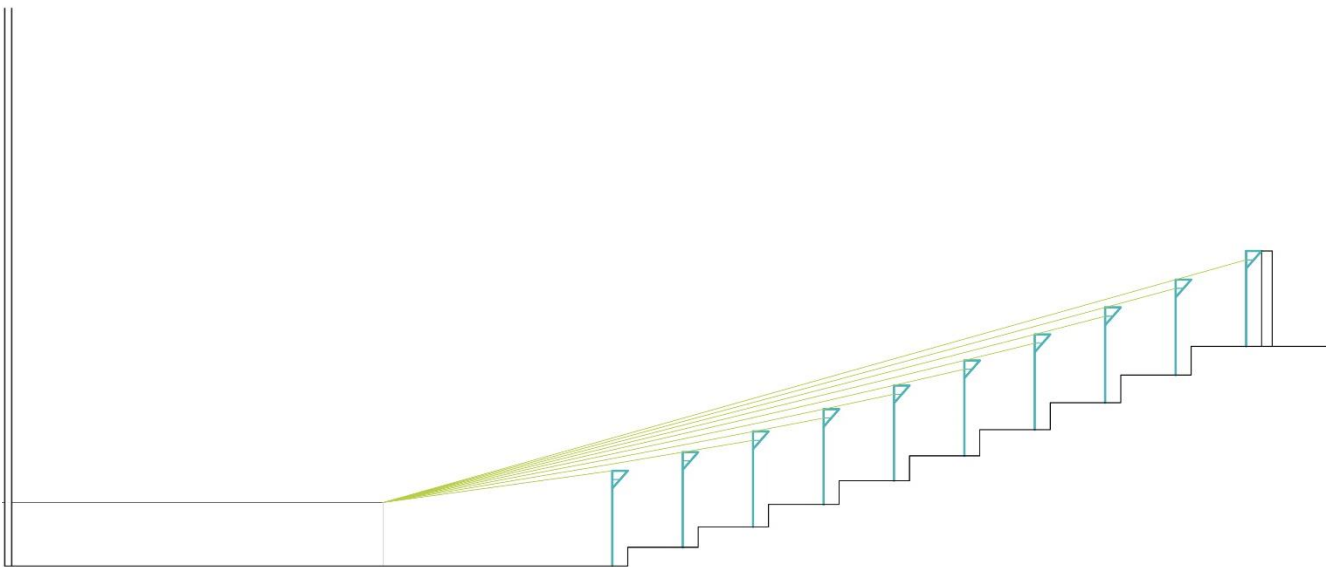
Se estipulan como medidas estándar la altura del **espectador** sentado: 1) **la línea de visión** (medida promedio del suelo a los ojos, 1.10 m), 2) el ancho de la cabeza del usuario (media en 12.5 cm), 3) el tamaño y cantidad de las butacas y su posición en la fila (menor a 22), respetando el paso del usuario y la distancia necesaria a los pasillos (al menos 0.90 m), 4) accesos y salidas de emergencia (2), 5) considerando los anchos óptimos (1.20 m) de éstos con base en el aforo del espacio (requerimiento estipulado por protección civil); 6) la distancia de la primer fila al escenario (llamada proscenio, de min. 3 m) y 7) la altura de este último (0.90 m), ya que la vista al punto más cercano al espectador (la esquina superior) garantiza que será visible también el fondo del escenario.



Esquema de cómo se traza la isóptica horizontal, tomando **los espectadores** al extremo de la fila y prolongando sus **líneas de visión** (con un ángulo de apertura de 60°) y su posible proyección de giro (15°), correspondiente al posible movimiento de cabeza que puedan hacer los espectadores: el escenario es totalmente visible.



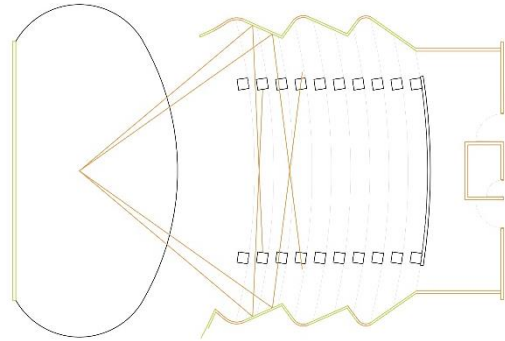
Esquema de cómo se traza la isóptica vertical, prolongando la **línea visual, tangente** a la cabeza del espectador próximo al escenario hacia la fila posterior. Tomando en cuenta la distancia horizontal que separa las filas (su ancho), se hará la intersección con la proyección vertical que representa al usuario, para tener consecutivamente las filas siguientes.



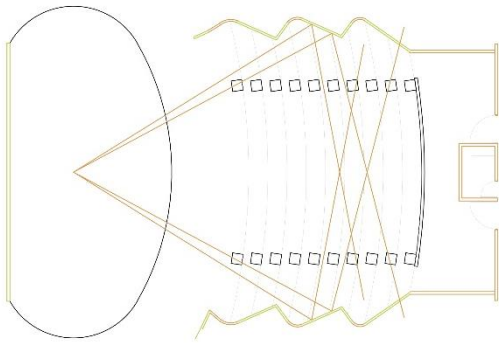
Esquema de la construcción de la altura final de las diez filas del auditorio, con alturas variables, siempre respetando las líneas de visión de la fila próxima al escenario. La altura de las filas será compensada con escalones en los pasillos de los extremos.

Análisis acústico

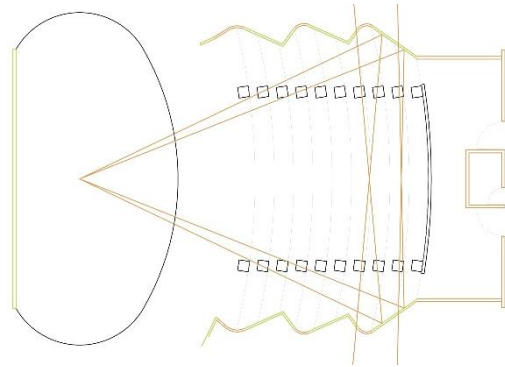
El primer aspecto por considerar serán las reflexiones de la onda sonora: las laterales (analizadas en vista superior) y las superiores (analizadas en vista lateral). El objetivo es que la **onda sonora** haga la menor cantidad de **reflexiones** a través de los paneles, que tendrán ambas funciones: **hacer la primera reflexión hacia el público** y **absorber la segunda reflexión con paneles cóncavos**, mismos que se conforman por **paneles resonadores** (de 0.60 x 0.60 m multiperforados en trama), que trabajan en conjunto con la cama de aire que se forma entre ellos y el muro estructural.



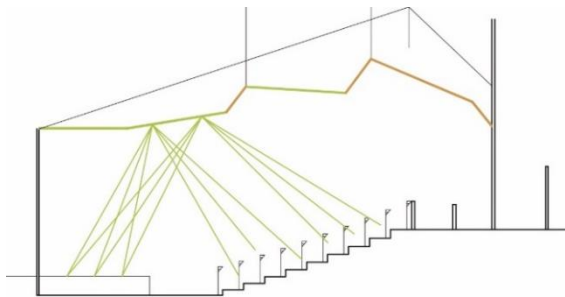
Reflexión proveniente al primer par de paneles, asegurando la escucha óptima lateral para las primeras filas de espectadores, **reenviando la onda** a los **resonadores**.



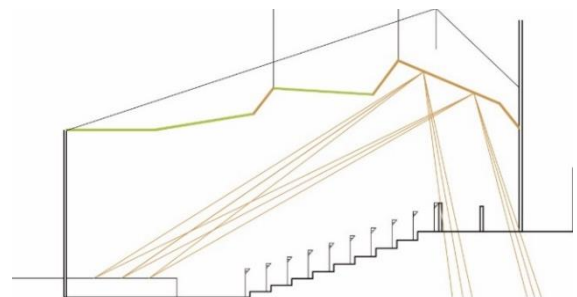
Reflexión proveniente al segundo par de paneles, asegurando la escucha óptima lateral, reenviando la onda a los resonadores de la tercera sección.



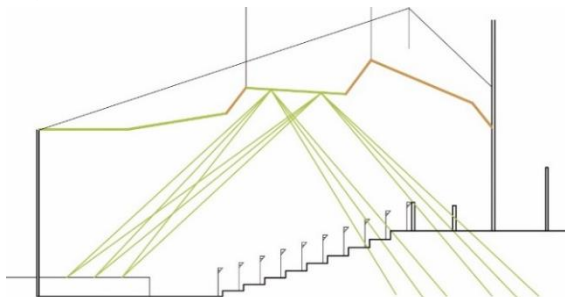
Reflexión proveniente al último set de paneles, haciendo que el fondo del auditorio sea una cámara que absorbe las ondas y evita que regresen en forma de eco.



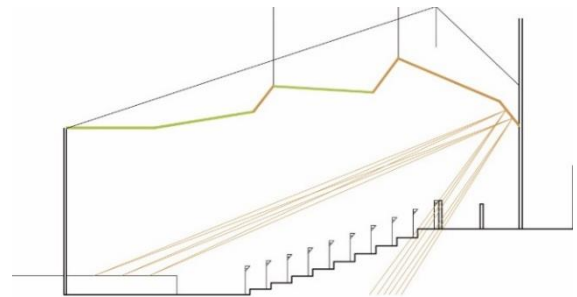
Vista lateral para análisis de las reflexiones superiores del plafón, asegurando la escucha 360° para todo el público en la primera reflexión.



Proyección al fondo del escenario, de la onda sonora llegando al panel absorbente más grande, reenviándola al piso, que también tiene un material absorbente.



Vista lateral para análisis de las reflexiones superiores del plafón, asegurando la escucha 360° para las últimas filas del público en la segunda reflexión.



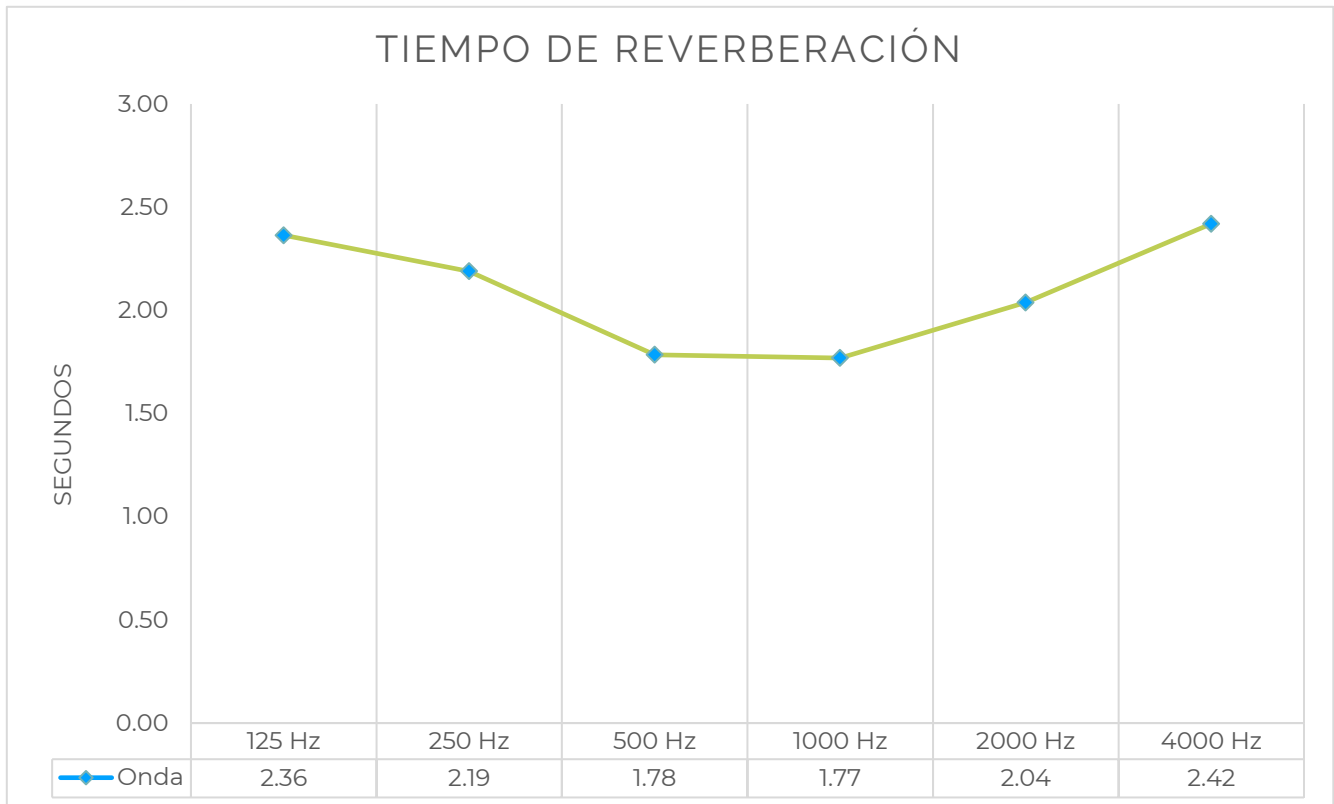
Proyección al último set del plafón: la onda sonora llega a la arista más absorbente y la reenvía a un muro bajo y al piso, que funcionan juntos para terminar de **disiparla**.

El análisis de la onda sonora en el auditorio tiene como elemento principal el cálculo del tiempo de reverberación, grosso modo, se interpreta como el tiempo que tarda un sonido en “disiparse”. Esto garantiza que el sonido se propague de manera óptima, considerando su comportamiento y **relación con las superficies en cada frecuencia de estudio**; implementando diferentes materiales para ello. Se acompaña el estudio con una gráfica del espectro de onda y el tiempo por frecuencia, que muestra una **reverberación óptima** en frecuencias graves (125 Hz) y agudas (4K Hz).

Elemento	Material	Área (m2)
Escenario	Madera sólida, 5 cm de espesor	123
Plafón	Plafón de madera de pino 20mm y 50mm de cámara de aire	395.6
Plafón 2	Plafón de madera absorbente	76.93
Muros de fondo	Contrachapado de madera 10mm cavidades de 25 mm dorso	169.6
Muros laterales	Contrachapado de madera sobre pared	260.78
Butacas	Espectador en asiento tapizado	94.64
Alfombra bajo butacas + Pasillo	Moqueta sobre fieltro sobre hormigón	198.02

Coeficientes de absorción correspondientes a las frecuencias de estudio											
125 Hz	Superficie	250 Hz	Superficie	500 Hz	Superficie	1000 Hz	Superficie	2000 Hz	Superficie	4000 Hz	Superficie
0.01	1.23	0.05	6.15	0.05	6.15	0.04	4.92	0.04	4.92	0.04	4.92
0.10	39.56	0.11	43.52	0.10	39.56	0.08	31.65	0.08	31.65	0.05	19.78
0.10	7.69	0.11	8.46	0.10	7.69	0.08	6.15	0.08	6.15	0.05	3.85
0.28	47.49	0.22	37.31	0.17	28.83	0.09	15.26	0.10	16.96	0.08	13.57
0.05	13.04	0.06	15.65	0.06	15.65	0.10	26.08	0.10	26.08	0.10	26.08
0.30	28.39	0.35	33.12	0.42	39.75	0.46	43.53	0.48	45.43	0.40	37.86
0.11	21.78	0.14	27.72	0.37	73.27	0.43	85.15	0.27	53.47	0.25	49.51

Sumatoria	159.18	171.93	210.90	212.75	184.65	155.55
Segundos / frecuencia	2.36	2.19	1.78	1.77	2.04	2.42
Promedio	2.09					



Paleta vegetal propuesta

Con base en la recopilación de **la paleta vegetal actual del sitio**, se tomaron éstas como base para el conjunto, para facilitar, también, el mantenimiento y adaptación. Se implementarán **dos especies nuevas**, en ambientes controlados y específicos del conjunto, para ayudar a la sensación de estar en un ambiente natural, lejos de las áreas comunes de los conjuntos habitacionales cercanos .



Bouganvilia

Bougainvillea
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Muy grande
Crecimiento: Muy rápido
Exposición: Sol
Flor variada



Centavo

Muehlenbeckia complexa
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol



Sauce

Salix chilensis
Clasificación: Fitofolio
Tamaño: Grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol
Humedad constante



Ahuehuete

Taxodium mucronatum
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol
Humedad constante

Cedro deodora

Cedrus deodara
Clasificación: Conífera
Tamaño: Muy grande
Crecimiento: Lento
Exposición: Sol



Fresno

Fraxinus uhdei
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol



Eucalipto

Eucalyptus pulverulenta
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol



Ficus

Ficus benjamina
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol



Álamo

Populus alba
Clasificación: Perennifolio
Tamaño: Muy grande
Crecimiento: Rápido
Exposición: Sol
Invasivo



A continuación, se integran vistas de los espacios
fisonómicos y complementarios del proyecto.

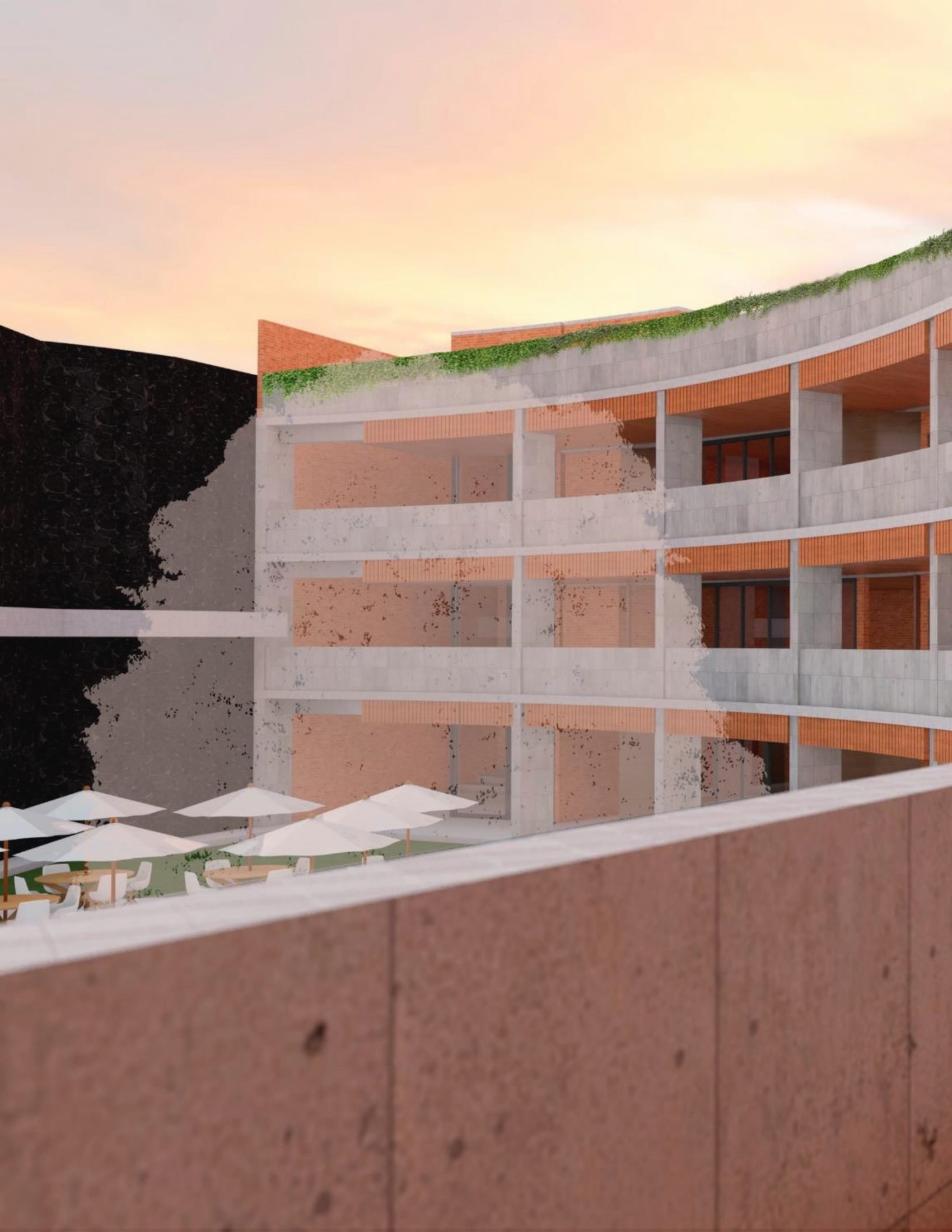


7. Renders





7.1 Roof garden





7.2 Fachada principal





7.3 Fachada Norte





7.4 Aula teórica





7.5 Salas de trabajo





7.5 Salas de trabajo





7.6 Aula de instrumento





7.6 Aula de canto





7.7 Aula de ensamble





7.7 Aula de ensamble





7.8 Sala de danza





7.8 Sala de danza





7.9 Aula de pintura en caballete y modelo





7.9 Aula de pintura en caballete y modelo





7.9 Aula de pintura en caballete y modelo



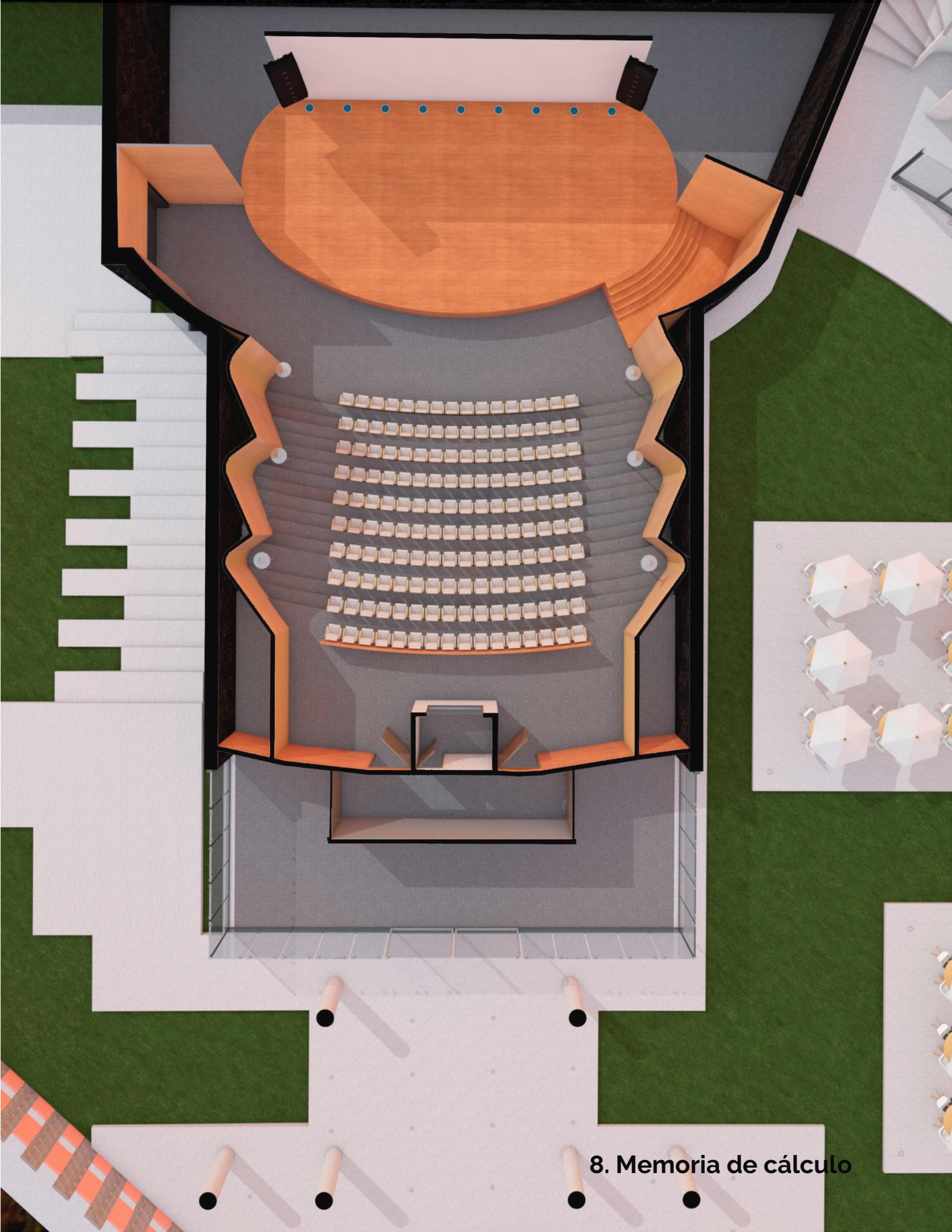


7.10 Galería pública





7.10 Galería pública



8. Memoria de cálculo

8. Memoria descriptiva

El desarrollo del proyecto, por la complejidad del mismo, será sólo enfocado en el edificio principal de tres niveles, que contiene todas las características para el alcance académico del seminario de titulación.

La elección del sistema estructural fue un sistema de pórticos de concreto: una cimentación de compensación por cajón, (óptima para el tipo de suelo arcilloso); a una profundidad de 2.70 m, desplantada sobre una capa de concreto simple, una losa fondo de (40 cm) a la que llegan contratrabes a nivel de entrepiso (2.10 m) y de altura media (1.40 m); soportan una losa tapa, sobre la que se ubica la planta baja (a nivel de banqueteta); a partir del nivel de banqueteta se desplanta el edificio principal, que será el edificio del conjunto a desarrollar en el proyecto ejecutivo.

Siguiendo las Normas Técnicas Complementarias para diseño de sismo, del Reglamento de construcciones de la Ciudad de México, el edificio será dividido, por su proporción y tamaño, en cinco secciones (tres secciones centrales aporticadas y dos secciones a los lados, que son los núcleos de circulaciones verticales): con sus respectivas juntas y separaciones, que también serán desarrolladas en la sección estructural y constructiva (por los tapajuntas y detalles necesarios para ellos).

En el apartado de instalaciones, se planificaron en todo el conjunto dos ductos exclusivos para albergar la hidrosanitaria (por método de gravedad y Hunter), pluvial y eléctrica. Ésta se dividirá en diferentes circuitos que, por la extensión del edificio, serán 15, distribuidos en alumbrado interior, exterior y contactos.

8.2 Cálculo de instalaciones

Instalación hidráulica

Datos del proyecto

No. de usuarios/día	=	200			
Dotación (Educación superior)	=	50	lts/asist/día. Con base en las NTC		
Dotación requerida	=	10000	lts/día (No. usuarios x dotación)		
		10000			
Consumo medio diario	=	$\frac{10000}{86400}$	=	0.11574	lts/seg (dotación req./ segundos de un día)
Consumo máximo diario	=	0.11574	x	1.2	= 0.138889 lts/seg
Consumo máximo horario	=	0.13889	x	1.5	= 0.208333 lts/seg
donde:					
Coeficiente de variación diaria	=	1.2			
Coeficiente de variación horaria	=	1.5			

Cálculo de la toma domiciliaria (Hunter)

Datos :

Q	=	0.13889	lts/seg	se aprox. a	0.1 lts/seg	(Q=Consumo máximo diario)
		$\frac{0.13889}{60}$		=	8.33333	lts/min.
V	=	1	mts/seg	(A partir de tabla y en función del tipo de tubería)		
Hf	=	1.5		(A partir de tabla y en función del tipo de tubería)		
∅	=	13	mm.	(A partir del cálculo del área)		

$$A = \frac{Q}{V} \quad A = \frac{0.1 \text{ lts/seg}}{1 \text{ mts/seg}} = \frac{0.0001 \text{ m}^3/\text{seg}}{1 \text{ m/seg}} = 0.0001$$

$$A = 0.0001 \text{ m}^2$$

$$\text{Si el área del círculo es} = \frac{\pi d^2}{4} =$$

$$d^2 = \frac{3.1416}{4} = 0.7854 \quad d = 0.7854$$

$$\text{diam.} = \frac{A}{d^2} = \frac{0.0001 \text{ m}^2}{0.7854} = 0.00013 \text{ m}^2$$

$$\text{diam} = 0.01128 \text{ mt.} = 11.2838 \text{ mm}$$

Diámetro comercial de la toma será de

13 mm.
1/2" pulg

Tabla de equivalencias de muebles en unidades mueble (UM)

Mueble	No. De muebles	Tipo de control	UM	Diámetro propio	Total U.M.
Lavabo	10	Llave	1	13 mm	10
Regadera	0	mezcladora	2	13 mm	0
Lavadero	0	llave	3	13 mm	0
W.C.	8	Tanque	3	13 mm.	24
Fregadero	0	llave	2	13 mm	0
Mingitorio	2	Llave	3	13 mm.	6

40 U.M.

(Según tabla para especificar el medidor)

Tabla de cálculo de diámetros por tramos

Tramo	Gasto U.M.	Tramo acumulado	U.M acum.	Total lts/min "	Diámetro		Velocidad	Hf.
					Pulgada	mm		
1	5		5	0.38	3/4"	19	1.2	2.7
2	6		6	0.42	3/4"	19	1.2	1
3	9		9	0.53	1"	25	1.5	2.5
4	8		8	0.49	1"	25	1.5	0.3
5	5		5	0.38	3/4"	19	0.8	2.3
6	15		15	0.7	1"	25	1.5	1
7	0		6	0.42	3/4"	19	0.9	0.6
8	0		19	0.83	1"	25	2.5	3.5
9	0		8	0.49	1"	25	1.2	1
10	0		6	0.42	3/4"	19	0.9	0.6
7	0	t1 a t7	48	1.74	1 1/2"	38	2.5	0.3

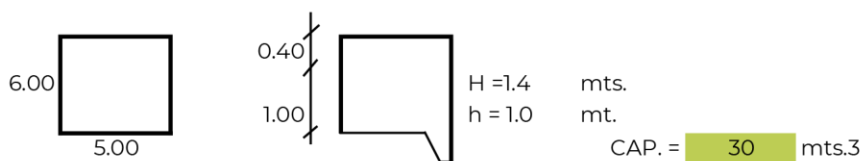
Cálculo de cisterna y tinacos

Datos:

No. asistentes = 200
 Dotación = 50 lts/asist/día. Con base en las NTC
 Dotación Total = 10000 lts/día
 Volumen requerido = 10000 + 20000 = 30000 lts.

(dotación + 2 días de reserva)

Tres cuartas partes del volumen requerido se almacenarán en la cisterna = 20000 lts = 20 m³



No. De tinacos y capacidad

Los tinacos contienen una cuarta parte del volumen requerido = 7500 lts

1/4 del volumen requerido = 7500 lts.

Capacidad del tinaco = 1100 lts.

