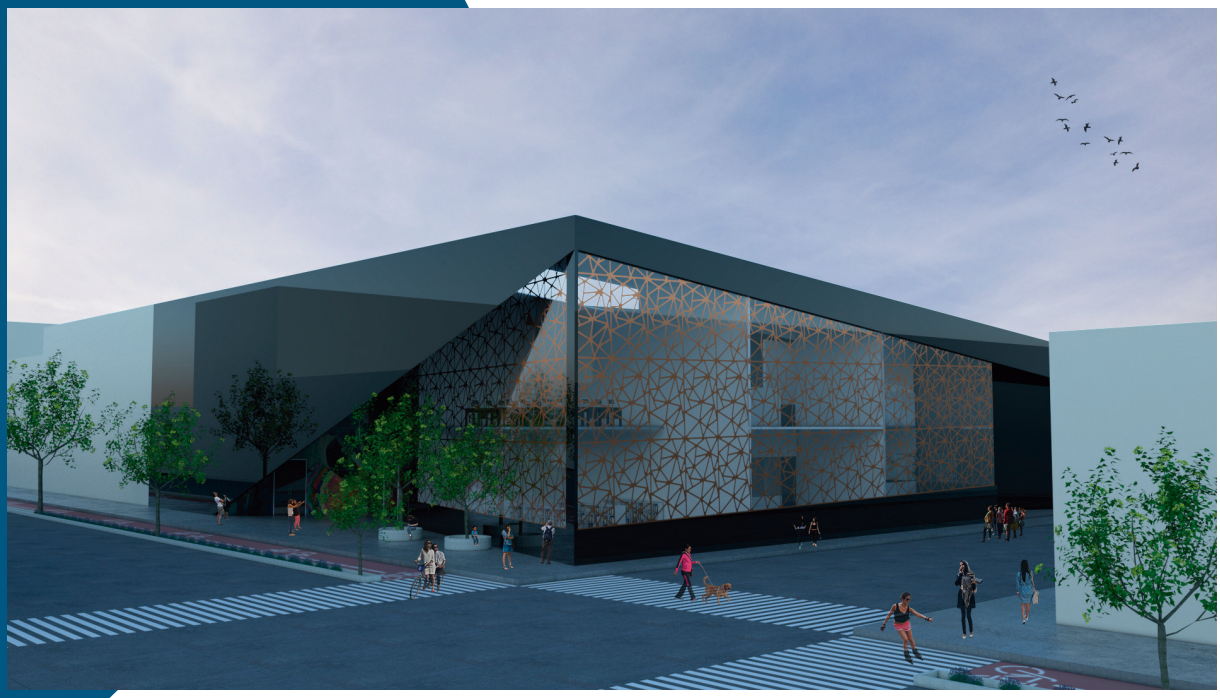
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER LUIS BARRAGÁN

CENTRO CULTURAL COMONFORT

Colonia Morelos, Ciudad de México.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA

Luis Alberto González Medrano



SINODALES

Arq. Efraín López Ortega / Arq. Vladimir Juárez Gutiérrez / Arq. Enrique Gándara Cabada

Ciudad Universitaria, CD. MX.
2018

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

índice

I. INTRODUCCIÓN
Introducción 06
Antecedentes 07

II. ANÁLISIS DEL SITIO
Ubicación 09
Marco histórico 10-11
Contexto ambiental 12
Contexto social 13
Vialidades 14
Transporte 15
Uso de suelo 16
Equipamiento 17
Alturas 18

III. NORMATIVIDAD
Programa Delegacional de Desarrollo Urbano 20

IV. ANÁLOGOS
Análogos 22-23
Centro Cultural Elena Garro 24
La Tallera 25
Centro Cultural Gabriela Mistral 26

V. PROGRAMA
Análisis 28
Plan Maestro 29-31
Terreno 32
Contexto Urbano 33
Programa Arquitectónico 34-35
Estacionamiento 36-37
Diagrama de relaciones 38
Diagrama de funcionamiento 39

VI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO
Memoria descriptiva 41
Planta Arquitectónica. Planta Baja 42
Planta Arquitectónica. Primer Nivel 43
Planta de Conjunto 44
Cortes Arquitectónicos 45
Fachadas 46

VII. ESTRUCTURA
Memoria descriptiva 48
Plano Estructural. Cimentación 49
Plano Estructural. Entrepiso 50
Plano Estructural. Cubiertas 51
Plano Estructural. Corte por Fachada 52

VIII. INSTALACIÓN HIDRÁULICA
Memoria descriptiva 54
Instalación Hidráulica. Planta Baja 55
Instalación Hidráulica. Primer Nivel 56
Instalación Hidráulica. Cuarto Hidráulico 57

IX. INSTALACIÓN SANITARIA
Memoria descriptiva 59
Instalación Sanitaria. Planta Baja 60
Instalación Sanitaria. Primer Nivel 61
Instalación Sanitaria. Plano de Cubiertas 62

X. INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Memoria descriptiva 64
Cálculo de tableros derivados 65
Diagrama Unifilar 66
Instalación Eléctrica. Fuerza 67
Instalación Eléctrica. Paneles Solares 68
Instalación Eléctrica
Circuitos - Planta Baja 69
Instalación Eléctrica
Circuitos - Primer Nivel 70
Instalación Eléctrica
Luminarias - Planta Baja 71
Instalación Eléctrica
Luminarias - Primer Nivel 72
Instalación Eléctrica
Contactos - Planta Baja 73
Instalación Eléctrica
Contactos - Primer Nivel 74

XI. COSTOS
Memoria descriptiva 76-80

XII. CONCLUSIONES
Conclusiones 82

XIII. APÉNDICE
Cuenta Catastral - SEDUVI 84-85
Ficha técnica - Aquacell 86-87
Ficha técnica - Luminarias 88-111

XIV. BIBLIOGRAFÍA 113

I. INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

A lo largo de los años el Centro Histórico de la Ciudad de México ha sido el corazón de lo capital, siendo parte esencial para la formación y el desarrollo de la urbe de poco menos de 700 años. A pesar de su importancia histórica y de su relevancia cultural presenta algunas problemáticas, destacando el deterioro de inmuebles (en su mayoría catalogados como edificios históricos), el despoblamiento de la zona y el acelerado crecimiento de la actividad comercial.

Estas circunstancias son más notorias en la zona norte del Centro Histórico (principalmente en su colindancia con la colonia Morelos), en donde inciden algunas otras problemáticas como la inseguridad, la mala gestión de residuos y el comercio informal.

OBJETIVOS

Dado que la problemática de la zona no puede ser resuelta solamente con un proyecto, se propone un Plan de Regeneración Urbana, el cual forjará una verdadera cohesión entre el perímetro A del Centro Histórico y la colonia Morelos, aprovechando y explotando las cualidades de cada zona.

Para fortalecer la propuesta artística y cultural de la zona y proporcionar espacios dignos de recreación a la población (tanto residente como visitante), se propone la reutilización de un edificio o la ocupación de algún terreno, el cual estará justificado principalmente por las necesidades de los habitantes.

antecedentes

	ÉPOCA PRECOLOMBINA
12,700 a. C.	Hallazgo de los restos humanos más antiguos del continente en la zona de San Bartolo Tepehuacan, en la delegación Gustavo A. Madero.
	PERIODO CLÁSICO
S. VII - S. IX	Debido a la decadencia de Teotihuacán, sus pobladores abandonaron la ciudad y fundaron otras pequeñas localidades como Culhuacán, Coyoacán y Copilco.
1325	**FUNDACIÓN DE MÉXICO-TENOCHTITLAN** Fundada por los mexicas, fue establecida en un islote, al centro de la zona lacustre.
13 de agosto de 1521	**CAÍDA DE MÉXICO-TENOCHTITLAN** Cuauhtémoc, último tlatoani, se rinde ante el asedio de los españoles.
	ESTABLECIMIENTO DEL VIRREINATO DE LA NUEVA ESPAÑA
1535	Coyoacán se vuelve la capital de la ciudad. Desde este punto empieza la conquista de los pueblos aledaños al Valle de México.
	RECONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD
1629	Inundación provocada por la destrucción de los diques que protegían a la ciudad, Al ser un problema recurrente (ocurrido en 1555, 1580, 1607, 1629, 1707, 1714 y 1806), se deseca la cuenca del Valle de México.
	MOVIMIENTO DE INDEPENDENCIA
1810-1821	Duró del 15 de septiembre de 1810 hasta el 27 de septiembre de 1821, fecha en que Juan D'Odonojú firma los Tratados de Córdoba, en los cuales se declara la Independencia.
	CREACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL
18 de febrero de 1824	Albergaría los 3 poderes federales. Éste estuvo conformado por la Ciudad de México y los municipios de Tacuba, Tacubaya, Azcapotzalco y Mixcoac.
	LEYES DE REFORMA
1868-1872	Se nacionalizan los bienes del clero, permitiendo la conversión del uso de suelo en la zona centro, pasando de ser habitacional a ser comercial y de oficinas.
	PORFIRIATO
1880-1910	Durante el mandato de Porfirio Díaz se impulsó el desarrollo industrial, las obras públicas y servicios urbanos, lo cual favoreció la construcción privada.
	EL MILAGRO MEXICANO
1950-1960	Durante este periodo la población se duplicó en menos de 20 años. La ciudad sufrió una gran urbanización, destacando la construcción de los ejes viales y los multifamiliares.
19 de septiembre de 1985	**TERREMOTO DE 1985** La Ciudad de México sufrió de un terremoto de 8.1 grados escala Richter. Se sufrió la pérdida de 30,000 estructuras, mientras que 68,000 sufrieron daños parciales.

II. SITIO

ubicación

Imagen 01. Ruta del Corredor Cultural

LOCALIZACIÓN

Ciudad de México
Delegación Cuauhtémoc
Colonias: Centro / Morelos

El corredor conectará la Plaza de la Concepción con la Plaza de las Tres Culturas por medio de la calle República de Chile y Comonfort, creando una relación entre el equipamiento existente y los nuevos espacios deportivo-culturales propuestos.

marco histórico

S. XV

ÉPOCA PREHISPÁNICA

La región de Atezcampán (actualmente la Lagunilla) contenía un pequeño cuerpo de agua que tenía un embarcadero cercano a Tlatelolco, el cual en un día de comercio llegaba a congregar hasta 20,000 personas.

1521

CONQUISTA

Consumada el 13 de septiembre de 1521, se comenzó a denominar a la región como Tequipeuhcan, que significa "donde comienza la esclavitud". Esto se debe a que fue en este sitio donde cayó prisionero Cuauhtémoc, el último tlatoani azteca. El término fue cambiando con el paso del tiempo hasta ser llamado Tepito[1].

S. XVI-S. XVII

VIRREINATO

Durante los primeros años la colonia estaba conformada por las poblaciones de la Concepción Tequipeuhcan y San Ana Atenatitech. La principal actividad económica era el comercio, siendo los objetos antiguos y coleccionables los más vendidos.

S. X

PRIMERO AÑOS DEL MÉXICO INDEPENDIENTE

En 1857 la población era de 5,000 habitantes, siendo la mayoría indígenas. La cercanía con Peralvillo hizo que ambas colonias compartieran servicios, por lo que las tomas de agua se encontraban en Peralvillo y en la plaza del Carmen. Esto generó una reducción en la población, propiciando que malhechores y prostitutas habitaran la zona.

Finales S. XIX - Principios S. XX

CONFORMACIÓN DE LA COLONIA

En 1882 el cura Juan Violante, párroco de Santa Catarina, compró el rancho de Granaditas, el cual fraccionó. Dos años después se crea formalmente la colonia Morelos. Para 1900 la población estaba conformada por 12,500 personas, siendo el comercio y los oficios las fuentes de trabajo más comunes.

1926 - 1929

GUERRAS CRISTERAS

Durante las guerras cristeras se establecieron en Tepito muchos pobladores provenientes del Bajío, los cuales en su mayoría se dedicaban a la confección de zapatos. Debido a esto Tepito se convirtió en un centro productor.

S. XXI

ÉPOCA CONTEMPORÁNEA

Debido al comercio informal y al estado de la estructura urbana, muchos gobiernos han visto a la colonia Morelos como un vecindario peligroso, por lo que desde la mitad del siglo pasado se han buscado acciones para transformar las vecindades, sin embargo, la población se ha mostrado renuente al cambio. Incluso la construcción de mercados no terminó con el comercio informal, por el contrario, fortaleció los tianguis.

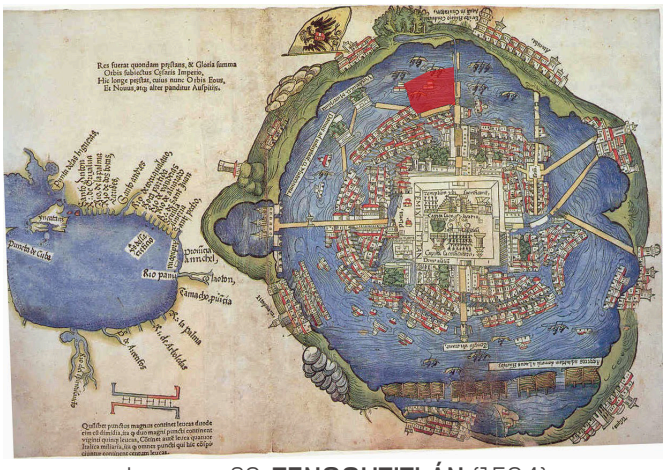


Imagen 02. **TENOCHTITLÁN** (1524)
Existencia de un embarcadero cercano a Tlatelolco

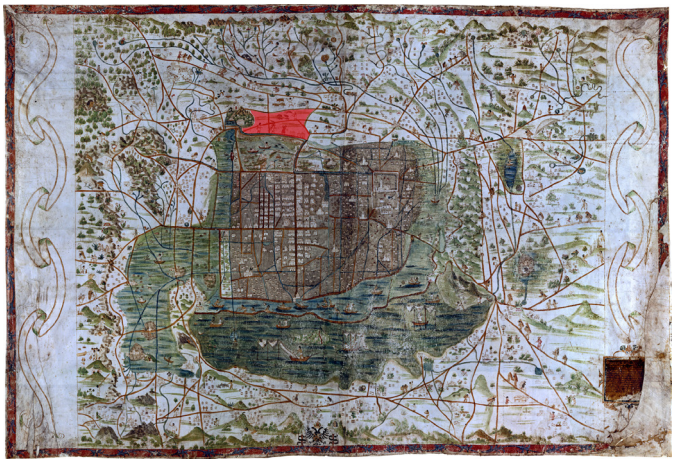


Imagen 03
CIUDAD DE MÉXICO (1555)

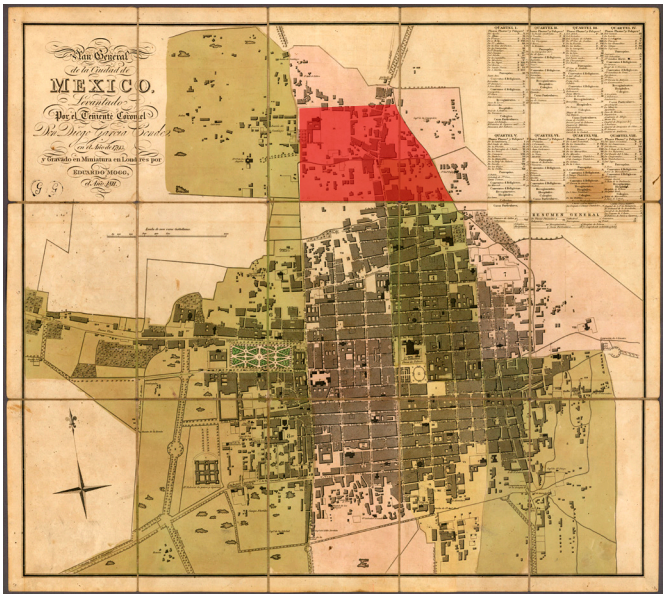


Imagen 04. **CIUDAD DE MÉXICO** (1793)
Inexistencia de cuerpos acuosos. El comercio era la principal actividad económica

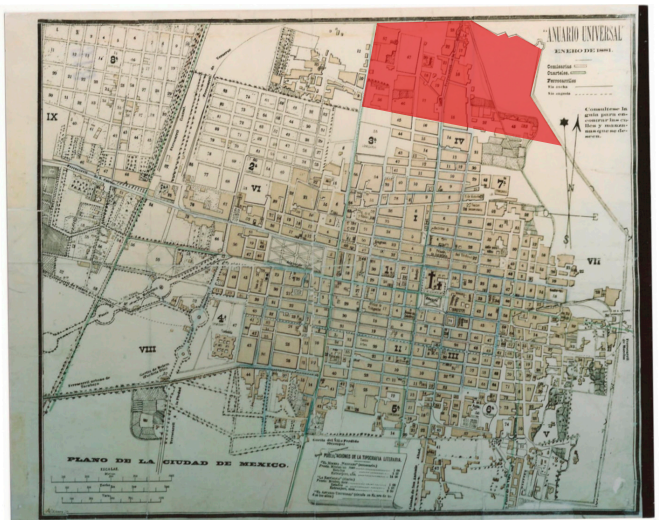


Imagen 05. **CIUDAD DE MÉXICO** (1881)
Durante el final del S. XIX, la colonia Morelos era el límite al norte de la ciudad de México.

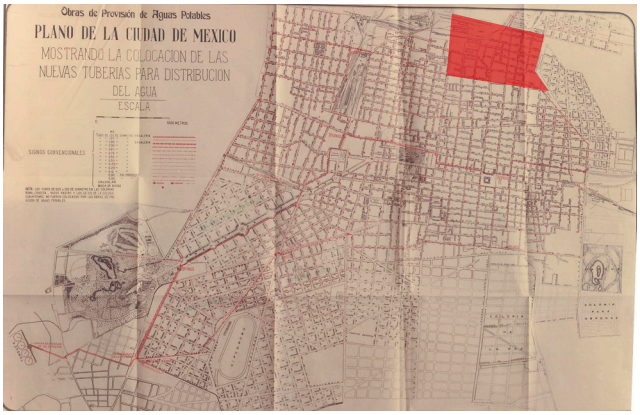


Imagen 06. **CIUDAD DE MÉXICO** (1909)
Inexistencia de cuerpos acuosos. El comercio era la principal actividad económica

Imagen 07. **CIUDAD DE MÉXICO** (1960)
Crecimiento de la ciudad. Se puede ver la conformación de la colonia por los ejes viales

contexto ambiental

CLIMA

La colonia Morelos presenta un clima templado subhúmedo, siendo la temperatura media anual de 16.6°C . La temperatura máxima es de 28°C en los últimos días de la primavera, mientras que durante el invierno la temperatura más baja es de 0°C.

Imagen 07. CALLE FRANCISCO I. MADERO

La temporada de lluvias abarca los meses de Mayo a Noviembre, siendo Junio y Agosto los meses más húmedos. La precipitación anual es de 600 mm.

Los vientos dominantes corren la mayor parte del año de noreste a suroeste, con velocidades medias superficiales de 2 m/s. Durante la noche los vientos fríos de las montañas descienden al valle.

Imagen 08. DISTRIBUCIÓN DE VIENTOS EN CDMX
Diagrama: Instituto de Ecología.

CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS

Según el RCDF[2], el suelo de la capital está clasificado en tres zonas: lomerío, transición y lacustre. La ubicación del proyecto está en la zona lacustre, la cual presenta depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas. Éstas son de consistencia firme a dura.

Imagen 09. HUNDIMIENTO DE EDIFICIOS EN LA ZONA LACUSTRE

PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES

Debido al crecimiento industrial en las últimas décadas, la contaminación en la Ciudad de México está al borde de un desastre ecológico. Es por ello que se han adoptado medidas como el Hoy no Circula, la generación de corredores de autobuses cero emisiones y el programa Eco-Bici[3].

Otra problemática es la existencia de tiraderos, los cuales se deben a una falta de conciencia por parte de la población y a la falta de recolección de residuos[4].

Imagen 10. ACUMULACION DE BASURA EN TEPITO

contexto social

DEMOGRAFÍA

De acuerdo al censo poblacional realizado en el año 2010, la población de la colonia Morelos es de 36,590 habitantes, de los cuales el 48% son hombres y el 52% mujeres[5].

GRUPOS DE EDAD

Los grupos de edad de la población son:

Niños	0-14 años	9,055
Jóvenes	15-29 años	8,646
Adultos	30-64 años	16,234
Adultos Mayores	+65 años	2,655

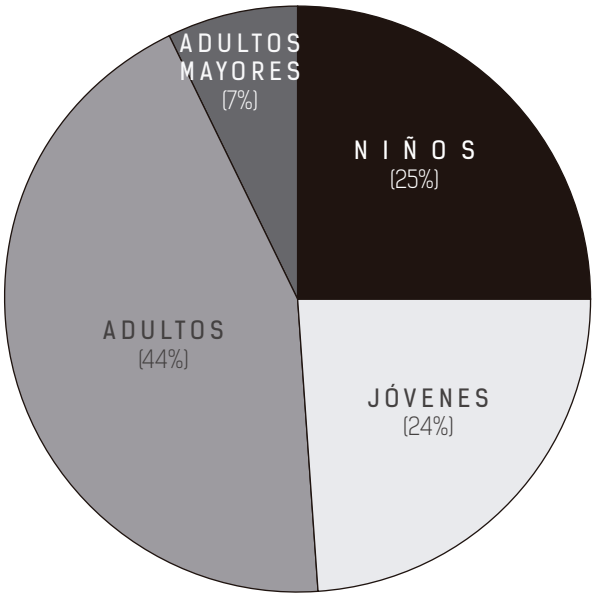


Gráfico 01. DEMOGRAFÍA DE LA COLONIA MORELOS, CDMX.

La densidad poblacional es de 307 hab/ha, mientras que en uso habitacional es de 509 hab/ha. Según la Encuesta Intercensal de 2015, la densidad poblacional media en México es de 61 hab/ha, mientras que en la Ciudad de México es de 5,967 hab/ha[6].

En promedio la población tiene una escolaridad de 8 años, es decir, hasta el primer año de preparatoria. La población económicamente activa asciende a 17,884 habitantes, de los cuales el 95.8% tiene trabajo.

De las 4,896 unidades económicas de la colonia, el 75% (3696) se concentran sólo en una actividad: el comercio al por menor.

Respecto a áreas verdes, la colonia Morelos ocupa el lugar #33 a nivel delegacional. Se contabilizan 81,694 m2 de áreas verdes, lo cual representa 2.47 m2 por habitante. Esto está muy por debajo de los estándares de calidad propuestos tanto por la ONU (16 m2/hab) como por la OMS (9m2/hab).

vialidades

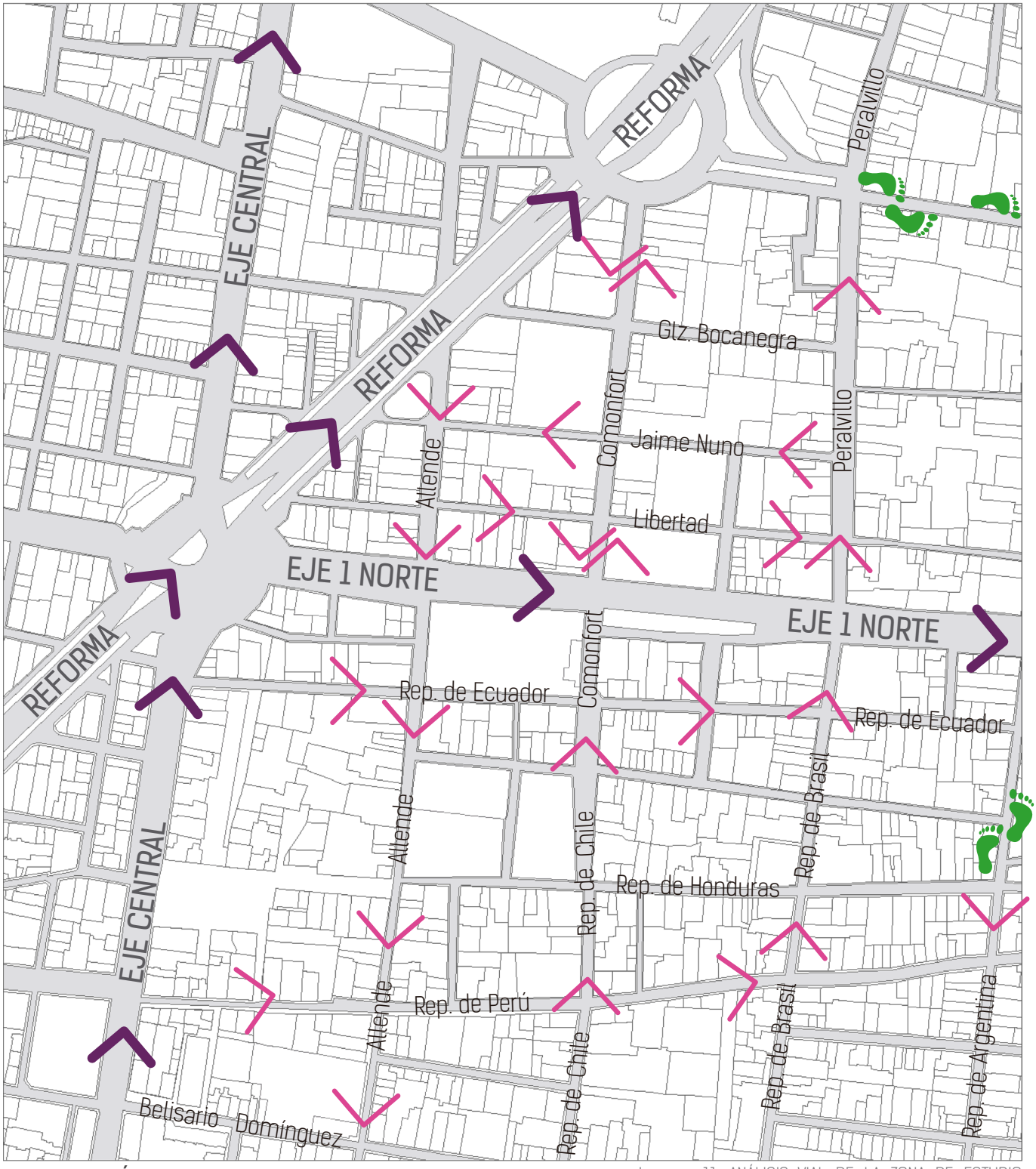


Imagen 11. ANÁLISIS VIAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

SIMBOLOGÍA

Alta afluencia

Mediana afluencia

Flujo peatonal

Los ejes viales (Reforma, Eje Central y Eje 1 Norte) son los que mayor afluencia vehicular tienen. Por su parte, la calles de Comonfort y Peralvillo presentan actividad vehicular debido a las rutas de microbúses. Respecto a las otras calles, la actividad vehicular es casi nula debido a la cercanía con la actividad comercial existente en Tepito y la Lagunilla.

transporte

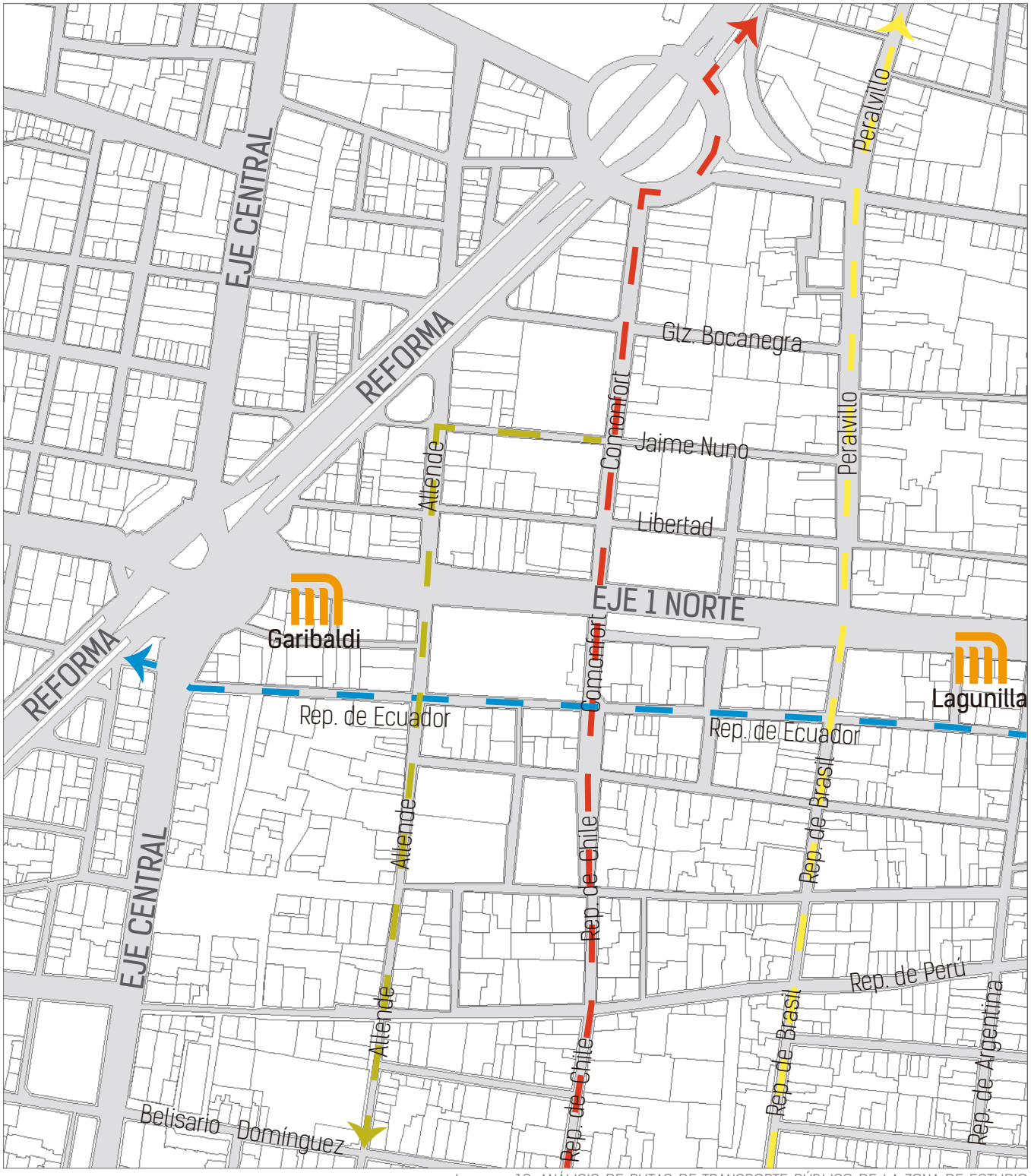


Imagen 12. ANÁLISIS DE RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

Debido a su importancia tanto Paseo de la Reforma como Eje 1 Norte presentan una gran cantidad de rutas de transporte (17 y 10, respectivamente)[7]. Las calles que presentan rutas de microbúses son República de Ecuador (1), Ignacio Allende (1), Comonfort (5) y Peralvillo (4).