No. de tinacos = 6.82 = 7 tinacos

se colocarán : 6 tinacos con cap. de 1100 lts = 6600 lts

2 tinacos con cap. de 500 lts = 1000 lts

Volumen final = 7600 lts

Cálculo de la bomba

Dónde

Q = Gasto máximo horario

h = Altura al punto mas alto

n = Eficiencia de la bomba (0.8)
(especifica el fabricante)

$$Hp = \frac{Q \times h}{76 \times n}$$

$$Hp = \frac{0.2083333 \times 10.2}{76 \times 0.8} =$$

$$Hp = \frac{2.125}{60.8} = 0.03495 \quad Hp = 0.03495$$

La potencia en Hp da como resultado un margen bajo por lo que se propone una motobomba tipo centrífuga horizontal marca Evans o similar de 32x26 mm con motor eléctrico marca Siemens o similar de 1/2 Hp, 427 volts 60 ciclos 3450 RPM.

Materiales

Se utilizará tubería de cobre rígido tipo "M" en diámetros de 13, 19, 25, mm marca Nacobre ó similar.

Todas las conexiones serán de cobre marca Nacobre ó similar.

Se colocará motobomba tipo centrífuga horizontal marca Evans ó similar de 32 x 26 mm con motor eléctrico marca Siemens ó similar de 1/2 Hp, 427 volts 60 ciclos 3450 RPM.

Instalación sanitaria.

Datos del proyecto

No. de asistentes	=	200	hab.		
Dotación de aguas servidas	=	50	lts/hab/día		
Aportación (80% de la dotación)	=	10000	x	80%	= 8000
Coefficiente de previsión	=	1.5			
Gasto medio diario	=	$\frac{8000}{86400}$	=	0.0926	lts/seg
Gasto mínimo	=	0.092593	x	0.5	= 0.0463 lts/seg
M =	$\frac{14}{4 \sqrt{P}}$	+	1	=	$\frac{14}{4 \sqrt{150000}}$ + 1 =
					P = población al millar
M =	$\frac{14}{4 \times 387.2983}$	+	1	=	1.009
M =	1.00903696				
Gasto máximo instantáneo	=	0.092593	x	1.009	= 0.0934 lts/seg
Gasto máximo extraordinario	=	0.093429	x	1.5	= 0.1401 lts/seg
Gasto pluvial =	$\frac{\text{superf. x int. lluvia}}{\text{segundos de una hr.}}$	=	$\frac{105 \times 150}{3600}$	=	4.375 lts/seg
Gasto total	=	0.092593	+	4.375	= 4.4676 lts/seg
					gasto medio diario + gasto pluvial

Cálculo del ramal de acometida a la red de eliminación.

$$\begin{aligned}
 Q_t &= 5.1050 \text{ lts/seg.} \\
 \varnothing &= 100 \text{ mm} \\
 v &= 0.57
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{diametro} &= 150 \text{ mm.} \\
 \text{pend.} &= 2\%
 \end{aligned}$$

Tabla de cálculo de gasto en U.M.

Mueble	No. D emueble	Control	U.M.	∅ propio	total U.M.
Lavabo	10	llave	1	38	10
W.C.	8	tanque	4	100	32
Mingitorio	2	válvula	4	50	8
				total =	50

Tabla de cálculo de diámetros por tramos

No. de TRAMO	U.M.	Tramo acumulado	U.M. acumuladas	Total U.M.	Diámetro		Velocidad	Longitud mts.
					mm	pulg.		
Aguas negras								
1	4			4	100	4	0.57	1.20
2	4			8	100	4	0.57	1.20
3	4			12	100	4	0.57	1.20
4	4			16	100	4	0.57	1.20
5	4			20	100	4	0.57	2.30
6		T-1,2,3,4,5	20	20	100	4	0.57	
1	4			4	100	4	0.57	1.20
2	4			8	100	4	0.57	1.20
3	4			12	100	4	0.57	1.20
4	4			18	100	4	0.57	1.20
5	5			18	100	4	0.57	2.30
6		T-1,2,3,4,5	20	40	100	4	0.57	
Aguas grises								
1	5			5	100	4	0.29	5.20
2	5			5	100	4	0.29	5.20
3		T-1,2	10	10	100	4	0.57	1.00

Materiales

Se utilizará tubería de P.V.C. en interiores y bajadas de agua con diámetros de 38, 50 y 100 mm. marca Omega o similar.

Las conexiones serán de P.V.C. marca Omega o similar.

La tubería en exterior será de concreto con diámetros de 100 y 150 mm. Se colocarán registros ciegos y registros con coladera marca helvex o similar.

Cuadro de cargas

Fase A

Planta baja

Tablero 1

No. Circuito	0	0	0	2x74	0	0	500	Total Watts
1	125							1250
2		52	37					1260
3					4	4		1440
4					4	4		1440
5					4	4		1440
No. Lum	125	52	37		12	12		
Total	1250	520	740		2160	2160		6830

Diagrama conexión neutro

	A	B	C	N
C1				
C2				
C3				
C4				
C5				

Fase B

Primer nivel

Tablero 2

No. Circuito	0	0	0	2x74	0	0	500	Total Watts
6	125							1250
7		52	38					1280
8					4	4		1440
9					4	4		1440
10					4	4		1440
No. Lum	125	52	38		12	12		
Total	1250	520	760		2160	2160		6850

	A	B	C	N
C6				
C7				
C8				
C9				
C10				

Fase C

Segundo nivel

Tablero 3

No. Circuito	0	0	0	2x74	0	0	500	Total Watts
9	125							1250
10		52	37					1260
11					4	4		1440
12					4	4		1440
13					4	4		1440
No. Lum	125	52	37		12	12		
Total	1250	520	740		2160	2160		6830

	A	B	C	N
C11				
C12				
C13				
C14				
C15				

Total = 20,510

Carga total instalada = 20,510 watts.
 Factor de demanda = 0.7 ó 70 %
 Demanda máxima aproximada = 20,510 X 0.7 = 14357 watts

Carga instalada	Fase A	Fase B	Fase C	Total
Alumbrado	2510	2530	2510	7550
Contactos	4320	4320	4320	12960
Subtotal	6830	6850	6830	
Total				20510

Desbalanceo entre fases

(carga mayor menos carga menor entre la carga mayor = menor de 5)

FA y FB = 0.292 %

FB y FC = 0.292 %

FC y FA = 0 %

Datos del proyecto

Tipo de iluminación: La iluminación será directa, con luminarias LED de luz blanca

Carga total instalada

Alumbrado	=	7,550 Watts
Contactos	=	12,960 Watts
Total	=	20,510 Watts

Sistema : Se utilizará un sistema trifásico a cuatro hilos (3 fases y neutro) (mayor de 8000 watts)

Tipo de conductores : Se utilizarán conductores con aislamiento TW

Cálculo de alimentadores generales

Cálculo por corriente:

Datos:

W	=	20,510 Watts	(Carga total)
En	=	127.5 Watts	(Voltaje entre fase y neutro)
Cos O	=	0.85 Watts	(Factor de potencia en centésimas)
F.V.=F.D	=	0.7	(Factor de demanda)
Ef	=	220 Volts	(Voltaje entre fases)

Siendo todas las cargas parciales monofásicas y el valor total de la carga mayor de 8,000 Watts, bajo un sistema trifásico a cuatro hilos (3 o -ln)

Entonces:

$$I = \frac{W}{3 E_n \text{ Cos } O} = \frac{W}{3 E_f \text{ Cos } O}$$

- I = Corriente en amperes por conductor
- En = Tensión o voltaje entre fase y neutro (127.5= 220/3) valor comercial 110 volts.
- Ef = Tensión o voltaje entre fases
- Cos O = Factor de potencia
- W = Carga Total Instalada

$$I = \frac{20,510}{3 \times 220 \times 0.85} = \frac{20,510}{323.894} = 63.32 \text{ amp.}$$

$$I_c = I \times F.V. = I \times F.D. = 63.32 \times 0.7 =$$

$$I_c = 44.33 \text{ amp.} \quad I_c = \text{Corriente corregida}$$

Conductores calibre: 3 No. 6 (55 Amp)
 Con base en Tabla 1 1 No. 8

Cálculo por caída de tensión.

Dónde:

- S = Sección transversal de conductores en mm²
- L = Distancia en mts desde la toma al centro de carga.
- e% = Caída de tensión en %

$$S = \frac{2 L I_c}{\text{En } e\%}$$

$$S = \frac{2 \times 12.86 \times 44.33 \times 1140.07}{127.5 \times 1 \times 127.5} = 8.94174$$

Conductores:

No.	calibre No	en:	cap. nomi. amp	* f.c.a			Calibre No. corregido	**f.c.t
				80%	70%	60%		
3	6	fases	55	no			no	no
1	8	neutro	40	no			no	no

(se selecciona el de mayor capacidad ya sea por corriente o por caída de tensión)

* f.c.a. = factor de corrección por agrupamiento

** f.c.t = factor de corrección por temperatura

Diámetro de la tubería

Calibre No	No.cond.	Area	Subtotal
6	3	49.26	147.78
8	1	29.70	29.70
12	1	4.23	4.23 (desnudo Tierra física)
total =			181.71

diámetro = 25 mm2
(según Tabla 3 de poliductos) 1 pulg.

Notas :

*Tendrá que considerarse la especificación que marque la Compañía de Luz para el caso

*Se podrá considerar los cuatro conductores con calibre del número 6 incluyendo el neutro.

Cálculo de conductores en circuitos derivados

Cálculo por corriente:

Datos:

W = 20,510 Watts
En = 127.5 Watts
Cos O = 0.85 Watts
F.V.=F.D = 0.7

Aplicando

$$I = \frac{W}{\text{En Cos O}} = \frac{W}{108.375} = 189.2503$$

Tabla de cálculo por corriente en circuitos derivados

Circuito	W	En Cos O	I	F.V.=F.D.	Ic	Calib. No.
1	1250	108.375	11.53	0.7	8.07	14
2	1260	108.375	11.63	0.7	8.14	14

3	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
4	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
5	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
6	1250	108.375	11.53	0.7	8.07	14
7	1280	108.375	11.81	0.7	8.27	14
8	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
9	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
10	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
11	1250	108.375	11.53	0.7	8.07	14
12	1260	108.375	11.63	0.7	8.14	14
13	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
14	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14
15	1440	108.375	13.29	0.7	9.30	14

Cálculo por caída de tensión :

Datos:

En = 127.50 watts.
 Cos O = 0.85 watts.
 F.V.=F.D = 0.7
 L = especificada
 Ic = del cálculo por corriente
 e % = 2

Aplicando

$$S = \frac{4 L I_c}{En e \%} =$$

Tabla de cálculo por caída de tensión en circuitos derivados

S

Circuito	Constante	L	Ic	En e%	mm2	CALIB. No.
1	4	12.0	8.07	255	1.52	14
2	4	24.0	8.14	255	3.06	14
3	4	2.0	9.30	255	0.29	14
4	4	24.0	9.30	255	3.50	12
5	4	12.0	9.30	255	1.75	14
6	4	30.0	8.07	255	3.80	12
7	4	42.0	8.27	255	5.45	12
8	4	8.0	9.30	255	1.17	14
9	4	42.0	9.30	255	6.13	10
10	4	30.0	9.30	255	4.38	12

11	4	38	8.07	255	4.81	12
12	4	50	8.14	255	6.38	10
13	4	16	9.30	255	2.33	14
14	4	50	9.30	255	7.29	10
15	4	38	9.30	255	5.54	10

Por especificación se intalarán los conductores de los siguientes calibres

En todos los circuitos de contactos (fuerza eléctrica)

Fase	Tablero	Circuito	Calibre
A	1	1 a 5	12
B	2	6 a 10	10
C	3	12 a 15	10

En circuitos de alumbrado:

Fase	Tablero	Circuito	Calibre
A	1	1	14
B	2	6	14
C	3	11	14

Los conductores de los circuitos restantes serán del No. 12

Materiales:

Tubo poliducto naranja de pared delgada de 19 y 25 mm.
en muros y losa, marca FOVI o similar.

Tubo poliducto naranja de pared gruesa de 19 y 25 mm.
en piso, marca FOVI o similar.

Cajas de conexión galvanizada OMEGA o similar.

Conductores de cobre suave con aislamiento tipo TW
marca IUSA, CONDUMEX o similar.

Apagadores y contactos QUINZIÑO o similar.

Tablero de distribución con pastillas de uso rudo
SQUARE o similar.

Interruptores de seguridad SQUARE, BTICINO o similar.

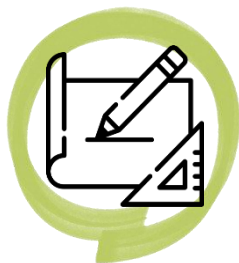


10. Presupuesto paramétrico

Presupuesto y honorarios

Con base en los aranceles profesionales aplicables por el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), órgano que establece el alcance de toda la obra relacionada al equipamiento para la educación, desde el proyecto arquitectónico y todos los estudios necesarios hasta la construcción del edificio.

Mediante la guía publicada para la licitación pública (2013), el proceso se divide por el cálculo con factores, que hacen más precisa la cifra final y es, por este motivo, que este es el método que se usará para este proyecto, teniendo en cuenta, también, la inflación anual.



Costo por metro cuadrado por tipo de construcción.

Nivel educativo:
Superior

Modalidad:
Centro múltiple

Aplicando...

Costo / m²:
\$ 9, 855.22

Metros cuadrados:
2, 453 m²

\$ 24,174,855



Factor por región y superficie.
(para cálculo de honorarios profesionales)

Rango de superficie
(2,400 – 2,600 m²)

Factor por región:
Ciudad de México

Aplicando...

\$ 24,174,855 * 0.0705 =
\$ 1, 704, 328

Clasificación de altiplano
(1)

\$ 1, 704, 328



Costo por grado de especialidad.

Se considera que el factor está dado por:

Ser obra nueva

La totalidad del proyecto

Aplicando...

El factor, para ambos casos es 1, por lo que el monto final de los honorarios es:

\$ 1, 704, 328



11. Conclusión

Conclusión

Del análisis de la problemática observada, se fundamentaron objetivos que tenían una aplicación clara y centrada en hacer el proyecto ejecutivo de un edificio que la comunidad pudiera usar en diferentes maneras: El beneficio del espacio público y la integración social, además del fomento a la creación de artistas semi-profesionales, personas de cualquier edad que puedan ver en su disciplina, una alternativa a la vía “convencional” de educación, que ha demostrado no ser la opción más viable para las personas del sitio.

El proyecto crea espacios semipúblicos controlados: lugares que propician la convivencia y el debate dentro de un conjunto seguro, ayudados por la identidad que la comunidad tendría: el espacio es garantía para la comunicación de la comunidad, en contraposición a los conjuntos ya existentes cercanos.

Al interior, los espacios tienen una disposición clara y directa: dejando las aulas (el espacio fisonómico) como el centro, dispuesto entre dos núcleos de circulaciones verticales, que garantizan la accesibilidad universal a los espacios, diseñados para el confort térmico, acústico y lumínico, con base en las actividades que se desarrollarán.

La imagen urbana que provocan los edificios cercanos al sitio es monocromática y se mantiene un perfil ortogonal, por lo que las fachadas del proyecto aportan un contraste, tanto en materiales como en profundidad, dando un remate visual a la Calzada de la Virgen y Canal Nacional: hacer de la “monumentalidad” necesaria para el auditorio, un elemento característico del conjunto, que ayude a la distinción de éste. Hacer un hito respetando el perfil urbano y la normatividad aplicable.

Como conclusión, los espacios del proyecto son seguros para el usuario y brindan la sensación de hogar deseada para los visitantes, haciendo que el edificio cumpla con los principios y parámetros de la neuroarquitectura, que facilitan la apropiación e identidad de la comunidad, cumpliendo los objetivos propuestos.



Referencias

- meteoblue. 2020. *Clima Delegación Iztapalapa*. [en línea] Disponible en: <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/delegaci%C3%B3n-iztapalapa_m%C3%A9xico_3526683> [Visitado 4 febrero 2020].
- Es.weatherspark.com. 2020. *Clima Promedio En Iztapalapa, México, Durante Todo El Año*. [en línea] Disponible en: <<https://es.weatherspark.com/y/5658/Clima-promedio-en-Iztapalapa-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-BestTime>> [Visitado 2 marzo 2020].
- meteoblue. 2020. *Clima Coyoacán*. [en línea] Disponible en: <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/coyoac%C3%A1n_mexico_3530139> [Visitado 2 febrero 2020].
- Es.weatherspark.com. 2020. *Clima Promedio En Coyoacán, México, Durante Todo El Año*. [en línea] Disponible en: <<https://es.weatherspark.com/y/5670/Clima-promedio-en-Coyoac%C3%A1n-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>> [Visitado 9 febrero 2020].
- meteoblue. 2020. *Clima Culhuacán*. [en línea] Disponible en: <https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/culhuac%C3%A1n_mexico_3529897> [Visitado 3 enero 2020].
- CDMX, G., n.d. *Atlas De Peligros Y Riesgos*. [en línea] Coyoacan.cdmx.gob.mx. Disponible en: <https://www.coyoacan.cdmx.gob.mx/pdf?file=AR_Coyoacan.pdf> [Visitado 2 marzo 2020].
- Gob.mx. 2015. *Informe Anual Sobre La Situación De Pobreza Y Rezago Social*. [en línea] Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/32205/Distrito_Federal_003.pdf> [Visitado 19 febrero 2020].
- Internet.contenidos.inegi.org.mx. 2015. *Panorama Sociodemográfico De Ciudad De México*. [en línea] Disponible en: <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bviniegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf> [Visitado 6 febrero 2020].
- Cij.gob.mx. 2016. *Estudio Básico De Comunidad Objetivo*. [en línea] Disponible en: <http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9440/CSD/9440_CS_Cuadros.pdf> [Visitado 11 marzo 2020].
- Paot.org.mx. n.d. *PROGRAMA Delegacional De Desarrollo Urbano De Iztapalapa*. [en línea] Disponible en: <<http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/iztapal.html#aspectoss>> [Visitado 20 febrero 2020].
- Infonavit.janium.net. 2016. *Informe Final De La Demarcación*. [en línea] Disponible en: <<https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/58000.pdf>> [Visitado 29 enero 2020].
- CDMX, A., 2019. *Delegación Iztapalapa 2015-2018 - Delegación*. [en línea] Iztapalapa.cdmx.gob.mx. Disponible en: <<http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/alcaldia/demografia/index.html>> [Visitado 19 enero 2020].
- Esc, A., 2019. *Primera Escuela De Artes En México*. [en línea] StuDocu. Disponible en: <<https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-de-tamaulipas/teoria-de-la-arquitectura/ensayos/primer-escuela-de-artes-en-mexico/4685002/view>> [Visitado 30 enero 2020].
- de San Antón, D., 1991. *Memorial Breve Acerca De La Fundación De La Ciudad De Culhuacán*. [en línea] Historicas.unam.mx. Disponible en: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/memorial/04_02_memorial_breve.pdf> [Visitado 13 marzo 2020].
- Chilango. 2016. *Los Reyes De Culhuacán*. [en línea] Disponible en: <<https://www.chilango.com/general/los-reyes-de-culhuacan/>> [Visitado 19 agosto 2020].
- Inafed.gob.mx. n.d. *Distrito Federal - Coyoacán*. [en línea] Disponible en: <<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09003a.html>> [Visitado 18 febrero 2020].
- inafed.gob.mx. n.d. *Enciclopedia De Los Municipios Y Delegaciones De México*. [en línea] Disponible en: <<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclo>

- pedia/EMM09DF/delegaciones/09007a.html> [Visitado 3 enero 2020].
- Desconocido, M., 2012. *Culhuacán | México Desconocido*. [en línea] México Desconocido. Disponible en: <<https://www.mexicodesconocido.com.mx/culhuacan.html>> [Visitado 12 febrero 2020].
 - Mundial, B., n.d. *Culhuacán, México*. [en línea] Wdl.org. Disponible en: <<https://www.wdl.org/es/item/457/>> [Visitado 30 abril 2020].
 - Ahumada, D., 2016. *Culhuacán, Un Barrio Con Arte En Sus Ruinas - Más pormás*. [en línea] Más pormás. Disponible en: <<https://www.maspormas.com/ciudad/culhuacan-barrio-arte-en-sus-ruinas/>> [Visitado 15 febrero 2020].
 - Inah.gob.mx. 2015. *Muestran La Riqueza Cultural De Culhuacán En Libro*. [en línea] Disponible en: <<https://inah.gob.mx/boletines/385-muestran-la-riqueza-cultural-de-culhuacan-en-libro>> [Visitado 19 abril 2020].
 - Vértiz de la Fuente, C., 2012. *Culhuacán, Nuevo "Barrio Mágico" - Proceso Portal De Noticias*. [en línea] Proceso Portal de Noticias. Disponible en: <<https://www.proceso.com.mx/309742/culhuacan-nuevo-barrio-magico>> [Visitado 3 marzo 2020].
 - Es.wikipedia.org. n.d. *Pueblo Culhuacán*. [en línea] Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Pueblo_Culhuac%C3%A1n> [Visitado 22 enero 2020].
 - Paot.mx. n.d. *Canal Nacional*. [en línea] Disponible en: <<http://www.paot.mx/micrositios/canal-nacional/>> [Visitado 19 febrero 2020].
 - Paot.org.mx. 2014. *Reporte Técnico Canal Nacional*. [en línea] Disponible en: <http://www.paot.org.mx/transparencia/2014/segundo_trimestre/art_15/Fracc_X/SPA/Anexo/canal.pdf> [Visitado 6 enero 2020].
 - Clubdepatos.org.mx. n.d. *Historia Del Canal Nacional*. [en línea] Disponible en: <<http://www.clubdepatos.org.mx/historia.html>> [Visitado 19 agosto 2020].
 - Delgado Cabañez, D., 2019. *Al Rescate Del Canal Nacional: Así Será El Nuevo Parque*. [en línea] chilango. Disponible en: <<https://www.chilango.com/noticias/reportajes/canal-nacional-cdmx/>> [Visitado 10 marzo 2020].
 - Sopitas.com. 2017. *Vagando Con Sopitas.Com Presenta: El Canal Nacional*. [en línea] Disponible en: <<https://www.sopitas.com/entretenimiento/vagando-sopitas-canal-nacional/>> [Visitado 9 febrero 2020].
 - Gordoba, L., Pereznieto, S., & Carrillo, R. *Escuela de Artes Visuales de Oaxaca / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha*. ArchDaily México. Visitado 22 abril 2020, disponible en https://www.archdaily.mx/mx/750038/escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects.
 - Escuela de Danza de Llíria / hidalgomora arquitectura. Visitado 28 enero 2020, Disponible en: https://www.archdaily.mx/mx/02-276420/escuela-de-danza-de-lliria-hidalgomora-arquitectura?ad_medium=gallery
 - Escuela Superior de Música. (2018). Visitado 20 abril 2020, disponible en: <https://escuelasuperiordemusica.inba.gob.mx/inicios/historia.html>
 - Escuela Superior de Música (Centro Nacional de las Artes). Visitado 18 febrero 2020, disponible en: <https://inba.gob.mx/recinto/4>
 - Vera Camacho, M. (2018). Estudiantes de la Escuela Superior de Música protestan y reportarán anomalías. Visitado 24 febrero 2020, disponible <https://mx.blastingnews.com/ocio-cultura/2018/02/estudiantes-de-la-escuela-superior-de-musica-protestan-y-reportaran-anomalias-002359775.html>
 - Escuela Superior de Música - Plantel Fernández Leal. (2020). Visitado 28 enero 2020, Disponible en <https://www.mexicoescultura.com/recinto/66919/escuela-superior-de-musica-plantel-fernandez-leal.html>
 - Exposición de Teodoro González de León. Visitado 17 febrero 2020, Visitado <https://www.admagazine.com/agenda/exposicion-de-teodoro-gonzalez-de-leon-20160322-1162-galerias-22611-imagen.html>
 - Canales, F. (2016). Entrevista a Teodoro González de León. Visitado 30 marzo 2020, Disponible en <https://www.letraslibres.com/mexico/revista/entrevista-teodoro-gonzalez-leon>
 - Academia de San Carlos | Revista Mira. Visitado 22 enero 2020, Disponible en: <https://www.revistamira.com.mx/2012/08/28/academia-de>

san-carlos-primera-escuela-de-arte-del-continente/

- La historia de la Academia de San Carlos de México. Centro Histórico, Ciudad de México. (2019). Visitado 22 marzo 2020, Disponible en <https://www.mexicoescultura.com/actividad/216203/la-historia-de-la-academia-de-san-carlos-de-mexico-centro-historico-ciudad-de-mexico.html>
- Bellinghausen, K. Historia del Conservatorio Nacional de Música. Visitado 24 abril 2020, disponible en <https://conservatorio.inba.gob.mx/menu-prueba-cnm.html>
- Lugo Viñas, R. (2019). Franz Liszt y el Conservatorio Nacional de Música. Visitado 19 enero 2020, disponible en <https://relato-sehistorias.mx/nuestras-historias/franz-liszt-y-el-conservatorio-nacional-de-musica>
- Arellano, M. (2019). Clásicos de Arquitectura: Conservatorio Nacional de Música / Mario Pani. Visitado 17 marzo 2020, disponible <https://www.archdaily.mx/mx/868262/clasicos-de-arquitectura-conservatorio-nacional-de-musica-mario-pani>
- Fierro Gossman, R. (2011). El edificio del Conservatorio. Visitado 21 abril 2020, disponible en <http://polanco-ayeryhoy.blogspot.com/2011/03/el-edificio-del-conservatorio.html>

Íconos hechos por sus propios autores, publicados en <https://www.flaticon.com/>



9. Anexo. Proyecto ejecutivo



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS IRGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHA DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

- NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado
- NPR 00.00 NPR nivel de perfil
- NPRV 00.00 NPRV nivel perfil de ventana
- NC 00.00 NC nivel de cerramiento
- NLBL 00.00 NLBL nivel lecho bajo de losa
- NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa
- NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón
- NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga
- NR 00.00 NR nivel de relleno
- NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación
- indica eje
- nivel en corte o fachada
- corte arquitectónico
- pendiente de relleno
- dirección de escalera/rampa
- corte en escaleras/rampas
- puertas claro libre/tipo
- indica corte por fachada X
- cambio de nivel en piso
- indica ver detalle

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

- INDICA CONCORDANCIA
- INDICA CURVA DE NIVEL

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

TOPOGRÁFICO

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

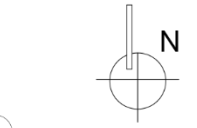
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

05 - JUNIO - 2019

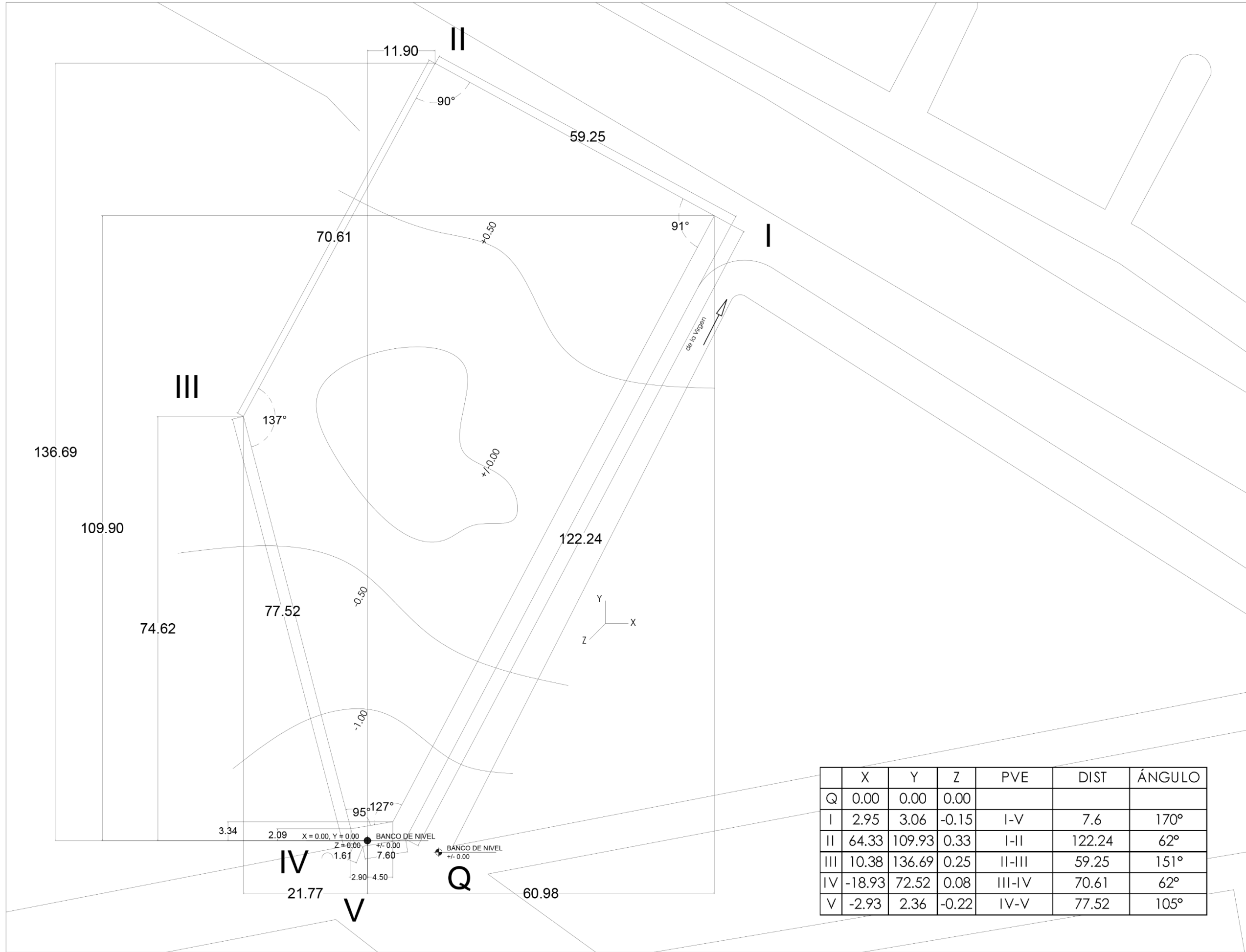


PROYECTO:

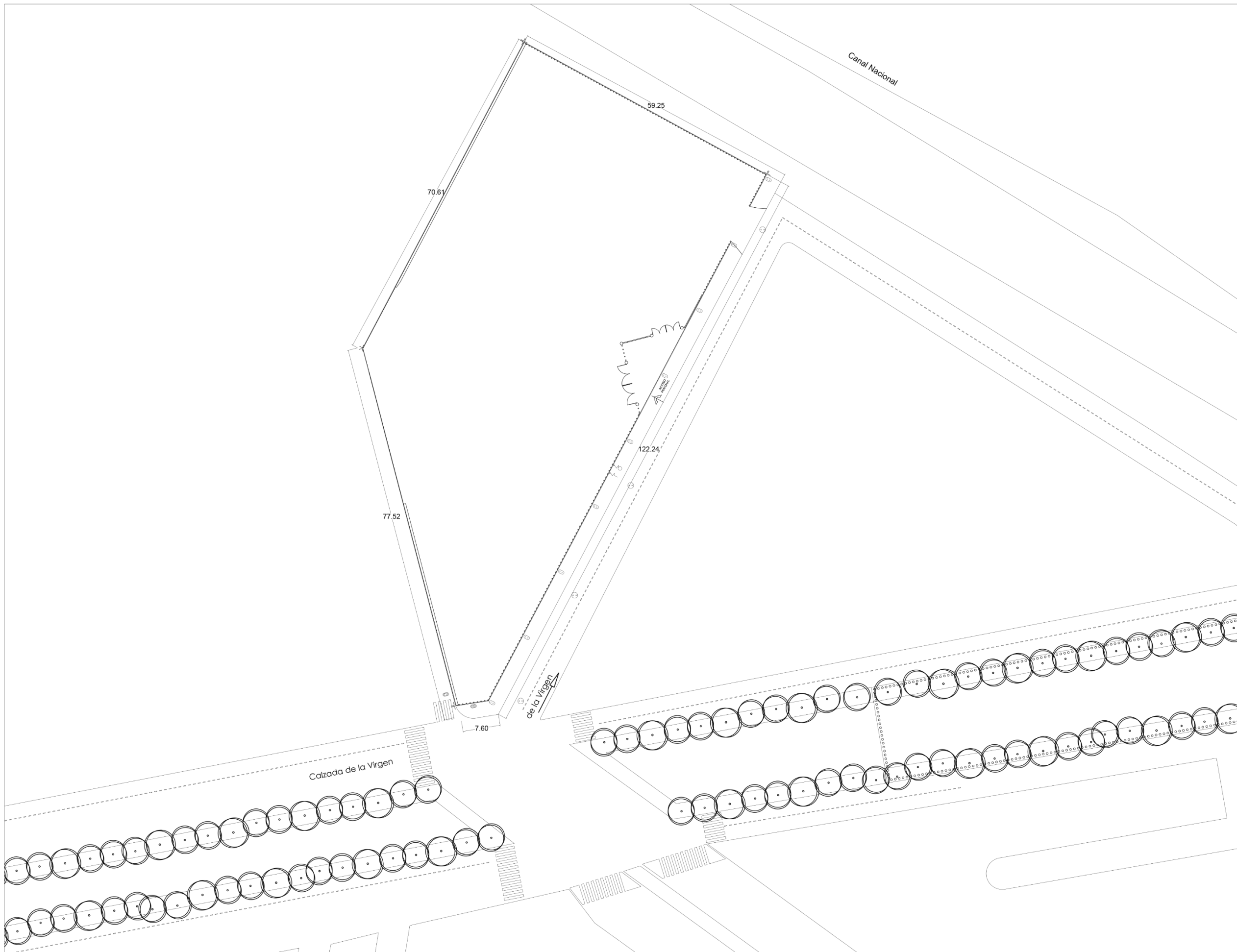
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

CLAVE DEL PLANO:

EP - 01



	X	Y	Z	PVE	DIST	ÁNGULO
Q	0.00	0.00	0.00			
I	2.95	3.06	-0.15	I-V	7.6	170°
II	64.33	109.93	0.33	I-II	122.24	62°
III	10.38	136.69	0.25	II-III	59.25	151°
IV	-18.93	72.52	0.08	III-IV	70.61	62°
V	-2.93	2.36	-0.22	IV-V	77.52	105°



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS IRGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado ➤ NPR 00.00 NPR nivel de pretil ➤ NPRV 00.00 NPRV nivel pretil de ventana ➤ NC 00.00 NC nivel de cerramiento ➤ NL.BL 00.00 NL.BL nivel lecho bajo de losa ➤ NL.AL 00.00 NL.AL nivel lecho alto de losa ➤ NL.BP 00.00 NL.BP nivel lecho bajo de plafón ➤ NL.BT 00.00 NL.BT nivel lecho bajo de trabe o viga ➤ NR 00.00 NR nivel de relleno ➤ NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación | <ul style="list-style-type: none"> ➤ NPT 00.00 indica eje ➤ NPT 00.00 nivel en corte o fachada ➤ CORTADO xxx corte arquitectónico ➤ pendiente 2% pendiente de relleno ➤ — dirección de escalera/rampo ➤ — corte en escaleras/rampas ➤ 0.00 puertos claro libre/tipo ➤ CPI indica corte por fachada X ➤ BRANCO xxx cambio de nivel en piso ➤ en planta xxx indica ver detalle |
|--|--|

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ⊕ INDICA COLINDANCIA ⊙ ARBOL EXISTENTE ⊕ ACOMETIDA ELÉCTRICA ⊕ ACOMETIDA HIDRÁULICA | <ul style="list-style-type: none"> ⊕ INDICA COLADERA ⊕ E.M. POSTE DE ILUMINACIÓN ⊕ C.A. POSTE DE ALTA TENSION ⊕ C.V. POSTE DE VIGILANCIA |
|--|--|

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

- M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA**
- M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE**
- DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA**

NOMBRE DEL PLANO

LEVANTAMIENTO URBANO

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

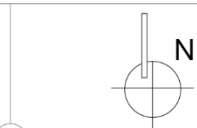
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

05 - JUNIO - 2019



PROYECTO:

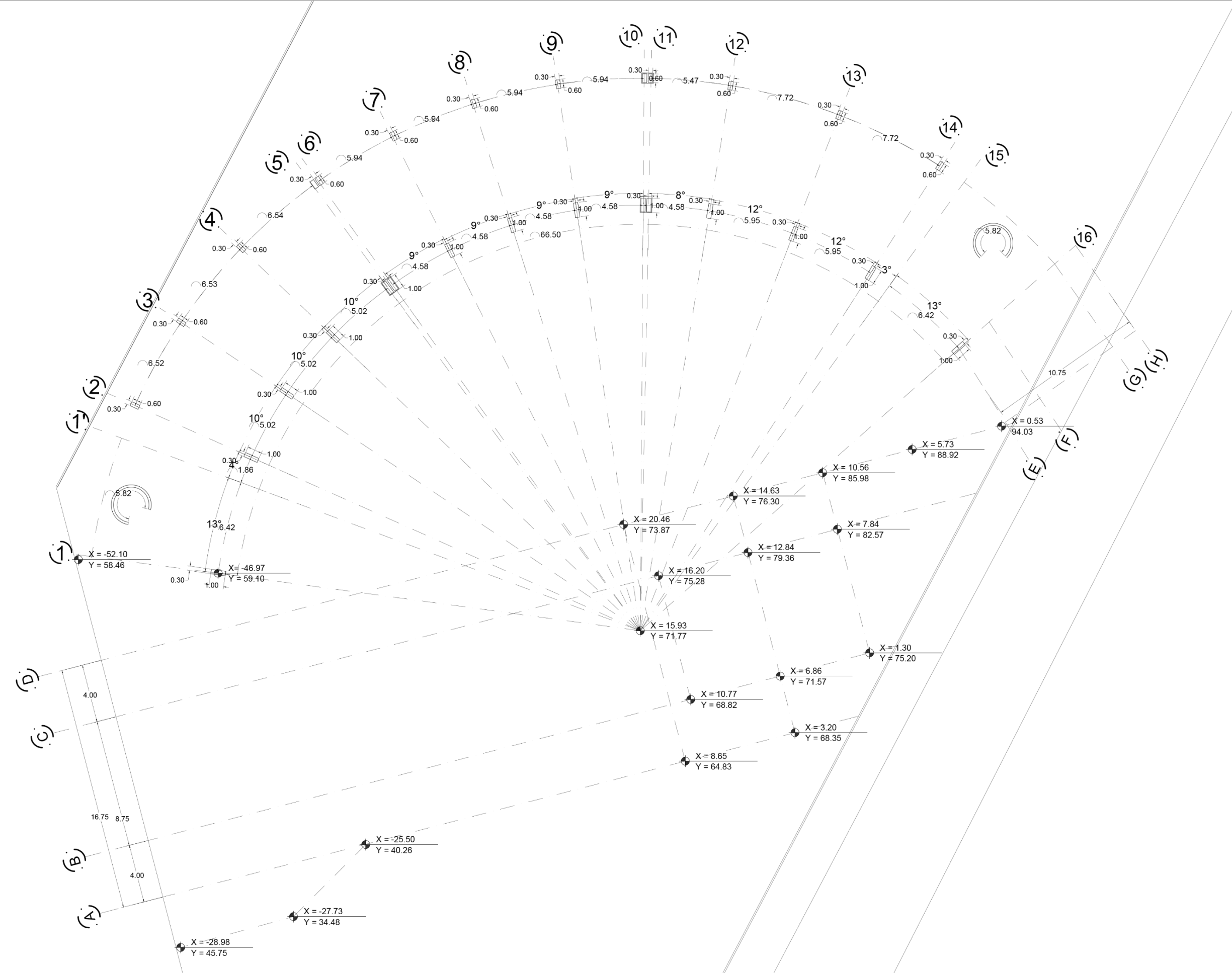
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

USO DE SUELO

E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

EP - 02



- NOTAS GENERALES**
- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
 - 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
 - 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
 - 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
 - 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
 - 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
 - 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

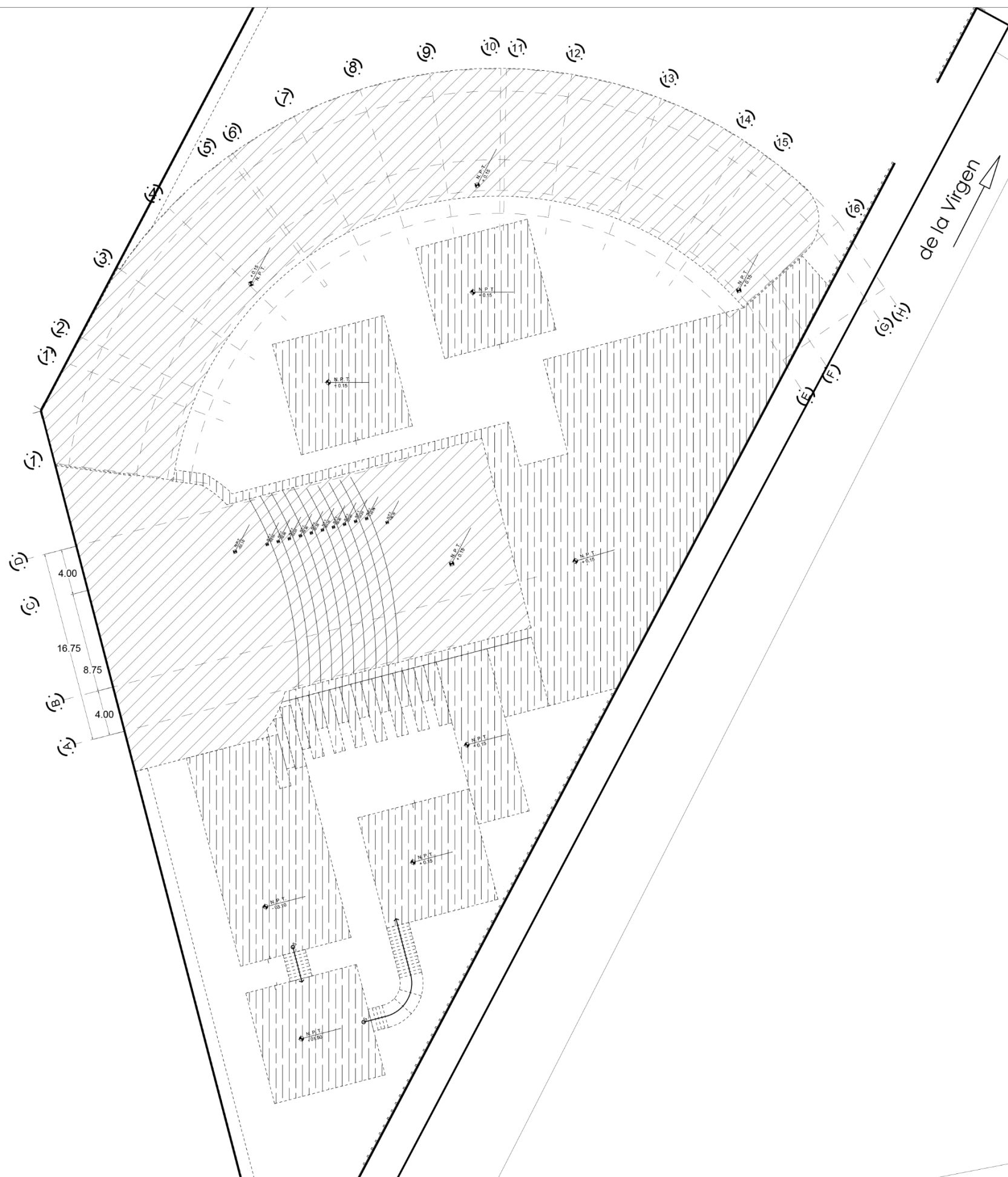
SIMBOLOGÍA :

<ul style="list-style-type: none"> ➤ NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado ➤ NPRV 00.00 NPRV nivel de pretil ➤ NPRV 00.00 NPRV nivel pretil de ventana ➤ NC 00.00 NC nivel de cerramiento ➤ NLBL 00.00 NLBL nivel lecho bajo de losa ➤ NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa ➤ NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón ➤ NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga ➤ NR 00.00 NR nivel de relleno ➤ NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ indica eje ➤ nivel en corte o fachada ➤ corte arquitectónico ➤ pendiente 2% ➤ dirección de escalera/rampa ➤ corte en escaleras/rampas ➤ puertas claro libre/tipo ➤ indica corte por fachada X ➤ cambio de nivel en piso ➤ indica ver detalle
--	---

SIMBOLOGÍA ESPECIFICA:

ESCALA GRÁFICA

<p>REVISÓ</p> <p>MA EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA</p> <p>MA EN ARQ. ROBERTO MOCHEZUMA TORRE</p> <p>DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA</p>
<p>NOMBRE DEL PLANO</p> <p>TRAZO</p>	<p>UBICACIÓN</p> <p>CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX</p>
<p>SUPERFICIES DE TERRENO</p> <p>ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²</p> <p>ÁREA TECHADA: 2,500 m²</p>	<p>USO DE SUELO</p> <p>E / 3 / 30</p>
<p>DIBUJO</p> <p>DÍAZ CLAUDIO RICARDO</p>	<p>CLAVE DEL PLANO:</p> <p>EP - 03</p>
<p>ESCALA</p> <p>1 : 150</p> <p>FECHA</p> <p>05 - JUNIO - 2019</p>	



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACUARDADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA :

<ul style="list-style-type: none"> ➤ NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado ➤ NPR 00.00 NPR nivel de perfil ➤ NPRV 00.00 NPRV nivel perfil de ventana ➤ NC 00.00 NC nivel de cerramiento ➤ NLBL 00.00 NLBL nivel lecho bajo de losa ➤ NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa ➤ NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón ➤ NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga ➤ NR 00.00 NR nivel de relleno ➤ NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ indica eje ➤ nivel en corte o fachada ➤ corte arquitectónico ➤ pendiente 2% ➤ dirección de escalera/rampa ➤ corte en escaleras/rampas ➤ puertas claro libre/tipo ➤ indica corte por fachada X ➤ cambio de nivel en piso ➤ indica ver detalle
--	---

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

	CONFORMACION DE TERRAPLEN
	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA CAJON DE CIMENTACION
	NIVEL DE TERRENO ORIGINAL



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

MOVIMIENTO DE TIERRAS

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

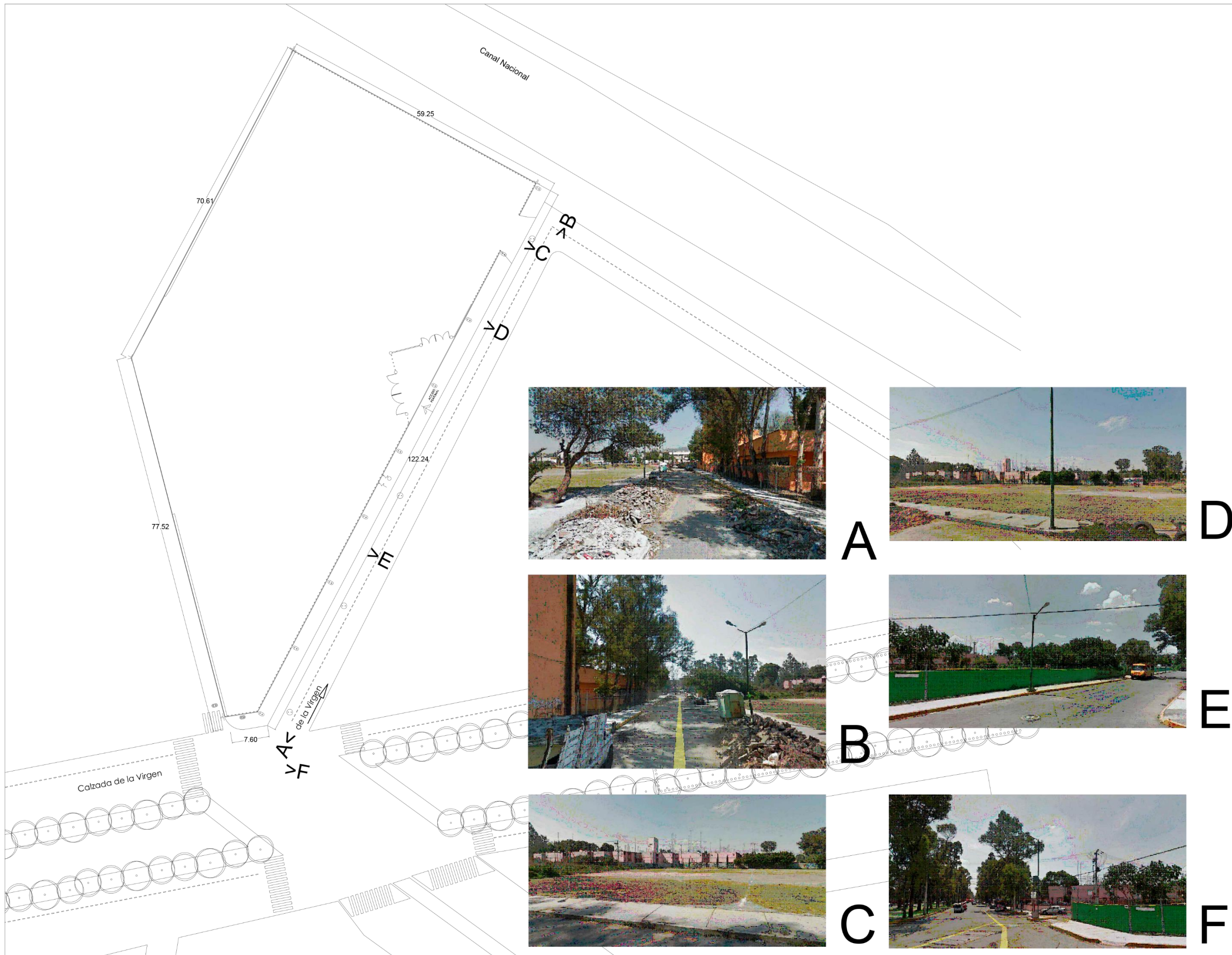
EP - 04

ESCALA

1 : 150

FECHA

05 - JUNIO - 2019



A



D



B



E



C



F



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS IRGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

- NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado
 - NPR 00.00 NPR nivel de preti
 - NPRV 00.00 NPRV nivel preti de ventana
 - NC 00.00 NC nivel de cerramiento
 - NLBL 00.00 NLBL nivel lecho bajo de losa
 - NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa
 - NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón
 - NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga
 - NR 00.00 NR nivel de relleno
 - NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación
- Indica eje
 - NPT 00.00 nivel en corte o fachada
 - Corte arquitectónico
 - pendiente 2%
 - pendiente de relleno
 - dirección de escalera/rampo
 - corte en escaleras/rampas
 - puertas claro libre/tipo
 - Indica corte por fachada X
 - Indica cambio de nivel en piso
 - Indica ver detalle

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

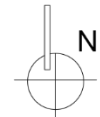
- CONFORMACION DE TERRAPLEN
- MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA CAJON DE CIMENTACION
- NIVEL DE TERRENO ORIGINAL

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

MA EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
 MA EN ARQ. ROBERTO MOCIEZUMA TORRE
 DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO
 LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

UBICACION
 CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN,
 ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX.

SUPERFICIES DE TERRENO
 ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO
 E / 3 / 30

DIBUJO
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:
EP - 05

ESCALA
 1 : 150

FECHA
 05 - JUNIO - 2019



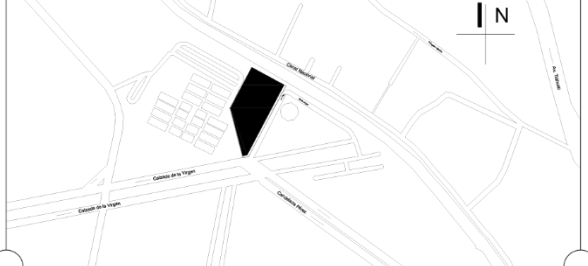
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA

	INDICA INTERRUPCION DE ELEMENTOS		INDICA CAMBIO DE NIVEL		INDICA CORTE
	INDICA EJE		CL-02		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA PENDIENTE		OXF-01		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA ESCALERA SUBE		MO-1		VER PLANO...
	INDICA ESCALERA BAJA		ALZAGO NIVELES		PLANTA NIVELES
			BAJA NIVELES		NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCIEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

PLANTA BAJA

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

PROYECTO:

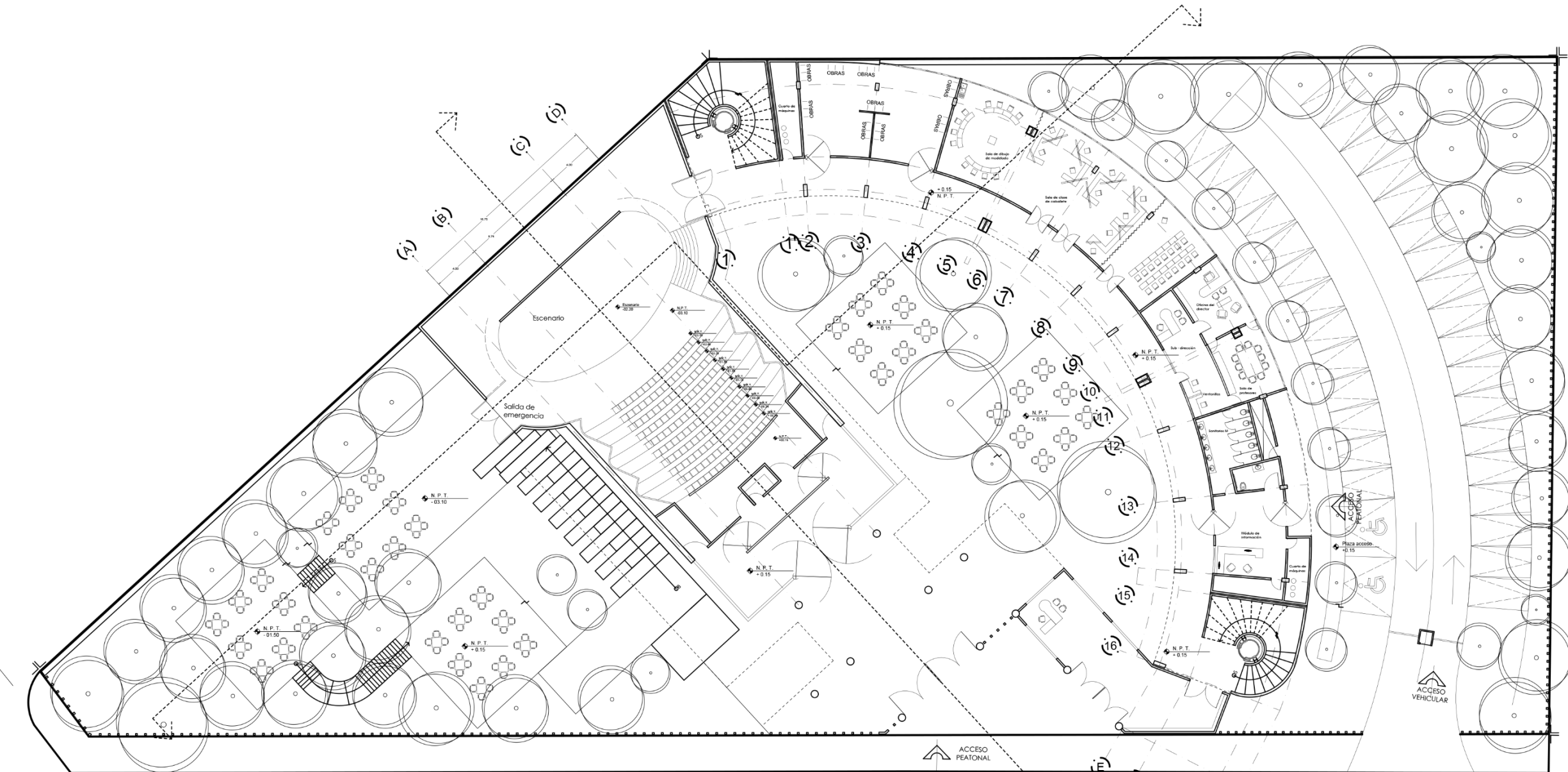
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

USO DE SUELO

E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

ARQ - 01



PLANTA BAJA

de la Virgen



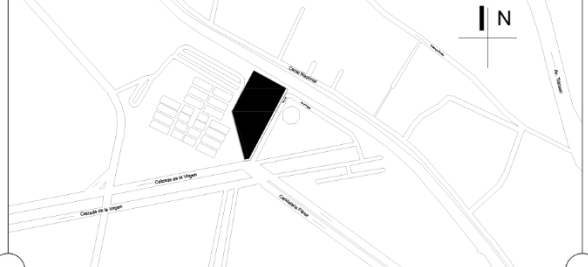
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHA DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPCION DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA EJE		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA PENDIENTE		MO-1 VER PLANO...
	INDICA ESCALERA SUBE		ALZADO NIVELES
	INDICA ESCALERA BAJA		PLANTA NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

PRIMER NIVEL

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

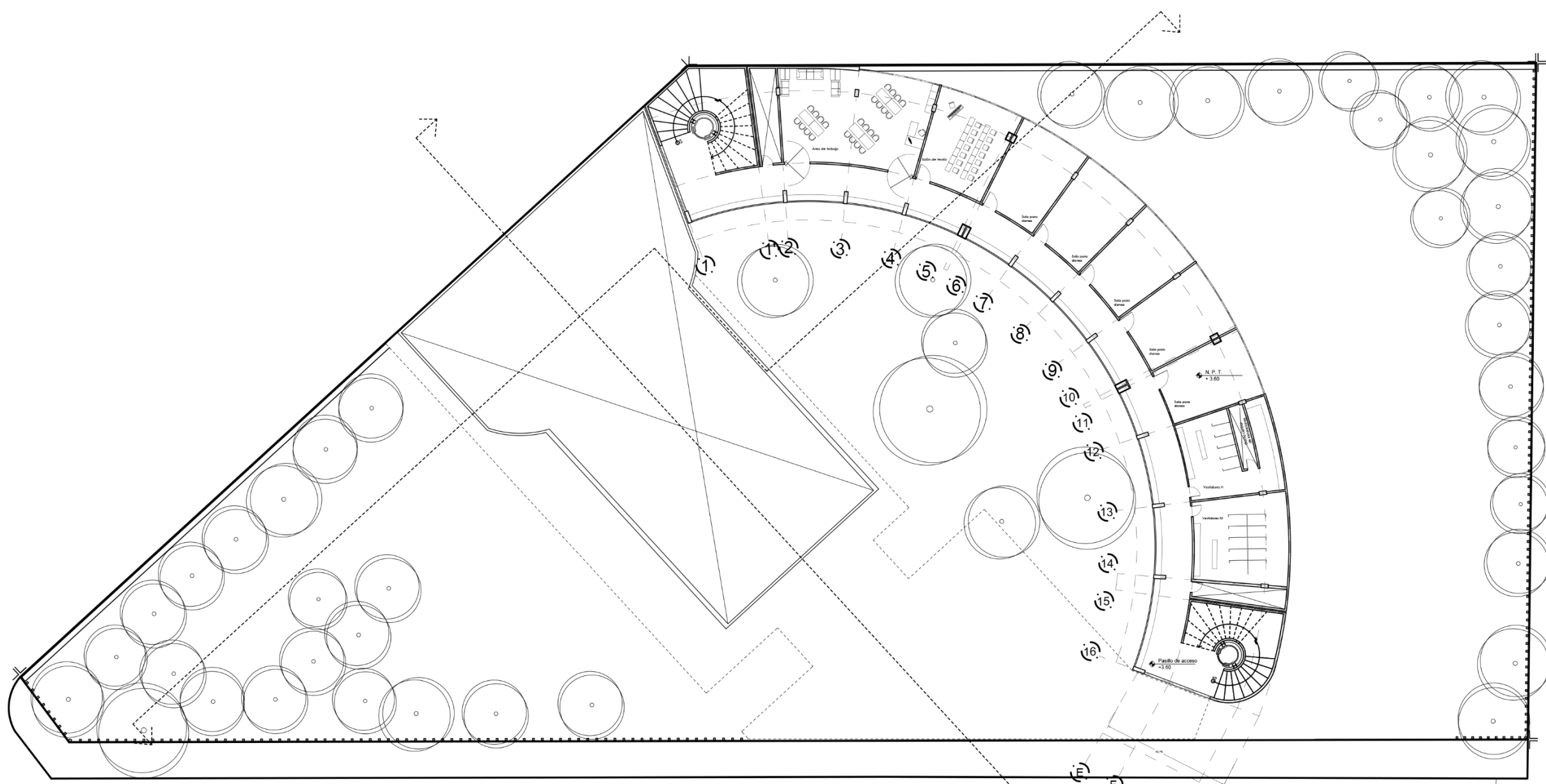
ARQ - 02

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



PRIMER NIVEL

de la Virgen



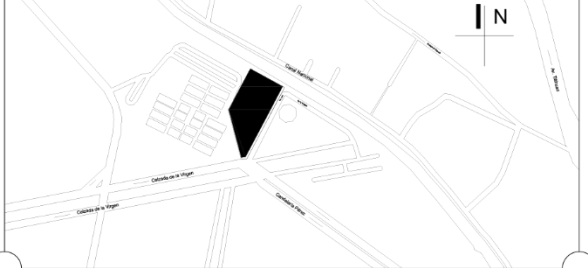
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPCION DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA EJE		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA PENDIENTE		VER PLANO...
	INDICA ESCALERA SUBE		ALZADO NIVELES
	INDICA ESCALERA BAJA		NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCIZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