República de Ecuador: Cuatro Caminos-Metro Aeropuerto.
Allende: Portales-Jaime Nuno
Comonfort: Portales-Jaime Nuno; Indios Verdes-Zócalo; Ticomán-CU, Indios Verdes-Donceles; Politécnico-Churubusco
Peralvillo: Nueva Atzacoalco-Zócalo; Ampl. Gabriel Hdz.-Zócalo; Villa Coapa-La Villa; Gigante Iztapalapa-Col. Morelos.

usos de suelo

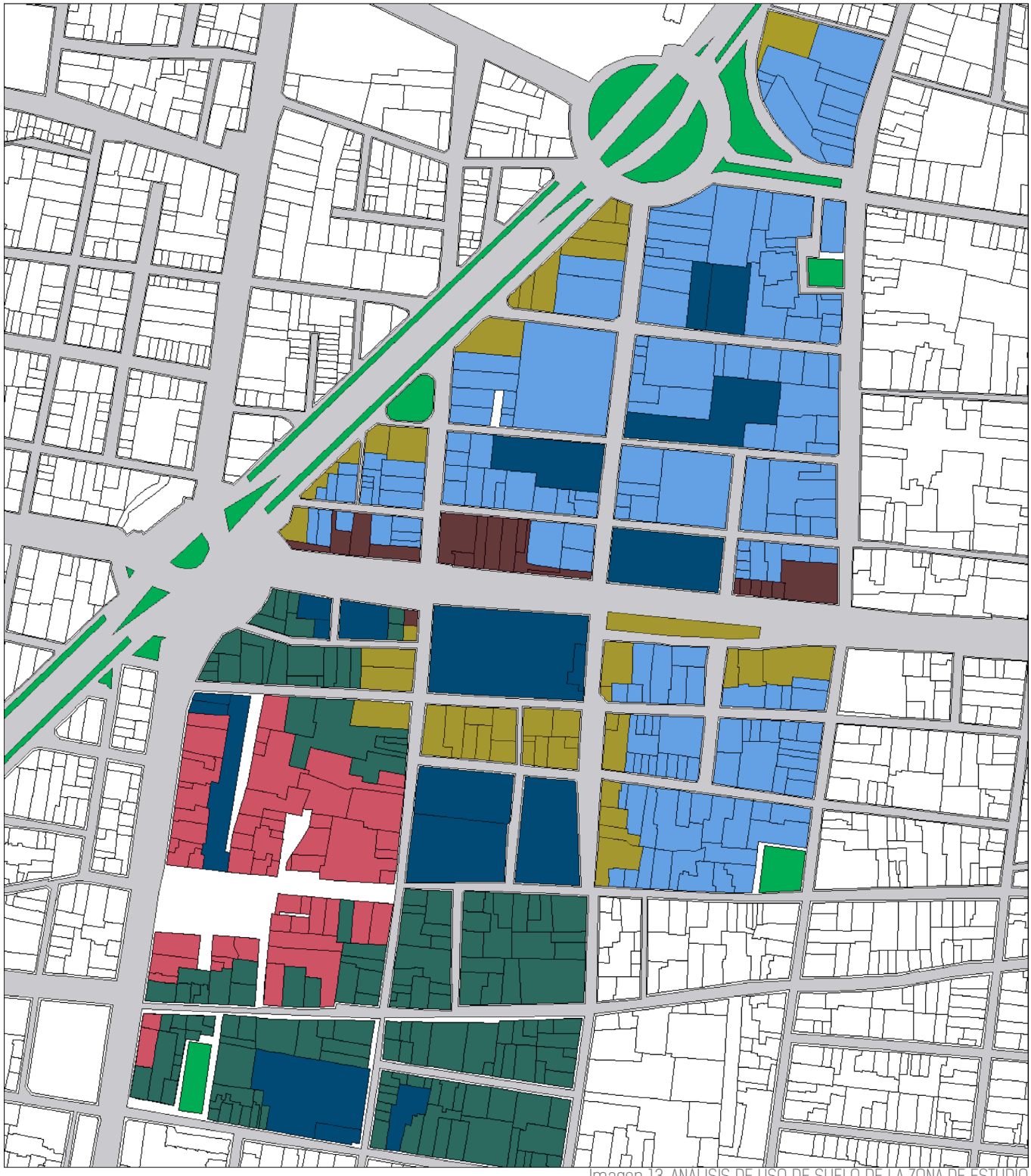


Imagen 13. ANÁLISIS DE USO DE SUELO DE LA ZONA DE ESTUDIO

SIMBOLOGÍA

- Áreas Verdes
- Habitacional
- Habitacional con comercio
- Habitacional con entretenimiento
- Habitacional mixto
- Habitacional con oficinas
- Equipamiento

La mayoría de los predios de la colonia Morelos son de uso habitacional, contando con 3 áreas verdes y 5 predios de equipamientos (3 escuelas, un mercado y un centro de salud)

Alrededor de Garibaldi la mayoría de los predios son habitacional con entretenimiento, mientras que los cercanos a la Lagunilla son habitacional con comercio. Las manzanas cercanas a la colonia Morelos presentan predios de uso habitacional. Solo existen 2 áreas verdes[8].

equipamiento

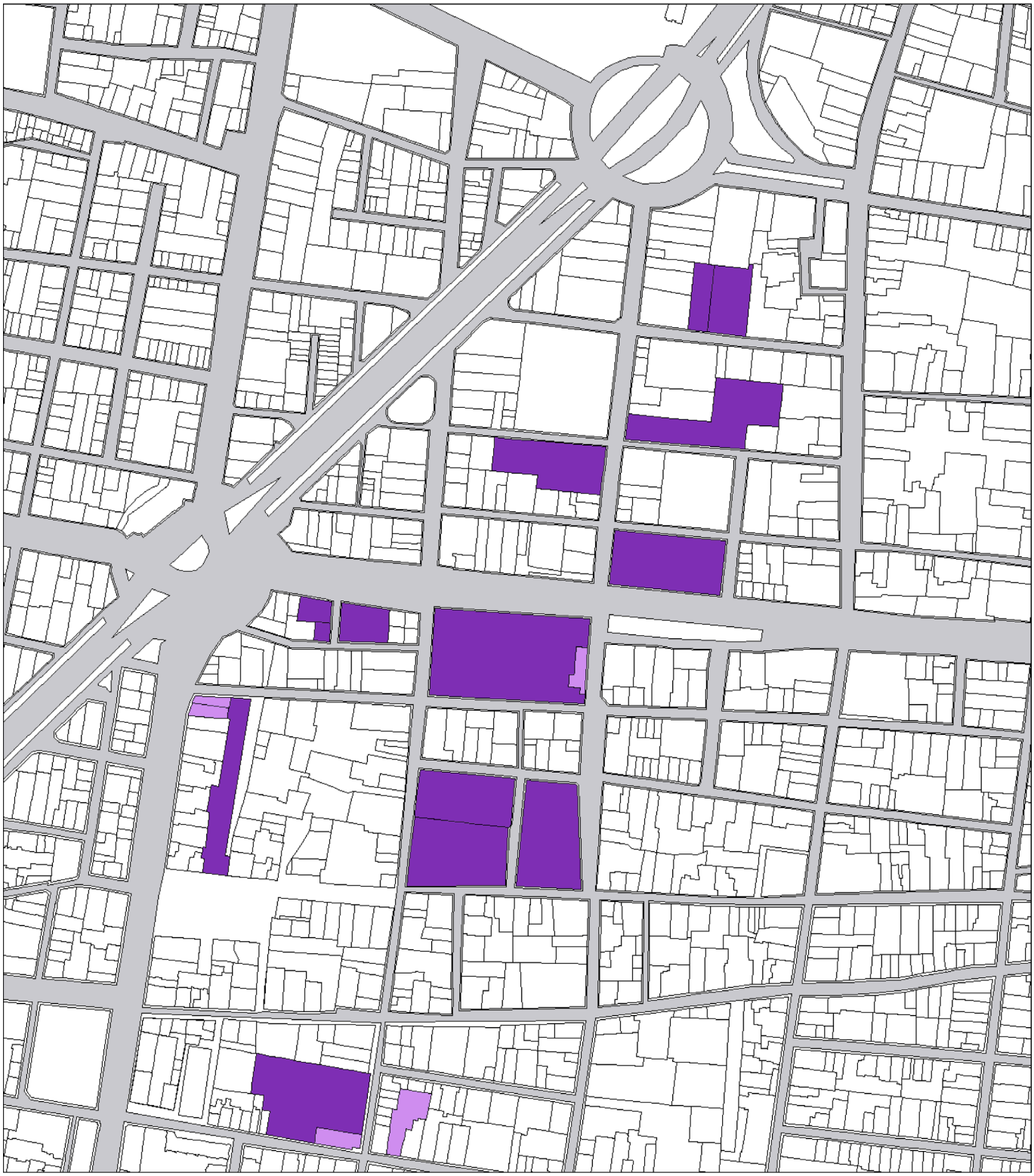


Imagen 13. ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO

SIMBOLOGÍA

Equipamiento existente

Predios considerados para ser equipamiento

De acuerdo al número de predios y a la alta densidad poblacional existe poco equipamiento en la zona. De 19 predios destinados sólo 14 son actualmente equipamiento. Estos se dividen en 4 mercados, 4 edificios educativos, 3 mercados, un centro de salud, un edificio de servicios y un edificio de seguridad pública.

Imagen 14. ANÁLISIS DE ALTURAS DE LA ZONA DE ESTUDIO

SIMBOLOGÍA

- 1-2 niveles
- 3-4 niveles
- 5+ niveles

La mayoría de las edificaciones (59%) cuentan de uno a dos niveles, el 31% son de 3 y cuatro niveles; el resto (10%) son mayores a 5 niveles.

Cabe mencionar que algunas edificaciones de un nivel tienen la misma altura que aquellas de 2 niveles debido a las dobles alturas que conforman sus entrepisos. El edificio de mayor altura es el Deportivo Guelatao, con aproximadamente 40 metros de altura.

III. NORMATIVIDAD

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Para mejorar las condiciones de vida de la delegación Cuauhtémoc el gobierno local ha propuesto un Programa de Desarrollo Urbano[9]. A continuación se mencionan los puntos en los que se basa el proyecto propuesto.

PRIORIDADES
a) Revertir el crecimiento extensivo de la ciudad, proponiendo en su lugar el desarrollo intensivo.
b) Promover el arraigo de la población, aprovechando la inversión histórica acumulada en infraestructura, optimizando el uso de suelo, redensificando los espacios habitables y ampliando el acceso a la vivienda a familias de escasos ingresos.

POBLACIÓN
a) Promoción de **corredores integrales de desarrollo urbano**
b) Promover y readecuar espacios accesibles, aptos tanto para terceras personas como para personas con discapacidad.
c) Priorización de accesibilidad sobre el Eje 1 Norte Rayón-Héroe de Granaditas.
d) Fomentar la construcción y mejoramiento de equipamientos urbanos que consoliden la función habitacional en zonas populares y marginadas.

EQUIPAMIENTO
a) Uso de terrenos baldíos para generar equipamiento y servicios a costos accesibles para la población de menores recursos económicos.
b) Utilización y reciclamiento de inmuebles reconstruidos.
c) Ampliación, mejora y redistribución en función de los grupos prioritarios y de alto riesgo
d) El uso de suelo permitido sobre el Eje 1 Norte será habitacional mixto (HM)

VIVIENDA
Actualmente el crecimiento de la población es de forma negativa, es decir, hay una disminución en la población. Este fenómeno se ha presentado desde la década de los noventas, y cada vez lo hace de manera más lenta. Contrario a esto, el número de viviendas se ha incrementado, por lo que existe un menor número de habitantes por vivienda. Es por ello que la delegación tendrá condiciones para un repoblamiento, por lo que se deben conocer los puntos débiles y las estrategias de cada colonia.

IV. ANÁLOGOS

CENTRO CULTURAL ESPAÑA[10]

Ubicación: Donceles 77. Colonia Centro Histórico CDMX
Arquitecto: Javier Sánchez
Año del proyecto: 2012
Área del proyecto: 4,000 m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Está dividido en 5 niveles y dos sótanos, los cuales albergan 4 espacios principales: espacio escénico, galería de exposiciones, salones para seminarios y sala para proyecciones y talleres.

Al ser la flexibilidad del espacio un concepto de diseño, la estructura juega un papel importante, teniendo grandes claros y una altura de 4.50 m.

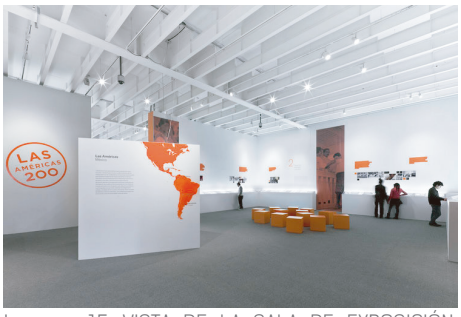


Imagen 15. VISTA DE LA SALA DE EXPOSICIÓN. Fotografía: Rafael Gamo.

Imagen 16. VISTA A LA CATEDRAL METROPOLITANA Fotografía: Rafael Gamo.

CENTRO CULTURAL ELENA GARRO[11]

Ubicación: Fernández Leal 43. Col. la Concepción CDMX
Arquitecto: Fernanda Canales, Arquitectura 911sc
Año del proyecto: 2013
Área del proyecto: 1,500 m²

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El reto principal fue la adaptación de una casona catalogada del S. XX en un recinto cultural. Desarrollado en 3 plantas, el inmueble cuenta con estacionamiento, salón de usos múltiples, librería, cafetería, área para talleres y una serie de jardines.

Imagen 17. VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL Fotografía: Jaime Navarro.

Imagen 18. VISTA INTERIOR DE LA LIBRERÍA Fotografía: Jaime Navarro.

LA TALLERA[12]

Ubicación: Chapultepec 62360. Cuernavaca, Morelos, México.
Arquitecto: Frida Escobedo.
Año del proyecto: 2010

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

La remodelación realizada por Frida Escobedo consiste en conectar el patio del museo con la plaza principal, además de girar los murales de Siqueiros.

Cuenta con un museo-taller, cafetería, librería y tienda.

Imagen 19. VISTA DE LA FACHADA PRINCIPAL
Fotografía: Rafael Gamo.

Imagen 20. VISTA DE LA SALA DE EXPOSICIÓN
Fotografía: Rafael Gamo.

CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL[13]

Ubicación: Av. Libertador O'Higgins 227.
Santiago de Chile, Región Metropolitana, Chile.
Arquitecto: Cristian Fernández, Christian Yutronic
Año del proyecto: 2008
Área del proyecto: 44,000 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Anteriormente el edificio Diego Portales fungió como sede de gobierno durante el régimen del General Pinochet. Debido a un incendio, se decide lanzar un concurso para remodelar el recinto.

Repartidos en 3 volúmenes, el recinto cuenta con biblioteca, museos, salas de exposición, salas escénicas (dedicadas a música, danza y teatro) y un teatro con capacidad para 2,000 personas.

Imagen 21. VISTAS DE LA FACHADA PRINCIPAL
Fotografía: Nico Saieh / Marcos Mendizábal

Imagen 22. VISTA INTERIOR DE LA LIBRERÍA
Fotografía: Marcos Mendizábal.

Imagen 23. Planta arquitectónica - Primer Nivel

CENTRO CULTURAL ELENA GARRO

SIMBOLOGÍA

- Áreas públicas
- Áreas de servicios
- Circulación Vertical

En el acceso principal, las cajas fungen como control de entrada y salida. Esto permite al usuario moverse libremente por el espacio sin sentirse agobiado por la seguridad del recinto. Por otra parte, las circulaciones verticales están ubicadas estratégicamente para satisfacer de manera óptima a los visitantes. Es importante mencionar la relevancia de las áreas verdes, mismas que están en directo contacto con el interior, permitiendo la libre transición entre cubierto-descubierto.

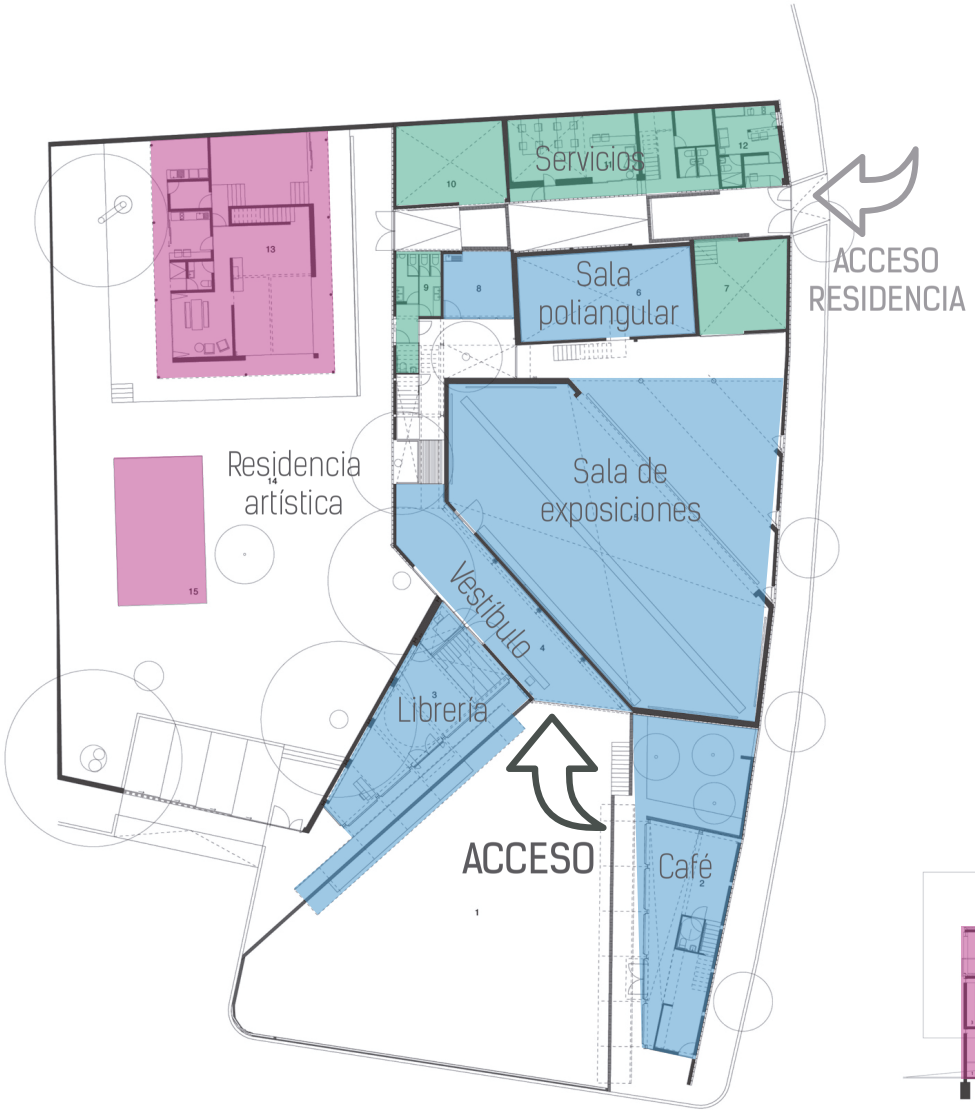


Imagen 24. Planta arquitectónica - Planta Baja

LA TALLERA

Una de las características funcionales a destacar de la Tallera es la distinción de los accesos según la actividad que el usuario vaya a realizar. Siendo discreto y poco llamativo, el acceso de la residencia artística y las áreas de servicio contrasta con el acceso principal, esto debido a la escala y a la jerarquía proporcionada por los murales de Siqueiros.

En cuanto a las áreas de exposiciones llama la atención su cercanía con las bodegas, sin embargo logran pasar desapercibidas de la atención del usuario.

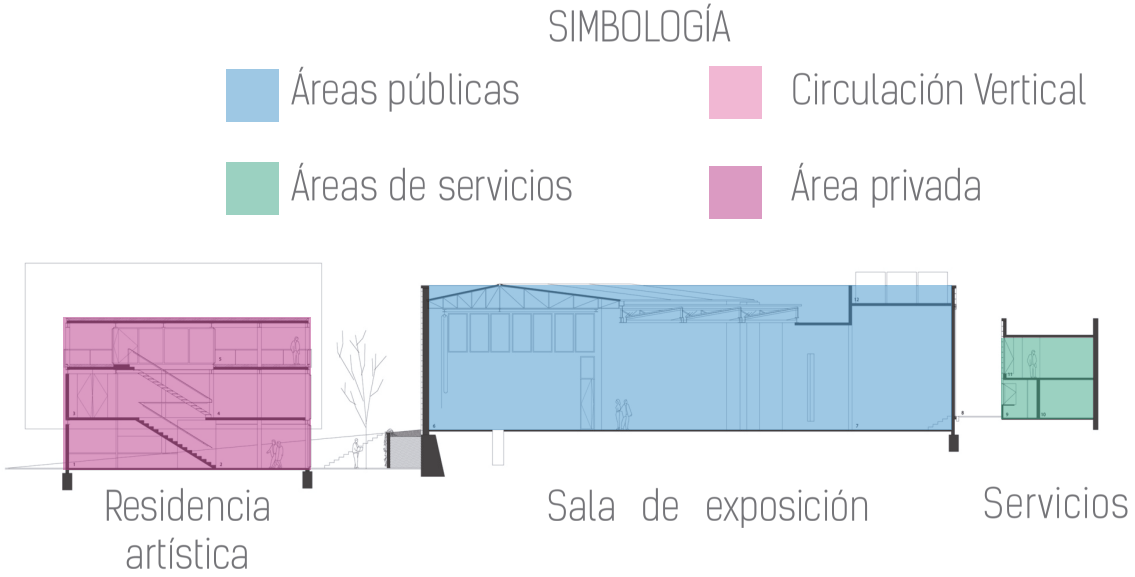


Imagen 25. Corte Esquemático de la Tallera

análogos

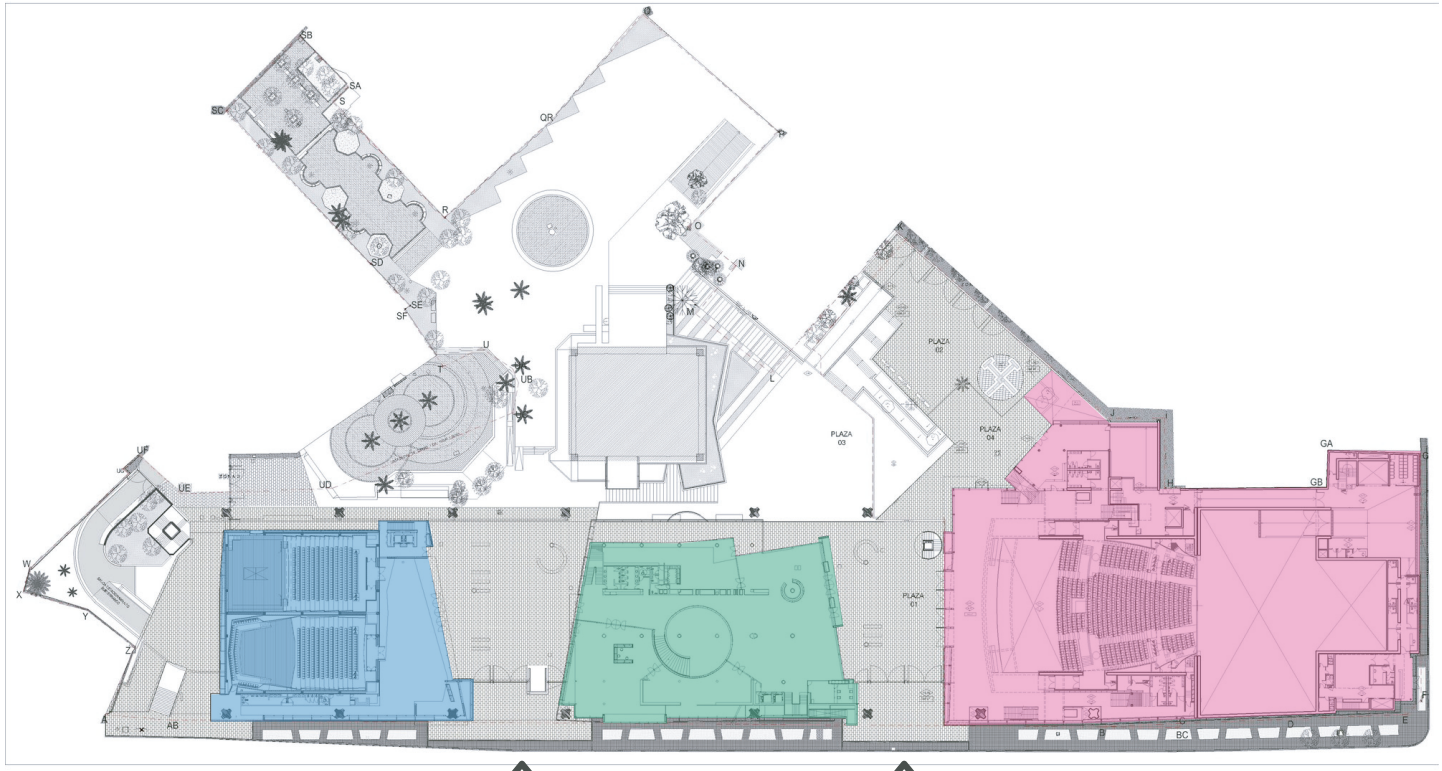


Imagen 26. Planta arquitectónica - Planta baja

CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL

SIMBOLOGÍA

- Área de silencio
- Área de práctica
- Área de presentación

El reciclaje del edificio que da origen al Centro Cultural Gabriela Mistral presenta una división según las actividades que se van a realizar. De poniente a oriente se encuentra el Centro de Documentación de las Artes Escénicas y la Música, el cual contiene una librería; las Salas de Formación de las Artes Escénicas y la Música ofrece salas de ensayo y un museo con salas de exposición; por último la Gran Sala de Audiencias permite presentar eventos en un teatro para 2,000 personas.

V. PROGRAMA

De acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la delegación Cuauhtémoc, el gobierno está interesado puntualmente en la calidad de vida de los habitantes y en la proyección de la vivienda a futuro. Para ello propone la reutilización de predios y la ocupación de aquellos que estén libres con equipamiento y espacio público, además de promover vivienda, la cual debe estar dirigida principalmente a la población de escasos recursos.

Respecto al análisis que hace la misma delegación sobre la colonia Morelos enfatiza en la falta de espacios verdes en la zona. Con base en las estadísticas arrojadas por el último censo, estos deben ser aptos para la población adulta (quienes son mayoría). Pensando a futuro (20-30 años), los niños y jóvenes serán el mayor rubro poblacional, por lo que los espacios construidos deberán satisfacer sus necesidades. Por otra parte, los espacios propuestos deberán ser accesibles, esto considerando a la población adulta mayor actual y la que existirá en el lapso de tiempo ya preestablecido.

Por último, analizando el equipamiento existente en la zona, salvo por el Deportivo Guelatao, no existe equipamiento que oferte actividades artísticas o culturales. A pesar de existir 4 escuelas no hay alguna biblioteca o alguna casa de cultura cercana que promueva la cultura y el arte en la población local.

Imagen 27. DEPORTIVO TEPITO MARACANÁ
Fotografía: Especial.

Imagen 28. DEPORTIVO GUELATAO
Fotografía: Google Maps.

Imagen 29. CASA DE LA MÚSICA MEXICANA S.C.
Fotografía: Archivo El Universal.