HOMBRE DEL PLANO

SEGUNDO NIVEL

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

CLAVE DEL PLANO:

ARQ - 03

SEGUNDO NIVEL

de la Virgen



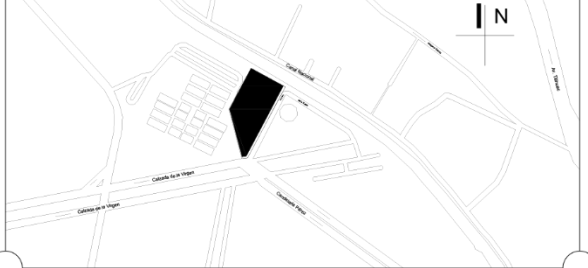
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPCION DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA EJE		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA PENDIENTE		MO-1 VER PLANO...
	INDICA ESCALERA SUBE		ALZADO NIVELES
	INDICA ESCALERA BAJA		PLANTA NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCIEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

AZOTEA

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

AREA DEL TERRENO: 6,098 m²
AREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

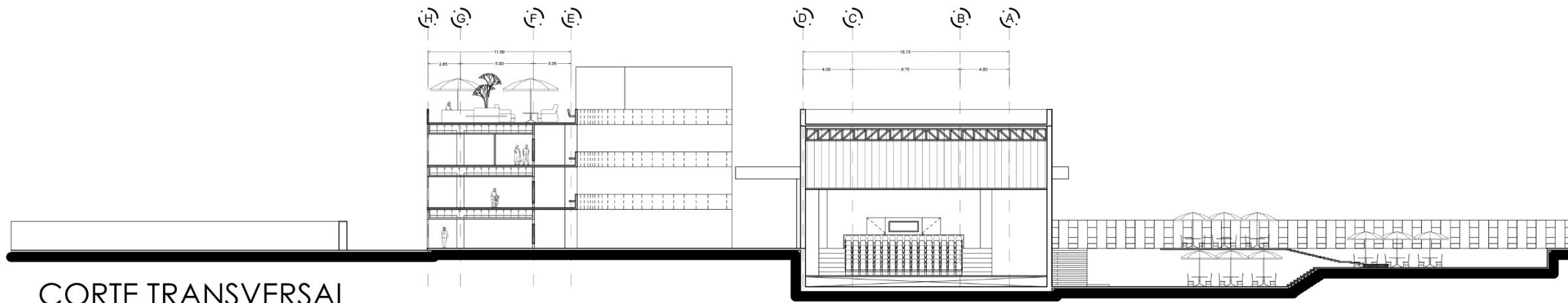
PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

CLAVE DEL PLANO:

ARQ - 04

AZOTEA

de la Virgen



CORTE TRANSVERSAL



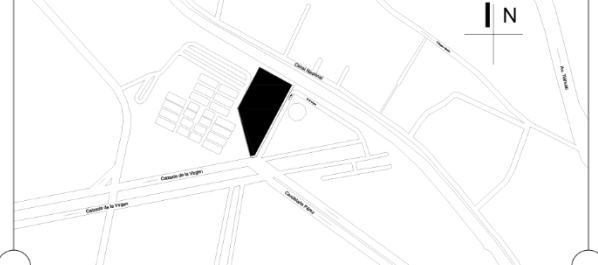
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPCIÓN DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA EJE		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA PENDIENTE		VER PLANO...
	INDICA ESCALERA SUBE		ALZADO NIVELES
	INDICA ESCALERA BAJA		PLANTA NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

CORTE TRANSVERSAL

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

USO DE SUELO

E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

ARQ - 05



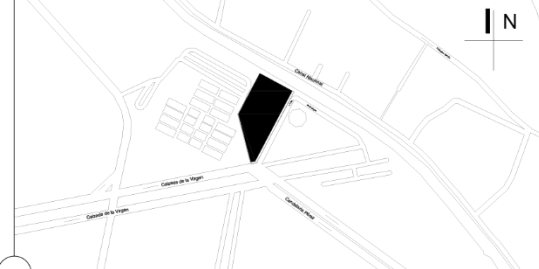
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPCION DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL	CL-02	INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA EJE	CXF-01	INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA PENDIENTE	B.A.P.	
	INDICA ESCALERA SUBE	MO-1	VER PLANO...
	INDICA ESCALERA BAJA	ALZADO NIVELES	PLANTA NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

CORTE LONGITUDINAL

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

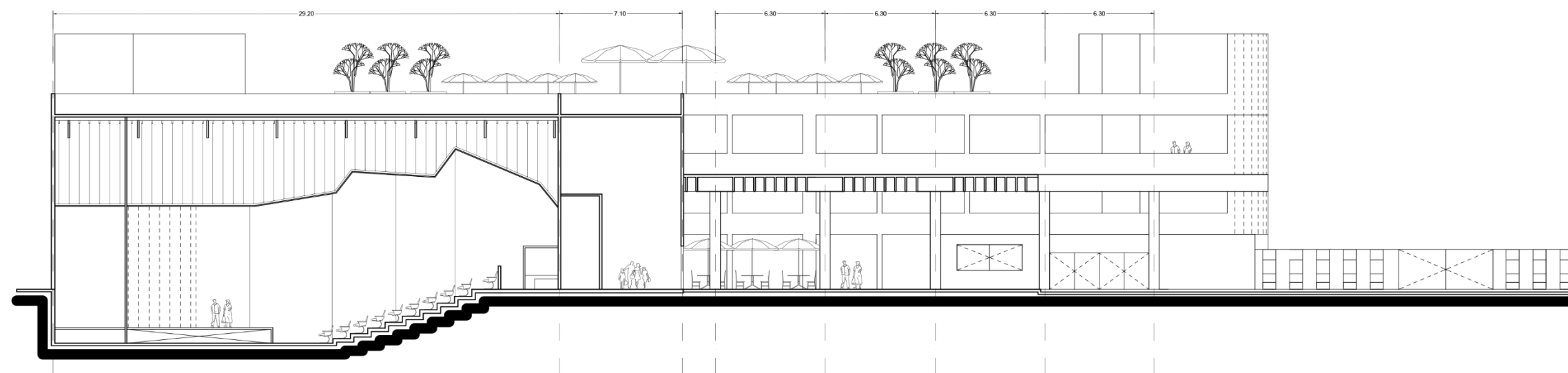
28 - FEBRERO - 2019

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

CLAVE DEL PLANO:

ARQ - 06



CORTE LONGITUDINAL



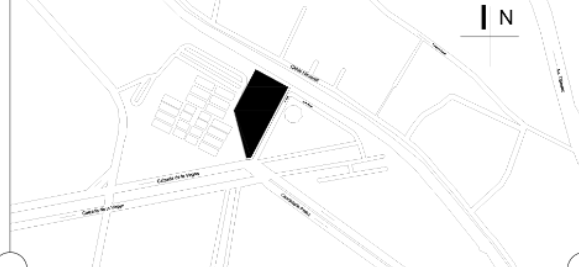
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS SON AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y RESPONDERÁ DE 15 DIAS CALIFICADO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRIBUYENTE NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE CUMPLIMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES Y HASTA ACOMPLER, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA DE OÍER DEL CONTRATISTA CONSULTANDO PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y RECONSTRUCCIONES NECESARIAS.

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPTIÓN DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CUBRIMIENTO DE TEJADO		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA NIVEL		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA PENDIENTE		VER PLANO...
	INDICA ESCALERA SUBE		ALZADO NIVEL... PLANTA NIVEL...
	INDICA ESCALERA BAJA		

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

FACHADA NORTE

UBICACIÓN:

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821, COL. CUIHUACÁN, ALCAJALIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

ARQ - 07

ESCALA

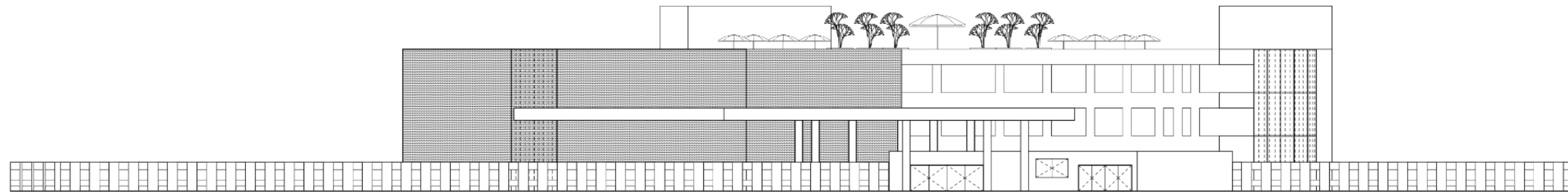
1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



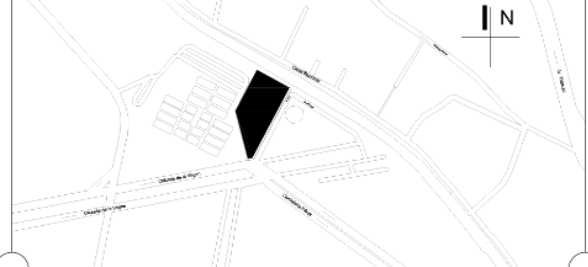
NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LAS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISOR PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA DEBERA CUIDARSE EN LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y VERIFICAR DE LAS DUDAS DEL PLANO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE BIENES DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PUEDE REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA EN ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA EVITAR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA

	INDICA INTERRUPCION DE ELEMENTOS		INDICA CORTE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL		INDICA CORTE POR FACHADA
	INDICA PENDIENTE		INDICA BAJADA DE AGUA PLUVIAL
	INDICA ESCALERA SUBE		VER PLANO...
	INDICA ESCALERA BAJA		ALZADO NIVELES

CROQUIS DE LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO NOCTEGUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

FACHADA ESTE

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO
RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

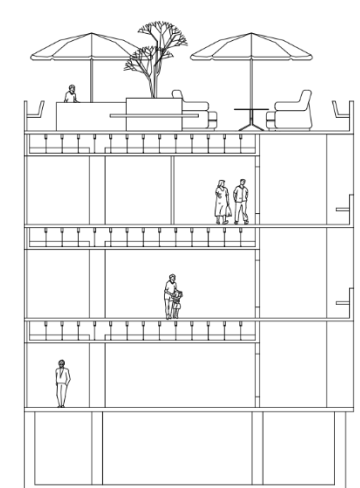
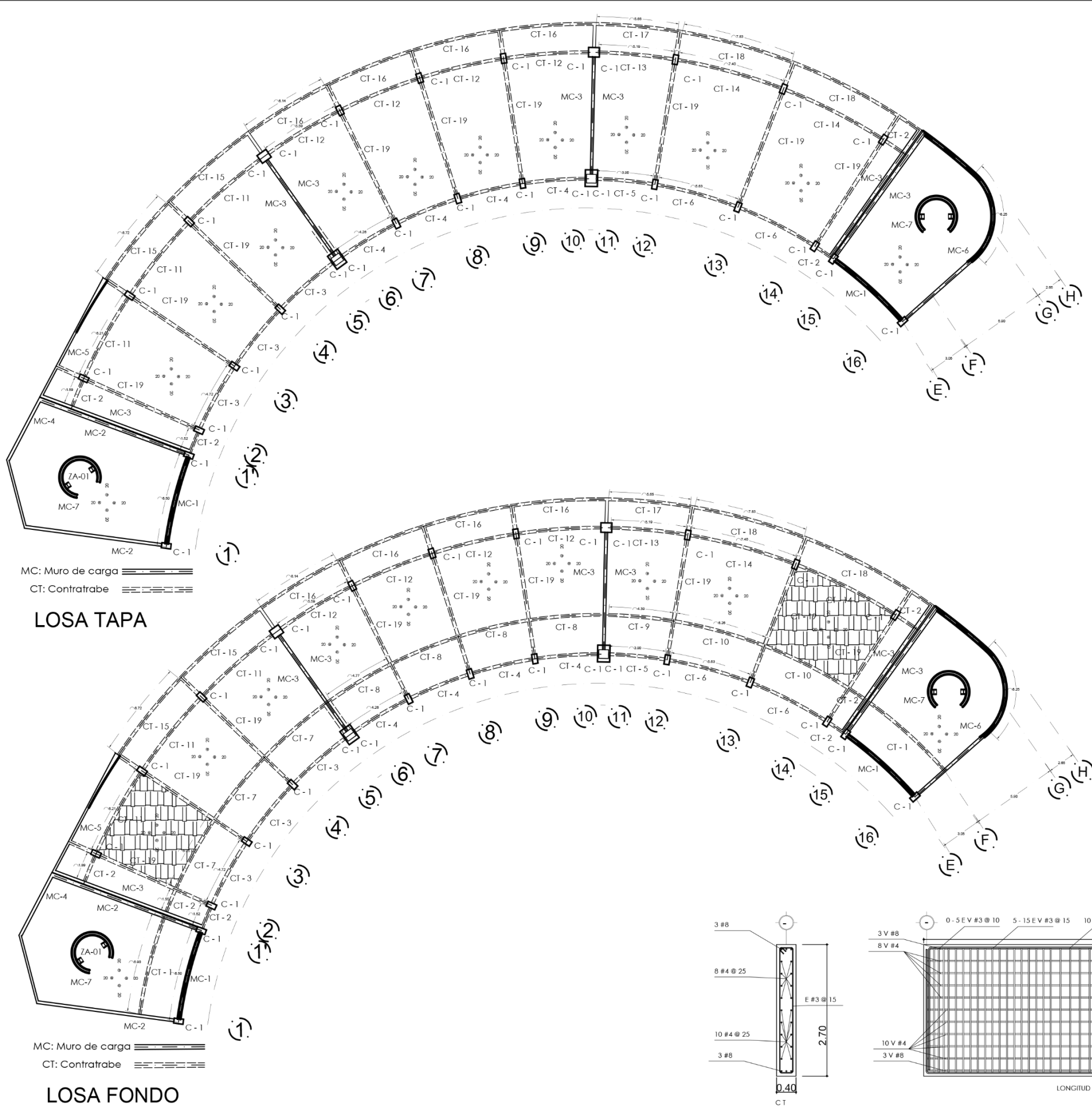
28 - FEBRERO - 2019

PROYECTO:

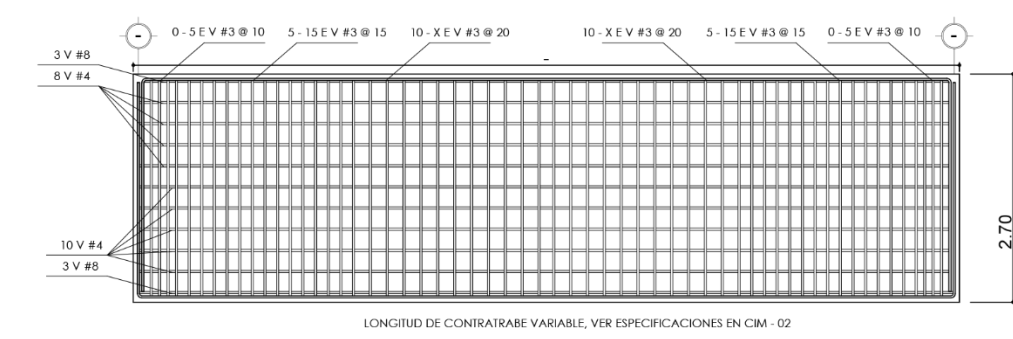
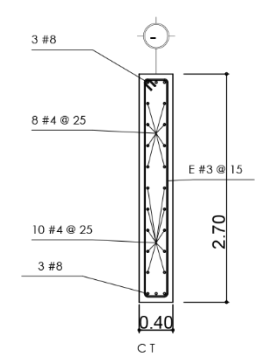
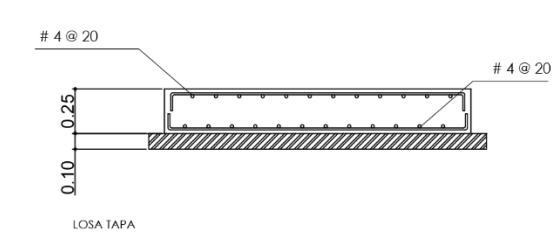
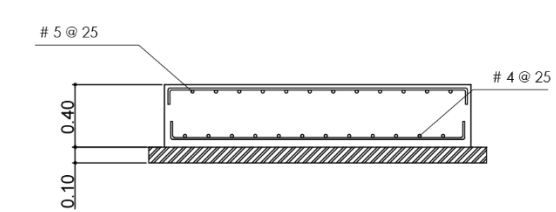
ESCUELA
SUPERIOR DE
MÚSICA, DANZA
Y PINTURA

CLAVE DEL PLANO:

ARQ -
08



CORTE ESQUEMÁTICO



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONERA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

ESPECIFICACIONES

- 1.- CARGAS CONSIDERADAS
entrepiso azotea
CV= 272.2 kg/m² CV= 272.2 kg/m²
CV= 250 kg/m² CV= 100 kg/m²
- 2.- Para dimensiones generales y detalles, consúltese los planos arquitectónicos respectivos y caso de discrepancia con los estructurales, solicítase aclaración al proyectista de la estructura.
- 3.- No se podrá modificar las dimensiones ni áreas de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
- 4.- MATERIALES :
4a) Concreto f'c = 250 kg/cm², CLASE 2
4b) Acero con un límite elástico mínimo fy = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con fy mínimo = 2500 kg/cm².
- 5.- RECUBRIMIENTOS : Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS 2.0
CASTILLOS 2.0
CONTRATRABES 2.5
- 6.- ACERO DE REFUERZO :
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra o 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla (ver detalle de anclajes).
6b) Los traslapes de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traslapada.
----- indica anclaje perpendicular al plano del dibujo.
----- indica anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviniere al proceso constructivo respetando la nota 6a.
----- número total de varillas incluyendo botones.
----- varillas corridas a todo lo largo del elemento.

NOTAS DE LOSAS

Las acotaciones son las separaciones de las varillas, en centímetros.
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones.
Las acotaciones dibujadas en el centro de los claros corresponden a las varillas del lecho inferior y éstas se colocarán sin botones a todo lo largo de las losas, de extremo a extremo y deberán colocarse de forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de las losas son botones del lecho superior con longitud de L/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga. Deben colocarse alietos de concreto para garantizar su recubrimiento.



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCIEJUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO
CIMENTACIÓN

LUBICACION
CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO
ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

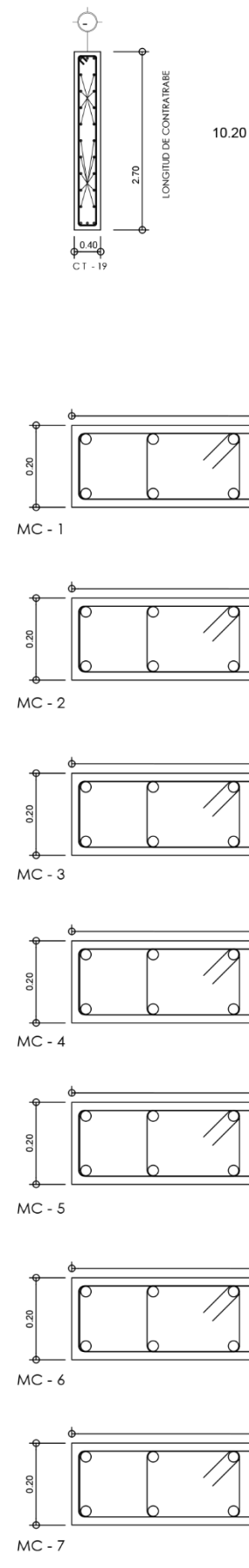
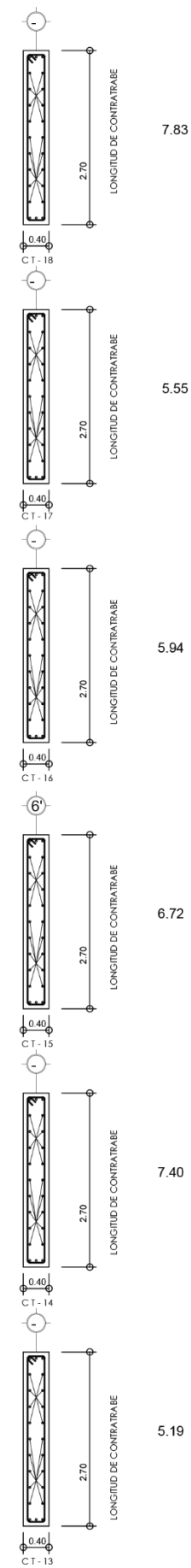
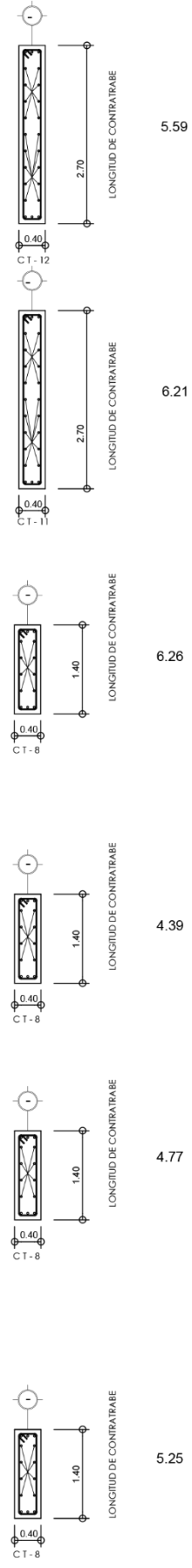
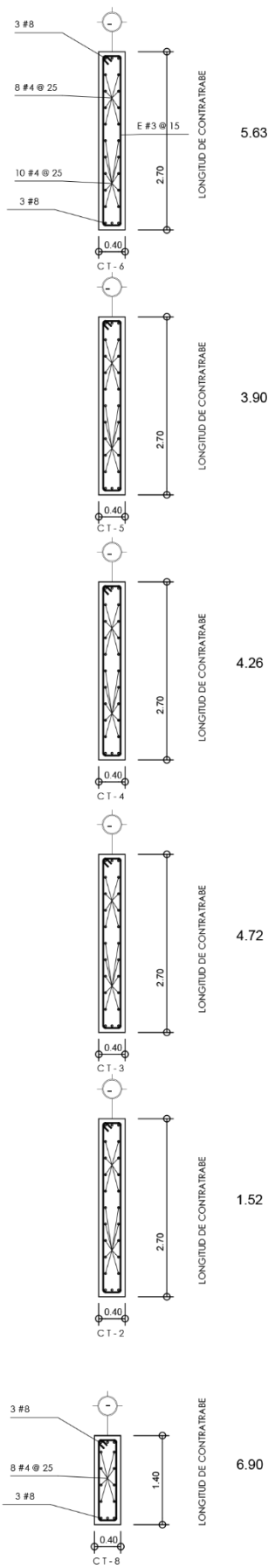
ESCALA
1 : 150

FECHA
28 - FEBRERO - 2019



USO DE SUELO
E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:
CIM - 01



Contratrabes

Muros de carga



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHA DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

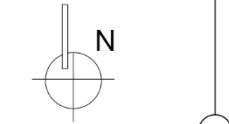
ESPECIFICACIONES

- 1.- CARGAS CONSIDERADAS
entrepiso: azotea
CM = 977.2 kg/m² CM = 977.2 kg/m²
CV = 250 kg/m² CV = 100 kg/m²
- 2.- Para dimensiones generales y detalles, considérense los planos arquitectónicos respectivos y en caso de discrepancia con los estructurales, solicítase aclaración al proyectista de la estructura.
- 3.- No se podrán modificar las dimensiones ni armados de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
- 4.- MATERIALES :
4a) Concreto f_c = 250 kg/cm² CLASE 2
4b) Acero con un límite elástico mínimo f_y = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con f_y mínimo = 2500 kg/cm².
- 5.- RECURRIMIENTOS : Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS 2.0
CASTILLOS 2.0 ----- eje de trabe
CONTRATABES 2.5
6.- ACERO DE REFUERZO :
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla (Ver detalle de anclajes).
6b) Los traspases de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traspasada.
----- indica anclaje perpendicular al plano del dibujo.
----- indica anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviniere al proceso constructivo respetando la nota 6a.
----- número total de varillas incluyendo bastones
----- varillas corridas a todo lo largo del elemento

NOTAS DE LOSAS:
Las acotaciones son las separaciones de las varillas en centímetros
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones
Las acotaciones dibujadas en el centro de los claros corresponden a las varillas del lecho inferior y éstas se colocarán sin bayonetas a todo lo largo de las losas, de extremo o extremo y deberán cazarse del forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de las losas son bastones del lecho superior con longitud de L/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga, deben colocarse sillitas de concreto para garantizar su recubrimiento.



REVISÓ
M. EN ARG. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
M. EN ARG. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



NOMBRE DEL PLANO
CONTRATABES

PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR
DE MÚSICA, DANZA
Y PINTURA

UBICACIÓN
CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN,
ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX.

SUPERFICIES DE TERRENO
ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO
E / 3 / 30

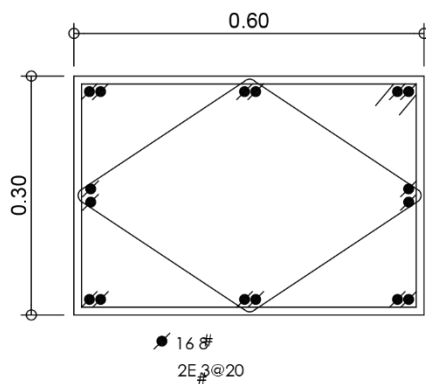
DIBUJO
DÍAZ CLAUDIO
RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

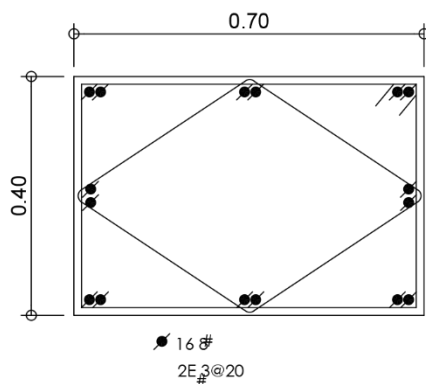
CIM -
02

ESCALA
1 : 150

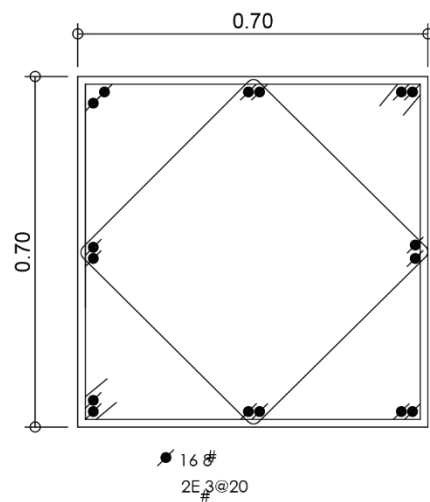
FECHA
28 - FEBRERO - 2019



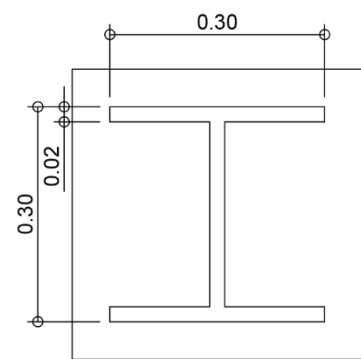
Columna C-1



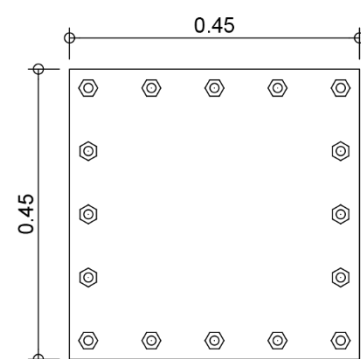
Dado



Dado en junta



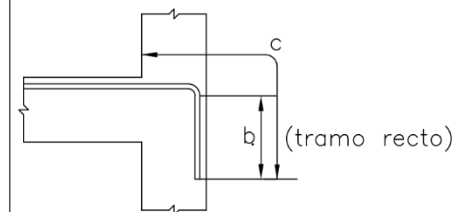
Columna de elevador



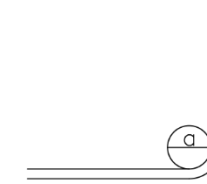
Detalle de anclaje de columna de elevador

DETALLES DE REFUERZO

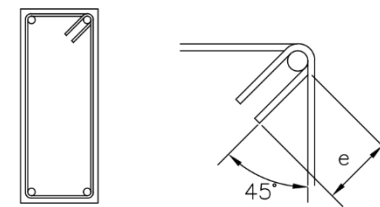
# REFUERZO	CONCRETO f _c =250 Kg/cm ²				e
	a	b	c	d	
2	4	8	26	26	7
3	9	12	38	38	10
4	12	16	51	51	13
5	14	19	64	64	
6	17	23	76	76	
8	23	31	102	108	
10	28	38	128		
12	34	46	153		



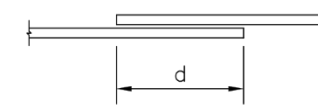
REMATE DE REFUERZO A 90°
(Planta o elevación)



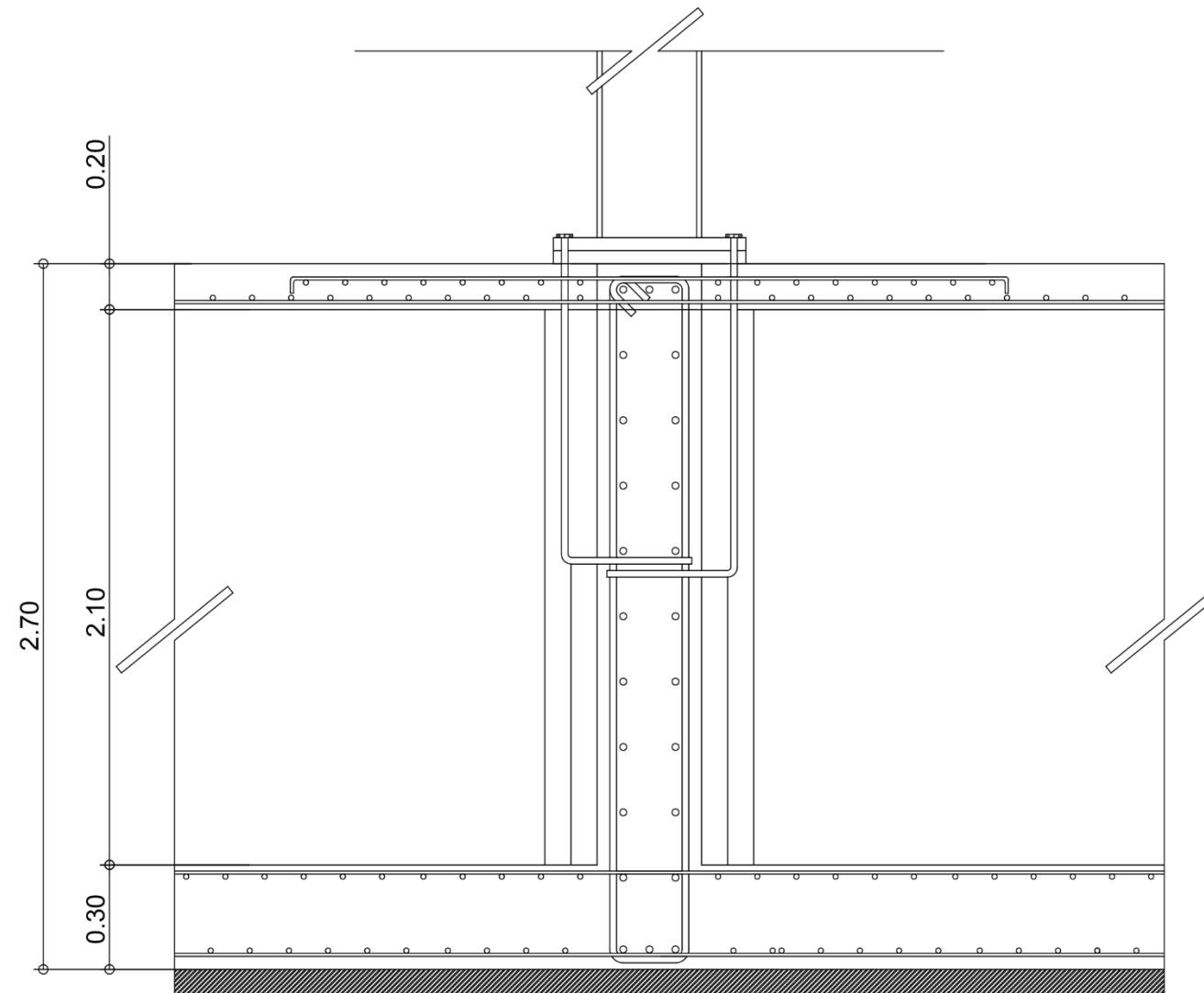
RADIO DE DOBLÉZ EN REFUERZO



REMATE EN ESTRIBOS



LONGITUD DE TRASLAPE



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

ESPECIFICACIONES

- 1.- CARGAS CONSIDERADAS
entrepiso azotea
CM= 977.2 kg/m² CM= 977.2 kg/m²
CV= 250 kg/m² CV= 100 kg/m²
- 2.- Para dimensiones generales y detalles, consúltese los planos arquitectónicos respectivos y en caso de discrepancia con los estructurales, solicítase aclaración al proyectista de la estructura.
- 3.- No se podrán modificar las dimensiones ni armados de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
- 4.- MATERIALES :
4a) Concreto (f_c = 250 kg/cm², CLASE 2
4b) Acero con un límite elástico mínimo f_y = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con f_y mínima = 2500 kg/cm².
- 5.- RECUBRIMIENTOS : Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS 2.0
CASTILLOS 2.0
CONTRATABES 2.5
6.- ACERO DE REFUERZO :
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla (Ver detalle de anclaje).
6b) Los traslapes de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traslapada.
----- índice anclaje perpendicular al plano del dibujo.
----- índice anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviene al proceso constructivo respetando la nota 6a.
----- número total de varillas incluyendo bastones
----- varillas corridas a todo lo largo del elemento

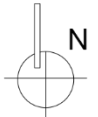
NOTAS DE LOSAS:
Las acotaciones son las separaciones de las varillas en centímetros.
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones.
Las acotaciones dibujadas en el centro de los claros corresponden a las varillas del lecho inferior y éstas se colocarán sin bayonetas a todo lo largo de las losas, de extremo a extremo y deberán colocarse de forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de las losas son bastones del lecho superior con longitud de L/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga, deben colocarse siestas de concreto para garantizar su recubrimiento.