Imagen 30. CENTRO DE ARTES Y OFICIOS
Fotografía: Alejandra Carbajal

plan maestro

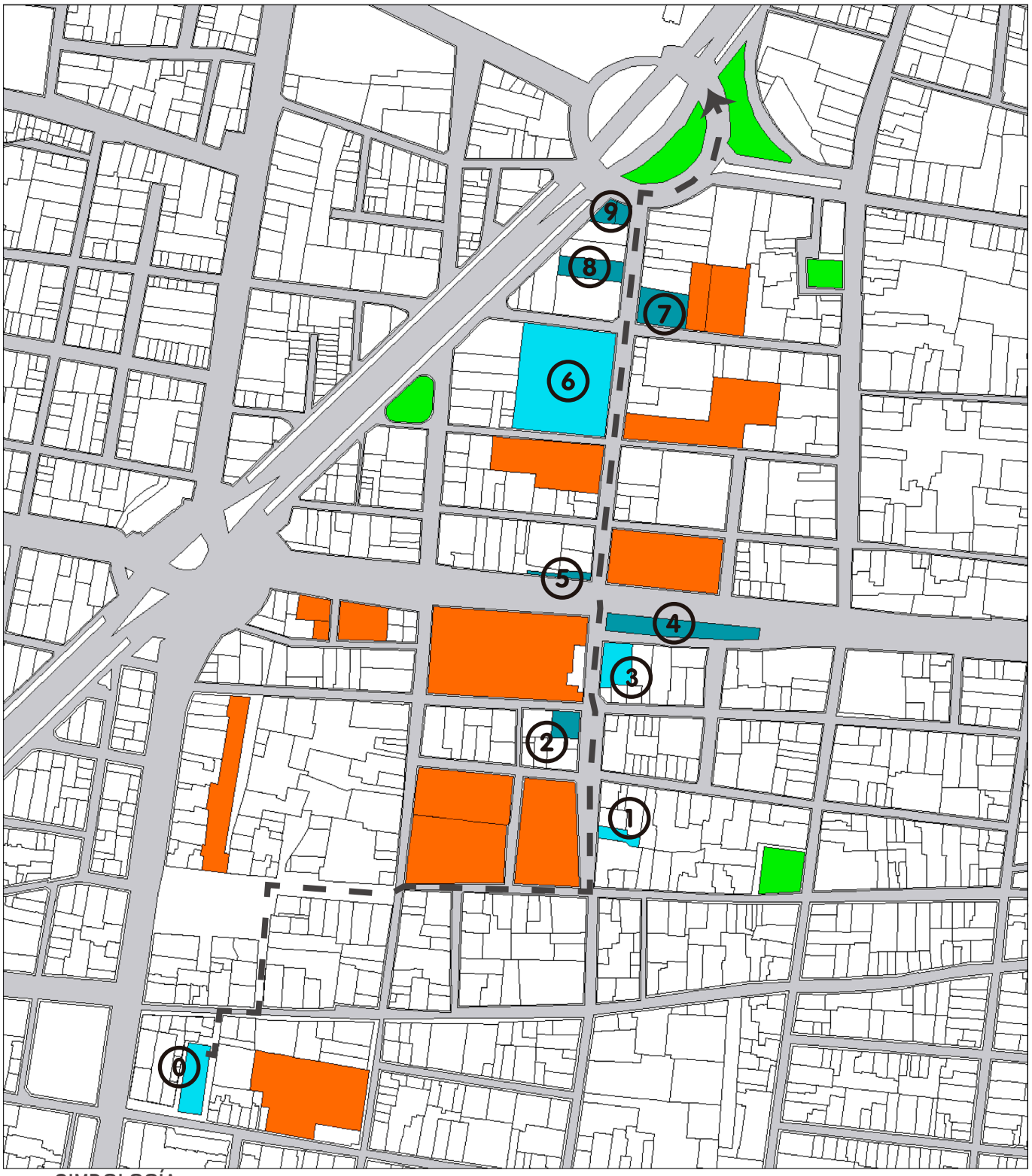


Imagen 31. PLAN MAESTRO - CORREDOR URBANO

SIMBOLOGÍA

- Áreas Verdes
- Equipamiento existente
- Predios propuestos para remodelación
- Predios propuestos para nueva construcción

Tomando en cuenta el equipamiento existente, se propone un recorrido que conecte la Plaza de la Concepción con Garibaldi y la Glorieta de Cuitláhuac. La intención del proyecto es generar cohesión entre ambos puntos propuestos, ofreciendo nuevos espacios de cultura, arte y deporte. Dichos espacios estarán contenidos en los predios propuestos, de los cuales algunos serán remodelados y otros serán ocupados por nuevas edificaciones.

PREDIO 0: PLAZA DE LA CONCEPCIÓN
Propuesta: Remodelación (Imagen 32)
Generar un parque en el que la población vecina pueda congregarse, además de servir de espacio de esparcimiento a la Iglesia de la Concepción.

PREDIO 1: PLAZA COMONFORT #5
Propuesta: Remodelación (Imagen 33)
Mejoramiento de fachada, así como del comercio que se encuentra en la planta baja del inmueble.

PREDIO 2: REPÚBLICA DE ECUADOR #59
Propuesta: Edificio habitacional con comercio
Actualmente consta de un nivel (comercio). Debido a la tendencia de futura repoblación, se propone un edificio habitacional con comercio en planta baja.

PREDIO 3: COMONFORT #15
Propuesta: Restauración (Imagen 34)
Mejoramiento de fachada, así como del comercio que se encuentra en la planta baja del inmueble.

PREDIO 4: IGNACIO LÓPEZ RAYÓN #80
Propuesta: Museo ((Imagen 35)
Usado como un estacionamiento de 4 niveles, por su ubicación y dimensión es ideal para ser uno de los referentes del corredor. En él albergará comercio en planta baja, un museo, galería y talleres.

PREDIO 5: LIBERTAD #63 (Imagen 36)
Propuesta: Edificio habitacional con comercio.
A lo largo de la acera norte de Ignacio López Rayón, se ubican predios con uso de suelo HC (habitacional con comercio). Se propone este predio como el primero de varios destinados a ese uso.

PREDIO 6: COMONFORT #58
Propuesta: Restauración (Imagen 37)
Restauración del inmueble histórico, así como la mejora del comercio ubicado en planta baja.

PREDIO 7: COMONFORT #67
Propuesta: Centro Cultural (Imagen 38)
Debido a la cercanía con las escuelas localizadas sobre la misma calle, se propone un centro que fomente y de apoyo a los alumnos de la localidad.

PREDIO 8: COMONFORT #77 (Imagen 39)
Propuesta: Edificio habitacional mixto
Debido a la cercanía con Reforma, se propone un edificio mixto.

PREDIO 9: COMONFORT #84 (Imagen 40)
Propuesta: Edificio habitacional con oficinas.
Al estar sobre la avenida Reforma se permite un edificio habitacional con oficinas. Esto permitirá que la seguridad y los servicios de la zona mejoren.

GLORIETA DE CUITLÁHUAC (Imagen 41)
Propuesta: Remodelación y Accesibilidad
Será el remate del corredor. La finalidad del proyecto es volver a esta zona en una glorieta cultural. Pensando a futuro podrá tener conexión tanto con el Centro Cultural Universitario como con la Plaza de las Tres Culturas, por lo que es importante generar cruces seguros sobre la avenida.

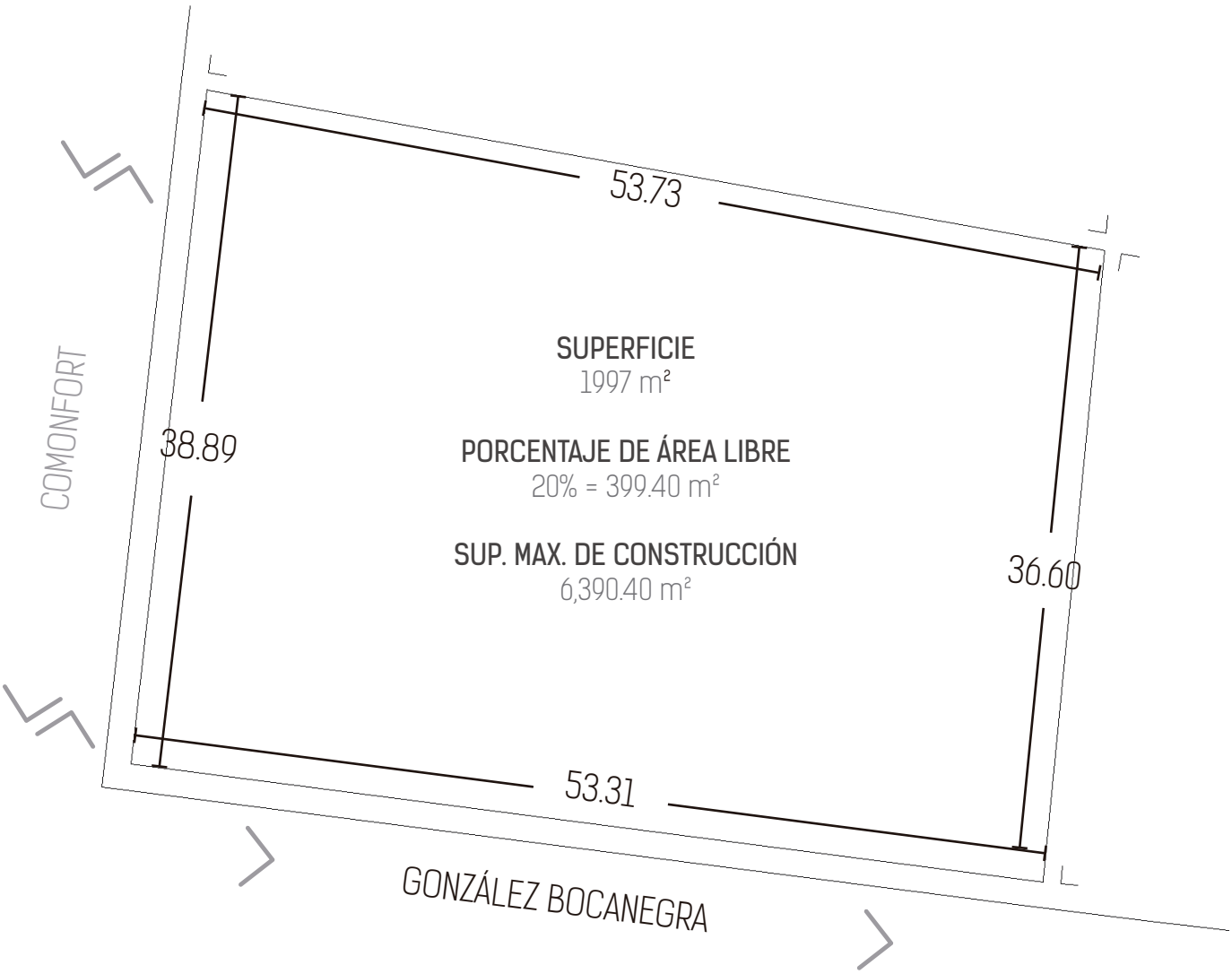


Imagen 42. Terreno propuesto para el Centro Cultural.
(Ver cuenta Catastral de SEDUVI en Apéndice - pp. 84-85)

PREDIO A INTERVENIR
Comonfort #67 Colonia Morelos CP 06200

USO ACTUAL
Bodega/Taller mecánico.

SUPERFICIE
1997 m²

ALTURA PERMITIDA
4 niveles

PORCENTAJE DE ÁREA LIBRE
20% = 393.89 m²

SUPERFICIE MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN
6,390.40 m²

contexto urbano

LARGUILLO DE LA FACHADA PONIENTE DEL TERRENO (Imagen 43)

El predio se encuentra localizado junto al edificio más alto de la manzana (12.00 m de altura). Es por ello que el Centro Cultural deberá tener una altura similar para evitar que tenga una menor jerarquía y que rompa con el equilibrio de altura existente en la zona. El ritmo de vanos y macizos es dado por la ubicación de ventanas en fachada de los departamentos, por lo que no existe un elemento que rompa con dicho ritmo.

LARGUILLO DE LA FACHADA SUR DEL TERRENO (Imagen 44)

Debido a que es una calle que funge principalmente para circulación local, el edificio con mayor altura está ubicado en el terreno propuesto. La mayoría de las viviendas son de un sólo nivel, por lo que el entrepiso de mayor altura es de 4.00 m. Se puede observar la carencia de ventanas en la fachada sur, por lo que el macizo predomina sobre el vano.

programa

1. ACCESO		**265 m² / 9.00 %**
1.1 Plaza de acceso		170 m²
1.2 Vestíbulo		75 m²
Control		8 m²
Guardarropa		12 m²
2. ÁREA CULTURAL		**1700 m² / 57.60 %**
2.1 Auditorio		540 m²
Foyer	51 m²	
Auditorio	175 m²	
Escenario	175 m²	
Cabina	51 m²	
Camerinos hombres	33 m²	
Camerinos mujeres	36 m²	
Circulación vertical	18 m²	
2.2 Cafetería/Salón de Usos Múltiples		295 m²
Área de comensales	236 m²	
Alacena	8 m²	
Cocina	35 m²	
Congelados	8 m²	
Cuarto frío	8 m²	
2.3 Galería		350 m²
2.4 Ludoteca		47 m²
2.5 Mediateca		105 m²
Sala de lectura	40 m²	
Área de trabajo	30 m²	
Acervo	15 m²	
Mesas de consulta	15 m²	
Cubículos de estudio	5 m²	
2.7 Taller de computación		66 m²
2.8 Taller de danza		99 m²
Bodega	27 m²	
2.9 Aula 1		43 m²
2.10 Aula 2		47 m²
2.11 Taller 1		43 m²
2.12 Taller 2		66 m²

3. ADMINISTRACIÓN	**105 m² / 3.55 %**
1.4 Administración	21 m²
1.4 Oficina general	18 m²
1.4 Oficina general	12 m²
1.4 Archivo	36 m²
1.4 Sanitarios hombres	6.5 m²
1.4 Sanitarios mujeres	6.5 m²
1.4 Rack	5 m²
4. SERVICIOS	**436 m² / 14.75 %**
4.1 Sanitario hombres	36 m²
4.2 Sanitario mujeres	36 m²
4.3 Sanitarios accesibles	24 m²
4.3 Control	8 m²
4.4 Área de descarga	125 m²
4.5 Cuarto de basura	12 m²
4.6 Bodega General	63 m²
4.7 Vestidores hombres	33 m²
4.7 Vestidores mujeres	36 m²
4.7 Cuarto eléctrico	30 m²
4.7 Cuarto hidráulico	33 m²
5. VESTÍBULOS Y CIRCULACIONES	**445 m² / 15.10 %**
TOTAL	**2,951.00 m²**

estacionamiento

SIMBOLOGÍA

Estacionamientos existentes

Centro Cultural Comonfort

De acuerdo al cálculo de número de cajones de estacionamiento necesarios para un centro cultural con base en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal se requieren de 30 espacios. Debido a que la mayoría de los habitantes de la zona se desplazan en transporte público (metro, microbús, camión), en vehículos particulares (principalmente motocicletas y bicicletas) y a pie, la construcción de un estacionamiento no parece viable. Gracias a la existencia de diversos estacionamientos públicos en la zona, se propone un contrato de arrendamiento con alguna pensión existente la cual podrá albergar los vehículos de los visitantes en caso de eventos a gran escala. En el caso de los vehículos del personal administrativo (6 cajones de estacionamiento) se les dará espacio en el recinto.

COSTO DE CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO

A continuación se presenta el costo de 5 pensiones existentes cercanas a la ubicación del Centro Cultural

NO. DE PENSIÓN	UBICACIÓN	PRECIO
01	Rayón #80	60 minutos - $22/25
02	Peralvillo #1	60 minutos - $20
03	Peralvillo #109	60 minutos - $19
04	Rayón # 162	60 minutos - $30
05	Rayón #105	60 minutos - $20

Tabla 01. ANÁLISIS DE PRECIOS DE PENSIONES CERCANAS AL PROYECTO

Cabe destacar que algunas pensiones ofrecen contratos de arrendamiento, en los que ofrecen a menor costo el tiempo de estacionamiento. A continuación se presenta una tabla de costos en la cual se incluye el costo por hora y el costo por 4 horas, tiempo aproximado que podría durar la estadía de los visitantes en el recinto en un día que se presente algún evento de gran escala.

NO. DE PENSIÓN	UBICACIÓN	COSTO POR HORA	COSTO POR 4 HORAS
01	Rayón #80	$15	$60
02	Peralvillo #1	$18	$72
03	Peralvillo #109	$10	$40
04	Rayón # 162	$24	$96
05	Rayón #105	$15	$60

Tabla 02. ANÁLISIS DE PRECIOS DE PENSIONES CERCANAS AL PROYECTO CON CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

A continuación se anexa el costo paramétrico de estacionamiento subterráneo, tomado de un edificio de casa habitación ubicado en Garibaldi, colonia Centro. La razón de compararlo con esta edificación es debido a las condiciones del suelo, así como el procedimiento constructivo y cercanía al predio.

CONCEPTO	PRECIO POR m²	m²	COSTO TOTAL
Estacionamiento	$2,613.84	520 m²	$1,359,196.80
Rampa	$248.86	120 m²	$29,863.20
		COSTO TOTAL	$1,389,060.00

Tabla 03. COSTO PARAMÉTRICO DE CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO. COSTO OBTENIDO DE UNA CONSTRUCCIÓN CERCANA AL PROYECTO.[14]

Tomando en cuenta el costo paramétrico, la construcción del Centro Cultural Comonfort ahorrará una cifra cercana al millón y medio de pesos. Considerando que el recinto ofrecerá un evento mensual, el costo anual ($14,400.00) no es comparable con el costo total de la construcción del estacionamiento. Otra de las razones para preferir el contrato de arrendamiento es la alta cantidad de transporte público en la zona, por lo cual el número de cajones necesarios podría disminuir.

diagrama de relaciones

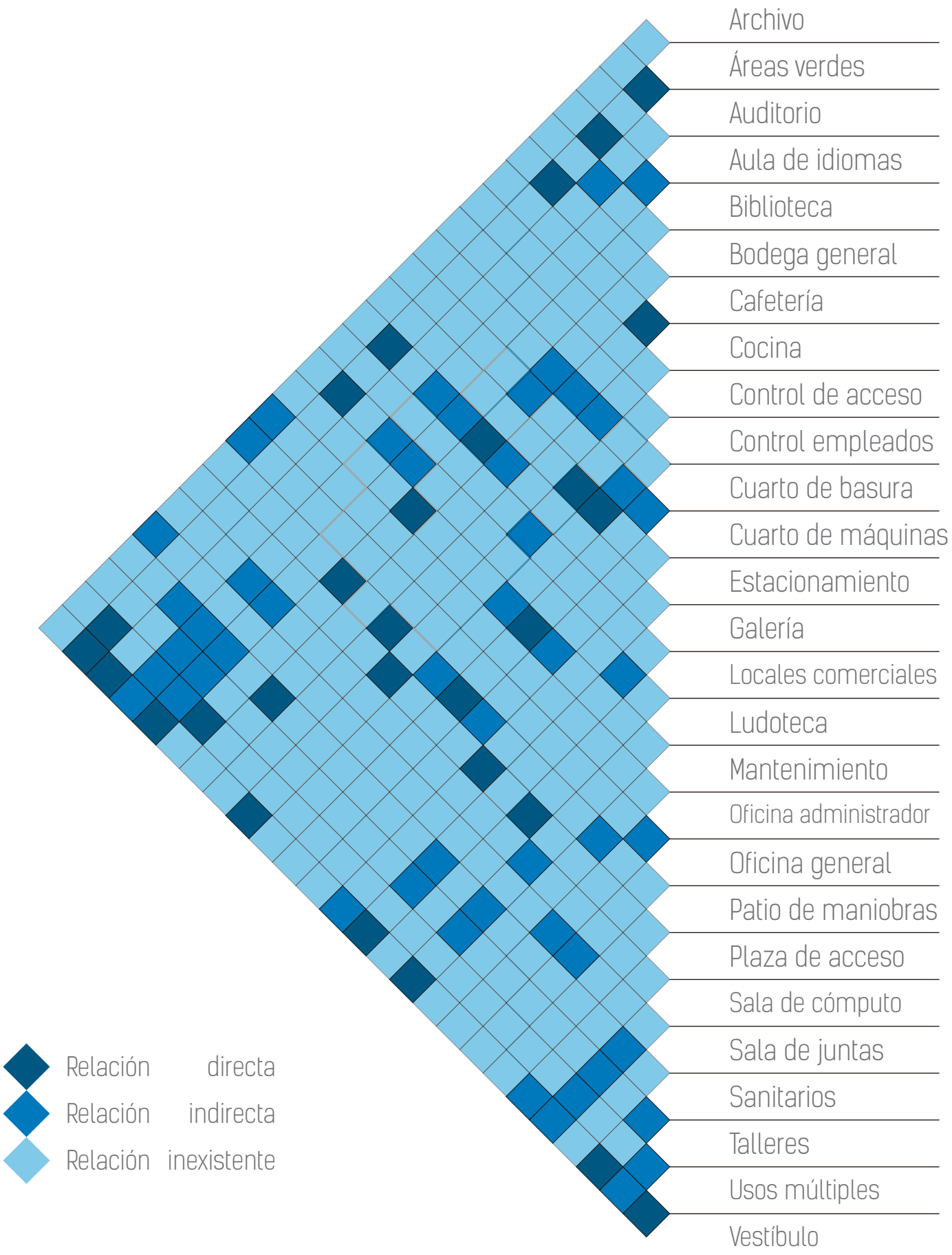


Gráfico 02. DIAGRAMA DE RELACIONES DE LOS ESPACIOS

diagrama de funcionamiento

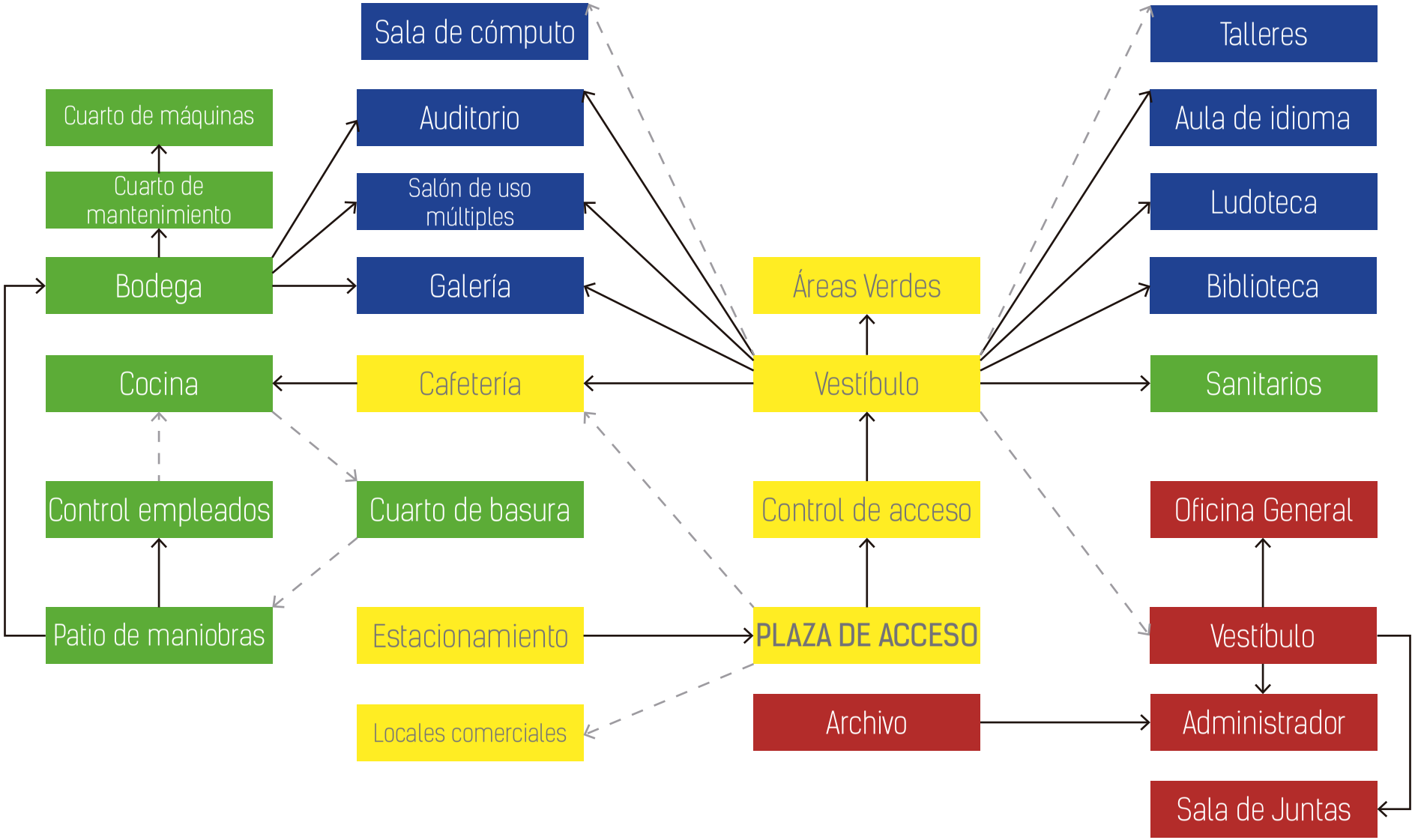


Gráfico 03. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS ESPACIOS

VI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

concepto

El concepto funcional principal del proyecto es la conectividad entre el corredor cultural propuesto y el barrio. Para poder lograr esa interacción, el Centro Cultural Comonfort cuenta con una galería semi-cubierta, la cual sirve de vialidad para **conectar** ambos elementos, además de **contener** la atención de los transeúntes y mostrar la oferta cultural del recinto.

La galería es la parte más importante del recinto, es el corazón del Centro Cultural. Es por ello que a través de dicho espacio se configuran los principales ejes compositivos del proyecto, aunado a la trama (cuadrícula de 3.00 m x 3.00) que modula tanto la estructura como el resto del proyecto.

Debido a que la integración al contexto es un concepto primordial, la inclinación de las fachadas y las cubiertas responde a 3 factores importantes: **el uso de energías renovables** por medio de la utilización de paneles solares y la captación de aguas pluviales, **la adaptación al contexto urbano inmediato** (de manera que se respeta la escala con la que la localidad está configurada) y la **jerarquización del recinto**, de modo que el conjunto pueda ser reconocido dentro de la localidad.

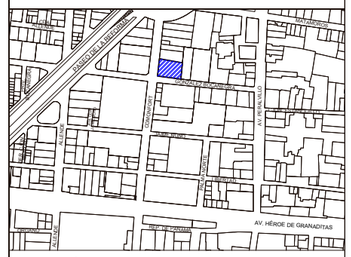
Respecto al funcionamiento del Centro Cultural Comonfort, los espacios propuestos están divididos en 3 categorías: **áreas públicas** (las cuales están conectadas por la galería), **áreas de servicio** (ubicadas en la zona noreste del predio, de manera que no sean visibles para los visitantes) y los **espacios educativos** (los cuales cuentan con cierta privacidad debido a las actividades y al material dispuesto).