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO
APOYOS EN CIMENTACIÓN

UBICACIÓN
CALZADA DE LA VIRGEN # 2821, COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX.

SUPERFICIES DE TERRENO
ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO
E / 3 / 30

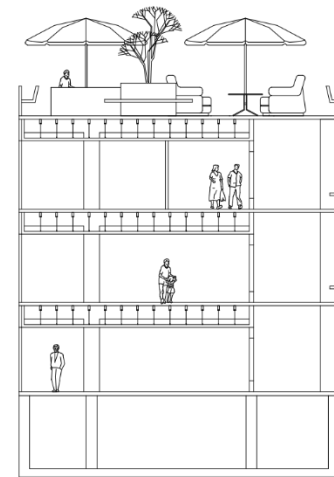
DIBUJO
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

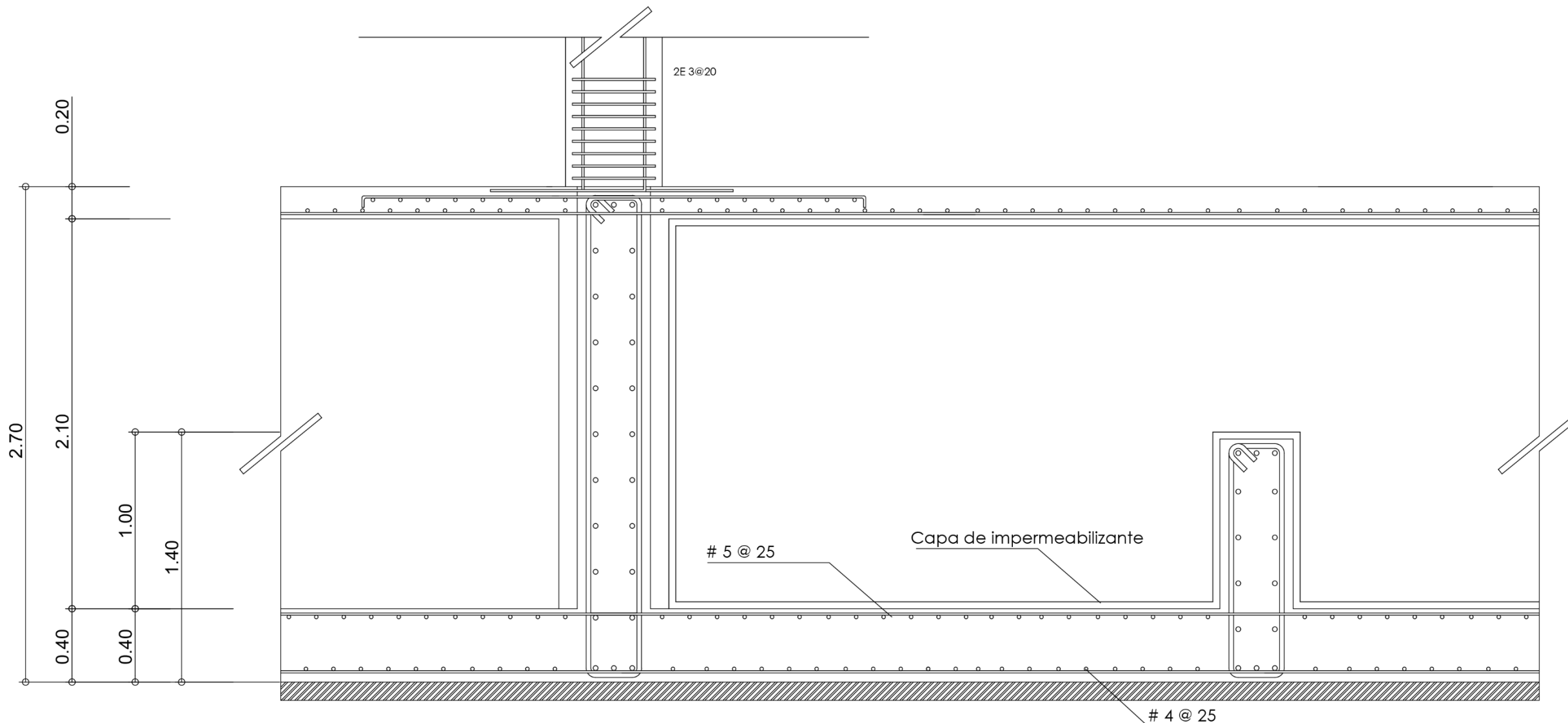
CIM - 03

ESCALA
1 : 150

FECHA
28 - FEBRERO - 2019



CORTE ESQUEMÁTICO



Cisterna



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIDEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

ESPECIFICACIONES

- 1.- CARGAS CONSIDERADAS
entrega entrega
CM= 977.2 kg/m² CM= 977.2 kg/m²
CV= 250 kg/m² CV= 100 kg/m²
- 2.- Para dimensiones generales y detalles, consúltese los planos arquitectónicos respectivos y en caso de discrepancia con los estructurales, solicítese aclaración al proyectista de la estructura.
- 3.- No se podrán modificar las dimensiones ni armados de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
- 4.- MATERIALES :
4a) Concreto f'c = 250 kg/cm², CLASE 2
4b) Acero con un límite elástico mínimo fy = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con fy mínima = 2500 kg/cm².
- 5.- RECUBRIMIENTOS : Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS 2.0
CASTILLOS 2.0 -----je de trabe
CONTRAIBRES 2.5
- 6.- ACERO DE REFUERZO :
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla (Ver detalle de anclajes).
6b) Los traslapes de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traslapada.
----- Indica anclaje perpendicular al plano del dibujo.
----- Indica anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviniera al proceso constructivo respetando la nota 6a.
----- número total de varillas incluyendo bastones.
----- varillas corridas a todo lo largo del elemento.

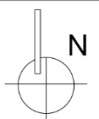
NOTAS DE LOSAS:
Las acotaciones son las separaciones de las varillas, en centímetros.
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones.
Las acotaciones dibujadas en el centro de las juntas corresponden a las varillas del lecho inferior y estas se colocarán sin bayonetas a todo lo largo de las losas, de extremo a extremo y deberán calzarse de forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de las losas son bastones del lecho superior con longitud de 1/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga, debiendo colocarse silletas de concreto para garantizar su recubrimiento.

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO
CISTERNA

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

CIM - 04

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

ESPECIFICACIONES

- 1- CARGAS CONSIDERADAS:
entrepiso: azotea
CM= 977.2 kg/m² CM= 977.2 kg/m²
CV= 250 kg/m² CV= 100 kg/m²
- 2- Para dimensiones generales y detalles, consúltese los planos arquitectónicos respectivos y en caso de discrepancia con los estructurales, solicítase aclaración al proyectista de la estructura.
- 3- No se podrán modificar las dimensiones ni armados de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
- 4- MATERIALES:
4a) Concreto f'c = 250 kg/cm² CLASE 2
4b) Acero con un límite elástico mínimo f_y = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con f_y mínimo = 2500 kg/cm².
- 5- RECUBRIMIENTOS: Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS: 2.0
CASTILLOS: 2.0
CONTRAPASES: 2.0
- 6- ACERO DE REFUERZO:
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla (Ver detalle de anclajes).
6b) Las traspases de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traspasada.
Indica anclaje perpendicular al plano del dibujo.
Indica anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviniere al proceso constructivo respetando la nota 6a.
Número total de varillas incluyendo bastones.
Varillas corridas a todo lo largo del elemento.

NOTAS DE LOSAS:
Las acotaciones son las separaciones de las varillas en centímetros.
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones.
Las acotaciones dibujadas en el centro de los claros corresponden a las varillas del lecho inferior y éstas se colocarán sin bayonetas a todo lo largo de las losas, de extremo a extremo y deberán colocarse de forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de las losas son bastones del lecho superior con longitud de L/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga, deben colocarse sillitos de concreto para garantizar su recubrimiento.

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

ENTREPISO

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

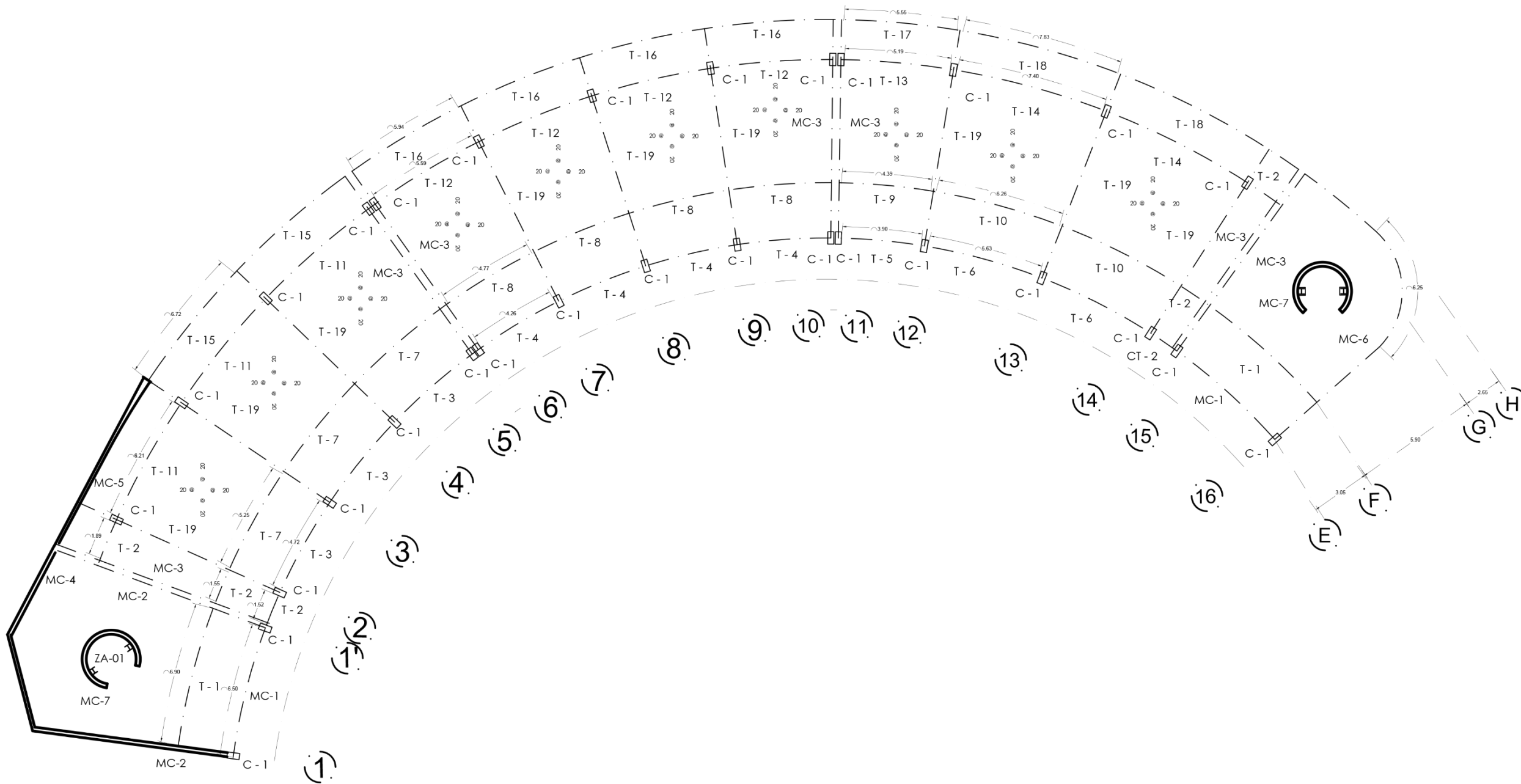
EST - 01

ESCALA

1 : 150

FECHA

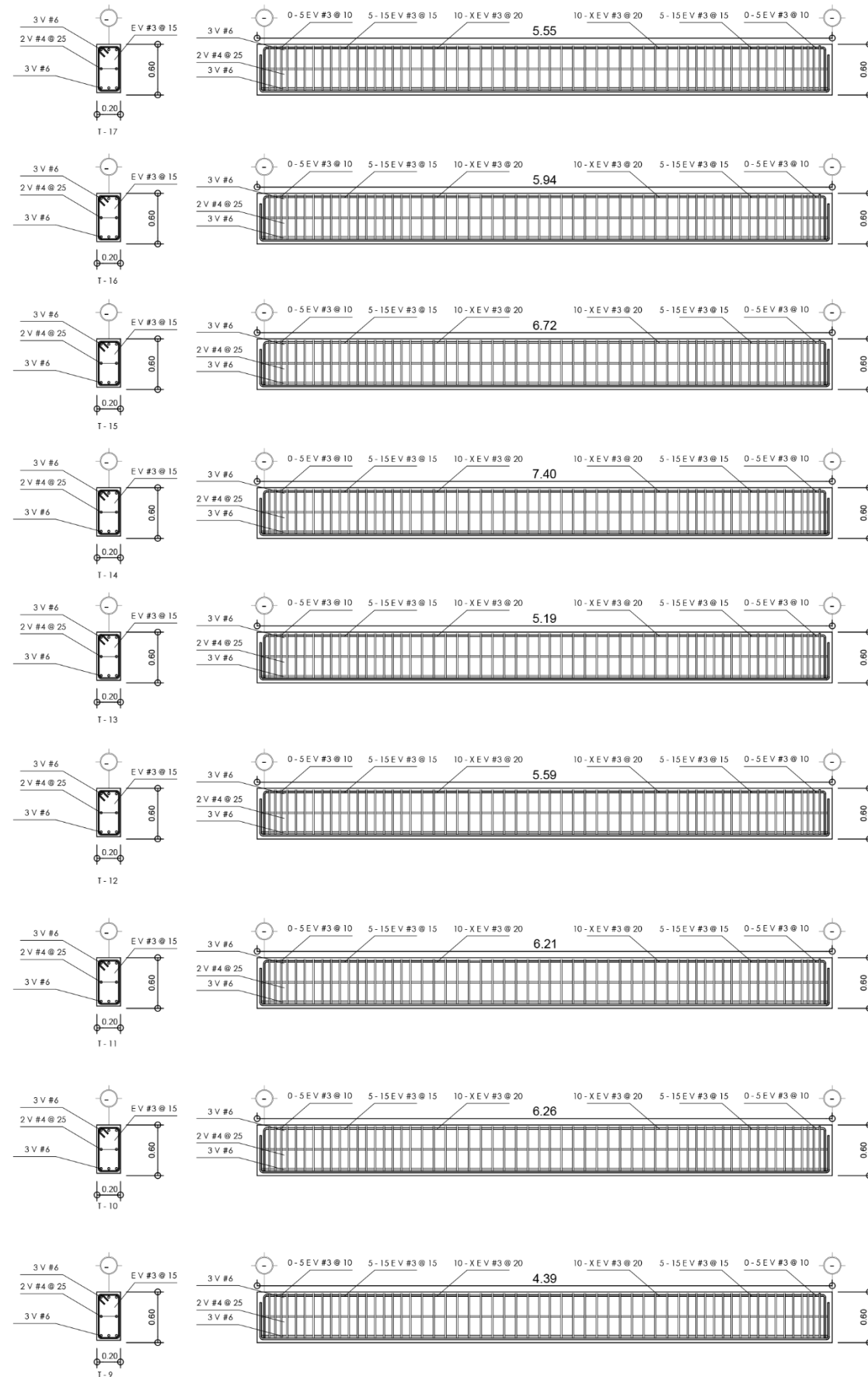
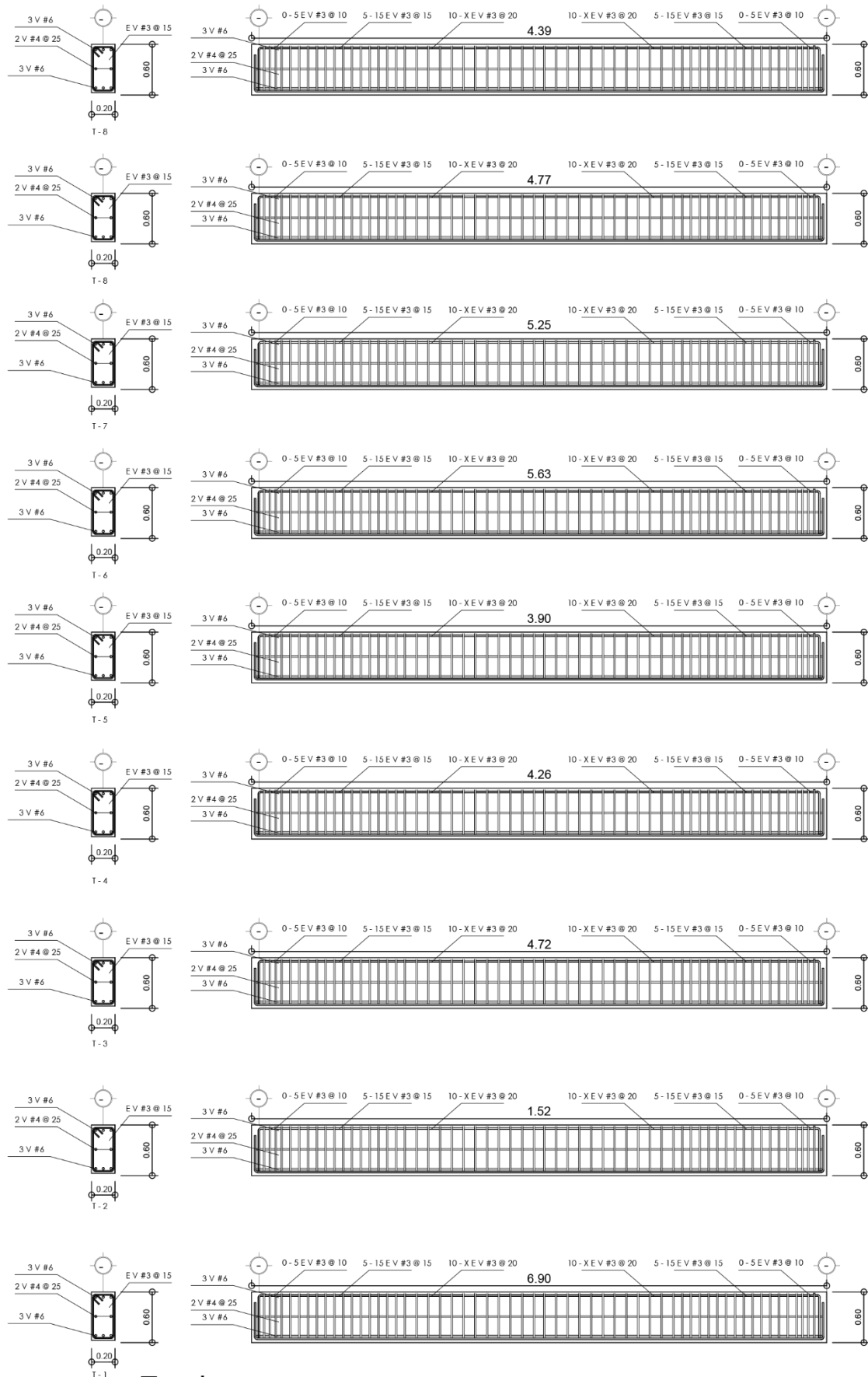
28 - FEBRERO - 2019



MC: Muro de carga

T: Trabe

LOSA DE ENTREPISO



NOTAS GENERALES

- 1.- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2.- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4.- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5.- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6.- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7.- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

ESPECIFICACIONES

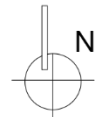
- 1.- CARGAS CONSIDERADAS:
entrapado: 977.2 kg/m² azoteo: 977.2 kg/m²
CV= 250 kg/m² CV= 100 kg/m²
 - 2.- Para dimensiones generales y detalles, consúltese los planos arquitectónicos respectivos y en caso de discrepancia con los estructurales, solicítase aclaración al proyectista de la estructura.
 - 3.- No se podrán modificar las dimensiones ni armados de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
 - 4.- MATERIALES:
4a) Concreto f'c = 250 kg/cm² CLASE 3
4b) Acero con un límite elástico mínimo fy = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con fy mínimo = 2500 kg/cm².
 - 5.- RECUBRIMIENTOS: Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS: 2.0
CASTILLOS: 2.0
CONTRATABES: 2.5
6.- ACERO DE REFUERZO:
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla. (Ver detalle de anclaje).
6b) Los traspases de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traspasada.
Indica anclaje perpendicular al plano del dibujo.
Indica anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviniere al proceso constructivo respectivo a la nota 6a.
Indica número total de varillas incluyendo bastones.
Indica varillas corridas a todo lo largo del elemento.
- NOTAS DE LOSAS:
Las acotaciones son las separaciones de las varillas en centímetros.
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones.
Las acotaciones dibujadas en el centro de los claros corresponden a las varillas del lecho inferior y éstas se colocarán sin bayonetas a todo lo largo de los losas, de extremo a extremo y deberán colocarse en forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de los losas son bastones del lecho superior con longitud de L/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga, deben colocarse fillets de concreto para garantizar su recubrimiento.

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ
M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO
TRABES

UBICACION
CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO
ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO
E / 3 / 30

DIBUJÓ
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

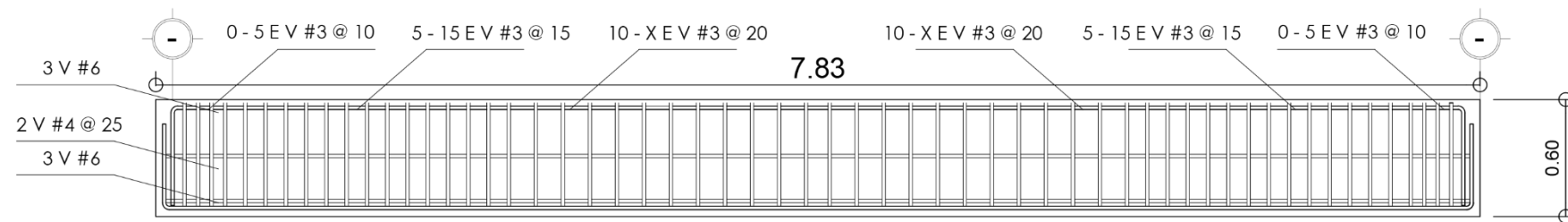
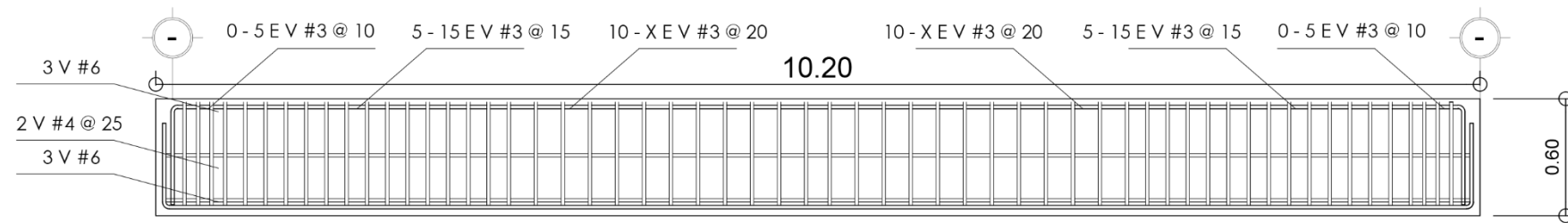
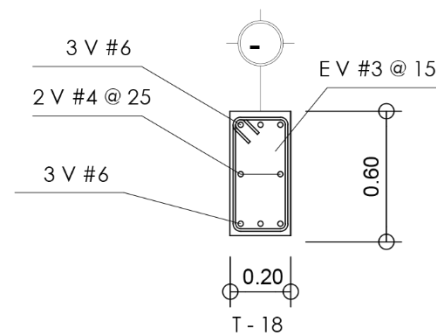
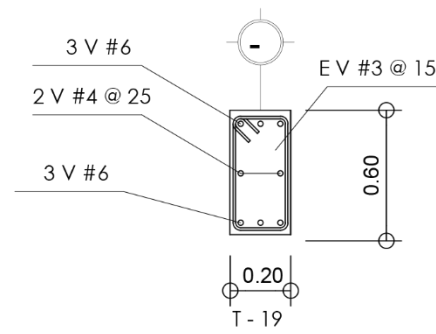
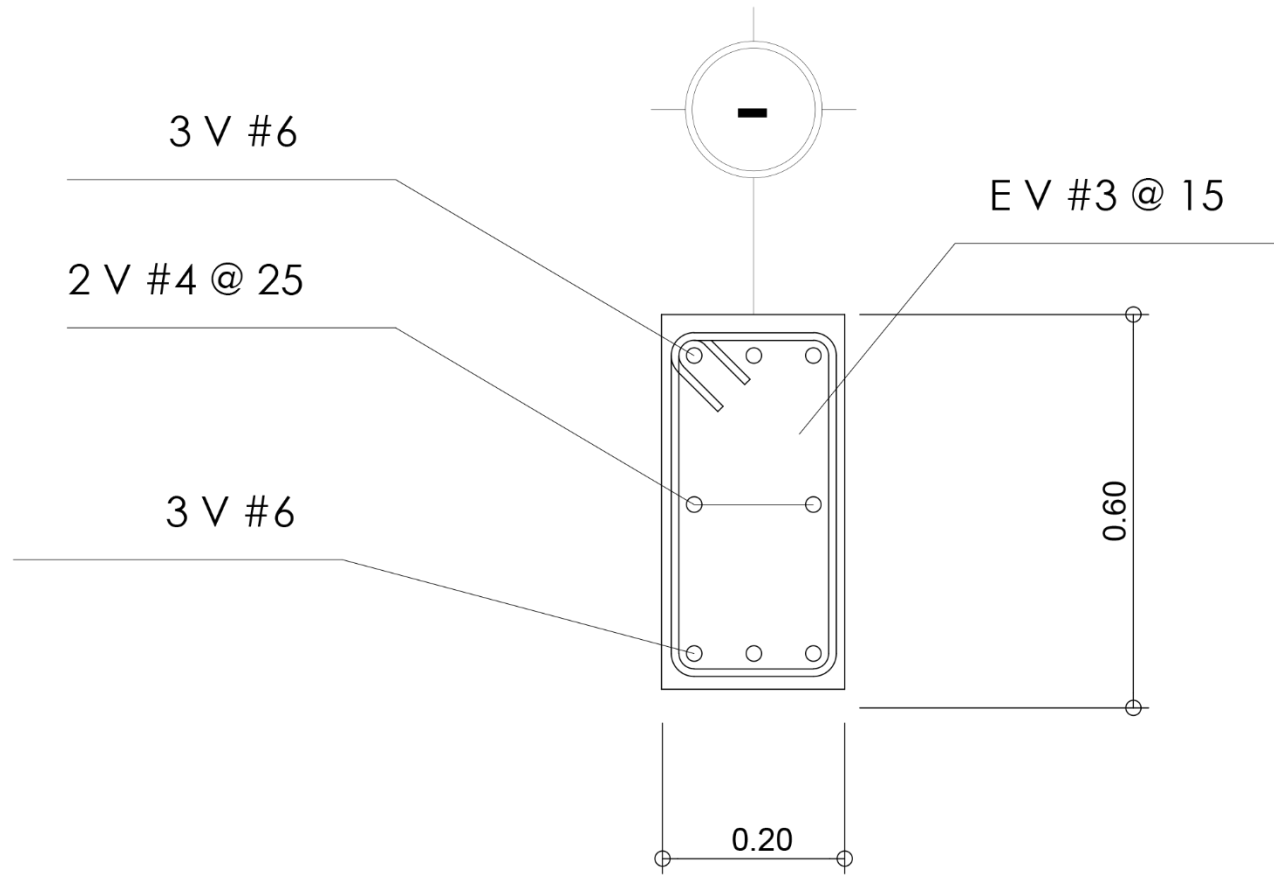
CLAVE DEL PLANO:

EST - 02

ESCALA
1 : 150

FECHA
28 - FEBRERO - 2019

Trabes



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACUARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

ESPECIFICACIONES

- 1.- CARGAS CONSIDERADAS:
entrepiso azotea
CM = 273.2 kg/m² CM = 273.2 kg/m²
CV = 250 kg/m² CV = 100 kg/m²
- 2.- Para dimensiones generales y detalles, consúltese los planos arquitectónicos respectivos y en caso de discrepancia con los estructurales, solicítase aclaración al proyectista de la estructura.
- 3.- No se podrán modificar las dimensiones ni armados de los miembros estructurales, sin la autorización por escrito del proyectista de la estructura.
- 4.- MATERIALES :
4a) Concreto f'c = 250 kg/cm², CLASE 2
4b) Acero con un límite elástico mínimo fy = 4200 kg/cm², excepto el refuerzo del #2 que será de grado estructural con fy mínimo = 2500 kg/cm².
- 5.- RECUBRIMIENTOS : Libres excepto cuando se indique otro valor.
LOSAS 2.0
CASTILLOS 2.0
CONTRATABES 2.5
- 6.- ACERO DE REFUERZO :
6a) Todas las varillas longitudinales deberán anclarse en el miembro de apoyo extremo, por medio de una escuadra a 90° y de una longitud no menor que 40 veces el diámetro de la varilla. (Ver detalle de anclajes).
6b) Los traslapes de las varillas longitudinales tendrán una longitud no menor que 63 veces el diámetro de la mayor varilla traslapada.
----- indica anclaje perpendicular al plano del dibujo.
----- indica anclaje en el plano del dibujo. Estas direcciones se podrán modificar si así conviene al proceso constructivo respetando la nota 6a.
----- número total de varillas incluyendo bastones.
----- varillas corridas a todo lo largo del elemento.