Listado de planos

42	ARQ-01	Planta Arquitectónica - Planta Baja
43	ARQ-02	Planta Arquitectónica - Planta Alta
44	ARQ-03	Plano de Conjunto
45	ARQ-04	Cortes Arquitectónicos
46	ARQ-05	Fachadas

Vista de la mediateca

Vista de la galería y el vestíbulo



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10º

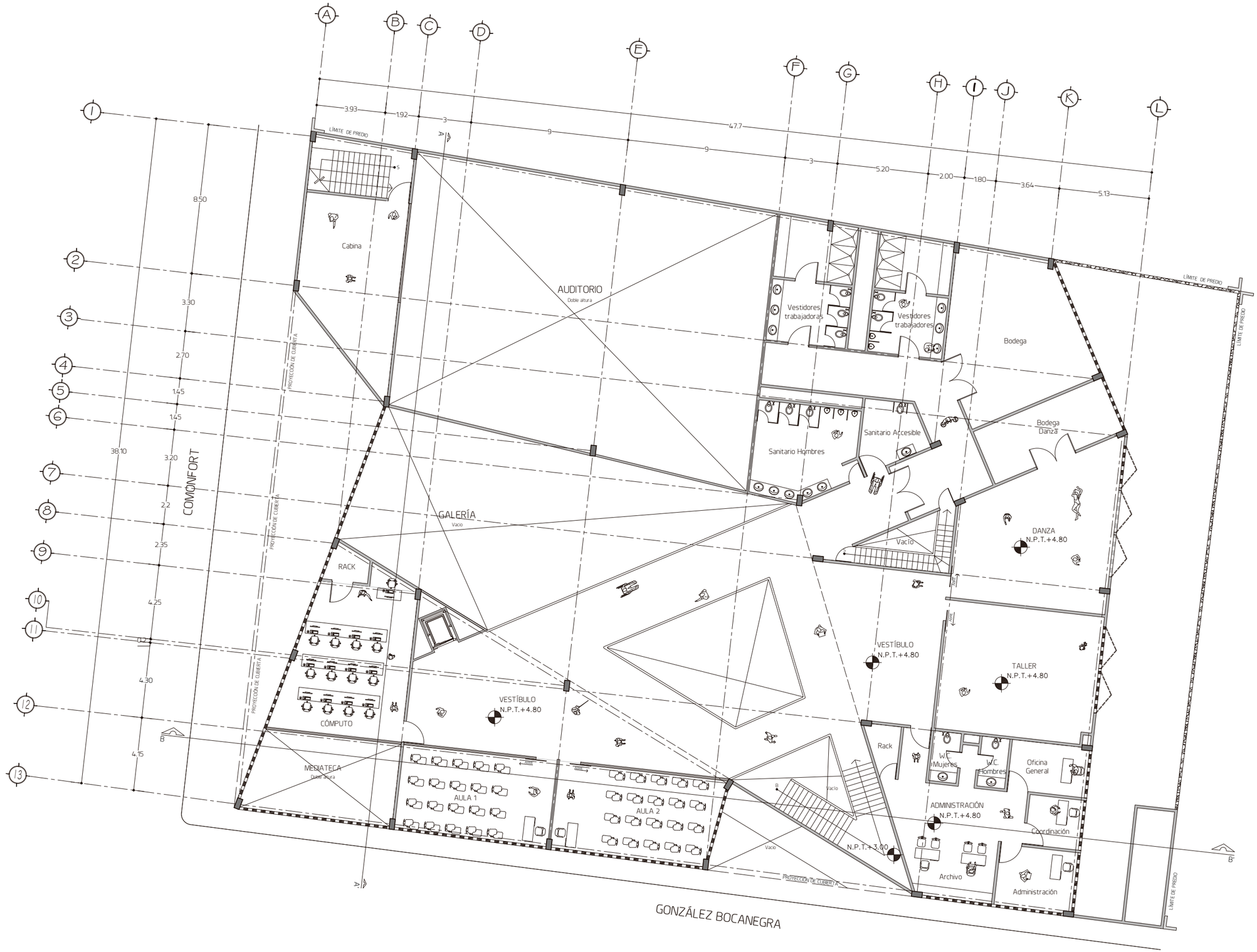
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: ARQ-01

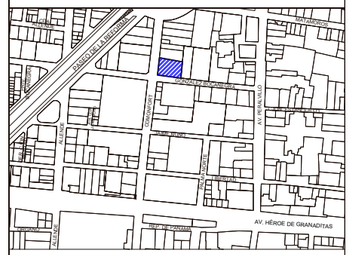
CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1



NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

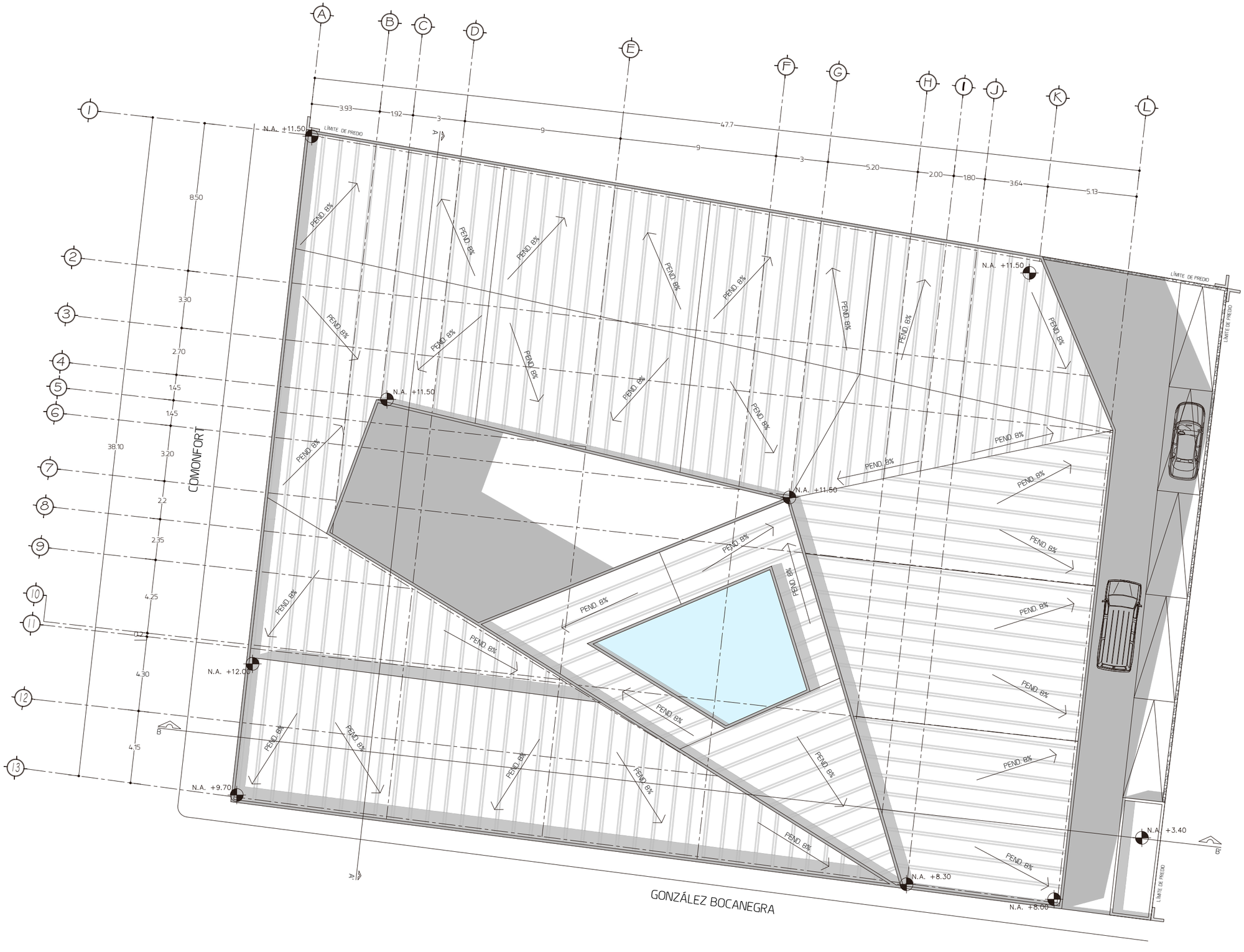
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

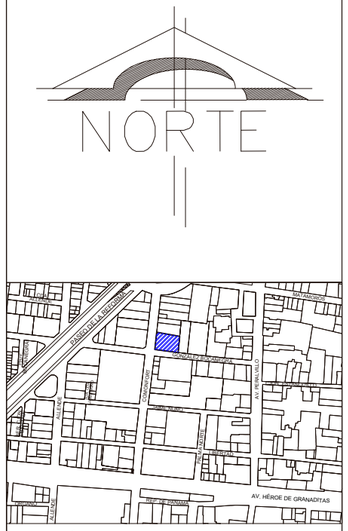
CLAVE DEL PLANO: ARQ-02

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1





UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón

Eje
Línea de Proyección
Corte
Fachada
Cambio de Nivel
Dirección / Pendiente
Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

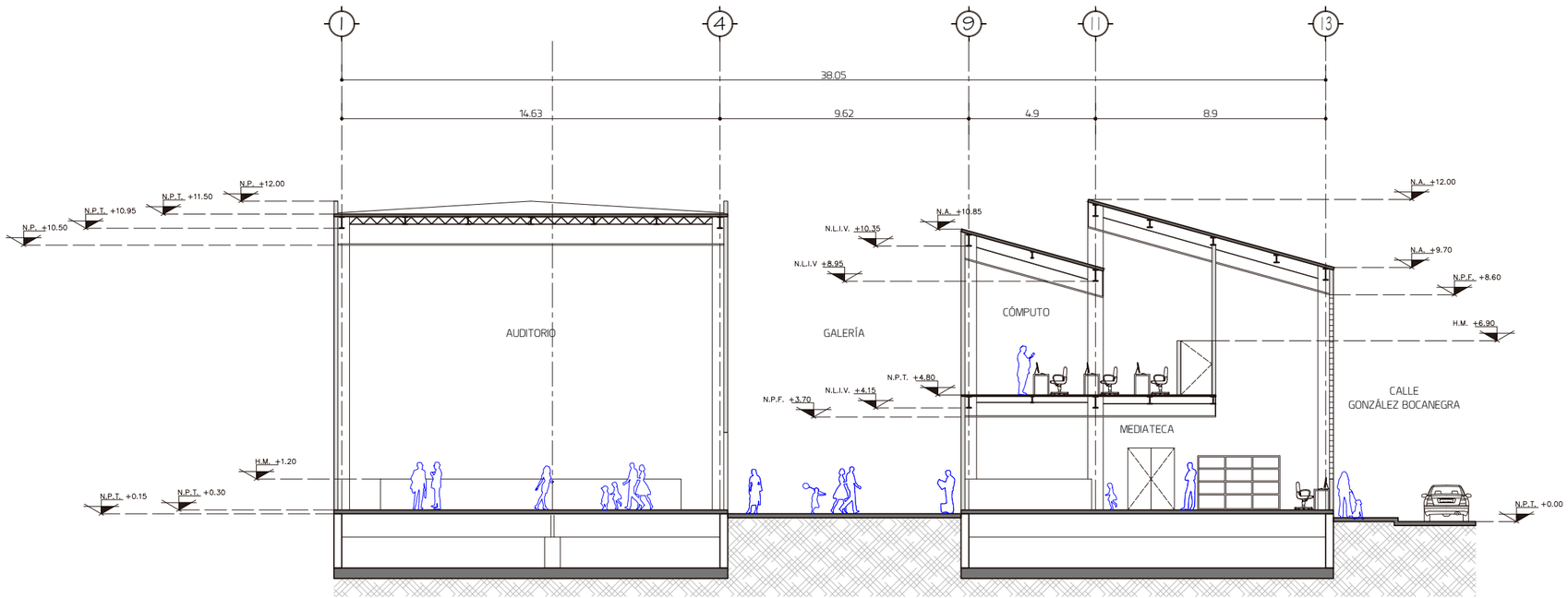
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: ARQ-03

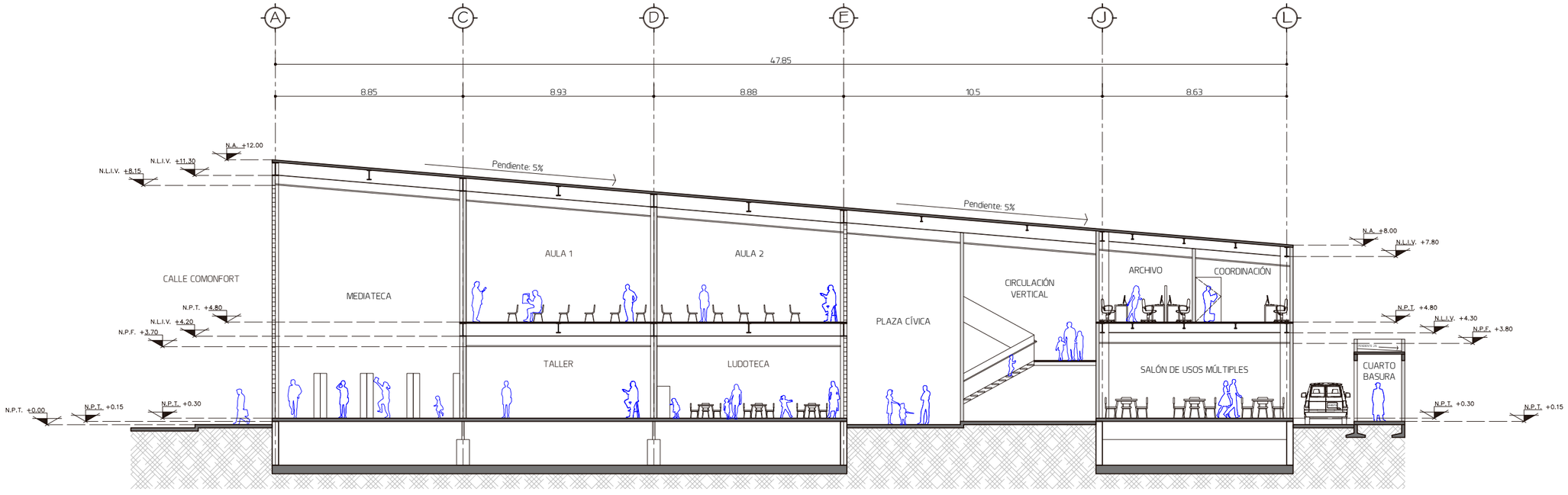
CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:100

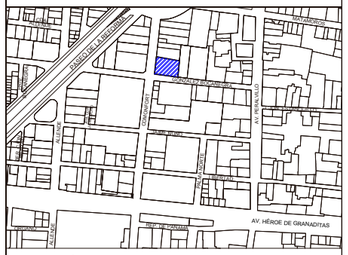
FECHA: 2018-1



CORTE A-A'
CORTE TRANSVERSAL



CORTE B-B'
CORTE LONGITUDINAL



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

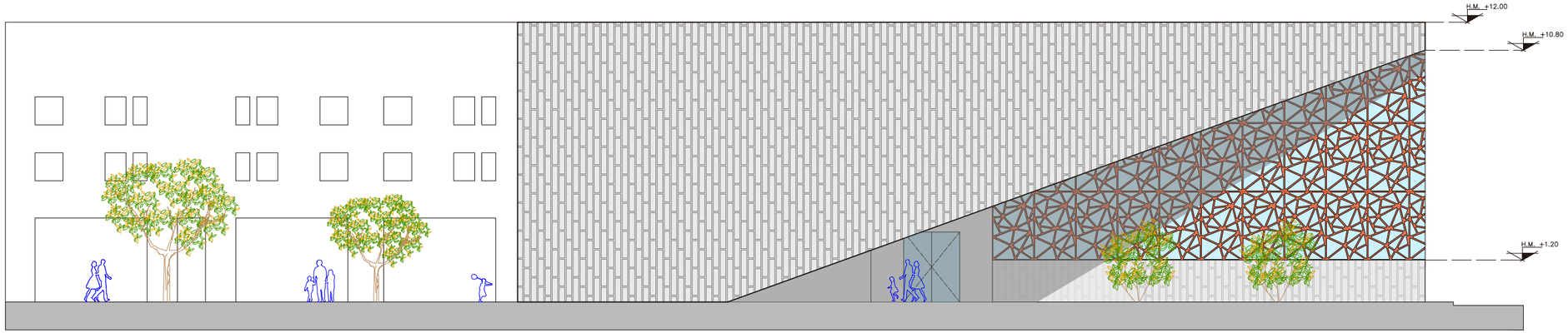
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: ARQ-04

CONTENIDO DEL PLANO:
CORTE TRANSVERSAL
CORTE LONGITUDINAL

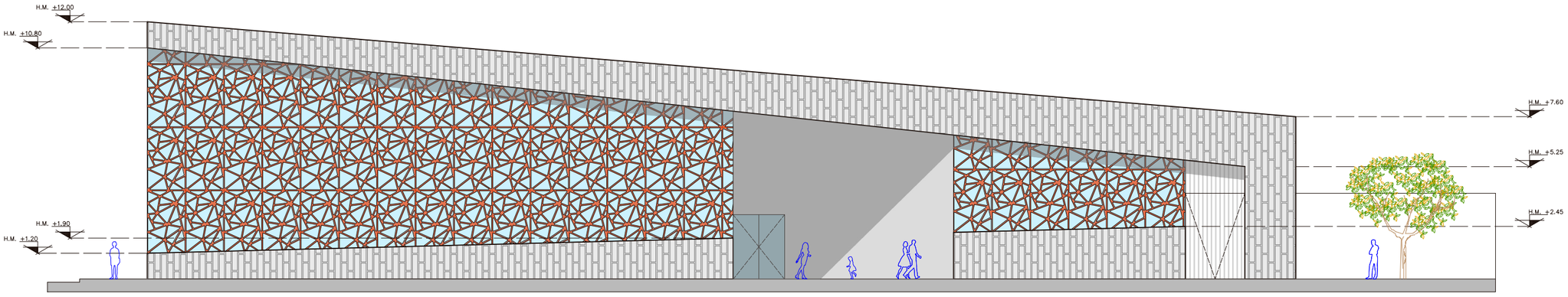
ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1



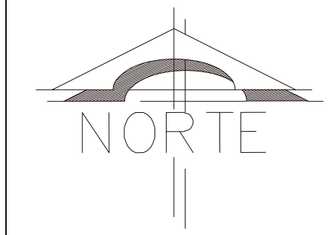
FACHADA PONIENTE / FACHADA PRINCIPAL

CALLE COMONFORT

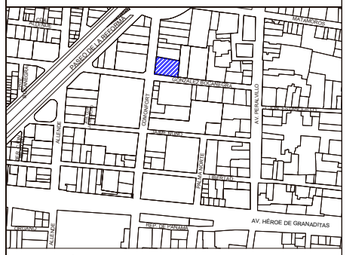


FACHADA SUR

CALLE GONZÁLEZ BOCANEGRA



NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:

COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:

GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: ARQ-05

CONTENIDO DEL PLANO: FACHADAS

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1

VII. ESTRUCTURA

criterio estructural

Debido a que uno de los conceptos principales del edificio es la flexibilidad, la estructura del edificio está compuesta por elementos constituidos en acero.

De acuerdo al Reglamento de Construcción del Distrito Federal (RCDF), el suelo que conforma el terreno está clasificado es de tipo III (lacustre), por lo que se puede encontrar con facilidad el manto freático a una distancia menor a 1.50 m. Es por ello que la **subestructura** del Centro Cultural está conformada por un cajón de cimentación, el cual se desarrolla en los siguientes elementos estructurales:

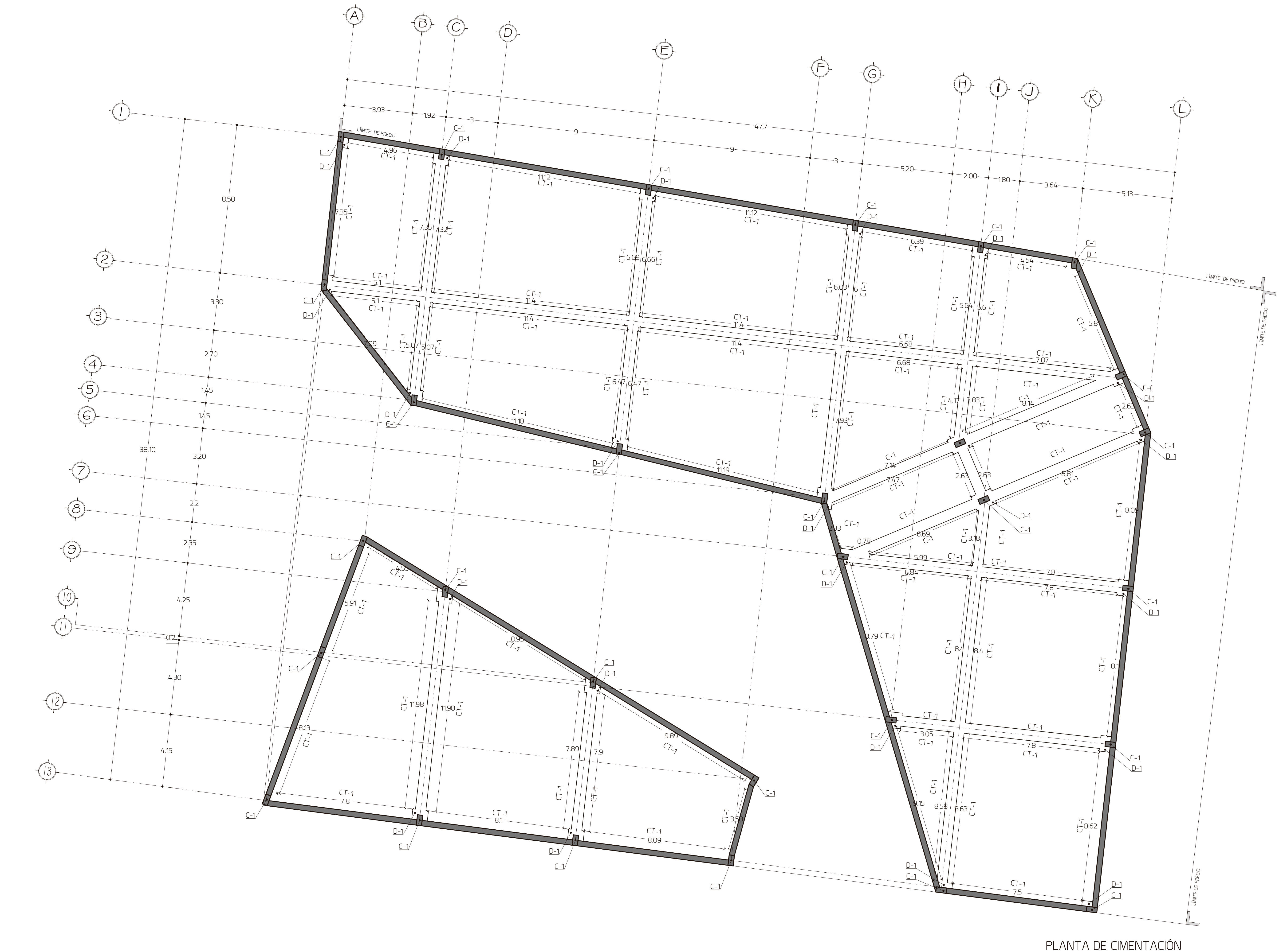
-Losa fondo de 40 cm de espesor de concreto armado con varilla #6 a cada 20 cm, malla electrosoldada 6x6 / 10 10.
-Contratrabes de concreto armado de 0.60 m x 1.20 m. El armado está conformado por varillas del 8 varillas del #6, estribos del #3 a cada 25 cm.
-Muro de enrase de 60 cm de block hueco colocado sobre las contratrabes.
-Dados de concreto armado de 0.90 m x 1.20 m con 14 varillas del #6, estribos del #3 a cada 15 centímetros.
-Muro perimetral de concreto armado de 30 cm de espesor con varilla del #6 a cada 20 cm.
-Losa tapa de 20 cm de espesor de concreto armado con varilla del #6 a cada 20 cm, malla electrosoldada 6x6 / 10 10.

La **superestructura** está constituida por marcos rígidos de acero, los cuales están conformados por :

-Columnas de acero de perfil compuesto (placa) de 0.60 m x 0.30 m.
-Vigas principales IPR de 18'' x 8'' (457 mm x 191 mm).
-Armaduras compuestas de doble cuerda de 30'' x 12'' (762 x 304 mm).
-Vigas secundarias IPR de 12'' x 8'' (305 mm x 203 mm).
-Sistema de entrepiso losacero Ternium sección 4 cal. 20 o equivalente
-Cubierta de muyltipanel Ternium calibre 26 de 1'' de espesor. Debido a que la azotea no es transitable se propuso un material ligero para reducir su peso.

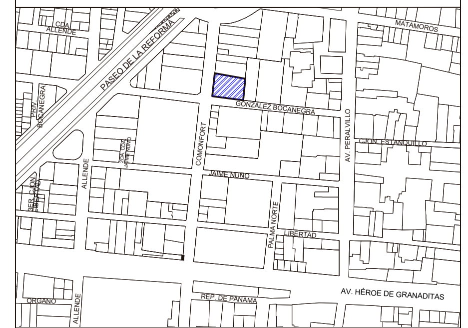
Listado de planos

49	EST-01	Plano de cimentación
50	EST-02	Plano de entrepiso
51	EST-03	Plano de cubiertas
52	EST-04	Cortes por Fachada



PLANTA DE CIMENTACIÓN

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

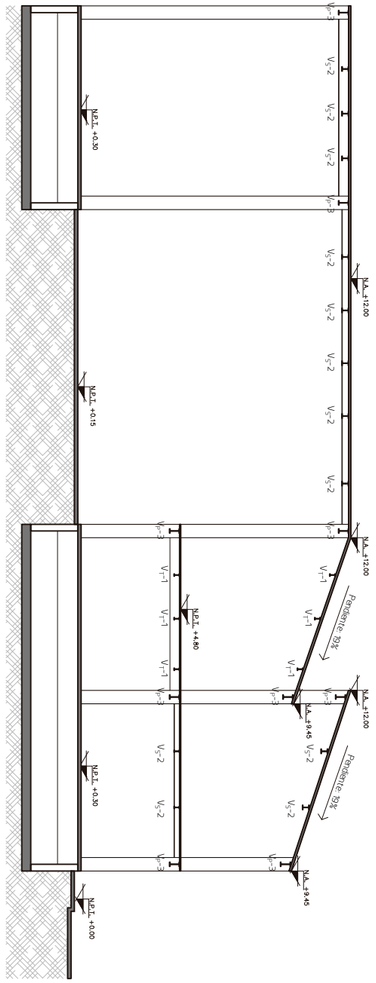
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

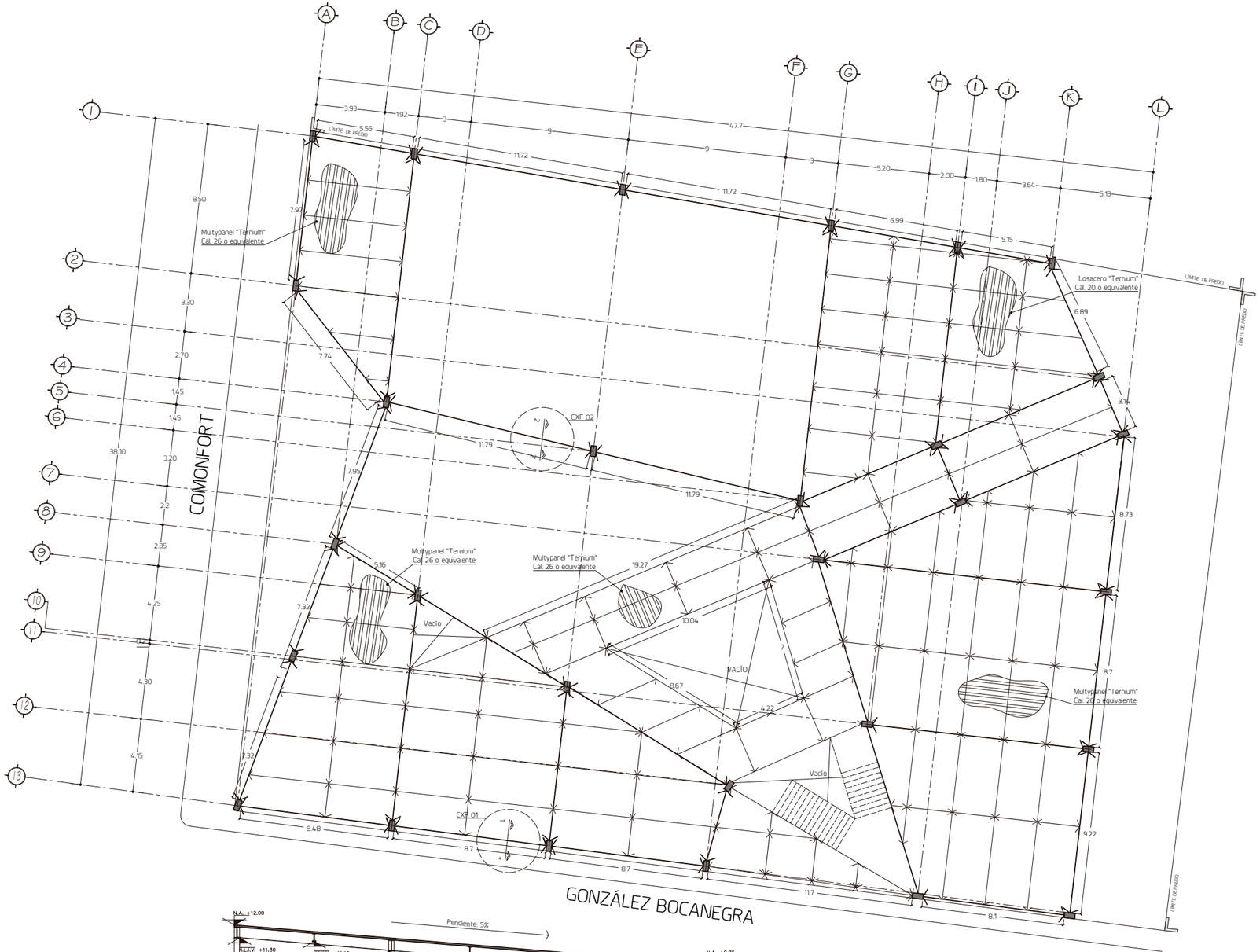
CLAVE DEL PLANO: EST-01

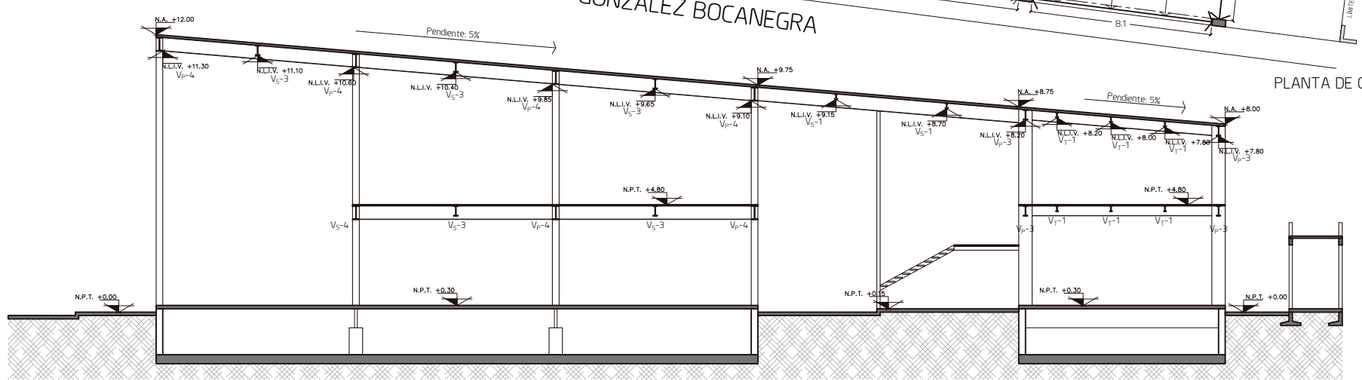
CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA ESTRUCTURAL CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1



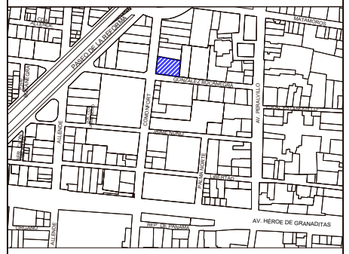




PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE	ESPECIFICACIÓN
V-1	Viga IPR (I de Perfil Rectangular) de 10" x 4" (254 mm x 102 mm)
V-2	Viga IPR (I de Perfil Rectangular) de 12" x 8" (305 mm x 203 mm)
V-3	Viga IPR (I de Perfil Rectangular) de 18" x 6" (457 mm x 152 mm)
V-4	Viga IPC (I de Perfil Compuesto) de 24" x 8" (609 mm x 203 mm)
V-5	Viga IPC (I de Perfil Compuesto) de 30" x 12" (762 mm x 304 mm)
V-6	Viga IPC (I de Perfil Compuesto) de 42" x 16" (1067 mm x 406 mm)