NOTAS DE LOSAS:
Las acotaciones son las separaciones de las varillas en centímetros.
Las varillas se colocan perpendicularmente a las acotaciones.
Las acotaciones dibujadas en el centro de los claros corresponden a las varillas del lecho inferior y éstas se colocarán sin bayonetas a todo lo largo de las losas, de extremo a extremo y deberán colocarse de forma que se garantice su recubrimiento.
Las acotaciones de los perímetros de las losas son bastones del lecho superior con longitud de L/4 del claro correspondiente a cada lado del eje de la trabe o muro de carga, deben colocarse alisetas de concreto para garantizar su recubrimiento.



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCETZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

TRABES

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

CLAVE DEL PLANO:

EST - 03



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA :

NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado	NPR nivel de pretel	NPRV nivel prefil de ventana	NC nivel de cerramiento	NBL nivel lecho bajo de losa	NBL nivel lecho alto de losa	NBP nivel lecho bajo de plafón	NBT nivel lecho bajo de trabe o viga	NR nivel de relleno	NVEG nivel de vegetación	indica eje	nivel en corte o fachada
corte arquitectónico	pendiente de relleno	dirección de escalera/rampo	corte en escaleras/rampas	puertas claro libre/tipo	indica corte por fachada X	cambio de nivel en piso	indica ver detalle				

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA	CONCRETO ARMADO PREFABRICADO	MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE	CANCELERIA PREFABRICADA	MURO DE TABIQUE ROJO	INICIO Y SENTIDO DE PISO	INDICA JUNTA	INDICA REPISA	INDICA DALA DE DESPLANTE	INDICA MURETE DE DESPLANTE
-------------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------	--------------------------	--------------	---------------	--------------------------	----------------------------

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

PREFABRICADOS

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



PROYECTO:

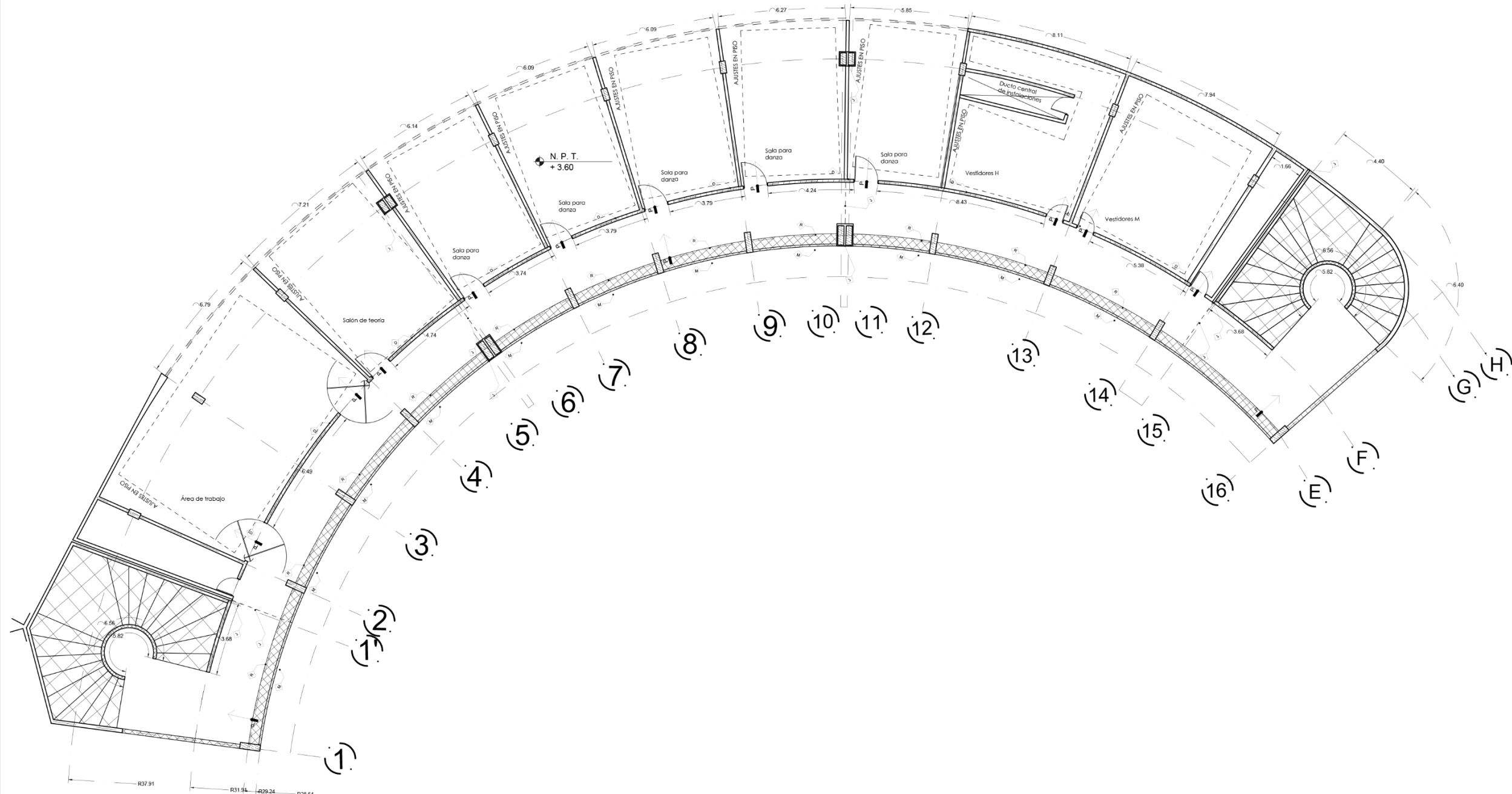
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

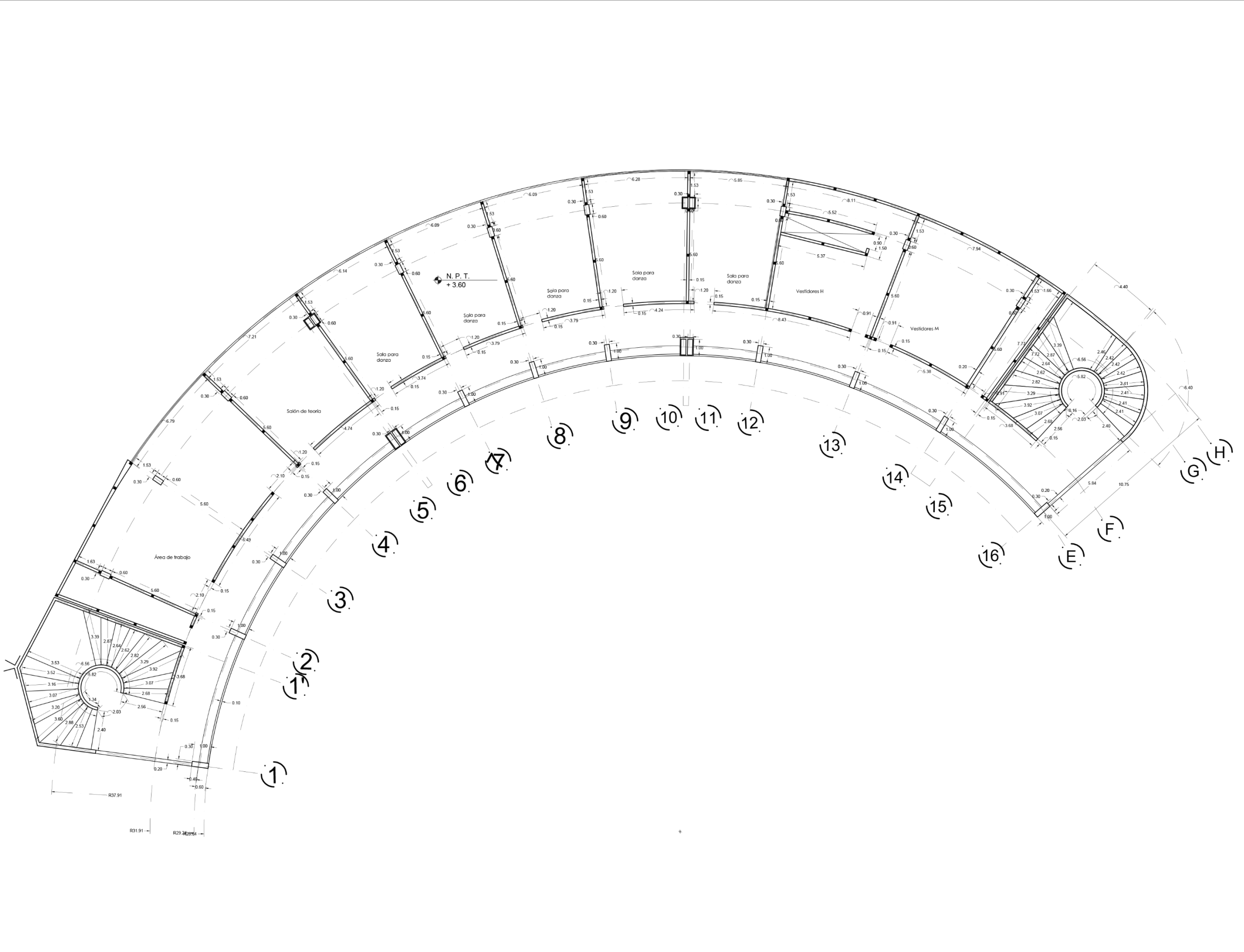
USO DE SUELO

E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

ALB - 01





NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

<ul style="list-style-type: none"> ⬇ NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado ⬇ NPR 00.00 NPR nivel de pretil ⬇ NPRV 00.00 NPRV nivel pretil de ventana ⬇ NC 00.00 NC nivel de cerramiento ⬇ NLBL 00.00 NLBL nivel lecho bajo de losa ⬇ NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa ⬇ NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón ⬇ NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga ⬇ NR 00.00 NR nivel de relleno ⬇ NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación 	<ul style="list-style-type: none"> ↔ indica eje ⬇ NPT 00.00 nivel en corte o fachada ⬇ BIPLANO xxx corte arquitectónico pendiente 2% pendiente de relleno ↔ dirección de escalera/rampa ↔ corte en escaleras/rampas puertas clara libre/tipo ↔ indica corte por fachada X ver detalle xxx cambio de nivel en piso ver detalle xxx indica ver detalle
--	--

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

<ul style="list-style-type: none"> ▨ CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA ▨ CONCRETO ARMADO PREFABRICADO ▨ MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE ▨ CANCELERIA PREFABRICADA ▨ MURO DE TABIQUE ROJO 	<ul style="list-style-type: none"> → INICIO Y SENTIDO DE PISO ⬇ INDICA JUNTA ⬇ INDICA REPISA ⬇ INDICA DALA DE DESPLANTE ⬇ INDICA MURETE DE DESPLANTE
---	---

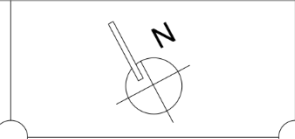


REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

ALBAÑILERIA 1N

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

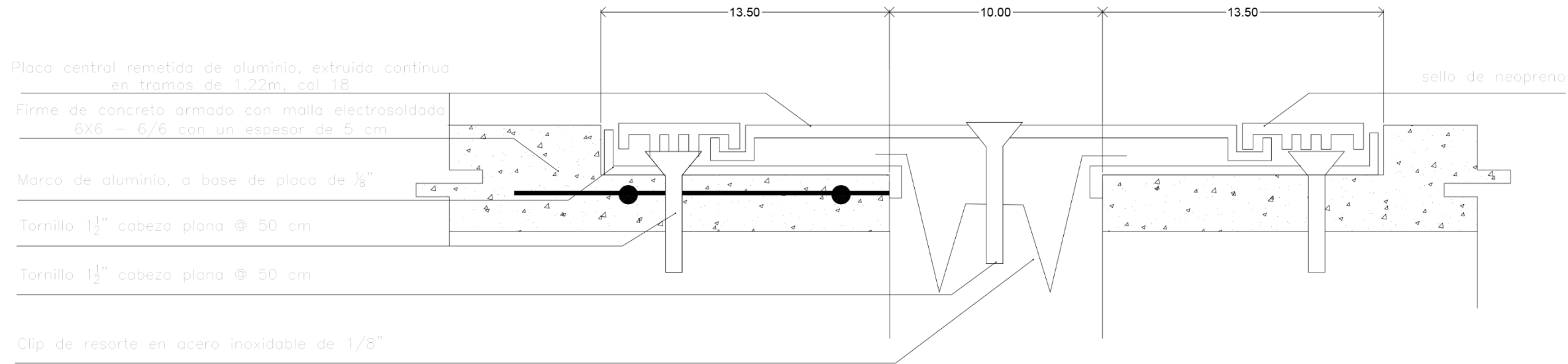
ALB - 02

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



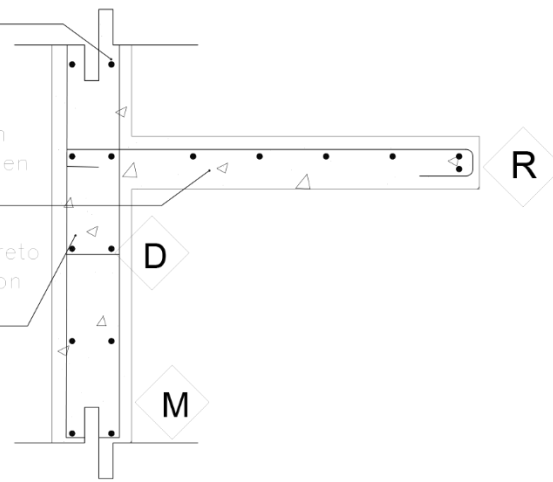
J

DETALLE DE TAPAJUNTAS

Murete de concreto
f'c=200kg/cm2 armado con varillas de 3/8" @ 10 cm en ambos sentidos

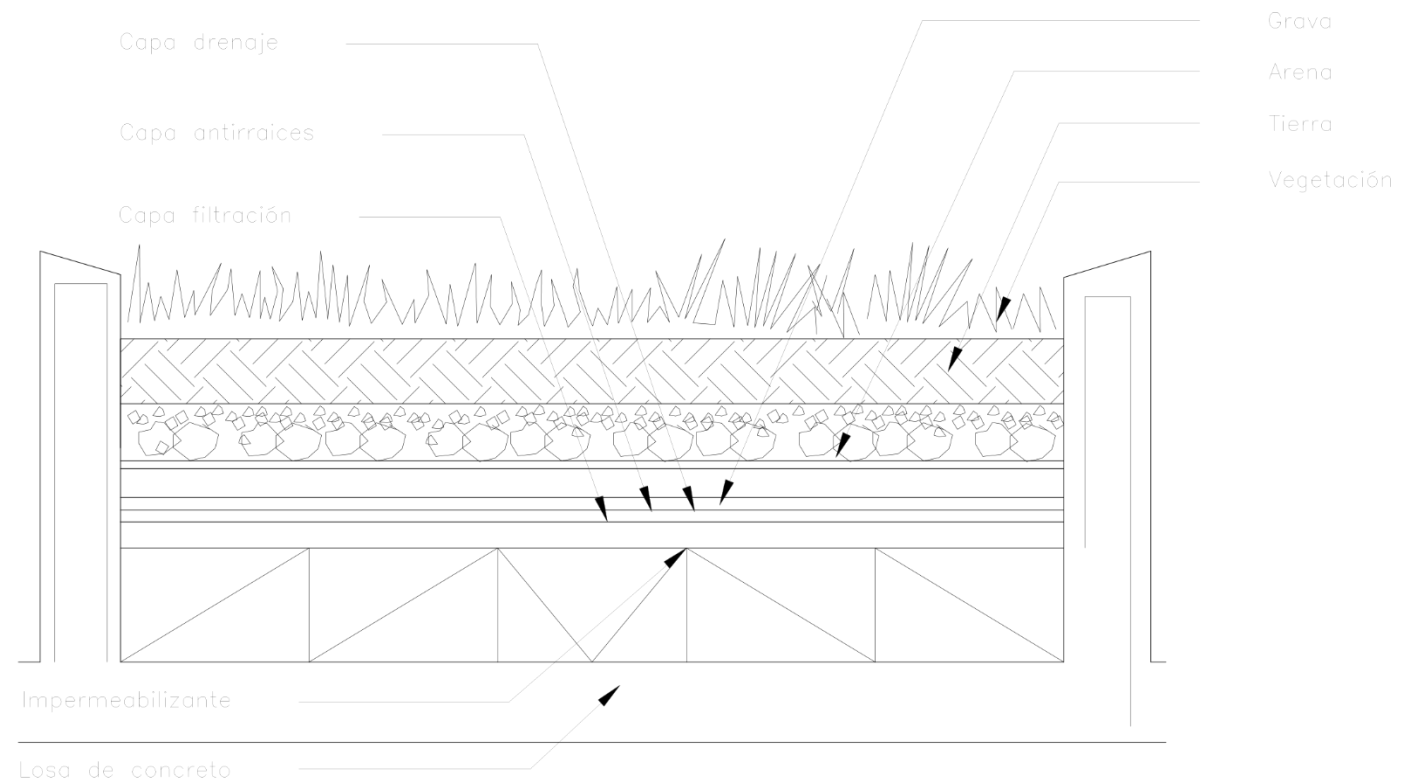
Meseta de concreto
f'c=200kg/cm2 armado con varillas de 3/8" @ 10 cm en ambos sentidos

Cadena intermedia de concreto
f'c= 200kg/cm2 armado con 4 varillas # 3@ 30cm



R

REPISA PARA ASIENTO EN PASILLO



DETALLE EN ARRIATES DE AZOTEA



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODOS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

NPT 00.00	NPT nivel de piso terminado	indica eje	
NPR 00.00	NPR nivel de perfil	NPT 00.00	nivel en corte o fachada
NPRV 00.00	NPRV nivel perfil de ventana	EN PLANO xxx	corte arquitectónico
NC 00.00	NC nivel de cerramiento	pendiente 2%	pendiente de relleno
NLBI 00.00	NLBI nivel lecho bajo de losa	→	dirección de escalera/rampa
NLAI 00.00	NLAI nivel lecho alto de losa	↕	corte en escaleras/rampas
NLBP 00.00	NLBP nivel lecho bajo de plafón	0.80	puertas claro libre/tipo
NLBT 00.00	NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga	COP	indica corte por fachada X
NR 00.00	NR nivel de relleno	EN PLANO xxx	cambio de nivel en piso
NVEG 00.00	NVEG nivel de vegetación	ver detalle xxx en plano xxx	indica ver detalle

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA	→	INICIO Y SENTIDO DE PISO
CONCRETO ARMADO PREFABRICADO	J	INDICA JUNTA
MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE	R	INDICA REPISA
CANCELERIA PREFABRICADA	D	INDICA DALA DE DESPLANTE
MURO DE TABIQUE ROJO	M	INDICA MURETE DE DESPLANTE

ESCALA GRAFICA



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

DETALLES

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m2
ÁREA TECHADA: 2,500 m2

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

USO DE SUELO
E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

ALB - 03

NOTAS DE ESPECIFICACIONES

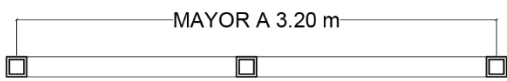
TABIQUE DE BARRO COMUN

ELEMENTO CONSTRUCTIVO, ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL, QUE PUEDE TENER ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES FUNCIONES:
 TERMICAS, ACUSTICAS, PROTECCION, ESTRUCTURALES Y DUCTOS DE INSTALACIONES.

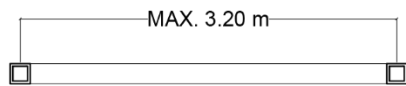
EN SU CONSTRUCCION, LOS MATERIALES A UTILIZAR, DEBERAN SATISFACER LAS ESPECIFICACIONES QUE INDIQUE EL PROYECTO, SIENDO ESTOS :

- a) TABIQUE DE BARRO RECOCIDO 7 X 14 X 28
- b) CEMENTO
- c) ARENA
- d) AGUA

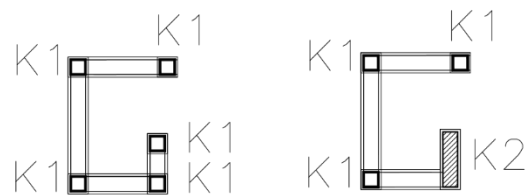
LA FORMA DEL TABIQUE, SU TEXTURA, DIMENSIONES Y GRADO DE COCCION PODRAN VARIAR SEGUN LA REGION PERO DEBERAN SER APROBADOS PREVIA SU UTILIZACION. NO SE ACEPTARAN TABIQUES ROTOS, DESPOSTILLADOS, RAJADOS, POROSOS O CON CUALQUIER OTRA IRREGULARIDAD QUE PUDIERA AFECTAR LA RESISTENCIA Y/O APARIENCIA DEL MURO.



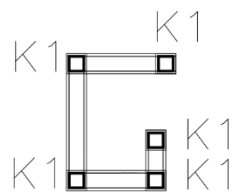
MAYOR A 3.20 m
 SE REQUIERE CASTILLO INTERMEDIO



MAX. 3.20 m
 NO REQUIERE CASTILLO INTERMEDIO

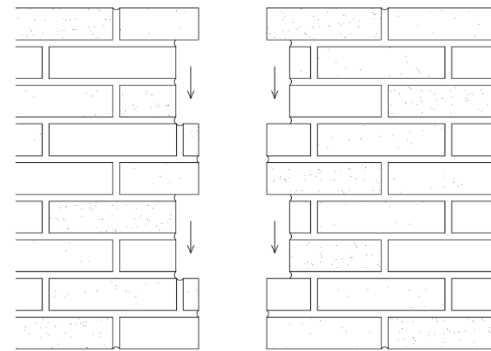


CASTILLOS QUE ESTEN A UNA SEPARACION MENOR A 50 SE PUEDE SUSTITUIR POR UN SOLO CASTILLO

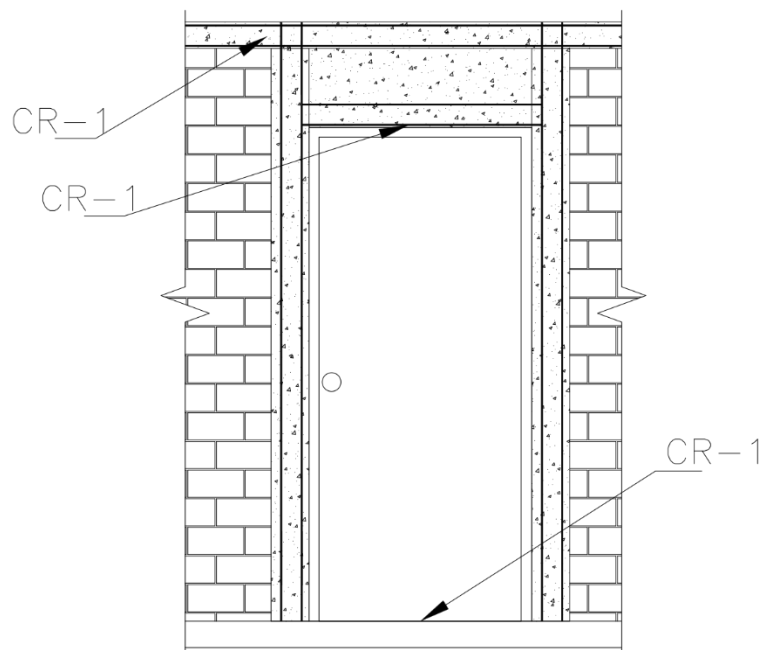


SE REQUIEREN CASTILLOS EN ESQUINAS Y TERMINACION DE MUROS

- 1 PREVIAMENTE A SU COLOCACION, LOS TABIQUES DEBERAN SATURARSE DE AGUA PARA ASEGURAR LA ADHERENCIA DEL MORTERO.
- 2 SE USARA MORTERO DE CEMENTO/ARENA EN PROPORCION 1:5, SALVO OTRA INDICACION.
- 3 LAS HILADAS DE TABIQUE SERAN HORIZONTALES SALVO INDICACIONES CONTRARIAS CUATRAPEANDO LAS JUNTAS VERTICALES SIENDO ESTAS A PLOMO Y LAS HORIZONTALES A NIVEL.

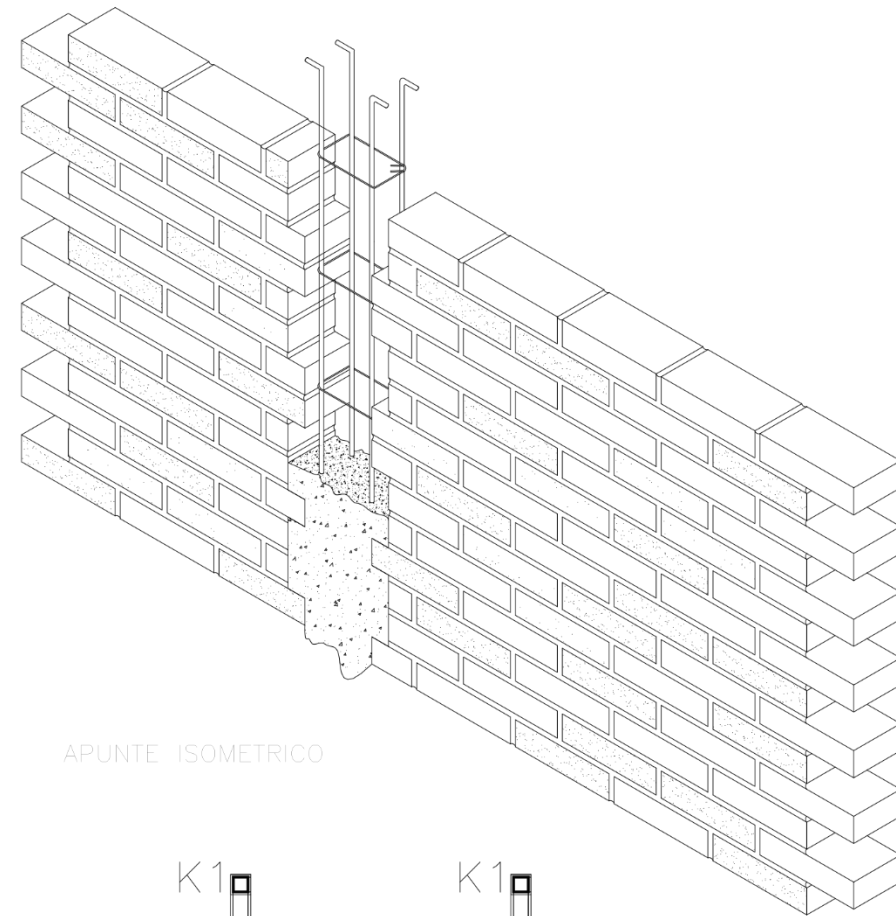


PARAMENTOS RECTOS
 TRANSMISION CORRECTA DE CARGAS.

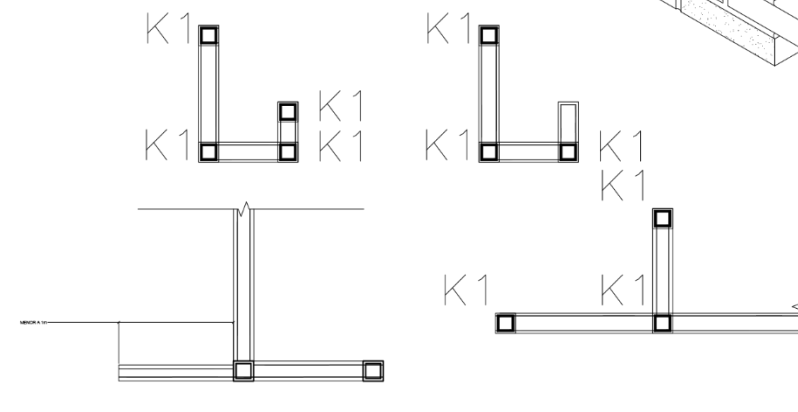


DALA EN TODO EXTREMO DE MURO Y A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 2.8m

- 4 LOS REFUERZOS DE CONCRETO ARMADO QUE FIJE EL PROYECTO DEBERAN RESPETAR LOS CORTES DEL TABIQUE INDICADOS EN LA INTERSECCIONES DE MUROS CON CASTILLOS.
- 5 LOS MUROS DEBERAN PROTEGERSE DE LA HUMEDAD Y LA SANIDAD EXISTENTE.
- 6 NO SE ACEPTARAN DESPLOMES MAYORES DE 1/300 DE LA ALTURA DEL MURO, NI DESNIVELES MAYORES A 2 MM POR METRO LINEAL.