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE:
10°

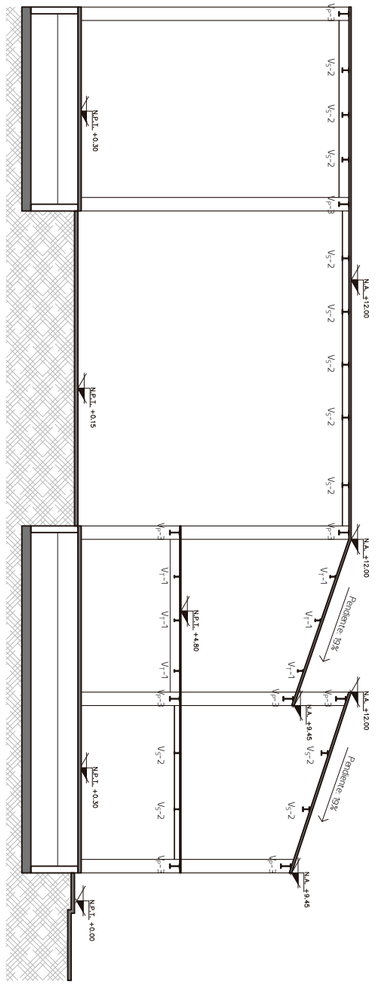
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

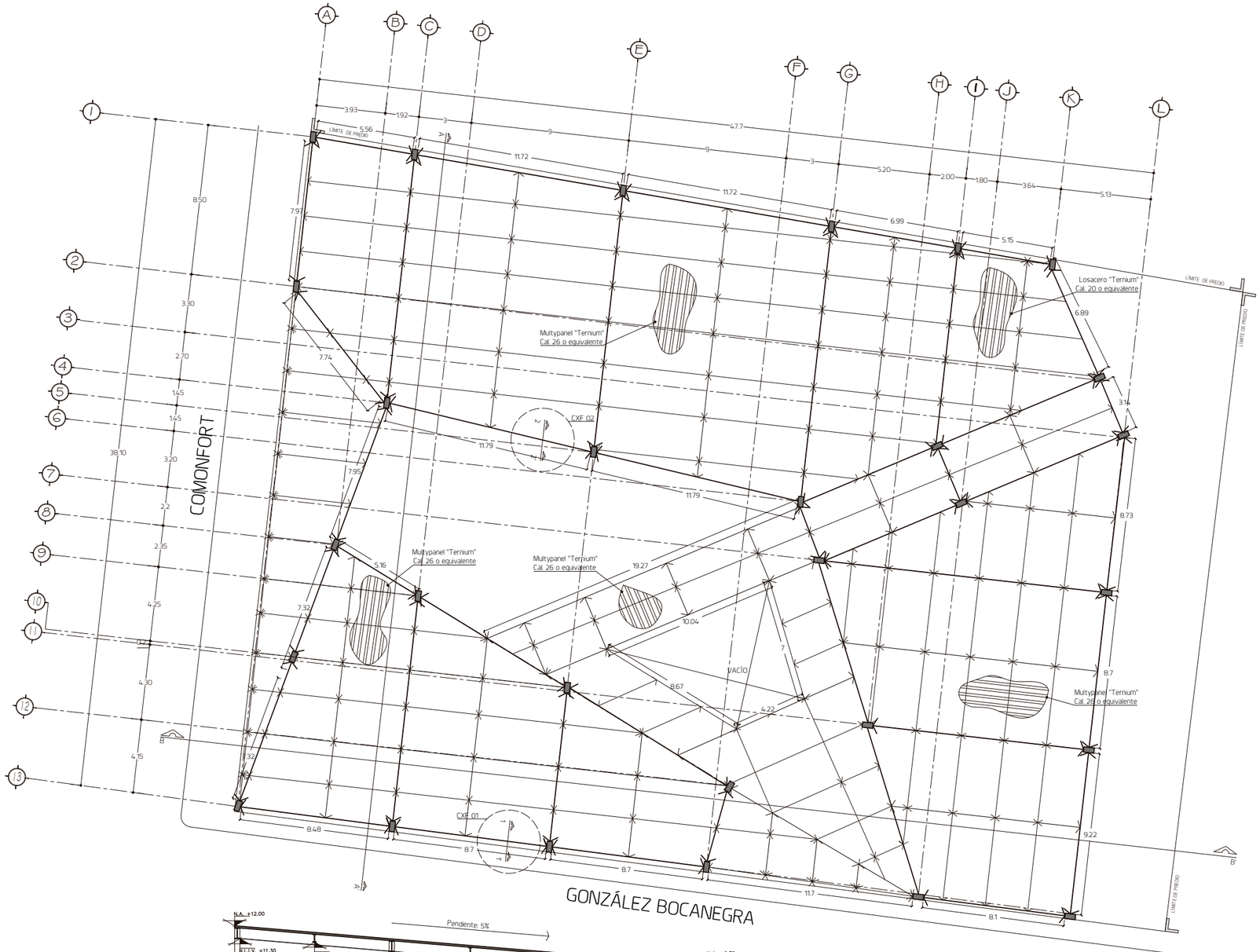
CLAVE DEL PLANO:
EST-02

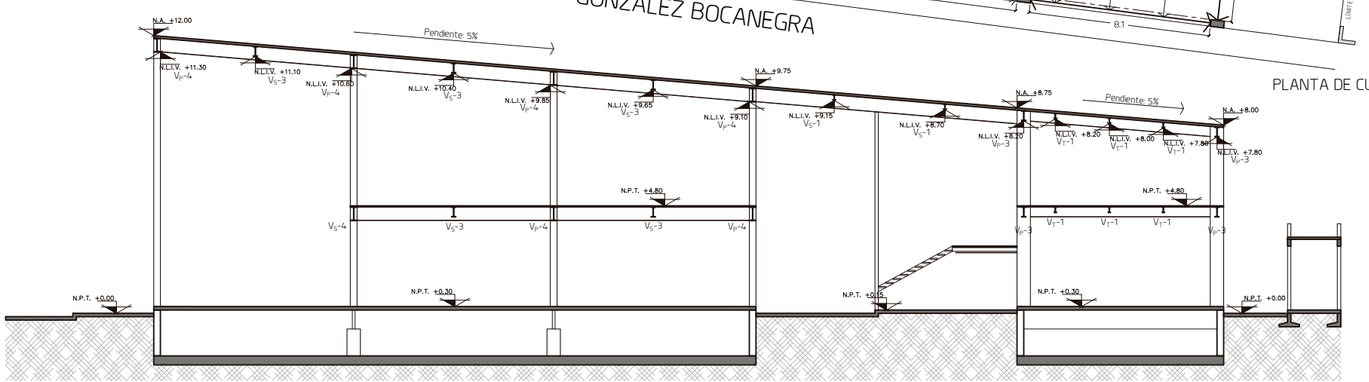
CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO

ESCALA:
1:125

FECHA:
2018-1



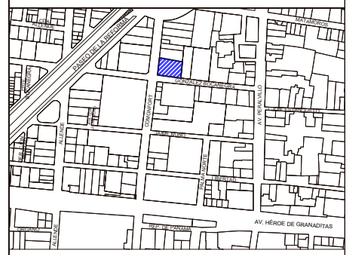




PLANTA DE CUBIERTAS

CLAVE	ESPECIFICACIÓN
V-1	Viga IPR (I de Perfil Rectangular) de 10" x 4" (254 mm x 102 mm)
V-2	Viga IPR (I de Perfil Rectangular) de 12" x 8" (305 mm x 203 mm)
V-3	Viga IPR (I de Perfil Rectangular) de 18" x 6" (457 mm x 152 mm)
V-4	Viga IPC (I de Perfil Compuesto) de 24" x 8" (609 mm x 203 mm)
V-5	Viga IPC (I de Perfil Compuesto) de 30" x 12" (762 mm x 304 mm)
V-6	Viga IPC (I de Perfil Compuesto) de 42" x 16" (1067 mm x 406 mm)

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
A1	Corte
F01	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:

GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

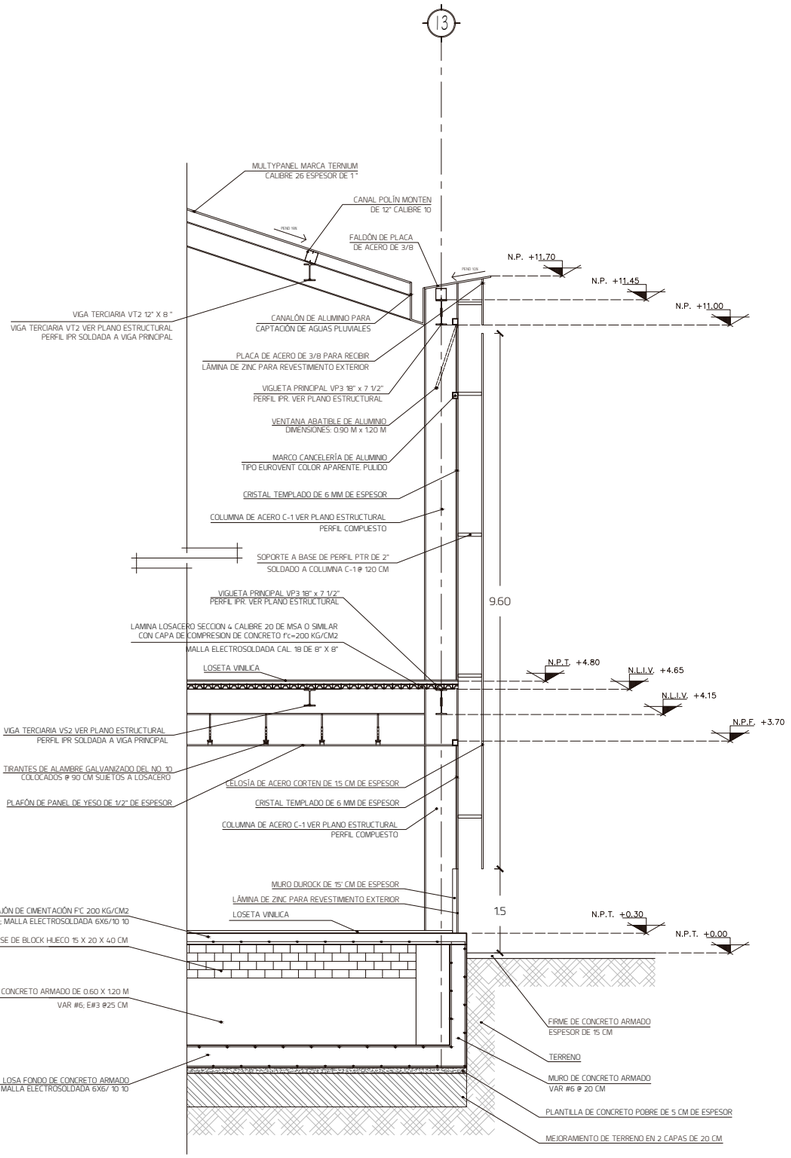
CLAVE DEL PLANO: EST-03

CONTENIDO DEL PLANO:

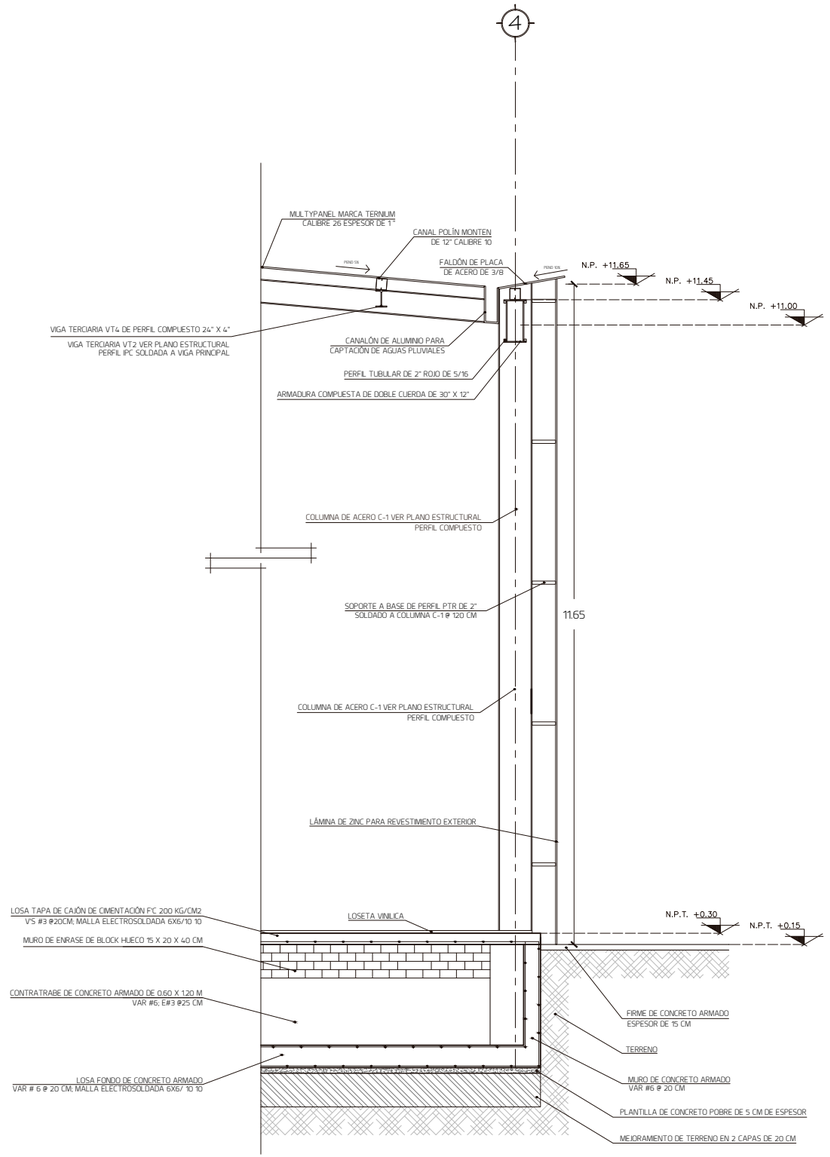
PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTAS

ESCALA: 1:125

FECHA: 2018-1

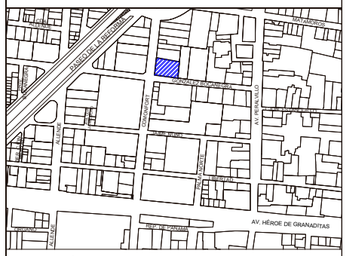


CxF 01
Aula 1



CxF 02
Auditorio

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
AC	Corte
FCH	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:

CENTRO
CULTURAL
COMONFORT

SEMESTRE:
10°

ALUMNO:

GONZÁLEZ MEDRANO
LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO:
EST-04

CONTENIDO DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

ESCALA:
1:50

FECHA:
2018-1

VIII. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

inst. hidráulica

De acuerdo al Reglamento de Construcción del Distrito Federal (RCDF), la dotación necesaria es de **25 lts/asistente/día**. Al albergar a una cantidad máxima de **470 usuarios por día**, el Centro Cultural necesitará de una dotación diaria de **11,750 litros**.

Para el cálculo de las dimensiones de la cisterna se divide la dotación entre 1,000 (mil) ya que 1,000 litros equivalen a 1 m^3.

Volumen de cisterna = 11,750 lts / 1,000 = **11.75 m^3**

Para obtener las medidas de cada lado de la cisterna se hace la raíz cúbica del volumen necesario.

Medida de cada lado de la cisterna = $\sqrt[3]{11.75\ m^3}$ = **2.27 m**

Por seguridad del recinto y de los usuarios, se debe de contar con una cisterna exclusivamente para combatir incendios. Su capacidad estará determinada por una proporción de 5 lts/m^2 construido.

Planta Baja	1,285 m^2
Primer nivel	965 m^2
TOTAL	**2250 m^2**

De acuerdo con la suma de metros cuadrados del recinto, se necesitan **11,250 lts.** Para el cálculo de las dimensiones de la cisterna se divide la dotación entre 1,000 (mil) ya que 1,000 litros equivalen a 1 m^3.

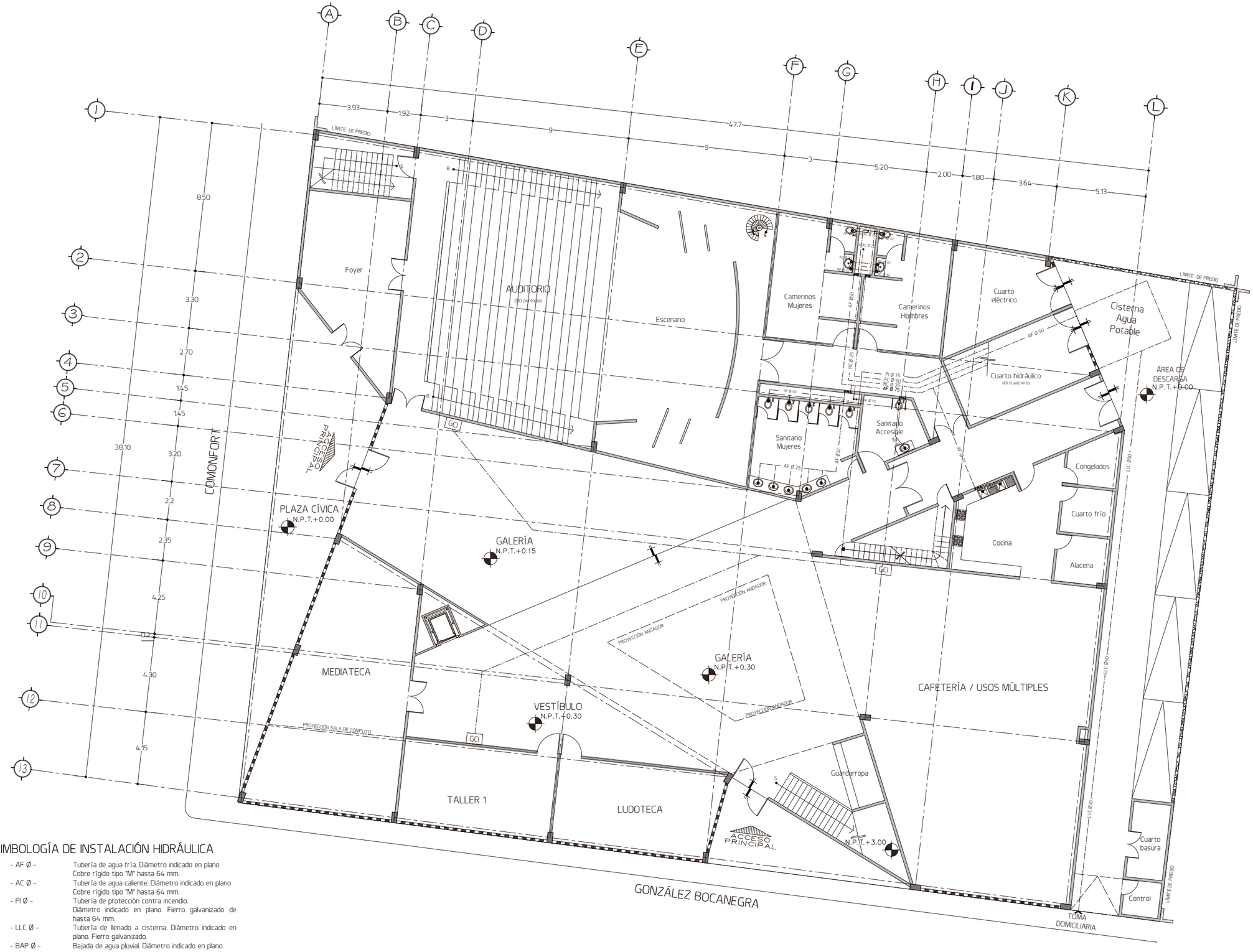
Volumen de cisterna = 11,250 lts / 1,000 = **11.25 m^3**

Para obtener las medidas de cada lado de la cisterna se hace la raíz cúbica del volumen necesario.

Medida de cada lado de la cisterna = $\sqrt[3]{11.25\ m^3}$ = **2.24 m**

Listado de planos

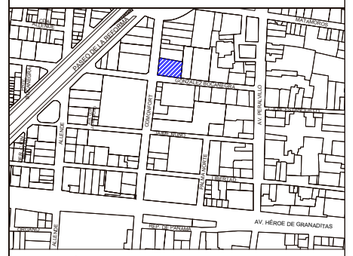
55	IH-01	Instalación Hidráulica - Planta Baja
56	IH-02	Instalación Hidráulica - Primer Nivel
57	IH-03	Instalación Hidráulica - Plano de cubiertas



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- AF Ø - Tubería de agua fría. Diámetro indicado en plano Cobre rígido tipo "M" hasta 64 mm.
- AC Ø - Tubería de agua caliente. Diámetro indicado en plano Cobre rígido tipo "M" hasta 64 mm.
- PI Ø - Tubería de protección contra incendio. Diámetro indicado en plano. Fierro galvanizado de hasta 64 mm.
- LLC Ø - Tubería de llenado a cisterna. Diámetro indicado en plano. Fierro galvanizado.
- BAP Ø - Bajada de agua pluvial. Diámetro indicado en plano.

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
AC	Corte
FCH	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

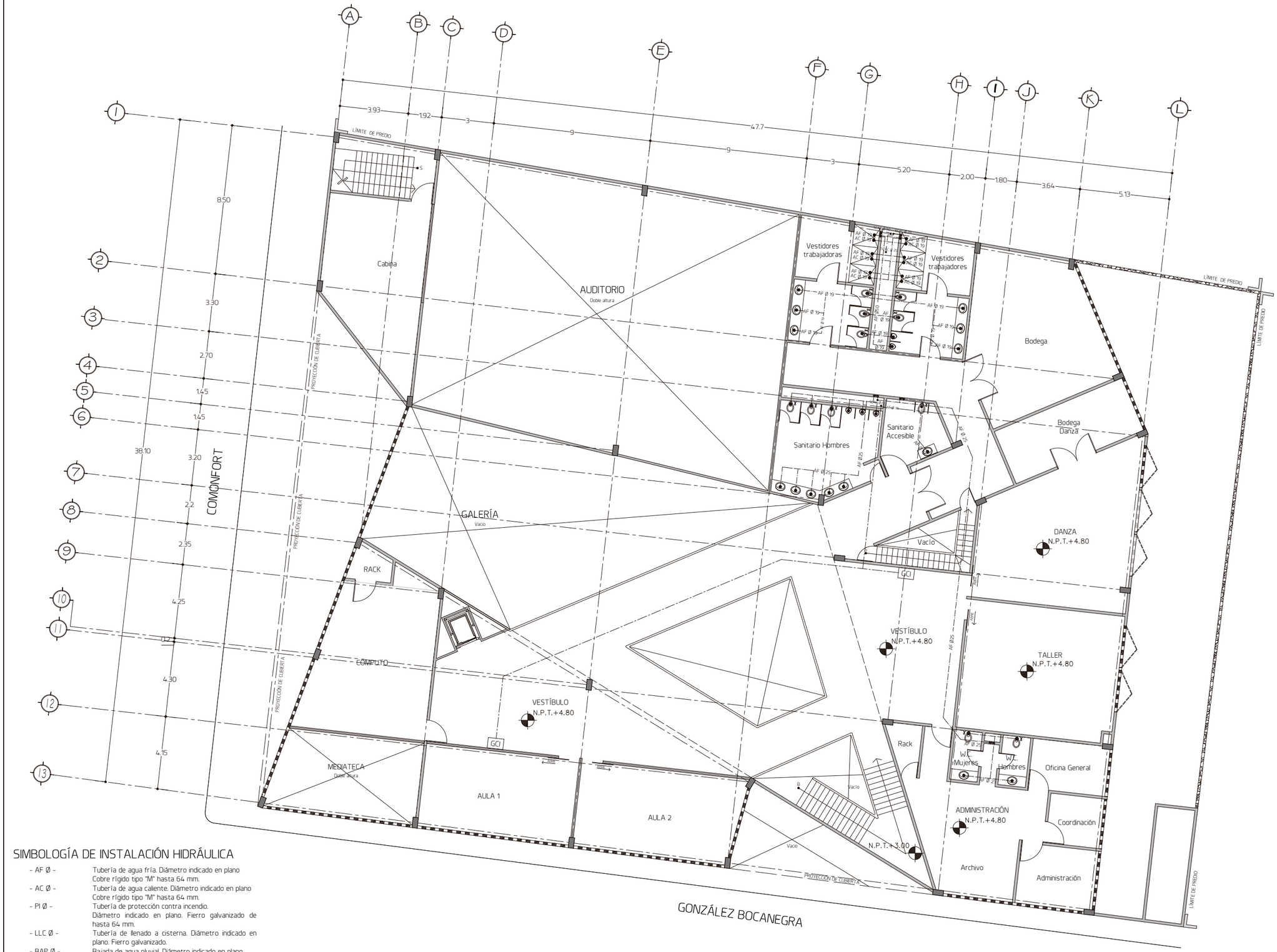
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IH-01

CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

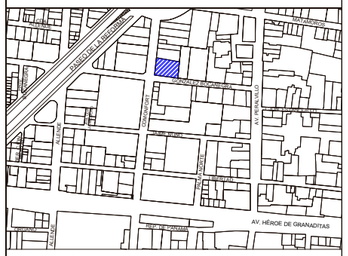
FECHA: 2018-1



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- AF Ø - Tubería de agua fría. Diámetro indicado en plano Cobre rígido tipo "M" hasta 64 mm.
- AC Ø - Tubería de agua caliente. Diámetro indicado en plano Cobre rígido tipo "M" hasta 64 mm.
- PI Ø - Tubería de protección contra incendio. Diámetro indicado en plano. Fierro galvanizado de hasta 64 mm.
- LLC Ø - Tubería de llenado a cisterna. Diámetro indicado en plano. Fierro galvanizado.
- BAP Ø - Bajada de agua pluvial. Diámetro indicado en plano.

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
AC / FCH	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

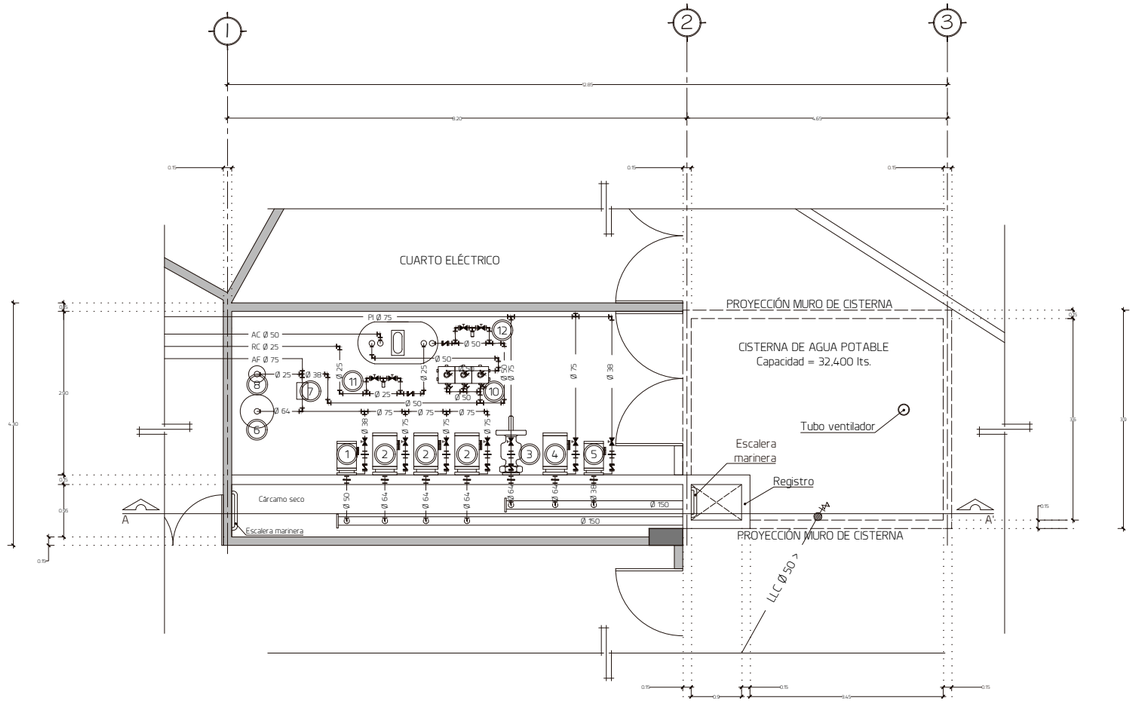
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IH-02

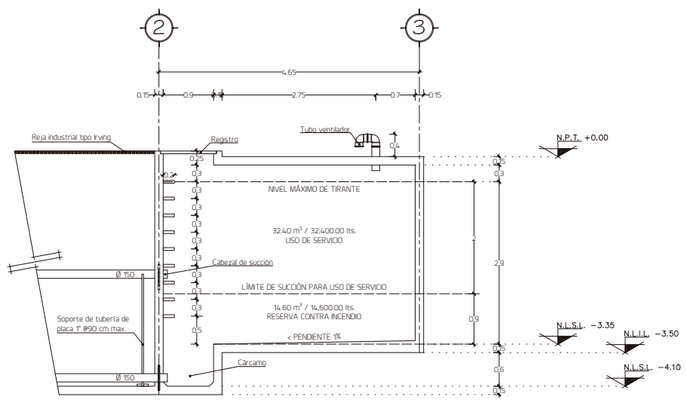
CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1



PLANTA ARQUITECTÓNICA
CUARTO DE MÁQUINAS



CORTE LONGITUDINAL
CUARTO DE MÁQUINAS

SIMBOLOGÍA

- Válvula de compuerta
- Válvula de cierre rápido
- Válvula de columpio
- Tuerca unión
- Válvula con flotador de alta presión

-AFØ- Tubería de agua fría. Diámetro indicado en plano
Cobre rígido tipo "M" hasta 72 mm

-ACØ- Tubería de agua caliente. Diámetro indicado en plano
Cobre rígido tipo "M" hasta 72 mm

-RCØ- Tubería de retorno de agua caliente. Diámetro indicado en plano
Cobre rígido tipo "M" hasta 72 mm

-PIØ- Tubería de protección contra incendio. Diámetro indicado en plano
Cobre rígido tipo "M" hasta 72 mm

-LLCØ- Tubería de llenado de cisterna. Diámetro indicado en plano
Fierro galvanizado

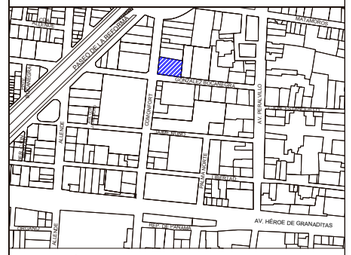
(00) Indica número de equipo

NOTAS: Los diámetros están indicados en milímetros.