APUNTE ISOMETRICO



EN RELACION A ACCESOS QUE NO TENGAN O REQUIERAN MARCO EN PUERTAS Y LA DISTANCIA SEA MENOR A 1 m SE PUEDE OMITIR EL CASTILLO



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PROVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS

SIMBOLOGIA :

<ul style="list-style-type: none"> NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado NPR 00.00 NPR nivel de pretil NPRV 00.00 NPRV nivel pretil de ventana NC 00.00 NC nivel de cerramiento NLBJ 00.00 NLBJ nivel lecho bajo de losa NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga NR 00.00 NR nivel de relleno NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación 	<ul style="list-style-type: none"> indica eje NPT 00.00 nivel en corte o fachada arquitectónica corte arquitectónica pendiente 2% pendiente de relleno dirección de escalera/rampas puertas claro fibra/tipo indica corte por fachada X cambio de nivel en piso indica ver detalle
--	---

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

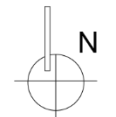
<ul style="list-style-type: none"> CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA CONCRETO ARMADO PREFABRICADO MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE CANCELERIA PREFABRICADA MURO DE TABIQUE ROJO 	<ul style="list-style-type: none"> INICIO Y SENTIDO DE PISO INDICA JUNTA INDICA REPISA INDICA DALA DE DESPLANTE INDICA MURETE DE DESPLANTE
---	---

ESCALA GRAFICA



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
 M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE
 DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



PROYECTO:
 ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

DETALLE DE MUROS

UBICACION

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDIA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

ALB - 04

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

TABLA DE ESPECIFICACIONES Y ACABADOS

MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
MUROS		
1 MURO DE CONCRETO BLANCO ARMADO F'c 250kg/cm ² DE 20 cm espesor COLADO EN SITIO, CON CIMBRA DE DUELA 3", CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL	1 RECUBRIMIENTO A BASE DE UNA CAPA DE LADRILLO 70X20X280mm ASENTADO CON MORTERO O PASTA A BASE DE CEMENTO BLANCO Y CERO FINO PROPORCIÓN 1:4	1 APARENTE
2 COLUMNA DE CONCRETO BLANCO ARMADO COLADO EN SITIO		2 BARNIZ SELLADOR ACABADO DE PELÍCULA MATE PARA MURO DE TABIQUE EN EXTERIORES MARCA CEMIX. APLICACIÓN A DOS MANOS
3 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 70X140X280mm ASENTADO CON MORTERO O PASTA A BASE DE CEMENTO BLANCO Y CERO FINO PROPORCIÓN 1:4		3

PISOS		
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO f'c 250kg/cm ² ; de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1 PEGALOSETA INTERCERAMIC O SIMILAR. 2 CM DE ESPESOR	1 LOSETA VINÍLICA INTERCERAMIC O SIMILAR. TERMINADO MATE 160X420X15mm
2	2 PEGA-AZULEJO INTERCERAMIC O SIMILAR. 2 CM DE ESPESOR	2 PISO DE CANTERÍA INTERCERAMIC O SIMILAR. TERMINADO MATE 300X300X15mm
3	3 RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE, ENTORTADO.	3 IMPERMEABILIZANTE TIPO ELASTONE PLUS mca IMPERQUIMIA O SIMILAR.
4	4 PEDESTAL METÁLICO PARA PISO FALSO MODULAR	4 PISO LAMINADO, MCA BRUCE DE 3"X 6 mm, COLOR MAPLE O SIMILAR

PLAFONES		
1 LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO CON CIMBRA DE DUELA DE 3" f'c 250kg/cm ² ; de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1 YESO SOBRE METAL DESPLEGADO; SOPORTERÍA OCULTA A BASE DE BASTIDOR DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA.	1 PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO SEMI MATE mca COMEX O SIMILAR.
2	2 PELÍCULA DE POLIURETANO EXPANDIDO POROSO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO ADHERIDO A LA ESTRUCTURA CON PEGAMENTO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE.	2 PÁNEL DE MADERA PARA INTERIORES ESPACIADO. FIJO A SOPORTERÍA DE CANALETAS DE ALUMINIO FIJAS A LA LOSA

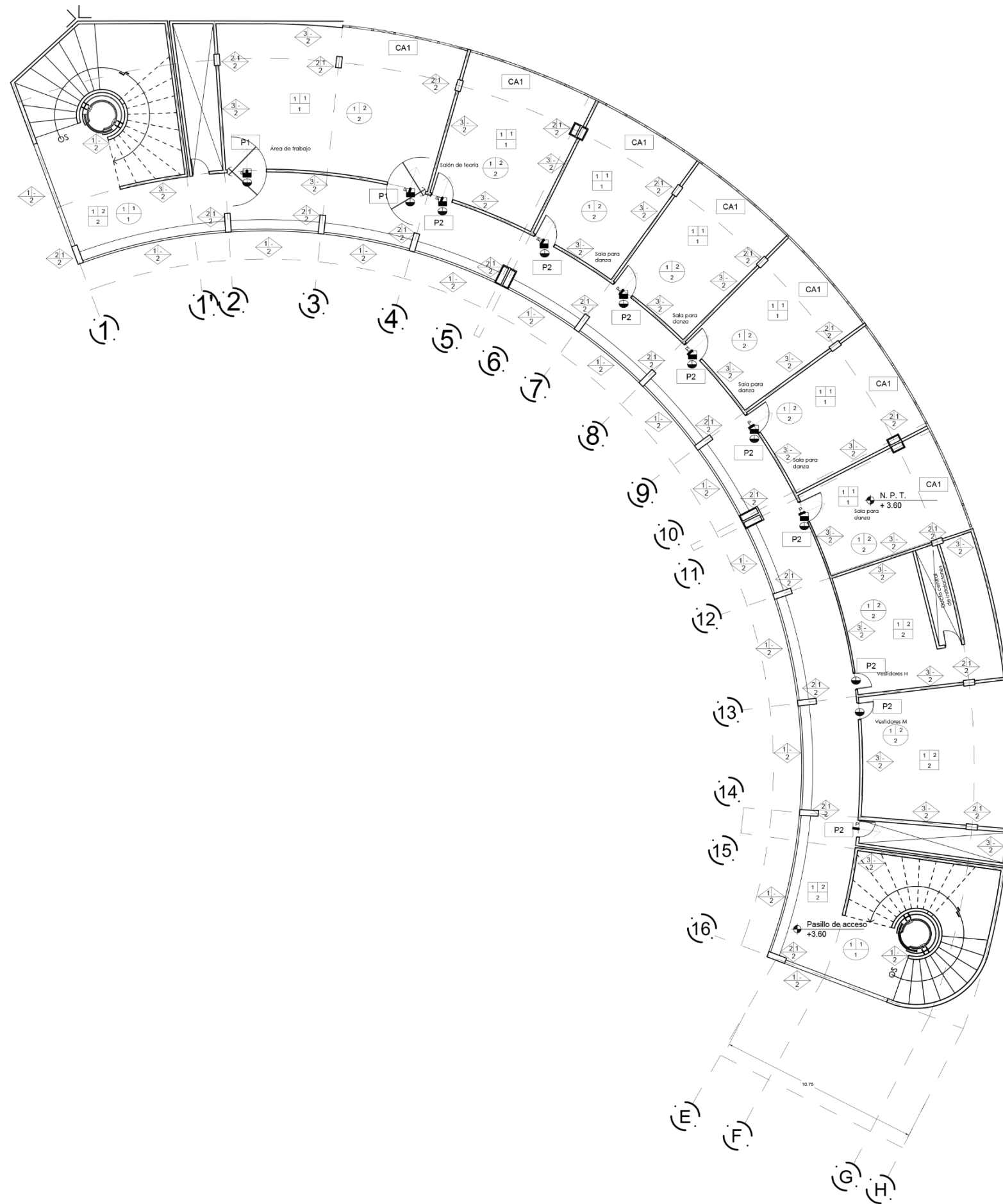
CAMBIOS DE MATERIAL

	EN MUROS		EN PISOS		EN PLAFÓN
--	----------	--	----------	--	-----------

SIMBOLOGIA ESPECÍFICA	
SIMBOLO	INDICA
	INDICA INICIO DE DESPIECE
	VENTANA
	PUERTA
	CANCELERIA

ANOTACIONES

PARA PISOS DE CONCRETO PULIDO Y DALAS DE CONCRETO ARMADO APLICAR: SELLADOR MATE SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO CON RESINAS DE POLIURETANO MARCA QUARZO 2000-10 AROMATICAS APLICADA EN 3 CAPAS O SIMILAR. (apegarse a especificaciones del fabricante).



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONERA DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

	NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado		indica eje
	NPR 00.00 NPR nivel de preñil		nivel en corte o fachada
	NPRV 00.00 NPRV nivel preñil de ventana		pendiente de relleno
	NC 00.00 NC nivel de cerramiento		dirección de escalera/rampe
	NBL 00.00 NBL nivel lecho bajo de losa		corte en escaleras/rampas
	NBAL 00.00 NBAL nivel lecho alto de losa		puertas claro libre/tipo
	NBP 00.00 NBP nivel lecho bajo de plafón		indica corte por fachada X
	NBLT 00.00 NBLT nivel lecho bajo de trabe o viga		cambio de nivel en piso
	NR 00.00 NR nivel de relleno		indica ver detalle
	NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación		

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

	CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA		INICIO Y SENTIDO DE PISO
	CONCRETO ARMADO PREFABRICADO		INDICA JUNTA
	MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE		INDICA REPARA
	MURO DE TABIQUE ROJO		INDICA DALA DE DESPLANTE
	CANCELERIA PREFABRICADA		
	MURO DE TABIQUE ROJO		INDICA MURETE DE DESPLANTE



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO NOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

ACABADOS 1N

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

USO DE SUELO

E / 3 / 30

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²

ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

ACA - 01

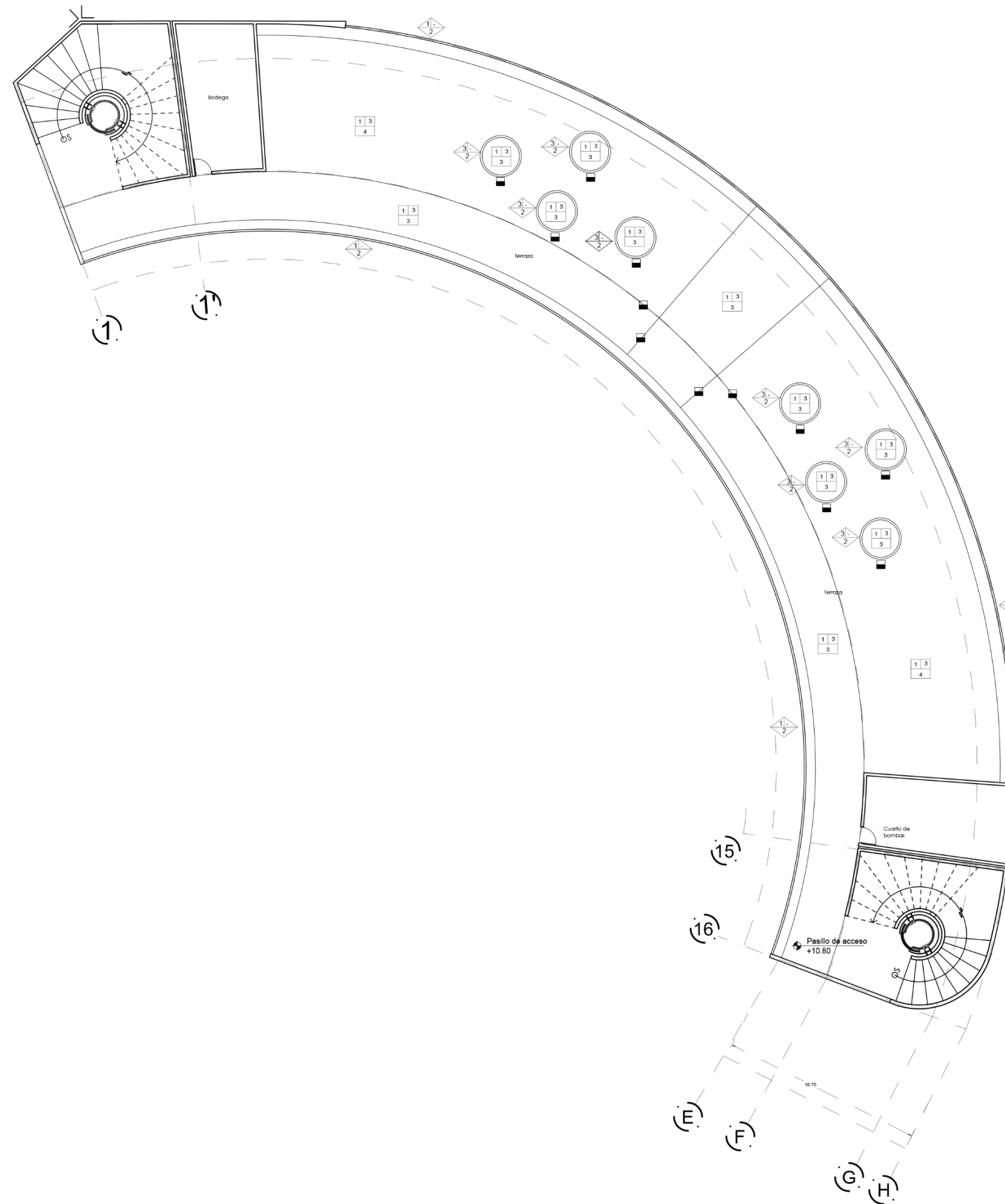
ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

TABLA DE ESPECIFICACIONES Y ACABADOS			
MATERIAL BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL	
MUROS			
1	MURO DE CONCRETO BLANCO ARMADO F'c 250kg/cm ² DE 20 cm espesor COLADO EN SITIO, CON CIMBRA DE DUELA 3"; CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL	1	RECUBRIMIENTO A BASE DE UNA CAPA DE LADRILLO 70X20X280mm ASENTADO CON MORTERO O PASTA A BASE DE CEMENTO BLANCO Y CERO FINO PROPORCIÓN 1:4
2	COLUMNA DE CONCRETO BLANCO ARMADO COLADO EN SITIO	2	BARNIZ SELLADOR ACABADO DE PELICULA MATE PARA MURO DE TABIQUE EN EXTERIORES MARCA CEMIX. APLICACIÓN A DOS MANOS
3	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 70X140X280mm ASENTADO CON MORTERO O PASTA A BASE DE CEMENTO BLANCO Y CERO FINO PROPORCIÓN 1:4	3	
PISOS			
1	LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO F'c 250kg/cm ² ; de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1	PEGALOSETA INTERCERAMIC O SIMILAR. 2 CM DE ESPESOR
2		2	LOSETA VINÍLICA INTERCERAMIC O SIMILAR. TERMINADO MATE 160X420X15mm
3		3	PEGA-AZULEJO INTERCERAMIC O SIMILAR. 2 CM DE ESPESOR
4		4	PISO DE CANTERÍA INTERCERAMIC O SIMILAR. TERMINADO MATE 300X300X15mm
3		3	RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE, ENTORTADO.
4		4	IMPERMEABILIZANTE TIPO ELASTONE PLUS mca IMPERQUIMIA O SIMILAR.
4		4	PEDESTAL METÁLICO PARA PISO FALSO MODULAR
		4	PISO LAMINADO, MCA BRUCE DE 3"X 6 mm, COLOR MAPLE O SIMILAR
PLAFONES			
1	LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADO EN SITIO CON CIMBRA DE DUELA DE 3" f'c 250kg/cm ² ; de 14cm espesor, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FESTERGRAL.	1	YESO SOBRE METAL DESPLEGADO; SOPORTERÍA OCULTA A BASE DE BASTIDOR DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA.
2		1	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO SEMI MATE mca COMEX O SIMILAR.
2		2	PELICULA DE POLIURETANO EXPANDIDO POROSO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO ADHERIDO A LA ESTRUCTURA CON PEGAMENTO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE.
		2	PÁNEL DE MADERA PARA INTERIORES ESPACIADO. FIJO A SOPORTERÍA DE CANALETAS DE ALUMINIO FIJAS A LA LOSA
CAMBIOS DE MATERIAL			
EN MUROS	EN PISOS	EN PLAFÓN	
SIMBOLOGIA ESPECÍFICA			
SIMBOLO	INDICA		
	INDICA INICIO DE DESPIECE		
	VENTANA		
	PUERTA		
	CANCELERIA		
ANOTACIONES			
PARA PISOS DE CONCRETO PULIDO Y DALAS DE CONCRETO ARMADO APLICAR: SELLADOR MATE SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO CON RESINAS DE POLIURETANO MARCA QUARZO 2000-10 AROMATICAS APLICADA EN 3 CAPAS O SIMILAR. (apegarse a especificaciones del fabricante).			



NOTAS GENERALES

- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- LAS COTAS RIDEN AL DIBUJO.
- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACUARDADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACUARDADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PROVEER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

	NPT nivel de piso terminado		NPR nivel de pretil		NPRV nivel pretil de ventana		NC nivel de cerramiento		NLBL nivel lecho bajo de losa		NLAL nivel lecho alto de losa		NLBP nivel lecho bajo de plafón		NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga		NR nivel de relleno		NVEG nivel de vegetación		indica eje		nivel en corte o fachada		corte arquitectónico		pendiente de relleno		dirección de escalera/rampo		corte en escaleras/rampas		puertas claro fibra/tipo		indica corte por fachada X		indica cambio de nivel en piso		indica ver detalle
--	-----------------------------	--	---------------------	--	------------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------------	--	-------------------------------	--	---------------------------------	--	---------------------------------------	--	---------------------	--	--------------------------	--	------------	--	--------------------------	--	----------------------	--	----------------------	--	-----------------------------	--	---------------------------	--	--------------------------	--	----------------------------	--	--------------------------------	--	--------------------

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

	CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA		INICIO Y SENTIDO DE PISO
	CONCRETO ARMADO PREFABRICADO		INDICA JUNTA
	MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE		INDICA REPISA
	CANCELERIA PREFABRICADA		INDICA DALA DE DESPLANTE
	MURO DE TABIQUE ROJO		INDICA MURETE DE DESPLANTE

ESCALA GRÁFICA

REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

ACABADOS AZ

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

ACA - 02

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado NPR 00.00 NPR nivel de preli NPRV 00.00 NPRV nivel preli de ventana NC 00.00 NC nivel de cerramiento NLBJ 00.00 NLBJ nivel lecho bajo de losa NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga NR 00.00 NR nivel de relleno NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación | <ul style="list-style-type: none"> indica eje NPT 00.00 nivel en corte o fachada arquitectura xxx corte arquitectónico pendiem 2% pendiente de relleno → dirección de escalera/rampe ↕ corte en escaleras/rampas 0.50 puertas clara libre/tipo OP indica corte por fachada X NPT 00.00 cambio de nivel en piso ver detalle xxx indica ver detalle |
|--|---|

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA CONCRETO ARMADO PREFABRICADO MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE CANCELERIA PREFABRICADA MURO DE TABIQUE ROJO | <ul style="list-style-type: none"> INICIO Y SENTIDO DE PISO INDICA JUNTA INDICA REPISA INDICA DALA DE DESPLANTE INDICA MURETE DE DESPLANTE |
|---|---|

ESCALA GRAFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

PLAFON Y CANCELERIA

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

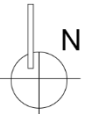
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

USO DE SUELO

E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

ACA - 03

Vidrio de 6 mm grupo 1

Loseta vírfica fijada con pega-loseta de 2 cm de espesor

Losa de concreto con un espesor de 10 cm

Tornillo 1 1/2" cabeza plana @ 50 cm

Ángulo de acero, de placa doblada de 1/8"

Soporte de tabiques de fachada hecho de aluminio soldado a ángulos de acero prefabricado en taller

Trabe de concreto armado, ver especificaciones en plano estructural

Columna C. 1

Muro bajo de fachada

Estribos de la trabe

Varillas de la trabe

Varillas superiores de la losa maciza

Varillas inferiores de la losa maciza

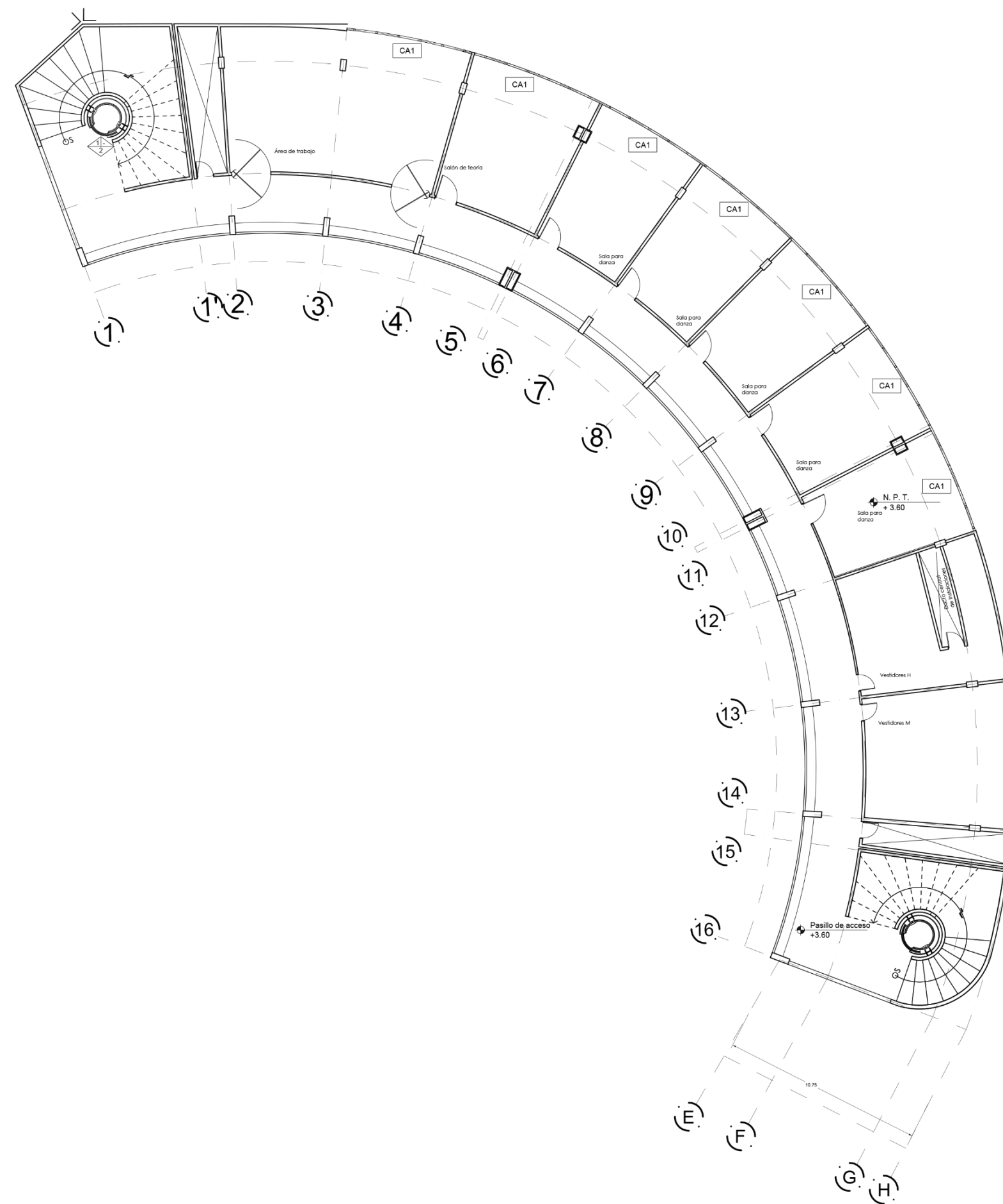
Sujetadores de plafón a losa

Soportes para plafón de madera

Plafón aislante acústico

CA

Isométrico esquemático de plafón (1 - 2 - 2)



SIMBOLOGIA ESPECÍFICA	
SIMBOLO	INDICA
	INDICA INICIO DE DESPIECE
	VENTANA
	PUERTA
	CANCELERIA



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RISEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

	NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado		indica eje
	NPR 00.00 NPR nivel de pretil		nivel en corte o fachada
	NPRV 00.00 NPRV nivel pretil de ventana		corte arquitectónico
	NC 00.00 NC nivel de cerramiento		pendiente 2% ... pendiente de relleno
	NLBJL 00.00 NLBJL nivel lecho bajo de losa		dirección de escalera/rampa
	NLAL 00.00 NLAL nivel lecho alto de losa		corte en escaleras/rampas
	NLBP 00.00 NLBP nivel lecho bajo de plafón		puertas clara libre/tipo
	NLBT 00.00 NLBT nivel lecho bajo de trabe o viga		indica corte por fachada X
	NR 00.00 NR nivel de relleno		cambio de nivel en piso
	NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación		indica ver detalle

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

	CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA		INDICIO Y SENTIDO DE PISO
	CONCRETO ARMADO PREFABRICADO		INDICA JUNTA
	MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE		INDICA REPARA
	CANCELERIA PREFABRICADA		INDICA BALA DE DESPLANTE
	MURO DE TABIQUE ROJO		INDICA MURETE DE DESPLANTE

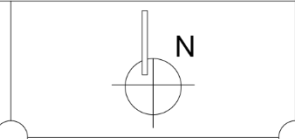


REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA



NOMBRE DEL PLANO

CANCELERIA TIPO

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019

CA - 01



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN CENTIMETROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISION PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCION.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARA CUIDADOSAMENTE LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONDRÁ DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCION DE DICHS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCION DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRA REALIZAR NINGUNA MODIFICACION AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCION DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERA SER ACLARADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA :

- ⬆️ NPT 00.00 NPT nivel de piso terminado
- ⬆️ NPR 00.00 NPR nivel de pretil
- ⬆️ NPREV 00.00 NPREV nivel pretil de ventana
- ⬆️ NC 00.00 NC nivel de cerramiento
- ⬆️ NBL 00.00 NBL nivel lecho bajo de losa
- ⬆️ NBLA 00.00 NBLA nivel lecho alto de losa
- ⬆️ NBP 00.00 NBP nivel lecho bajo de plafón
- ⬆️ NBT 00.00 NBT nivel lecho bajo de trabe o viga
- ⬆️ NR 00.00 NR nivel de relleno
- ⬆️ NVEG 00.00 NVEG nivel de vegetación
- ➡️ indica eje
- ⬆️ NPT 00.00 nivel en corte o fachada
- 🏠 corte arquitectónico
- pendiente 2% pendiente de relleno
- ↗️ dirección de escalera/rampa
- ↕️ corte en escaleras/rampas
- ⬆️ BSB puertos clara libre/tipo
- ⬆️ BFB indica corte por fachada X
- ⬆️ BFC cambio de nivel en piso
- ⬆️ BFD indica ver detalle

SIMBOLOGIA ESPECIFICA:

- ▨ CONCRETO ARMADO HECHO EN OBRA
- ▨ CONCRETO ARMADO PREFABRICADO
- ▨ MURO DE TABIQUE ROJO APARENTE
- ▨ CANCELERIA PREFABRICADA
- ▨ MURO DE TABIQUE ROJO
- ➡️ INICIO Y SENTIDO DE PISO
- ⬆️ INDICA JUNTA
- ⬆️ INDICA REPISA
- ⬆️ INDICA DALA DE DESPLANTE
- ⬆️ INDICA MURETE DE DESPLANTE

ESCALA GRAFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

CARPINTERIA

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX.

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJO

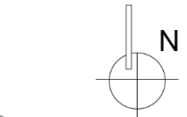
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

28 - FEBRERO - 2019



PROYECTO:

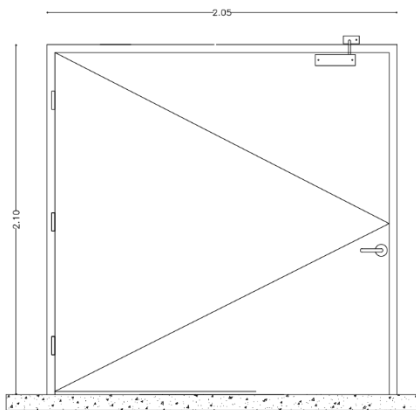
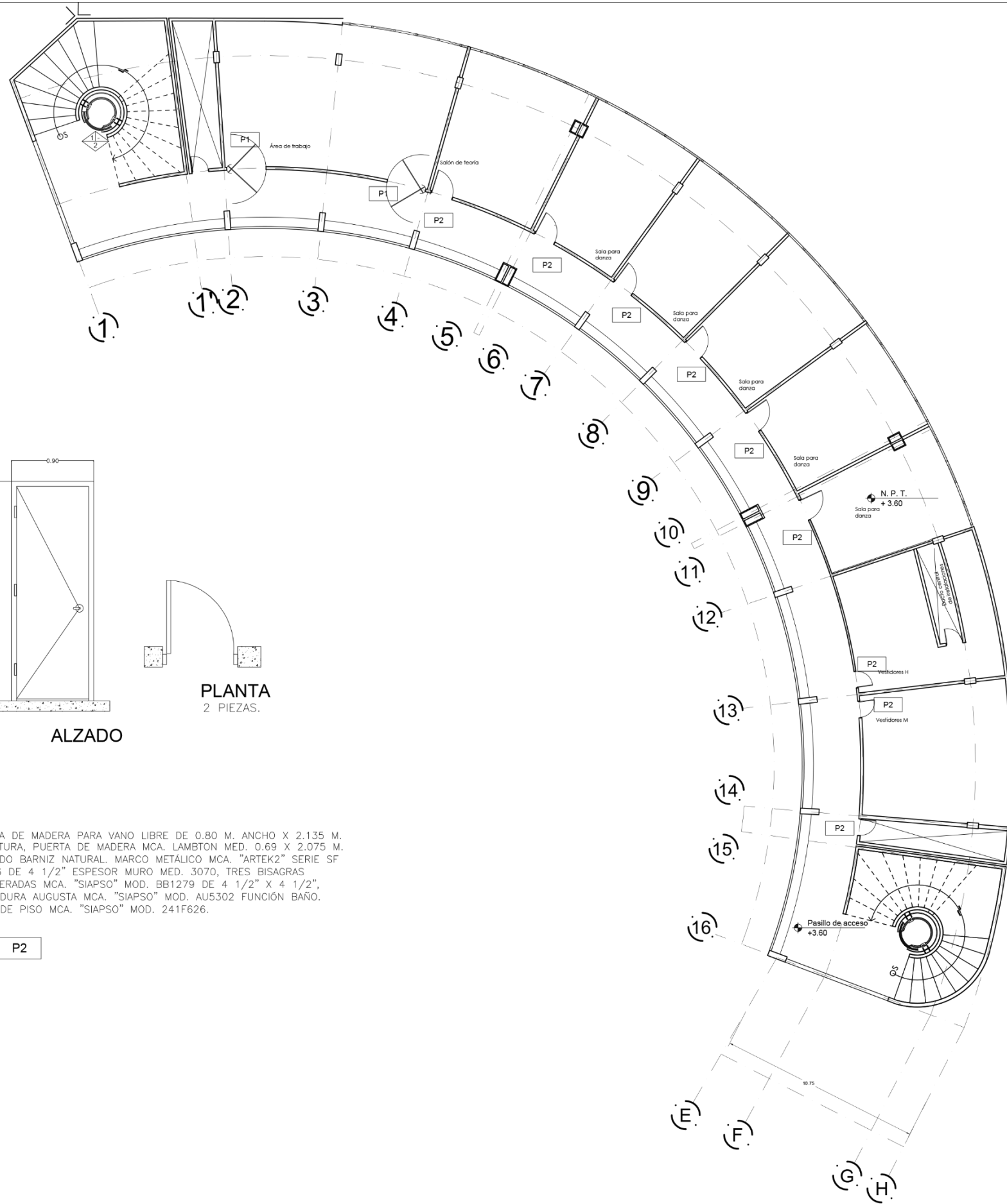
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

USO DE SUELO

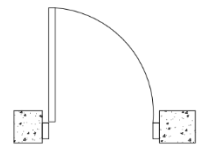
E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

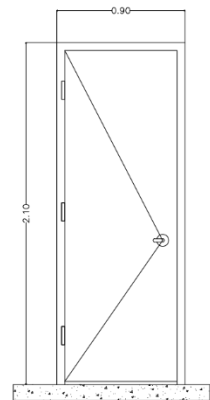
CAR - 01



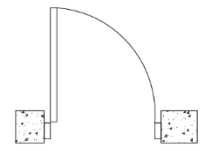
ALZADO



PLANTA
2 PIEZAS.