LISTADO DE EQUIPOS

1. Bomba piloto para el equipo hidroneumático programado para agua potable de 5.00 HP
2. Bomba principal para el equipo hidroneumático para agua potable de 7.5 HP para trabajar a 3500 R.P.M.
3. Bomba para sistema contra incendio acoplada a un motor de combustión interna de 18 H.P para trabajar a 3600 R.P.M.
4. Bomba principal para sistema contra incendio de 15.00 H.P. para trabajar a 3500 R.P.M.
5. Bomba jockey para sistema contra incendio de 5.00 HP para trabajar a 3600 R.P.M.
6. Tanque de presion para el equipo hidroneumático para agua potable. Capacidad 1,400 lts.
7. Bujía magnética
8. Hipoclorador con bomba dosificadora
9. Tanque para almacenamiento de agua caliente de 2,000 lts forrado con aislamiento térmico de lámina aislante
10. Caldereta para agua caliente cap. 166,000 kcal. hora a la salida
11. Recirculador para agua caliente para línea de servicio
12. Recirculador para agua caliente entre caldereta - tanque de $\frac{3}{4}$ HP

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón

- Eje
- Línea de Proyección
- Corte
- Fachada
- Cambio de Nivel
- Dirección / Pendiente
- Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IH-03

CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACIÓN HIDRÁULICA
CUARTO DE MÁQUINAS

ESCALA: 1:50

FECHA: 2018-1

IX. INSTALACIÓN SANITARIA

inst. sanitaria

Los núcleos de servicio están localizados en la zona noreste del predio, de manera que los recorridos de las instalaciones sea lo más corto posible. Esto permite un ahorro en el proceso constructivo de las instalaciones, así como la facilitación de mantenimiento y reparación en caso de presentarse problemas.

Debido a las instalaciones que conforman el recinto se reconocerán 3 tipos de desechos sanitarios: **aguas pluviales** (las cuales serán captadas en las cubiertas y en la galería abierta), **aguas jabonosas** (desechos obtenidos de lavabos, fregaderos, regaderas y coladeras) y **aguas negras** (derivadas de inodoros y mingitorios).

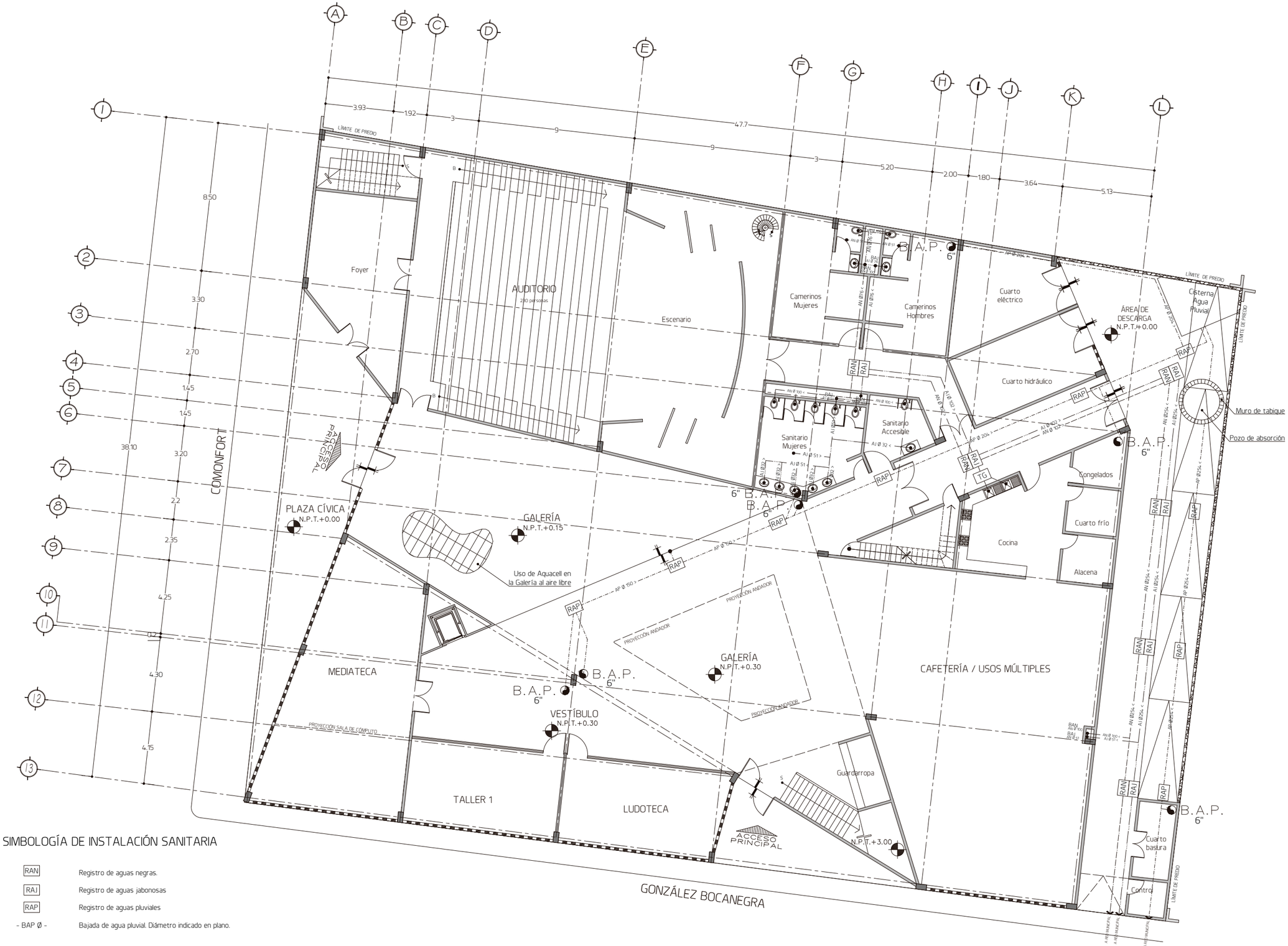
Las aguas pluviales captadas son almacenadas en una cisterna, misma que podrá ser utilizada como reserva para el sistema contra incendio y para dotar de agua a los inodoros. Debido a que no hay áreas verdes que permitan la permeabilidad de las aguas pluviales, éstas serán mandadas al manto freático por medio de un pozo de absorción. En caso de que el sistema se encuentre a su máxima capacidad, las aguas pluviales serán mandadas a la red municipal, de manera que puedan ser aprovechadas.

En el caso de las aguas jabonosas y aguas negras se separan debido a que cada una recibe un tipo de tratamiento diferente. En ambos casos se separaran y se desalojaran hacia la red municipal, de manera que puedan ser procesadas de manera óptima.

En cada uno de los planos se especifica tanto el diámetro de la tubería como el recorrido de la misma. Tanto al exterior como al interior del recinto se cuentan con registros, de manera que en caso de alguna falla el problema pueda ser resuelto.

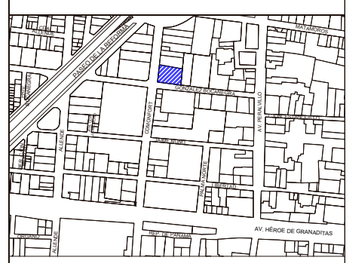
Listado de planos

60	IS-01	Instalación Sanitaria - Planta Baja
61	IS-02	Instalación Sanitaria - Primer Nivel
62	IS-03	Instalación Sanitaria - Cubiertas



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN SANITARIA

RAN	Registro de aguas negras.
RAJ	Registro de aguas jabonosas
RAP	Registro de aguas pluviales
- BAP Ø -	Bajada de agua pluvial. Diámetro indicado en plano.



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:

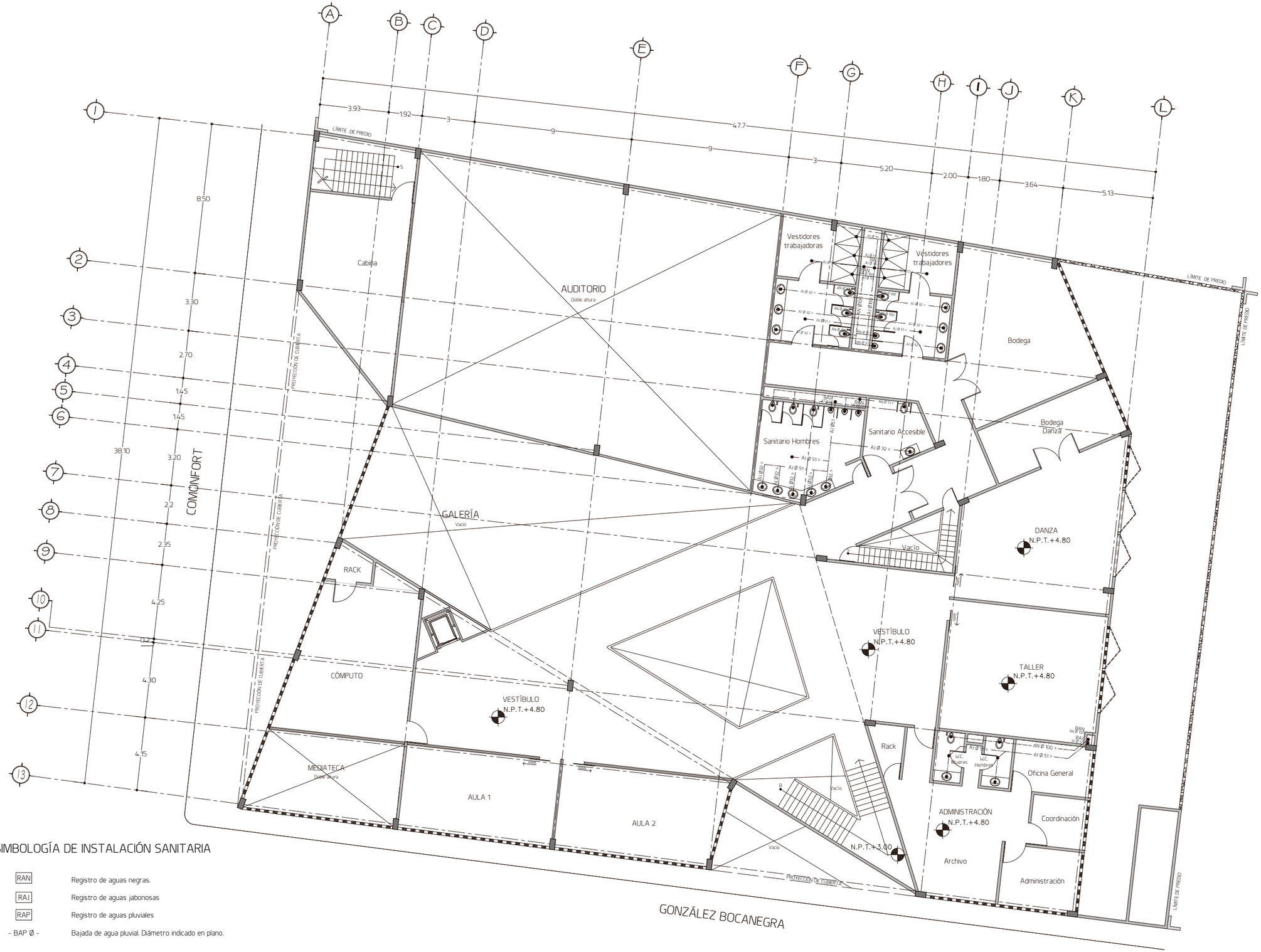
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IS-01

CONTENIDO DEL PLANO: INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

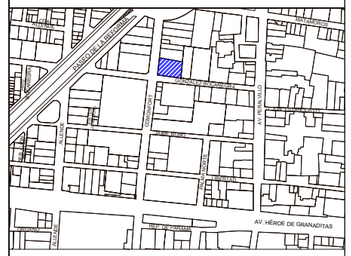
FECHA: 2018-1



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN SANITARIA

RAN	Registro de aguas negras.
RAJ	Registro de aguas jabonosas
RAP	Registro de aguas pluviales
- BAP Ø -	Bajada de agua pluvial. Diámetro indicado en plano.

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:

CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:

GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IS-02

CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA PRIMER NIVEL

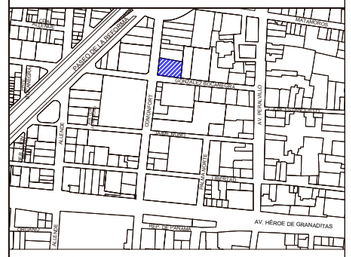
ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1

SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN SANITARIA

- AF Ø - Tubería de agua fría. Diámetro indicado en plano Cobre rígido tipo "M" hasta 64 mm.
- AC Ø - Tubería de agua caliente. Diámetro indicado en plano Cobre rígido tipo "M" hasta 64 mm.
- PI Ø - Tubería de protección contra incendio. Diámetro indicado en plano. Fierro galvanizado de hasta 64 mm.
- LLC Ø - Tubería de llenado a cisterna. Diámetro indicado en plano. Fierro galvanizado.
- BAP Ø - Bajada de agua pluvial. Diámetro indicado en plano.

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón

Eje
Línea de Proyección
Corte
Fachada
Cambio de Nivel
Dirección / Pendiente
Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IS-03

CONTENIDO DEL PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA DE TECHOS

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1

X. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

inst. eléctrica

Para facilitar el suministro eléctrico se ha decidido distribuir la instalación eléctrica por áreas. A continuación se presenta la relación entre tableros y la zona que abastecen (ver tabla 04).

TABLERO	UBICACIÓN
TD-01	Cuarto hidráulico
TD-02	Edificio 01 - sección A
TD-03	Edificio 01 - sección B
TD-04	Elevador
TD-05	Edificio 02
TD-06	Áreas exteriores

Tabla 04. SUMINISTRO DE RED ELÉCTRICA DE LOS TABLEROS DERIVADOS

A excepción de los equipos especiales (caso del TD-01 y TD-04), cada uno de los tableros derivados cuenta con circuitos de iluminación y de contactos.

Para determinar el tipo y número de luminarias se hizo un análisis de los requerimientos de iluminación de cada uno de los espacios con base en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal. Debido a que la cantidad de iluminación, las actividades a realizar y las dimensiones son diferentes en cada espacio, se propuso un modelo adecuado, de manera que cada luminaria, además de estética, sea funcional (ver APÉNDICE - Luminarias, pp. 88-111).

En el caso de los contactos su número y ubicación fue determinado por el mobiliario y las actividades a realizar en cada uno de los espacios. Cabe mencionar que tanto en los circuitos de iluminación como en los circuitos de contactos el número máximo de watts permitidos es de 2,400 por lo que se hizo un cálculo en Excel (ver pp. 65 y 66). Para el cálculo de luminarias determina con base al modelo de luminaria, mientras que en los circuitos de contactos se contabilizan los contactos sencillos (180 w) o doble (360 w).

Listado de planos

67	IS-01	Instalación Eléctrica - Fuerza
68	IS-02	Instalación Eléctrica - Paneles Solares
69	IS-03	Instalación Eléctrica - Circuitos. Planta Baja
70	IS-04	Instalación Eléctrica - Circuitos. Primer Nivel
71	IS-05	Instalación Eléctrica - Luminarias. Planta Baja
72	IS-06	Instalación Eléctrica - Luminarias. Primer Nivel
73	IS-07	Instalación Eléctrica - Contactos. Planta Baja
74	IS-08	Instalación Eléctrica - Contactos. Primer Nivel

CÁLCULO DE TABLEROS DERIVADOS

UBICACIÓN	TABLERO	CIRCUITO	LUMINARIAS																								TOTAL LUM.	CONTACTOS										TOTAL CONT.
			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			PISO			MURO			PLAFÓN			
			M7000 LED		CUBO A10		M 2300 LED		EP 170		WII		T8 LED 2400		LUNA 23 SSD		PANEL LED E		C30-R		PAR 38ED		KR 30		SOYUZ LED												
			Pot	80	Pot	6.5	Pot	40	Pot	13	Pot	24	Pot	36	Pot	21	Pot	30	Pot	29	Pot	15	Pot	30	Pot	5		Sencillo	Doble	TOTAL	Sencillo	Doble	TOTAL	Sencillo	Doble	TOTAL	
			No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W	No.	W		180	360		180	360		180	360		
EDIFICIO A	TD-2	CD1-TD2-IL		0		0	0	0		0		0	8	288	20	420		0		0		0		0	12	60	768										
		CD2-TD2-IL		0		0		0		0		0	4	144		0		0		0		0		0	0	0	144										
		CD3-TD2-IL		0		0		0		0		0	3	108		0		0		0		0		0	5	25	133										
		CD4-TD2-IL		0		0		0		0		0		0		0		0	14	406		0		0		0	406										
		CD5-TD2-IL		0	14	91	8	320		0		0		0		0		0		0		0		0		0	411										
		CD6-TD2-IL		0	0	0		0		0		0	2	72		0		0		0		0		0	16	80	152										
		CD7-TD2-IL		0		0		0		0		0	3	108		0		0		0		0		0	13	65	173										
		CD8-TD2-IL	13	1040		0	8	320		0		0		0		0		0		0		0		0	4	20	1380										
		CD1-TD2-CON																												0		13		2340			0	2340
		CD2-TD2-CON																												0		2		360			0	360
		CD3-TD2-CON																												0		4		720			0	720
		CD4-TD2-CON																												0		4		720	5		900	1620
																																		TOTAL			8607
	TD-3	CD1-TD3-IL		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	11	55	55										
		CD2-TD3-IL		0		0		0		0		0		0		0		0		0	12	180		0		0	180										
		CD3-TD3-IL		0		0	21	840	5	65		0		0		0		0		0	2	30		0		0	935										
		CD4-T3-IL		0		0	16	640		0		0		0		0		0		0		0		0		0	640										
		CD5-TD3-IL		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	9	45	45										
		CD6-TD3-IL		0		0		0		0		0		0		0	12	360		0		0		0		0	360										
		CD1-TD3-CON																												0		3		2	1260		0	1260
		CD2-TD3-CON																										12		2160				0	1		180	2340
		CD3-TD3-CON																										8		1440				0	1		180	1620
		CD4-TD3-CON																												0				1080			0	1080
		CD5-TD3-CON																										9		1620				0			0	1620
																																		TOTAL			8875
EDIFICIO B	TD-5	CD1-TD5-IL		0		0		0		0	0	0		0	14	294		0		0		0		0	5	25	319										
		CD2-TD5-IL		0		0	18	720		0		0		0		0		0		0		0		0		0	720										
		CD3-TD5-IL		0		0	9	360		0		0		0		0		0		0		0		0		0	360										
		CD4-TD5-IL		0		0		0	11	143		0		0		0		0		0		0		0		0	143										
		CD5-TD5-IL	2	160		0		0		0		0		0	14	294		0		0		0		0	9	45	499										
		CD6-TD5-IL	6	480		0	6	240		0		0		0		0		0		0		0		0		0	720										
		CD7-TD5-IL		0		0	18	720		0		0		0		0		0		0		0		0		0	720										
		CD8-TD5-IL	5	400		0		0		0		0		0		0		0		0		0	11	330		0	730										
		CD1-TD5-CON																												0		2		4	1800	2		360	2160
		CD2-TD5-CON																											3	1080		7			1260		0	2340
		CD3-TD5-CON																												0				2	720	2		360	1080
		CD4-TD5-CON																										12	0	2160				0			0	2160
																																		TOTAL			11951
	TD6	CD1-TD6-IL		0		0	0	0		0		0		0		0		0		0	3	45		0		0	45										
		CD2-TD6-IL		0		0		0		0	17	408		0		0		0		0		0		0		0	408										
		CD3-TD6-IL		0		0		0	9	117		0		0		0		0		0		0		0		0	117										
		CD1-TD6-CON																												0		1		1	540		0	540
																																		TOTAL			702

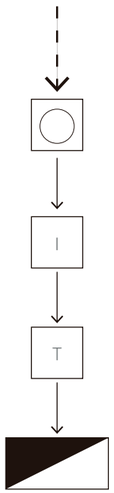


DIAGRAMA UNIFILAR

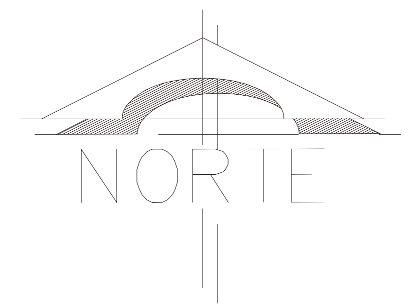
TABLERO	PASTILLAS	CIRCUITOS																CARGA TOTAL	BALANCEO (+/- 5%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
TD-1 (8 pastillas)	NO. CIRCUITO	BOMBA 1	BOMBA 2	BOMBA 3	BOMBA 4	BOMBA 5	BOMBA 6	VACÍO	VACÍO										
	FASE A																	14914	0.00%
	FASE B																	14914	
	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO	1x40	1x60	1x60	1x60	1x60	1x10												
	CARGA	3728.5	5592.75	5592.75	5592.75	5592.75	3728.5											29828	
	CALIBRE	2-8 + 1d 10	2-8 + 1d 10	2-8 + 1d 10	2-8 + 1d 10	2-8 + 1d 10	2-8 + 1d 10												
	DUCTO (pulgadas)	1	1	1	1	1	1												
TD-2 (16 pastillas)	NO. CIRCUITO	ILUM- 01	ILUM- 02	ILUM- 03	ILUM- 04	ILUM- 05	ILUM- 06	ILUM- 07	ILUM- 08	CONT-01	CONT-02	CONT-03	CONT-04	VACÍO	VACÍO	VACÍO	VACÍO		
	FASE A																	4304	0.01%
	FASE B																	4303	
	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x15	1x25	1x10	1x10	1x20						
	CARGA	768	144	133	406	411	152	173	1380	2340	360	720	1620					8607	
	CALIBRE	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12						
	DUCTO (pulgadas)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1						
TD-3 (12 pastillas)	NO. CIRCUITO	ILUM- 01	ILUM- 02	ILUM- 03	ILUM- 04	ILUM- 05	ILUM- 06	CONT-01	CONT-02	CONT-03	CONT-04	CONT-05	VACÍO						
	FASE A																	4940	0.46%
	FASE B																	4895	
	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x15	1x25	1x20	1x10	1x10							
	CARGA	55	180	935	640	45	60	1260	2340	1620	1080	1620						9835	
	CALIBRE	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12							
	DUCTO (pulgadas)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1	1							
TD-4 (4 pastillas)	NO. CIRCUITO	ELEVADOR	ELEVADOR	VACÍO	VACÍO														
	FASE A																	500	0.00%
	FASE B																	500	
	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO	1x10	1x10																
	CARGA	500	500															1000	
	CALIBRE	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14																
	DUCTO (pulgadas)	3/4	3/4																
TD-5 (16 pastillas)	NO. CIRCUITO	ILUM- 01	ILUM- 02	ILUM- 03	ILUM- 04	ILUM- 05	ILUM- 06	ILUM- 07	ILUM- 08	CONT-01	CONT-02	CONT-03	CONT-04	VACÍO	VACÍO	VACÍO	VACÍO		
	FASE A																	6001	0.43%
	FASE B																	5950	
	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x10	1x25	1x25	1x15	1x25						
	CARGA	319	720	360	143	499	720	720	730	2160	2340	1080	2160					11951	
	CALIBRE	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12	2-10 + 1d 12						
	DUCTO (pulgadas)	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	1						
TD-6 (8 pastillas)	NO. CIRCUITO	ILUM- 01	ILUM- 02	ILUM-03	CONT-01	VACÍO	VACÍO	VACÍO	VACÍO										
	FASE A																	570	2.70%
	FASE B																	540	
	INTERRUPTOR ELECTROMAGNÉTICO																		
	CARGA	45	408	117	540													1110	
	CALIBRE	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-12 + 1d 14	2-10 + 1d 12														
	DUCTO (pulgadas)	3/4	3/4	3/4	1														

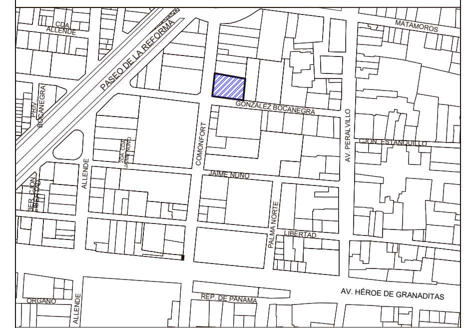
SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

R	Registro
IG	Interruptor General
TR	Transformador
	Tablero General
	Tablero Derivado

TABLEROS DERIVADOS

TD-1	Tablero Derivado 1 (Hidráulico)
TD-2	Tablero Derivado 2 (Edifico A-1)
TD-3	Tablero Derivado 3 Edificio A-2)
TD-4	Tablero Derivado 4 (Elevador)
TD-5	Tablero Derivado 5 (Edificio B)
TD-6	Tablero Derivado 6 (Exteriores)





UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10º

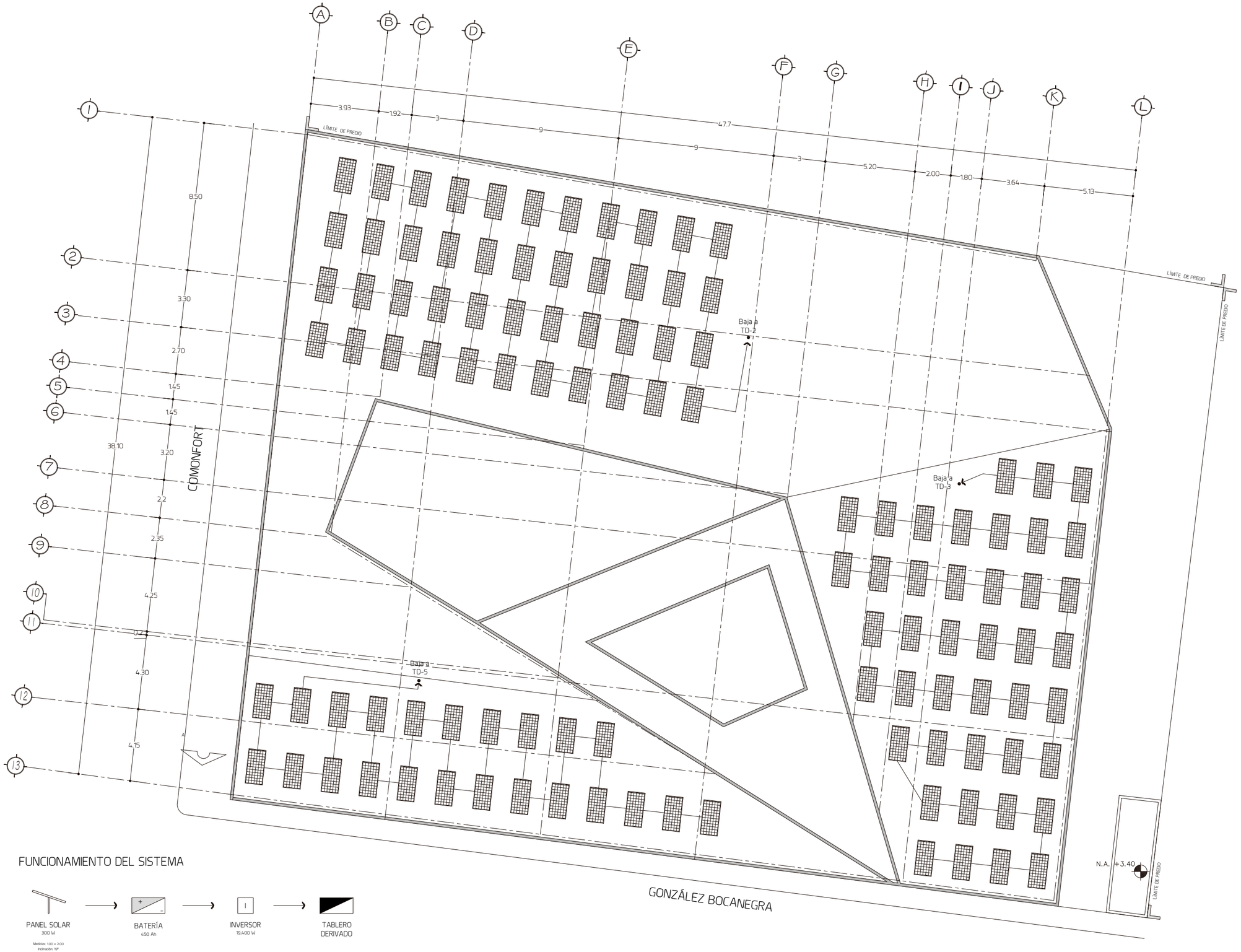
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-01