ALZADO



PLANTA
2 PIEZAS.

PUERTA DE SERVICIO 6070 VANO LIBRE DE 0.80 M. DE ANCHO X 2.135 M. DE ALTURA, PUERTA METÁLICA MARCA "ARTEK" MODELO HONEY COM CAL. 20 MEDIDAS DE 0.69 X 2.075 M. CERTIFICADA UL 1 1/2" CONTRA FUEGO, 3070. MARCO METÁLICO MARCA "ARTEK" SERIE SF CAL. 16 DE 5 3/4" DE ESPESOR MURO MED. 6070. SEIS BISAGRAS EMBALERADAS MARCA. "SIAPSO" MOD. BB1279 DE 4 1/2" X 4 1/2" US26D. CERRADURA DE MANIJA AUGUSTA MCA. "SIAPSO" MOD. AU5307 26D. JUEGO DE PASADOR MANUAL MCA. "SIAPSO" MOD. 282-626. CIERRAPUERTA MCA. "SIAPSO" MOD. 52 SB, CERROJO MCA. "SIAPSO" MOD 3522 FUNCIÓN LLAVE DE MARIPOSA.

P1

PUERTA DE MADERA PARA VANO LIBRE DE 0.80 M. ANCHO X 2.135 M. DE ALTURA, PUERTA DE MADERA MCA. LAMBTON MED. 0.69 X 2.075 M. ACABADO BARNIZ NATURAL. MARCO METÁLICO MCA. "ARTEK2" SERIE SF CAL.16 DE 4 1/2" ESPESOR MURO MED. 3070, TRES BISAGRAS EMBALERADAS MCA. "SIAPSO" MOD. BB1279 DE 4 1/2" X 4 1/2", CERRADURA AUGUSTA MCA. "SIAPSO" MOD. AU5302 FUNCIÓN BAÑO. TOPE DE PISO MCA. "SIAPSO" MOD. 241F626.

P2

SIMBOLOGIA ESPECÍFICA	
SIMBOLO	INDICA
➡️	INDICA INICIO DE DESPIECE
⊙	VENTANA
P1	PUERTA
C1	CANCELERIA



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS SON AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DESVIACIONES CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, NOTIFICARLO A LA SUPERVISORÍA PARA SER AJUSTADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONIBLES DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHOS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUANDO EXISTIERAN, ENTRE ELLOS, SEDECA, EN TERCER OFICIO, CONTRATISTA CONSULTADOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECEARIOS.

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	SIMBOLOGÍA SANITARIA
Tubería agua fría diam. ind.	Tubería sanitaria PVC 100 x 50 mm
Columna de agua diámetro ind.	Tee sanitaria PVC 100 x 50 mm
Tee de cobre diámetro indicado	Tee sanitaria PVC 100 x 100 mm
Codo a 90 grados diámetro indicado	Codo 90° PVC 100 mm
Conexión hacia abajo diám. ind.	Codo 45° PVC 100 mm
Codo hacia arriba diámetro indicado	Tubería PVC Sanitaria reforzada # 100
Medidor	Tee sellado PVC 50 mm
Válvula de globo	Codo 90° PVC 50 mm
Tuerca unión de cobre	Codo 45° PVC 50 mm
Llave de agua	Ban 100
Válvula check hidráulica	Bap 100
Filtro para sistema	RG
Bomba de agua sistema eléctrico	CCA
Reducción de cobre diam. indicado	Taba y
Saca columna agua fría e ind.	
Baja columna agua fría e ind.	
Registro	
Radiador	



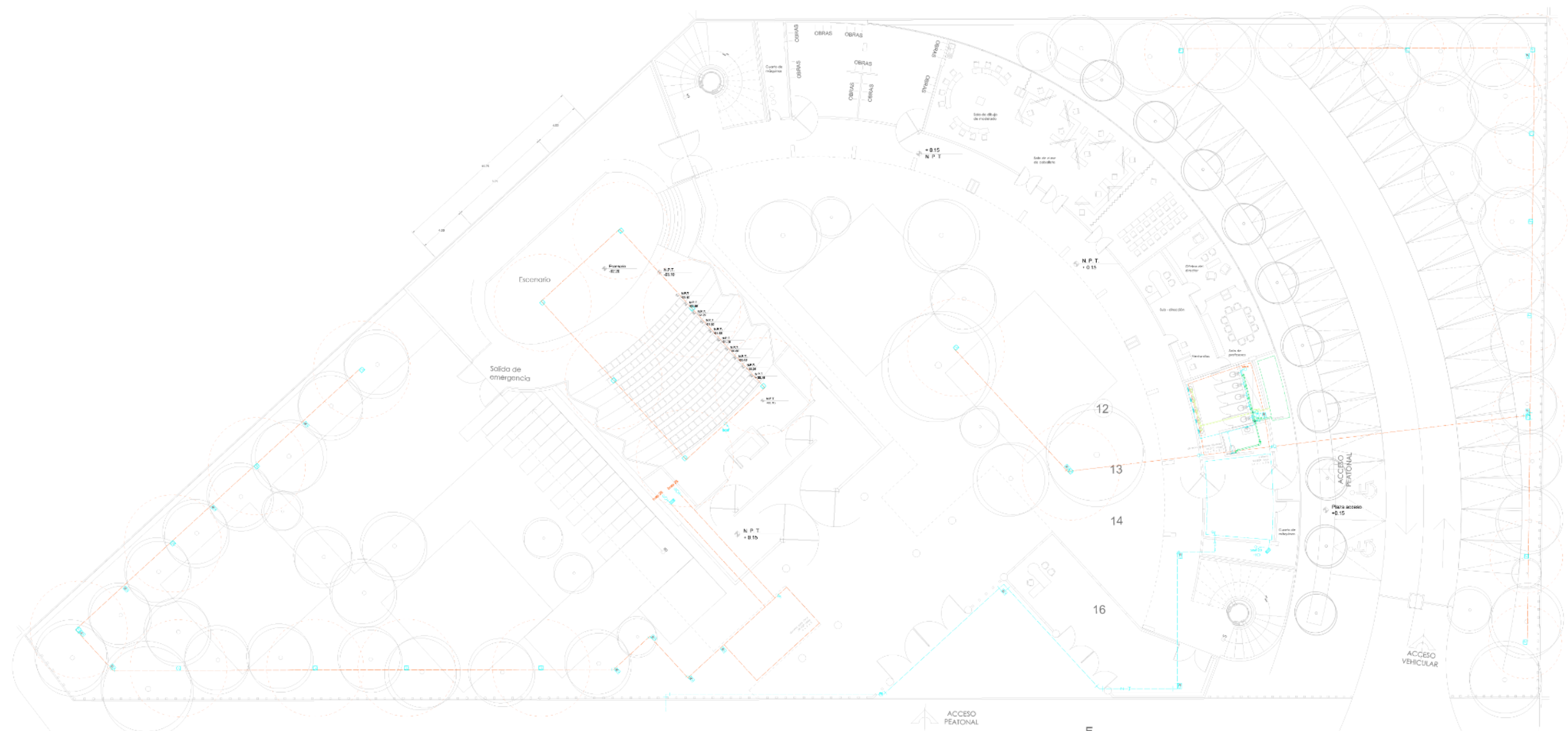
REVISÓ
 M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
 DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

UBICACIÓN:
 CALZADA DE LA VIRGEN # 2821, COL. CULHUACÁN, ALCA. D.A. COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO:
 ÁREA DE TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²
 JCD ET. SUELO: E / 3 / 30

DIBUJÓ:
 DÍAZ CLAUDIO RICARDO
CLAVE DEL PLANO:
HS - PC - 01
 ESCALA: 1 : 150
 FECHA: 28 - FEBRERO - 2019



PLANTA BAJA

de la Virgen



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANEJANDO A LA SUPLENCIÓN PARA SER ADECUADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONERÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ADECUADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

- 16 Tubería agua fría 150 mm ind.
- Coladero de agua 40 mm ind.
- Tee de cobre 40 mm indicado
- Codo a 90 grados 40 mm indicado
- Codo a 45 grados 40 mm indicado
- Codo hacia arriba 40 mm indicado
- Medidor
- Válvula de globo
- Tuerca unión de cobre
- Uña de metal
- Válvula check hidráulica
- Filtro para sistema
- Bomba de agua sistema eléctrico
- Reducción de cobre con indicio
- scaf 25 Sube columna agua fría # ind.
- bcaf 25 Baja columna agua fría # ind.
- Registro
- Rotador

SIMBOLOGÍA SANITARIA

- Tee sanitario PVC 100 x 50 mm
- Tee sanitario PVC 100 x 100 mm
- Codo 90° PVC 100 mm
- Codo 45° PVC 100 mm
- Tubería PVC Sanitario reforzado # ind.
- Tee sencillo PVC 50 mm
- Codo 90° PVC 50 mm
- Codo 45° PVC 50 mm
- Bajada Aguas Negras # ind.
- Bajada Aguas Pluviales # ind.
- RG Registro Sanitario
- CCA Cadenera de Anillo Híbrido
- Espejo Y

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

NOMBRE DEL PLANO

REGIO CONJUNTO

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821, COL. CULHUACÁN, ALCA. DÍA COYUACÁN, CDMX.

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

DIBUJO

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

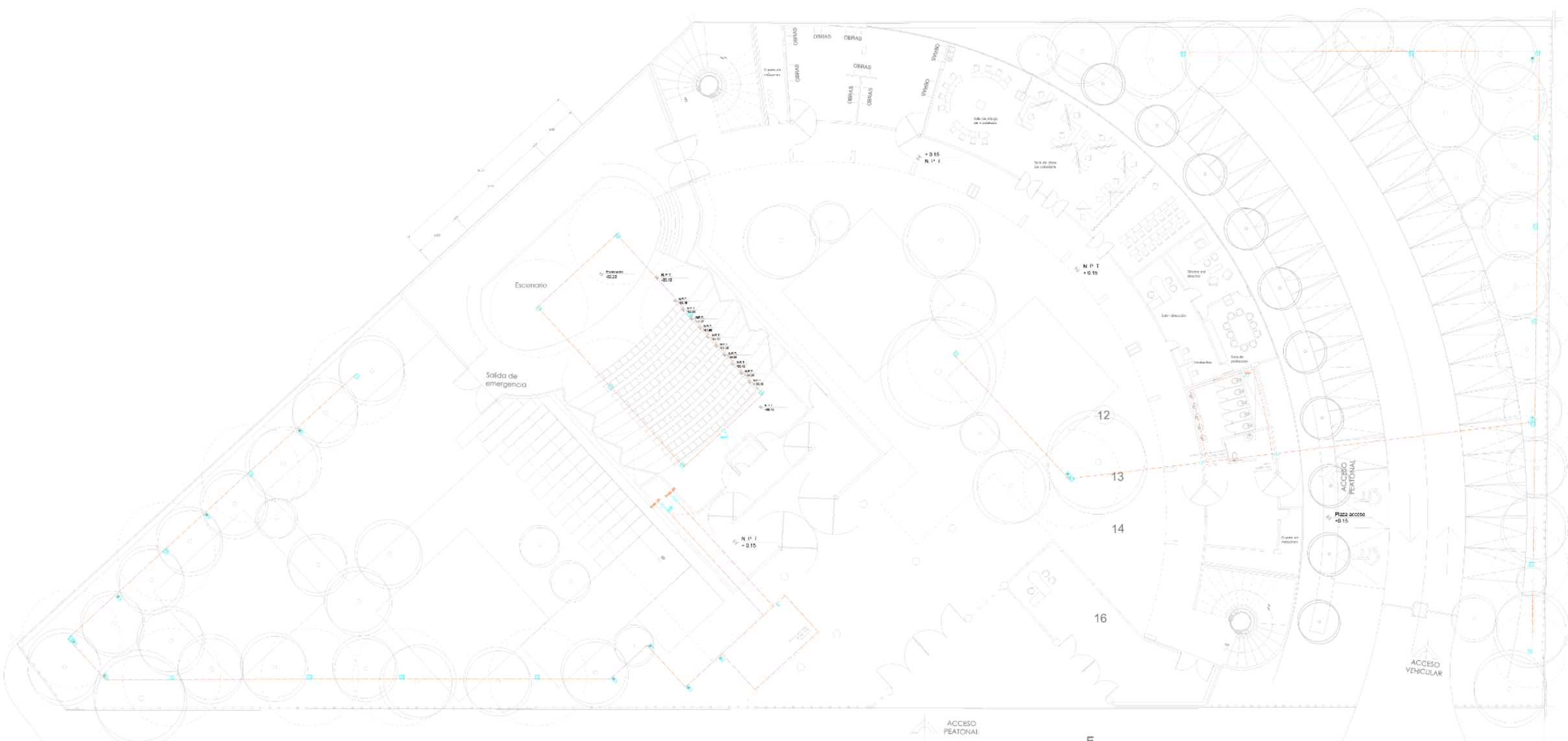
HS - PC - 02

ESCALA

1 : 150

FECHA

26 - FEBRERO - 2019



PLANTA BAJA

de la Virgen



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS ROSEAN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER Aclarado ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONERÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA EN EL SUPLENTE DEL DISEÑO ORIGINAL CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- 6- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER Aclarada, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA EVITAR CUALQUIERA TIPO DE INCONVENIENTOS Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	SIMBOLOGIA SANITARIA
Tubería agua fría diam. ind.	Tee sanitario PVC 100 x 50 mm
Columna de agua diámetro ind.	Tee sanitario PVC 100 x 50 mm
Tee de cobre diámetro indicado	Tee sanitario PVC 100 x 100 mm
Codo a 90 grados diámetro indicado	Codo 90° PVC 100 mm
Codo a 45 grados diámetro indicado	Codo 45° PVC 100 mm
Codo todo arriba diámetro indicado	Tubería PVC sanitario reforzado ø ind.
Válvula	Tee sanitario PVC 50 mm
Válvula de globo	Codo 90° PVC 50 mm
Tuercas unión de cobre	Codo 45° PVC 50 mm
Llave de tuerca	Balde Agua Negra ø ind.
Válvula check hidráulica	Bajos Agua Pluviales ø ind.
Flotador para sistema	RG Registro Sanitario
Bomba de agua sistema eléctrico	CCA Cadena de Anodos Helios
Reducción de cobre ø con indicio	Toba y
Sube columna agua fría ø ind.	
Bala columna agua fría ø ind.	
Registro	
Riscador	



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCHEZUMA TORRE

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

HIDROSAN 2N Y PB

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821, COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²

ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / 3 / 30

CLAVE DEL PLANO:

HS - PC - 04

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA

1 : 150

FECHA

25 - FEBRERO - 2019



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LAS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER AJUSTADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y OJERARÁ EN SU CALENDARIO, A PARTIR DE LA RESEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR MODIFICACIONES AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUALQUIER INCONGRUENCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER AJUSTADA. ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER CUALQUIER MODIFICACIÓN, TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

- Tubería agua fría diámetro indicado
- Columna de agua diámetro indicado
- Tee de cobre diámetro indicado
- Codo a 90 grados diámetro indicado
- Codo hacia arriba diámetro indicado
- Codo hacia abajo diámetro indicado
- Medidor
- Válvula de globo
- Tuerca unión de cobre
- Límite de agua
- Válvula check hidráulica
- Filtro para sistema
- Bomba de agua sistema eléctrico
- Reducción de cobre diámetro indicado
- Sube columna agua fría diámetro indicado
- Baja columna agua fría diámetro indicado
- Registro
- Radiador

SIMBOLOGÍA SANITARIA

- Tubería sanitaria PVC 100 x 50 mm
- Tee sanitaria PVC 100 x 50 mm
- Tee sanitaria PVC 100 x 100 mm
- Codo 90° PVC 100 mm
- Codo 45° PVC 100 mm
- Tubería PVC sanitario reformado e inv.
- Tee sanitaria PVC 50 mm
- Codo 90° PVC 50 mm
- Codo 45° PVC 50 mm
- Botador Aguas Negras diámetro indicado
- Botador Aguas Pluviales diámetro indicado
- RG Registro Sanitario
- CCA Columna de Acero Helix
- Tapa Y

ESCALA GRÁFICA



REVISÓ

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCHIZUMA TORRE

PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO

PLUVIAL

UBICACIÓN

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CULHUACAN, ALCA. D.F. COYOACAN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO

E / U / 30

DIBUJÓ

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

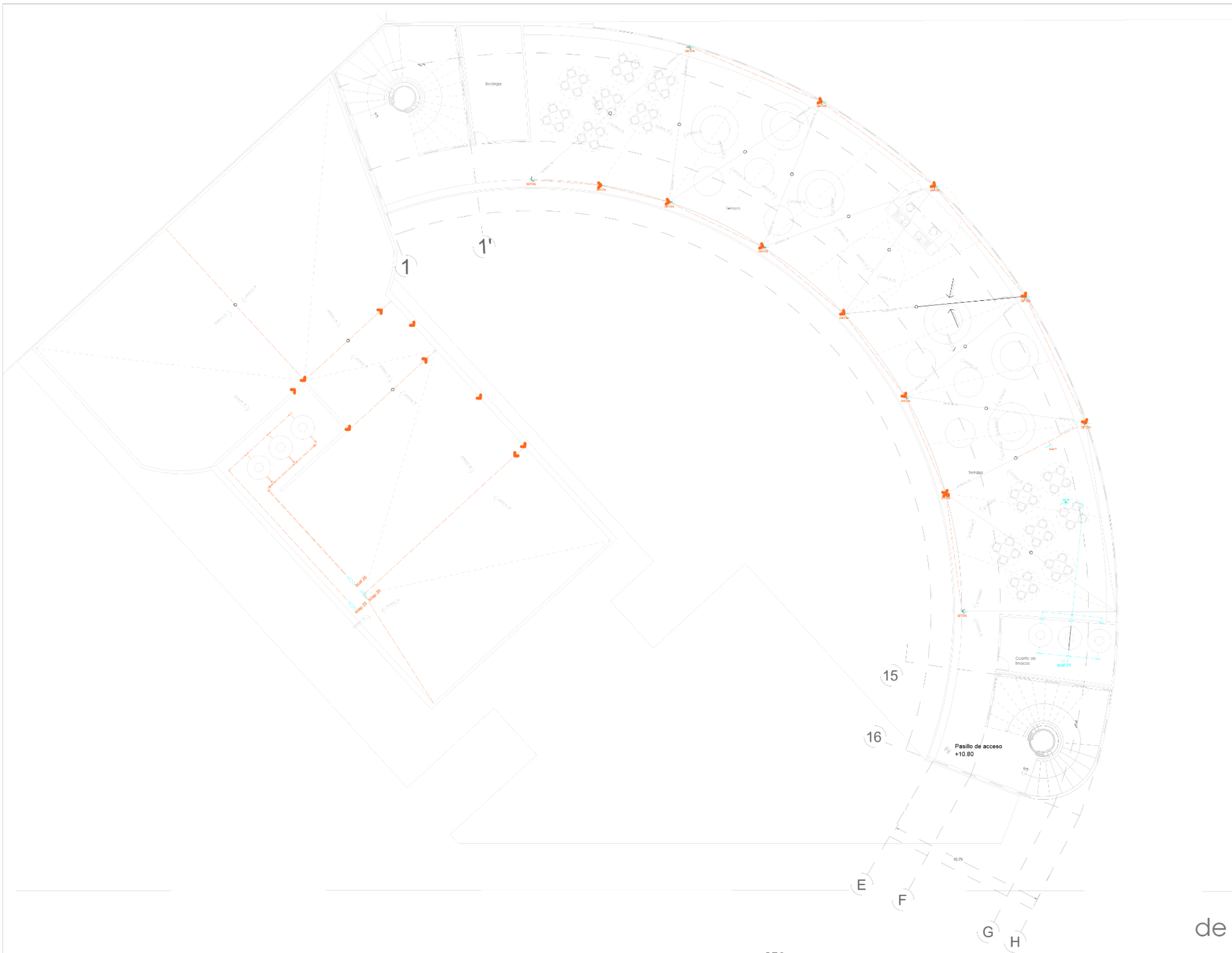
HS - PC - 05

ESCALA

1 : 150

FECHA

26 - FEBRERO - 2019

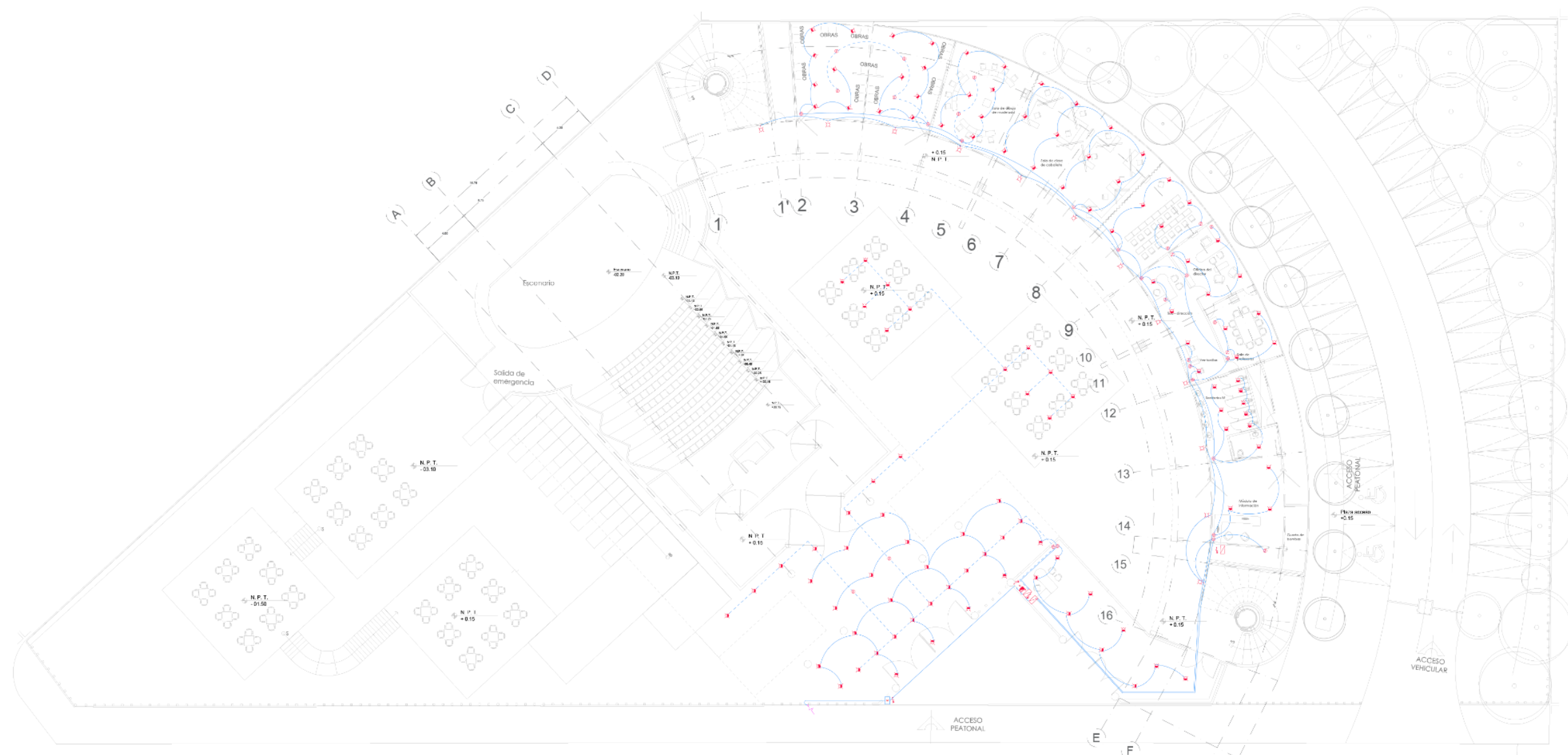


de l



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LAS NIVELES ESTAN DADOS EN METROS.
- 3- LAS COTAS FIJAS AL 30/0/0.
- 4- ES OBLIGACION DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONVENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTA A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA DEBERÁ OBLIGATORIAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONIBLES DE 15 DIAS ANTES DE LA INICIACIÓN DE CUALQUIER DOCUMENTO, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 6- EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO EN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES. CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVER OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------|
| | SPOT LED 100 WATT | | AFAGADOR escuadra |
| | LAMPARA LED 100 WATT | | ACONCHIDA |
| | SPOT DE HALOGENO 60 WATT | | SWICH CLIC-LIA 2 X 60 |
| | LAMPARA DICTICA DE HALOGENO 50 WATT | | TABLERO Q-8 |
| | LAMPARA LED 60 WATT | | CAJA DE CONEXIONES |
| | LAMPARA LED de Mesa 60 WATT | | MEDIDOR |
| | MOTOR extractor baño serv. 100 WATT | | SURT |
| | MOTOR bomba de agua clar. 600 WATT | | BAJA |
| | AFAGADOR serv. 10 | | TUBERIA POC MURO |
| | | | TUBERIA POR PISO Y LOSA |
| | | | TUBERIA FISICA = 1" |



REVISO

M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA

DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:

ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

M. EN ARQ. ROBERTO MOCTEZUMA TORRE

UBICACIÓN:

CALZADA DE LA VIRGEN # 2821. COL. CUIHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO:

ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²

ÁREA TECHADA: 2,500 m²

USO DE SUELO: E / 3 / 30

DIBUJO:

DÍAZ CLAUDIO RICARDO

CLAVE DEL PLANO:

ESCALA: 1 : 150

FECHA: 28 - FEBRERO - 2019

IE - PC - 01

PLANTA BAJA



NOTAS GENERALES

- 1- TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
- 2- TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
- 3- LAS COTAS ROJAS AL DIBUJO.
- 4- ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER Aclarado ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
- 5- EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DISPONERÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTO, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE LA OBRA EN EL CORRESPONDIENTE PLAZO REALIZANDO LAS NECESARIAS MODIFICACIONES AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL "PROYECTISTA" Y DE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.
- 7- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS DE DETALLES, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER Aclarada, ES DEBER DEL CONTRATISTA CONSULTARLOS PARA PREVENIR ERRORosamente TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- SPOT LED 9W 2x100 75 WATTS
- LAMPARA LED 60W PARABOLADO en plafón 100 WATTS
- SPOT DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA DE HALÓGENO 50 WATTS
- LAMPARA LED 60W 60 WATTS
- LAMPARA LED 9W 9W 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua del. 600 WATTS
- APAGADOR estándar
- ACOMODIA
- SWICH CLIC-11A 2 x 80
- TABLERO 0-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- B
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PLATO Y ROSA
- TERRA FÍSICA = TI



REVISÓ:
 M. EN ARQ. MA. TERESA GÓMEZ HERRERA
 DR. ALEJANDRO SOLANO VEGA

PROYECTO:
ESCUELA SUPERIOR DE MÚSICA, DANZA Y PINTURA

NOMBRE DEL PLANO:
ELÉCTRICO 2N

UBICACIÓN:
 CALZADA DE LA VIRGEN # 2821, COL. CULHUACÁN, ALCALDÍA COYOACÁN, CDMX

SUPERFICIES DE TERRENO:
 ÁREA DEL TERRENO: 6,098 m²
 ÁREA TECHADA: 2,500 m²

DIBUJÓ:
DÍAZ CLAUDIO RICARDO

ESCALA:
 1 : 150

FECHA:
 25 - FEBRERO - 2019

CLAVE DEL PLANO:
IE - PC - 02

Cuadro de cargas

Fase A
Planta baja Tablero 1

No. Circuito	10	10	20	2x74 148	180	180	500	Total Watts
1	125							1250
2		52	37					1260
3					4	4		1440
4					4	4		1440
5					4	4		1440
No. Lum	125	52	37		12	12		
Total	1250	520	740		2160	2160		6830

Fase B
Primer nivel Tablero 2

No. Circuito	10	10	20	2x74 148	180	180	500	Total Watts
6	125							1250
7		52	38					1280
8					4	4		1440
9					4	4		1440
10					4	4		1440
No. Lum	125	52	38		12	12		
Total	1250	520	760		2160	2160		6850

Fase C
Segundo nivel Tablero 3

No. Circuito	10	10	20	2x74 148	180	180	500	Total Watts
9	125							1250
10		52	37					1260
11					4	4		1440
12					4	4		1440
13					4	4		1440
No. Lum	125	52	37		12	12		
Total	1250	520	740		2160	2160		6830

Total = 20,510

Carga total instalada = 20,510 watts.
 Factor de demanda = 0,7 ó 70 %
 Demanda máxima aproximada = 20,510 X 0,7 = 14357 watts

Carga instalada	Fase A	Fase B	Fase C	Total
Alumbrado	2510	2530	2510	7550
Contactos	4320	4320	4320	12960
Subtotal	6830	6850	6830	
Total				20510

Desbalanceo entre fases
 (carga mayor menos carga menor entre la carga mayor = menor de 5)

FA y FB = 0,292 %
 FB y FC = 0,292 %
 FC y FA = 0 %