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - FUERZA
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

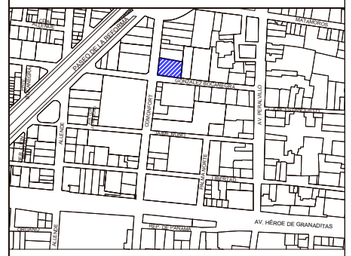
PANEL SOLAR
300 W
Medidas: 1.00 x 2.00
Inclinación: 19°

BATERÍA
450 Ah

INVERSOR
19,400 W

TABLERO
DERIVADO

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:

ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:

CENTRO
CULTURAL
COMONFORT

SEMESTRE:
10º

ALUMNO:

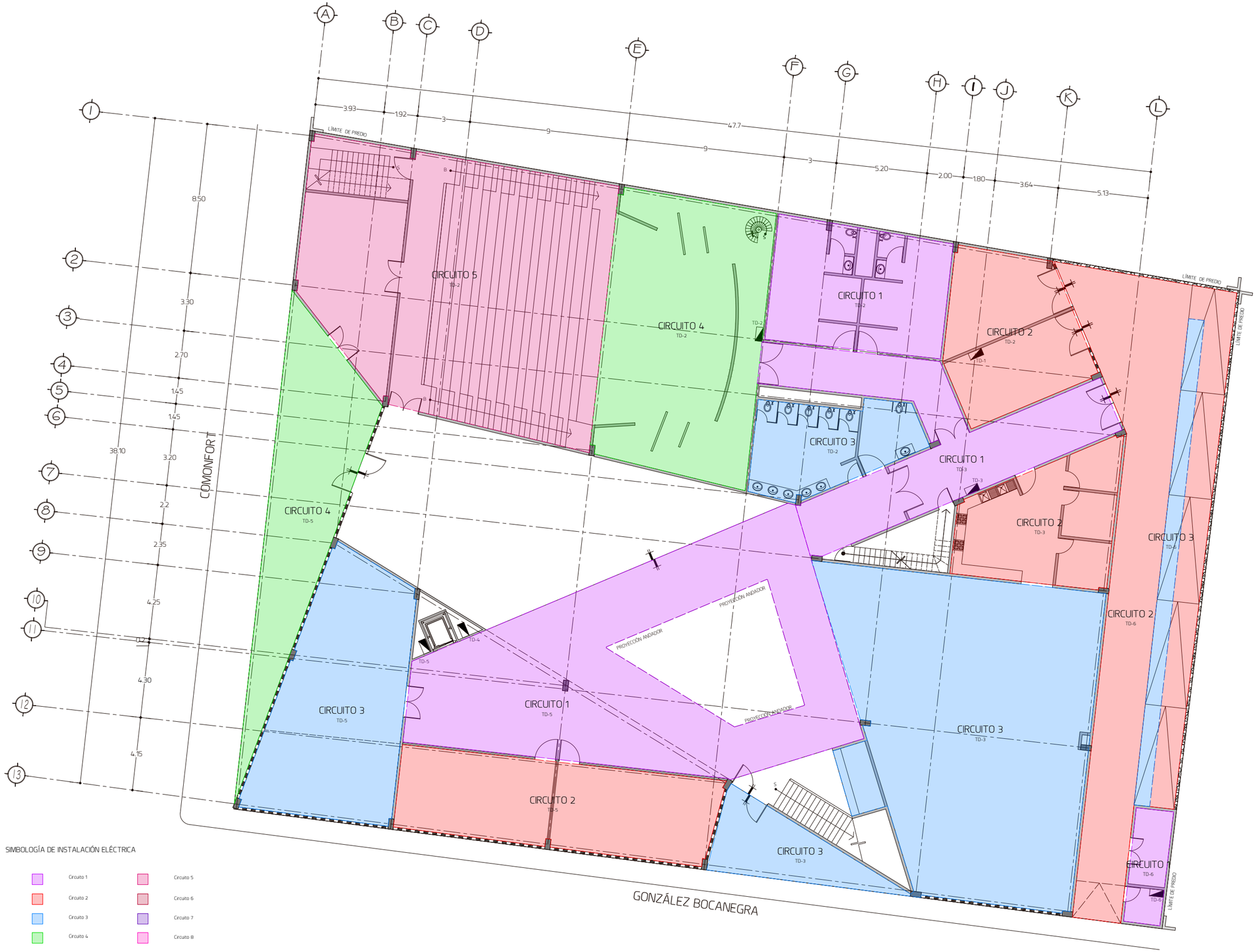
GONZÁLEZ MEDRANO
LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO:
IE-02

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - PÁNELES SOLARES
PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA:
1:100

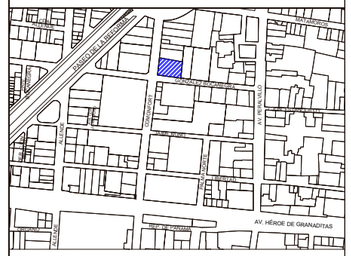
FECHA:
2018-1



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Circuito 1	Circuito 5
Circuito 2	Circuito 6
Circuito 3	Circuito 7
Circuito 4	Circuito 8

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

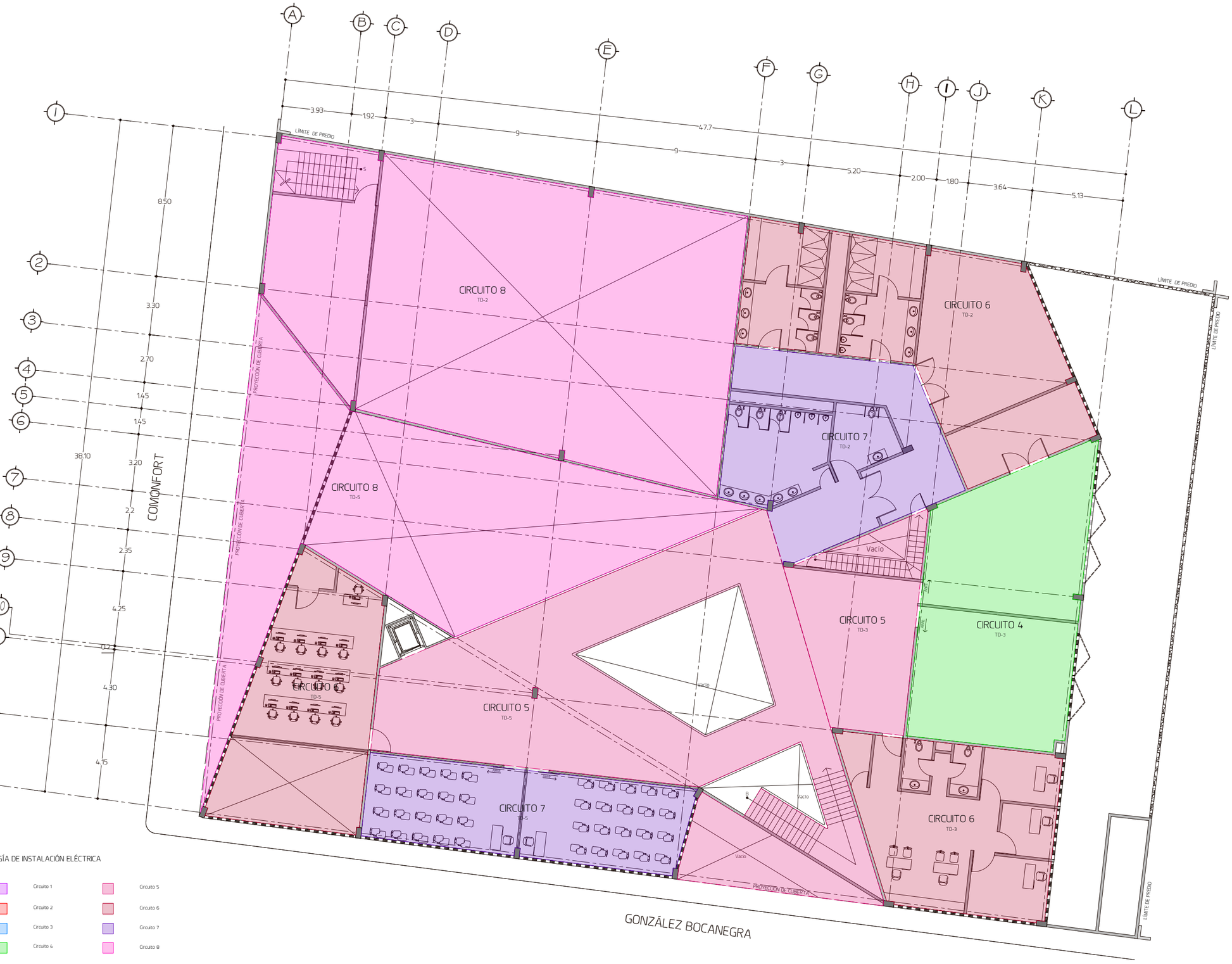
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-03

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - CIRCUITOS PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1



SIMBOLOGÍA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Circuito 1	Circuito 5
Circuito 2	Circuito 6
Circuito 3	Circuito 7
Circuito 4	Circuito 8

NORTE

UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-04

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - CIRCUITOS PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1

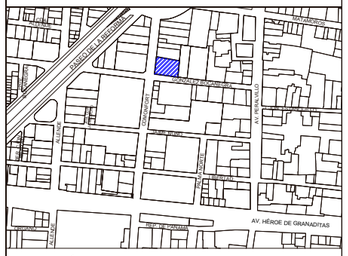
SIMBOLOGÍA DE INST. ELÉCTRICA

- 01 Luminaria mod. M 7000 LED marca Magg
- 02 Luminaria mod. Cubo A10 marca Magg
- 03 Luminaria mod. M 2300 LED marca Magg
- 06 Luminaria mod. T8 LED 2400 marca Magg
- 07 Luminaria mod. Luna 23 SSD
- 08 Luminaria mod. Panel LED E
- 09 Luminaria mod. C30-R 45°
- 10 Luminaria Par 38 LED marca Magg
- 12 Luminaria SOYUZ LED marca Magg

ILUMINACIÓN EXTERIOR

- 04 Luminaria mod. EP 170 marca Magg
- 05 Luminaria mod. W II marca Magg
- 11 Luminaria KR 30 marca Magg

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-05

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - LUMINARIAS PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1

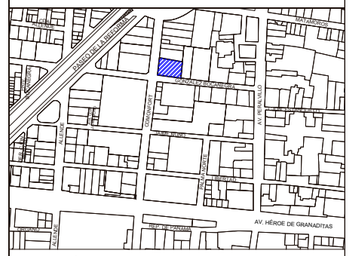
SIMBOLOGÍA DE INST. ELÉCTRICA

01	Luminaria mod. M 7000 LED marca Magg
02	Luminaria mod. Cubo A10 marca Magg
03	Luminaria mod. M 2300 LED marca Magg
06	Luminaria mod. T8 LED 2400 marca Magg
07	Luminaria mod. Luna 23 SSD
08	Luminaria mod. Panel LED E
09	Luminaria mod. C30-R 45°
10	Luminaria Par 38 LED marca Magg
12	Luminaria SOYUZ LED marca Magg

ILUMINACIÓN EXTERIOR

04	Luminaria mod. EP 170 marca Magg
05	Luminaria mod. W II marca Magg
11	Luminaria KR 30 marca Magg
SC-TD	Sube cometida Tablero Derivado

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
AC	Corte
FCH	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

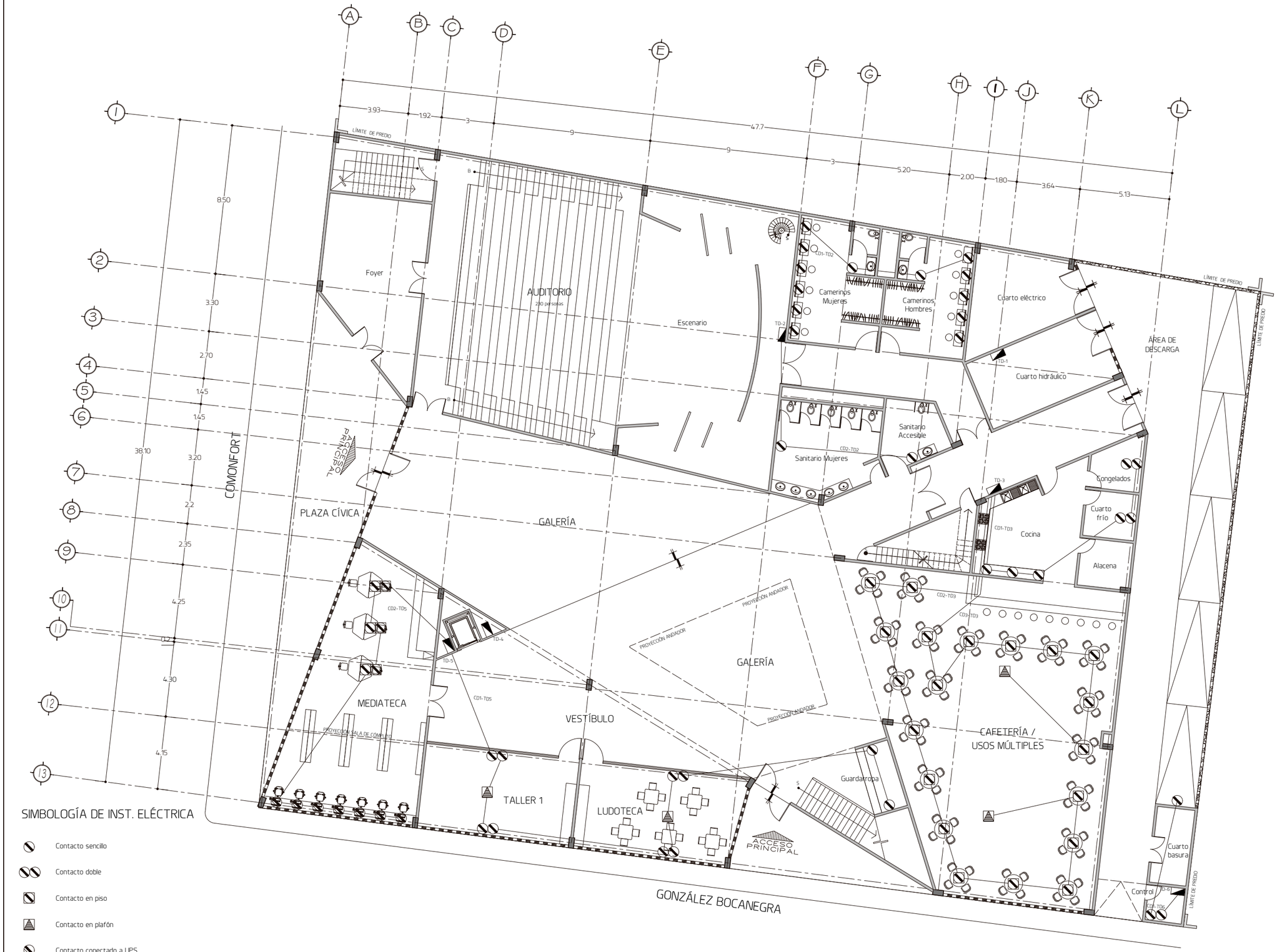
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-06

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - LUMINARIAS PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:100

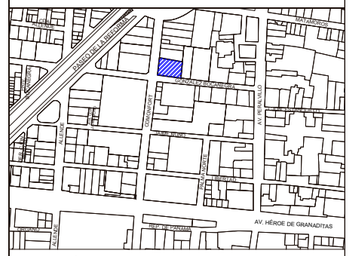
FECHA: 2018-1



SIMBOLOGÍA DE INST. ELÉCTRICA

- Contacto sencillo
- Contacto doble
- Contacto en piso
- Contacto en plafón
- Contacto conectado a UPS

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón
	Eje
	Línea de Proyección
	Corte
	Fachada
	Cambio de Nivel
	Dirección / Pendiente
	Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10º

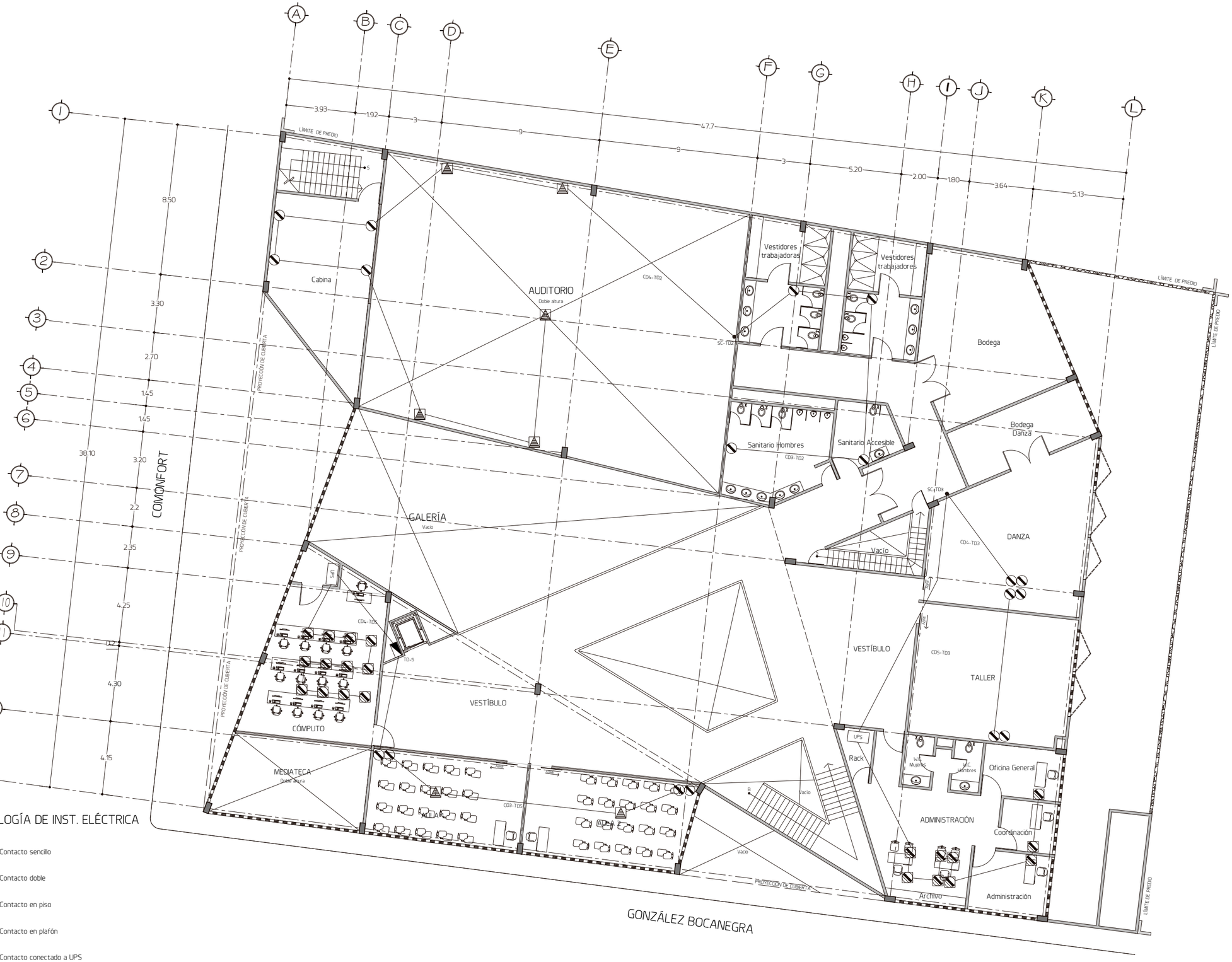
ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-07

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - CONTACTOS PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

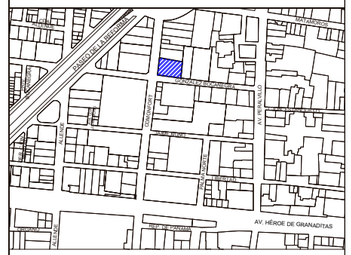
FECHA: 2018-1



SIMBOLOGÍA DE INST. ELÉCTRICA

- Contacto sencillo
- Contacto doble
- Contacto en piso
- Contacto en plafón
- Contacto conectado a UPS

NORTE



UBICACIÓN DEL PREDIO:
COMONFORT #67
COLONIA MORELOS DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
C.P. 06200

SIMBOLOGÍA

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.L.I.L.	Nivel de Lecho Inferior de Losa
N.L.S.L.	Nivel de Lecho Superior de Losa
N.L.I.V.	Nivel de Lecho Inferior de Viga
N.L.S.V.	Nivel de Lecho Superior de Viga
N.P.	Nivel de Pretil
N.A.	Nivel de Azotea
N.P.F.	Nivel de Plafón

- Eje
- Línea de Proyección
- Corte
- Fachada
- Cambio de Nivel
- Dirección / Pendiente
- Línea de Corte

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER "G" LUIS BARRAGÁN
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2018-2

ASESOR DEL PROYECTO:
ARQ. ERAÍN LÓPEZ ORTEGA
ARQ. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

PROYECTO:
CENTRO CULTURAL COMONFORT

SEMESTRE: 10°

ALUMNO:
GONZÁLEZ MEDRANO LUIS ALBERTO

CLAVE DEL PLANO: IE-08

CONTENIDO DEL PLANO:
INST. ELÉCTRICA - CONTACTOS PRIMER NIVEL

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-1

XI. COSTOS

Para poder determinar el costo total del proyecto es necesario determinar el **costo del predio propuesto**, el **costo directo de la obra** y los **honorarios** a percibir.

El costo del terreno será determinado con base en un estudio de mercado para conocer el precio por m² de terreno de la zona; el costo directo de la obra se obtendrá por costo paramétrico de acuerdo al género de edificio (debido a que el precio del metro cuadrado de un hospital es diferente al de un centro cultural) y a los m² de obra (tanto interior como exterior; ver tabla 06); los honorarios serán determinados de acuerdo con los aranceles establecidos por el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México.

1. COSTO DE TERRENO

Como se mencionó anteriormente, el precio del m² de terreno será determinado por un estudio de mercado. A continuación se enlistan 4 casos de estudio, en donde se incluye la dirección del predio analizado, su superficie, su costo total y su costo por metro cuadrado (ver tabla 05).

CASO	DIRECCIÓN	SUPERFICIE	COSTO	COSTO POR M²
01	Granada #1 Col. Morelos	2,420.00 m²	$16'800,000.00	$6,942.15 / m²
02	Av. Peralvillo Col. Morelos	810.00 m²	$12'750,000.00	$15,740.74 / m²
03	Av. Reforma y Carbajal Col. Morelos	480.00 m²	$5'200,000.00	$10,833.15 / m²
04	Carbajal #20 Col. Morelos	475.00 m²	$5'350,000.00	$11,263.16 / m²
PROMEDIO				$11,194.85 / m²

Tabla 05. ANÁLISIS DE COSTOS DE PREDIOS LOCALIZADOS EN LAS INMEDIACIONES DEL CENTRO CULTURAL

El precio promedio del m² en la zona es de $11,194.85. Para obtener el precio total del terreno se multiplica el valor por m² por la superficie total del terreno (2018.54 m²).

PRECIO TOTAL = $ promedio x Superficie
= $11,194.85 x 2018.54 m²
= **$ 22'597,252.52**

El costo total del predio es de **$ 22'597,252.51**

NIVEL	ESPACIO	SUB-ESPACIOS	SUPERFICIE POR LOCAL (m^2)	SUPERFICIE POR ESPACIO (m^2)
PLANTA BAJA	ÁREAS EXTERIORES	Área de descarga	125.00	367.00
		Estacionamiento	72.00	
		Galería abierta	170.00	
	ACCESO	Acceso Oriente	87.00	120.00
		Acceso Sur	33.00	
	AUDITORIO	Auditorio	175.00	539.00
		Cabina	51.00	
		Camerinos hombres	33.00	
		Camerinos mujeres	36.00	
		Circulación vertical	18.00	
		Escenario	175.00	
		Foyer	51.00	
	AULAS	Galería	180.00	375.00
		Mediateca	105.00	
		Ludoteca	47.00	
		Taller	43.00	
	CAFETERÍA / SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Área de comensales	236.00	295.00
		Alacena	8.00	
		Cocina	35.00	
		Congelados	8.00	
		Cuarto frío	8.00	
	CIRCULACIÓN VERTICAL	Elevador	3.00	30.50
		Principal	21.00	
		Servicios	6.50	
	SERVICIOS	Circulación	90.00	226.50
		Control	6.00	
		Cuarto de basura	12.00	
		Cuarto eléctrico	30.00	
		Cuarto hidráulico	33.00	
		Guardarropa	7.50	
		Sanitario accesible	12.00	
		Sanitarios mujeres	36.00	
	VESTÍBULO	Vestíbulo Edif. B	75.00	75.00
PRIMER NIVEL	AULAS	Aula 1	43.00	294.00
		Aula 2	47.00	
		Computación	66.00	
		Danza	72.00	
		Taller	66.00	
	CIRCULACIÓN	Puente	130.00	130.00
	SERVICIOS	Administración	105.00	372.00
		Bodega Danza	27.00	
		Bodega General	63.00	
		Circulación	60.00	
		Sanitario accesible	12.00	
		Sanitarios hombres	36.00	
		Vestidores hombres	33.00	
		Vestidores mujeres	36.00	
	VESTÍBULO	Vestíbulo Edif. A	50.00	125.00
		Vestíbulo Edif. B	75.00	
		SUPERFICIE EXTERIOR		367.00
		SUPERFICIE CONSTRUIDA		2582.00

Tabla 06. CUANTIFICACIÓN DE SUPERFICIE DEL CENTRO CULTURAL. DICHA TABLA SERVIRÁ PARA DETERMINAR TANTO EL COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN TOTAL COMO LOS HONORARIOS.

Una vez cuantificados las superficies tanto exteriores como interiores del proyecto, se determina el precio por metro cuadrado de construcción de acuerdo con Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (ver tabla 07).

Tipo de Edificación	Unidad	Costo Directo	Factor de Sobre costo	Costo* Total
VIVIENDA UNIFAMILIAR				
0011 Interés Social	M2	3,879	1.28	4,965
0060 Interés Medio	M2	5,845	1.28	7,482
0090 Semilujo	M2	8,571	1.28	10,971
0130 Lujo	M2	12,003	1.28	15,364
VIVIENDA MULTIFAMILIAR				
0290 Interés Social	M2	4,584	1.28	5,868
0330 Interés Medio	M2	6,340	1.28	8,115
0380 Semilujo	M2	10,947	1.28	14,012
0430 Lujo	M2	13,189	1.28	16,882
EDIFICIO DE OFICINAS				
0454 Interés Medio	M2	6,645	1.28	8,506
0470 Lujo	M2	12,631	1.28	16,168
0504 Superlujo (Inteligente)	M2	15,348	1.28	19,645
HOTEL				
0610 - 3 Estrellas (***)	M2	7,629	1.28	9,765
0650 - 4 Estrellas (****)	M2	9,345	1.28	11,962
0670 - 5 Estrellas (*****)	M2	13,381	1.28	17,128
0690 Gran Turismo	M2	15,833	1.28	20,266

Tipo de Edificación	Unidad	Costo Directo	Factor de Sobre costo	Costo* Total
1010 Escuela Primaria (Pública)	M2	5,365	1.28	6,867
0885 Clínicas	M2	6,355	1.28	8,134
0950 Hospitales	M2	9,359	1.28	11,980
0835 Nave Industrial (Muro de Block a 3 m. techumbre de Estructura Metálica y Lámina de Asbesto - Cemento)	M2	2,611	1.28	3,342
0850 Nave Industrial (Muro y techumbre de lámina Pintro y Estructura de Acero)	M2	3,935	1.28	5,037
1215 Calles y Banquetas	M2	368	1.28	471
1125 Jardines	M2	171	1.28	219

Los honorarios dependen principalmente de 3 factores: la superficie del proyecto desarrollado, el costo unitario por metro cuadrado y los alcances desarrollados. A continuación se anexa el cálculo del costo directo de la obra y de los honorarios.

DETERMINACIÓN DE LOS HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Arancel unico de Honorarios Profesionales "Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Mexico A.C."

Los honorarios "H" del proyecto arquitectónico para edificios, se obtendrán en función de la totalidad de la superficie construida y del costo unitario estimado para la construcción, con arreglo a la siguiente fórmula:

H = ((SC)(E)(I) / 100) (K)

H	Importe de los honorarios en moneda nacional.
S	Superficie total por construir en metros cuadrados.
C	Costo unitario estimado para la construcción en $ / m2.
SC	Costo de la Obra Estimado con base en el análisis superficies y análisis de precios unitarios representativos
F	Factor para la superficie por construir.
I	Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno).
K	Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado.

SUSTITUCIÓN:

CALCULO DE SC	CANTIDAD m2	COSTO PARAMÉTRICO**	SUBTOTAL
Subestructura (Estacionamiento 2 niveles) =	0.00	$12,631.00	$0.00
Superestructura (Centro Cultural) =	2,582.00	$5,365.00	$13,852,430.00
Obra Exterior Pavimentada=	367.00	$368.00	$135,056.00
Obra Exterior Jardinada=	0.00	$171.00	$0.00
Total =	2,949.00		$13,987,486.00

SC	$13,987,486.00	
F	1.28	VER TABLA 09
I	1	
K	6.196	VER TABLA 10

**FUENTE:
CAMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN
(DICIEMBRE 2016)

"H" ES IGUAL A:

	SC		$13,987,486.00
por	F		1.28
por	I		1.00
	subtotal	$	17,903,982.08
entre	100	$	179,039.82
por	K		6.20
importe	H	$	1,109,330.73

Tabla 08. CÁLCULO DE HONORARIOS. EN EL CASO DE LA OBTENCIÓN DE F Y K ES NECESARIO VER LA TABLA 08 Y 09, RESPECTIVAMENTE.

A continuación se muestra la manera en la que se obtuvieron los factores F y K (ver tabla 09 y tabla 10, respectivamente).

Proyecto: Centro Cultural Comonfort

Ubicación: Comonfort #67 Col. Morelos

TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE "F"

S.O. (M2)	F.0	d.0	D	Parametro				Variable de superficie	F.0
Hasta 40	2.25	3.33	1,000	De	41	a	99	41	2.25
100	2.05	1.90	1,000	De	101	a	199	101	2.05
200	1.86	1.60	1,000	De	201	a	299	201	1.86
300	1.70	1.60	1,000	De	301	a	399	301	1.70
400	1.54	2.17	10,000	De	401	a	999	401	1.54
1,000	1.41	1.30	10,000	De	1,001	a	1,999	1,001	1.41
2,000	1.28	1.10	10,000	De	2,001	a	2,999	2,001	1.28
3,000	1.17	1.10	10,000	De	3,001	a	3,999	3,001	1.17
4,000	1.06	1.50	100,000	De	4,001	a	9,999	4,001	1.06
10,000	0.97	0.80	100,000	De	10,001	a	19,999	11,000	0.96
20,000	0.88	0.80	100,000	De	20,001	a	29,999	20,001	0.88
30,000	0.80	0.70	100,000	De	30,001	a	39,999	30,001	0.80
40,000	0.73	1.17	1,000,000	De	40,001	a	99,999	40,001	0.73
100,000	0.66	0.60	1,000,000	De	100,001	a	199,999	100,001	0.66
200,000	0.60	0.50	1,000,000	De	200,001	a	299,999	200,001	0.60
300,000	0.55	0.50	1,000,000	De	300,001	a	399,000	300,001	0.55
400,000 o mas	0.50	0.07	1,000,000	De	400,001	o	mas	400,001	0.50

Tabla 09. TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SUPERFICIE (F)

Proyecto: Centro Cultural Comonfort

Ubicación: Comonfort #67 Col. Morelos

FACTOR "K" CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS DEL ENCARGO CONTRATADO

		FACTOR POSIBLE	%	FACTOR APLICABLE
FF	Funcional y Forma	4.000	100%	4.0000
CE	Cimentacion y Estructura	0.885	100%	0.8850
	ELECTROMECÁNICOS BÁSICOS			
AD	Alimentaciones y Desagües	0.348	100%	0.3480
PI	Protección para Incendio	0.241	100%	0.2410
AF	Alumbrado y Fuerza	0.722	100%	0.7220
	ELECTROMECÁNICOS COMPLEMENTARIOS			
AA	Acondicionamiento Ambiental	0.640	0%	0.0000
AL	Aire Lavado	0.213	0%	0.0000
VE	Ventilación y / o extracción	0.160	0%	0.0000
	ESPECIALIDADES			
OE	Combustibles	0.087	0%	0.0000
OE	Sonido y / o Circuito Cerrado TV	0.087	0%	0.0000
OE	Seguridad y / o Vigilancia	0.087	0%	0.0000
OE	Voz y Datos	0.087	0%	0.0000
OE	Otras Especialidades	0.087	0%	0.0000
		7.644		6.1960

Tabla 10. TABLA PARA DETERMINAR EL FACTOR "K". DICHO FACTOR DEPENDE DE LOS COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS DESARROLLADOS.

Por último se suman el costo del terreno, el costo directo de la construcción y los honorarios a percibir por el proyecto (ver tabla 11).

Proyecto:	Ubicación:
Centro Cultural Comonfort	Comonfort #67 Col. Morelos

ESTIMADO TOTAL DEL COSTO DE LA OBRA

CONCEPTO	SUPERFICIE	COSTO / M^2		
IMPORTE DEL COSTO DEL TERRENO	2,018.54	$ 11,194.85	$	22,597,252.52
IMPORTE DE LA OBRA A PRECIO ALZADO			$	13,987,486.00
IMPORTE DEL PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL			$	1,109,330.73
IMPORTE DE LICENCIAS Y PERMISOS	5.00%	del costo de la obra	$	699,374.30
** FUENTE: METROS CUBICOS . COM				
		Subtotal sin I.V.A.	$	38,393,443.55
		I.V.A. 16%	$	6,142,950.97
		Total con I.V.A.	$	44,536,394.52

Tabla 11. COSTO TOTAL DE LA OBRA

XII. CONCLUSIONES

conclusiones

El objetivo principal del proyecto es el rescate y la regeneración urbana de la zona suroeste de la colonia Morelos (Garibaldi). Para lograrlo se propone un corredor que conecte la zona del Centro Histórico con la Zona Arqueológica de las Tres Culturas (ubicada en Tlatelolco), con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los habitantes y tener una oferta cultural diferente que conecte a ambos hitos.

El Centro Cultural Comonfort es uno de los puntos principales del plan maestro, por lo que las actividades propuestas responden tanto a la oferta cultural, artística y deportiva actual de la localidad así como la futura integración de nuevas actividades, de manera que los espacios propuestos son funcionales y flexibles.

Para poder lograr una verdadera flexibilidad en los espacios del proyecto, se ha decidido hacer uso de estructura metálica y muros divisorios, de manera que, de ser necesario, se puede configurar la naturaleza de los espacios.

Como resultado final de todo el proceso desarrollado para definir el proyecto, el Centro Cultural Comonfort cumple con el objetivo principal del proyecto: la creación de un lugar en el que la población pueda realizar actividades recreativas y de esparcimiento, al mismo tiempo que integra a los habitantes tanto de la localidad como a los visitantes. Esto permitirá el mejoramiento en las condiciones de vida de la población, además de potencializar la zona y reducir en gran medida las problemáticas sociales que inciden en la colonia Morelos.

XIII. APÉNDICE

CDMX CIUDAD DE MÉXICO | SEDUVI | ciudad mX

CapitalSocial

Fecha:9/1/2018 01:02:07 PM | Imprimir | Cerrar

Información General

Cuenta Catastral 004_024_28

Dirección

Calle y Número: COMONFORT 67
Colonia: MORELOS
Código Postal: 06200
Superficie del Predio: 1997 m2

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

Ubicación del Predio

Predio Seleccionado

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

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Ver Tabla de Uso	4	-*-	20	0	Z(Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.)	6391	0

Normas por Ordenación:

Actuación

inf. de la Norma

Las Áreas de Conservación Patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía; para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Generales

Inf. de la Norma	1. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)
Inf. de la Norma	3. Fusión de dos o más predios cuando uno de ellos se ubique en zonificación habitacional (H)
Inf. de la Norma	4. Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales al subsuelo
Inf. de la Norma	7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.
Inf. de la Norma	8. Instalaciones permitidas por encima del número de niveles
Inf. de la Norma	9. Subdivisión de Predios.
Inf. de la Norma	10. Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales
Inf. de la Norma	11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales
Inf. de la Norma	12. Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano
Inf. de la Norma	13. Locales con uso distinto al habitacional en zonificación Habitacional (H)
Inf. de la Norma	17. Vía pública y estacionamientos subterráneos
Inf. de la Norma	18. Ampliación de construcciones existentes
Inf. de la Norma	19. Estudio de impacto urbano
Inf. de la Norma	Norma para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular. **SUSPENDIDA AL 30 DE JUNIO DEL 2018**
Inf. de la Norma	27. De los requerimientos para la captación de aguas pluviales y descarga de aguas residuales

Particulares

inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre
inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General
inf. de la Norma	Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

Sitios Patrimoniales

	Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma	Inmueble dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Antecedentes

Tramite	Fecha de solicitud	Giro
SOLICITUD DE CERTIFICADO ÚNICO DE ZONIFICACIÓN DE USO DEL SUELO	2015-09-03	Ver certificado
CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN PARA USOS DEL SUELO PERMITIDOS	2007-12-06	Ver certificado

***A la superficie máxima de construcción se deberá restar el área resultante de las restricciones y demás limitaciones para la construcción de conformidad a los ordenamientos aplicables**

Cuando los Programas de Desarrollo Urbano determinen dos o más normas de ordenación y/o dos o más normas por vialidad para un mismo inmueble, el propietario o poseedor deberá elegir una sola de ellas, renunciando así a la aplicación de las restantes.

El contenido del presente documento es una transcripción de la información de los Programas de Desarrollo Urbano inscritos sobre el registro de Planes y Programas de esta Secretaría , por lo que en caso de existir errores ortográficos o de redacción, será facultada exclusiva de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda proceder a su rectificación.

Este Sistema no incorpora la información de los certificados de derechos adquiridos, cambios de uso de suelo, polígonos de actuación o predios receptores sujetos al Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano, que impliquen modificaciones sobre uso e intensidad de las construcciones.

Cerrar Pantalla

Gobierno del Distrito Federal
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
Sistema de Información Geográfica

AquaCell

AMANCO
Más innovación en tuberías

Wavin AquaCell

Presentación del Sistema

Descripción del Sistema

El sistema para el manejo de aguas lluvias AquaCell de Wavin está fabricado con PP y comprende unidades individuales de infiltración. Estos pueden ser ensamblados juntos para formar una estructura subterránea que puede ser utilizada para almacenar aguas lluvias de forma eventual limitando su descarga o como alternativa para el drenaje pluvial doméstico que permita la infiltración en el terreno circundante.

Beneficios del Sistema

- **Reduce la carga pico de lluvia en la red de alcantarillado y sistemas de drenajes naturales**
  Controla y reduce el volumen de descarga en los sistemas de alcantarillados principales y quebradas.
- **Reducción significativa en el riesgo de inundaciones**
  Minimiza el impacto de las inundaciones y el daño a las propiedades.
- **La retención del agua lluvia en el terreno**
  Previene la deshidratación del suelo. Favorece a la recarga del agua subterránea (acuíferos).
- **Alta resistencia y rigidez**
  Permite que el sistema sea colocado debajo del tráfico vehícular y estacionamientos
- **Sostenible y rentable manejo del agua del medio ambiente**
  Protege áreas medio ambientales sensitivas y promueve el re uso del agua lluvia.
- **Modular**
  Bajo peso (solo 9kg por unidad) y versátil.
- **Relación del 95% vacío**
  Capacidad de 185 litros de agua por unidad garantizando un rápido drenaje
- **Seguro**
  Opción más segura que las estructuras para almacenaje sobre el suelo o abiertas.
- **Facilidad de instalación**
  Fácil de instalar y manejar. Flexibilidad y rapidez en la construcción.
- **Estabilidad**
  Permite el ensamble apilado, cruzado para estabilidad extra. Incluye clips de seguridad para la instalación de las unidades.
- **Amplia gama de accesorios auxiliares**
  Incluyendo trampas de sedimentos, separadores y adaptadores.

Documentación

La siguiente documentación sobre el sistema AquaCell de Wavin se encuentra disponible:

- **Sistema del manejo de agua lluvia Wavin; folleto 2005**

UNIDADES DE RETENCIÓN PARA AGUA PLUVIAL

SOLUCIONES INTELIGENTES

wavin una empresa Mexichem

PARA PROYECTOS SUBTERRÁNEOS

AquaCell
UNIDADES DE RETENCIÓN PARA AGUA LLUVIA

APLICACIONES

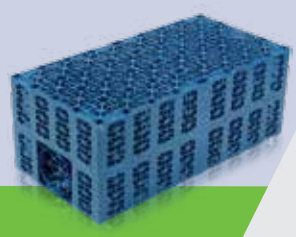
El sistema AquaCell de Wavin puede ser utilizado de manera independiente o vinculada a otros sistemas como drenaje “Sifónico” de los techos, tragantes de carreteras, canales de drenaje y el total de los sistemas de alcantarillado pluviales. De este modo se provee una solución a la medida específica y necesaria para el manejo del agua lluvia de desarollos de viviendas individuales, infraestructura civil y para el establecimiento de un medio ambiente local óptimo. Las unidades AquaCell de Wavin pueden ser usadas para el almacenamiento temporal de agua lluvia, donde la estructura bajo el suelo está envuelta con una Geo-membrana impermeable. El AquaCell de Wavin puede ser usado como una alternativa para infiltrar en el suelo el agua de lluvia de la vivienda, para esto se requiere un envoltorio Geo-textil permeable.

Materia prima	Polipropileno (PP)	
Dimensiones	1.0 m x 0.5 m x 0.39 m	
Capacidad	185 litros de agua	
Capacidad de almacenamiento	De 195 litros de volumen bruto (>95% porosidad)	
Conexiones	DN 160 (campana pre-formada) y otros adaptadores están disponibles para Geo-membrana de PP y PVC.	
Capacidad de carga vertical válida	56 toneladas por metro cuadrado. Mayores cargas son posibles pero requieren el asesoramiento de Amanco.	
Capacidad de carga lateral válida	7.75 toneladas por metro cuadrado. Mayores cargas son posibles pero requieren el asesoramiento de Amanco.	
Profundidad de cobertura mínima	áreas verdes y sin tráfico	0.5 m
	Estacionamientos para vehículos de hasta 2500 Kg. * peso bruto:	
	-Hasta 3 unidades de AquaCell de ancho en zanja	0.6 m
	-Más de 3 unidades de AquaCell de ancho en zanja	0.75 m
	Profundidad **máxima** de las unidades de base	4.1 m**
Color	Distintivo color azul para fácil identificación	

* Para asesoramiento específico en las profundidades para cubrir las cargas más pesadas, póngase en contacto con Amanco.
** Profundidad máxima permitida de la base de la capa inferior de las unidades depende del tipo de suelo, ángulo de resistencia al cortante, cargas y nivel freático. Instalaciones poco profundas aplican para suelos de mala calidad.

El sistema AquaCell de Wavin puede estar conectado a varios sistemas de Wavin para completar la solución del manejo de agua lluvia.

- Wavin QuickStream siphonic drenaje de los techos
- Wavin canal de drenaje y tragantes para carreteras
- Wavin X-Stream tuberías y accesorios de alcantarillado
- Wavin Tegra cámaras y pozos de inspección



Requerimientos de calidad

El sistema AquaCell de Wavin están aprobados por BBA (British Junta de Agrément) y cumple los requisitos técnicos de NHBC (Cámara Nacional del Consejo de Vivienda) en el Reino Unido, donde el sistema AquaCell de Wavin ha sido desarrollado. En los países bajos cumple los requerimientos KOMO BRL 52250

AMANCO
Más innovación en tuberías

Guatemala
T. (502) 2410-1300
www.amanco.com.gt

El Salvador
T. (503) 2500-9200
www.amanco.com.sv

Honduras, Choloma
T. (504) 2545-2400
www.amanco.com.hn

Honduras, Tegucigalpa
T. (504) 2239-6006
www.amanco.com.hn

Mexichem
SOLUCIONES INTEGRALES

PROYECTOS SUBTERRÁNEOS

M 7000 LED DOMO

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

M 7000 LED DOMO ES UNA LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFÓN. ES REEMPLAZO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS DE HASTA 100W, PARA USO EN INTERIORES.

LA CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. DE CONSTRUCCIÓN SELLADA Y RESISTENTE AL POLVO, CON IP60.

EL DIFUSOR DE LUZ ESTÁ ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA HOMOGENEIZAR LA LUZ Y OCULTAR LOS PUNTOS PROPIOS DEL LED, PROPORCIONANDO ILUMINACIÓN GENERAL.

EQUIPADA CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN Y UN DRIVER ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-305V~. QUE LO HACE MAS RESISTENTE A LAS VARIACIONES DE VOLTAJE.

IDEAL PARA:

- COMERCIOS
- OFICINAS EN GENERAL
- BANCOS
- CORPORATIVOS
- INSTALACIONES DE DOBLE Y TRIPLE ALTURA

2. DESCRIPCIÓN

2.1	DISIPADOR Y ARILLO	• INYECCIÓN DE ALUMINIO ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA
2.2	DIFUSOR	• POLÍMERO DE INGENIERÍA ACABADO OPALINO
2.3	MONTAJE O INSTALACIÓN	• EMPOTRAR
2.4	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP60
2.5	PESO	• 2,690 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO AFP, REMOTO • VIDA ÚTIL: 25,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100 - 305 V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.63 A / 0.37 A / 0.30 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACION	• 50/60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.9
3.6	POTENCIA	• 80 W
3.7	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• < 20%

HECHO EN MÉXICO

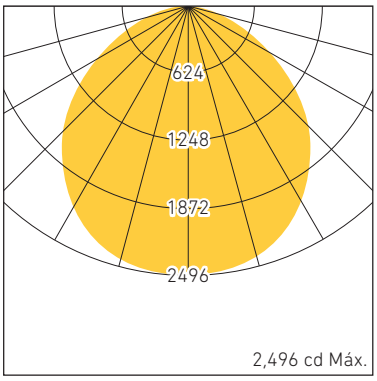
M 7000 LED
DOMO

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

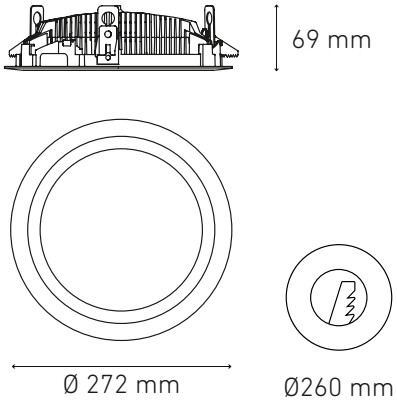
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 4000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 6240 lm
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	VIDA ÚTIL	• > 50,000 HRS

5. FOTOMETRÍA



5.1 EFICIENCIA DEL SISTEMA • 78 lm / W

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
M7000 DOM 70W 100-305V 40K BC	L5050-1ID

8. REPUESTOS Y / O ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	CLAVE
DTi 80W 100-305V AFP CON BANCO DE CONEXIONES	D5047-000

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

CUBO A10

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

CUBO A10 ES UNA LUMINARIA PARA SOBREPONER EN MURO CON FUENTE DE LUZ LED.

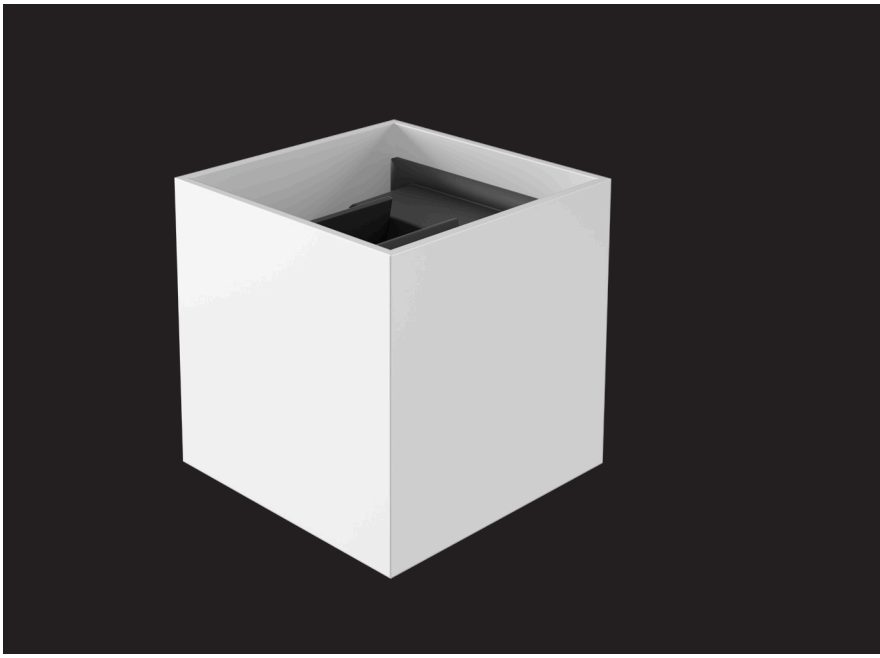
SU CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. ESTÁ DISEÑADO PARA EVITAR LA INTRUSIÓN DE POLVO Y AGUA, CON IP65.

LA EMISIÓN DE LUZ ES DIRECTA E INDIRECTA, ESTÁ DISEÑADA Y ORIENTADA PARA PROPORCIONAR UN HAZ DE LUZ ABIERTO O CERRADO EN FORMA MANUAL. PARA ILUMINACIÓN DECORATIVA Y DE LUZ GENERAL.

EQUIPADA CON UN DRIVER TOTALMENTE INTEGRADO, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-240V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE.

IDEAL PARA:

- PASILLOS
- CORREDORES
- MARQUESINAS



2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• ALUMINIO EXTRUÍDO ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE
2.2	MONTAJE E INSTALACIÓN	• SOBREPONER
2.3	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP65
2.4	PESO	• 535 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO BFP, INTERNO • VIDA ÚTIL: 25,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100-240 V ~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.09 A / 0.07 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50 /60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• 0.5
3.6	POTENCIA	• 6.5 W
3.7	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• >120%

HECHO EN MÉXICO

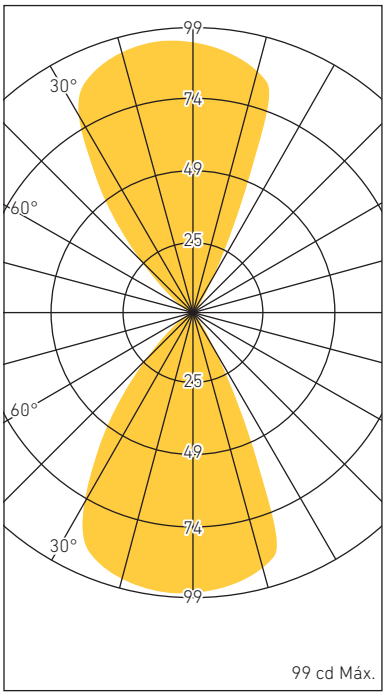
CUBO A10

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

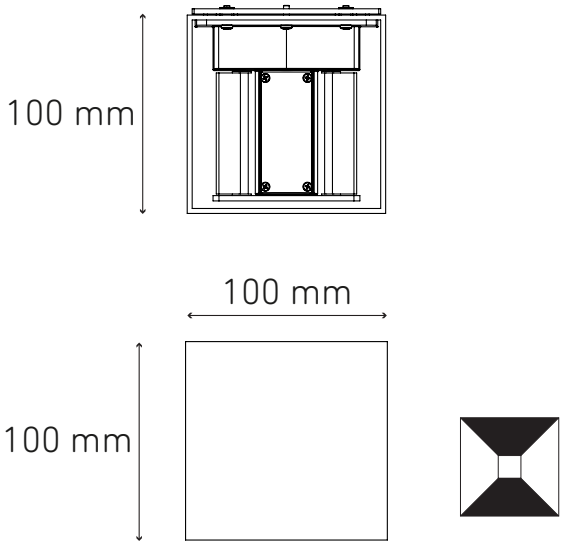
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 290 lm
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	ÁNGULO DE APERTURA	• APERTURA MANUAL
4.6	VIDA ÚTIL	• 50,000 HRS

5. FOTOMETRÍA



5.1 EFICIENCIA DEL SISTEMA • 44 lm/W

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
CUBO A10 100-240V 30K BC	L7111-1E0

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

M 2300 LED DOMO

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

M 2300 LED DOMO ES UNA LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFÓN. ES REEMPLAZO DE LUMINARIAS CON LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS 2x26W PARA USO EN INTERIORES.

LA CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. DE CONSTRUCCIÓN SELLADA Y RESISTENTE A POLVO, CON IP60.

EL DIFUSOR DE LUZ ESTÁ ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA HOMOGENEIZAR LA LUZ Y OCULTAR LOS PUNTOS PROPIOS DEL LED, PROPORCIONANDO ILUMINACIÓN GENERAL.

EQUIPADA CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN Y UN DRIVER ELECTRÓNICO MULTI VOLTAJE, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-305V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE.

IDEAL PARA:

- COMERCIOS
- OFICINAS EN GENERAL
- BANCOS
- CORPORATIVOS

2. DESCRIPCIÓN

2.1	DISIPADOR Y ARILLO	• INYECCIÓN DE ALUMINIO ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE
2.2	DIFUSOR	• POLÍMERO DE INGENIERÍA DE ALTA TRANSMITANCIA
2.3	MONTAJE O INSTALACIÓN	• EMPOTRAR
2.4	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP60
2.5	PESO	• 1,467 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO AFP, REMOTO • VIDA ÚTIL: 25,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100 -305 V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.20 A / 0.12 A / 0.10 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACION	• 50/60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.9
3.6	POTENCIA	• 25 W
3.7	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• <20%

HECHO EN MÉXICO

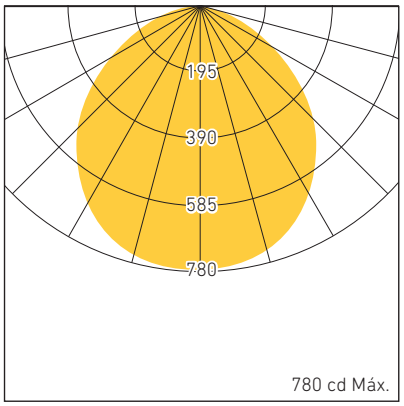
M 2300 LED
DOMO

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

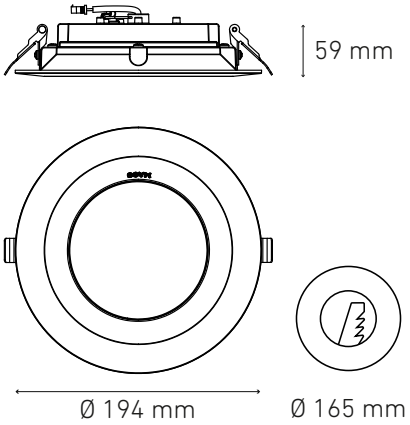
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K • 4000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 1850 lm @ 3000 K • 1950 lm @ 4000 K
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	VIDA ÚTIL	• 50,000 HRS

5. FOTOMETRÍA



5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 74 lm / W @ 3000 K • 78 lm / W @ 4000 K

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
M2300 DOM 23W 100-305V 30K BC	L5032-1ED
M2300 DOM 23W 100-305V 40K BC	L5032-1ID

8. REPUESTOS Y / O ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	CLAVE
DTi 23W MAX SALIDA 100-305V C/BCO	D5039-000

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

EP 170
55°

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

EP 170 55° ES UNA LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN PISO CON FUENTE DE LUZ LED.

DE CONSTRUCCIÓN SELLADA CON UN ÍNDICE DE PROTECCIÓN AL INGRESO IP 65, PROTEGIDO DEL INGRESO DE POLVO Y LLUVIA.

FABRICADO CON MATERIALES DE LA MÁS ALTA CALIDAD CAPACES DE SOPORTAR CONDICIONES NATURALES EXTREMAS COMO AMBIENTES SALINOS, MUY ALTAS Y BAJAS TEMPERATURAS, CORROSIÓN Y PASO DE TRÁFICO LIGERO.

CON ÓPTICA DE 55° PARA LA MAYORÍA DE APLICACIONES DE ILUMINACIÓN ASCENDENTE TIPO "UPLIGHT". ES UN PRODUCTO DE MUY BAJO MANTENIMIENTO DURANTE EL TIEMPO DE VIDA ÚTIL.

CUENTA CON DRIVER DE VOLTAJE REMOTO Y TOTALMENTE SELLADO CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-305V Y ALTO FACTOR DE POTENCIA. QUE LO PROTEGE DE VARIACIONES DE VOLTAJE. ADEMÁS CUENTA CON UN DRIVER DE CORRIENTE INDEPENDIENTE INTEGRADO AL CUERPO DE LA LUMINARIA.

IDEAL PARA APLICACIONES COMO:

- BAÑO DE MUROS
- BAÑO DE VEGETACIÓN EN GENERAL
- FOLLAJE DE ARBOLES
- PASILLOS

2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• INYECCIÓN DE ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN • ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTRÓSTATICA
2.2	ARILLO	• ACERO INOXIDABLE
2.3	ÓPTICA	• INYECCIÓN DE ACRÍLICOTERMOPLÁSTICO (PMMA) • ÁNGULO DE APERTURA 55°
2.4	PANTALLA	• CRISTAL TEMPLADO DE 10 mm
2.5	HOUSING	• INYECCIÓN DE NYLON REFORZADO CON FIBRA DE FIDRIO DE ALTA RESISTENCIA A DEFORMACIÓN
2.6	MONTAJE O INSTALACIÓN	• EMPOTRAR A PISO
2.7	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP 65
2.8	PESO	• 2300 gr.

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER DE VOLTAJE, EXTERNO • (1) DRIVER DE CORRIENTE, INTERNO • VIDA ÚTIL: 25,000 hrs.
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100 V ~ A 305 V ~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.11 A / 0.07 A /0.06 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50 / 60 Hz

3D14

ANCE NOM

HECHO EN MÉXICO

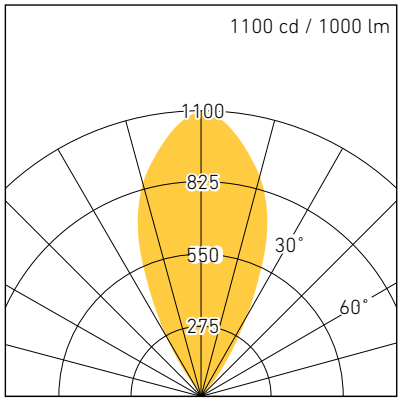
EP 170
55°

3.5	FACTOR DE POTENCIA	• > 0.90
3.6	POTENCIA	• 13 W
3.7	ATENUABLE	• NO
3.8	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• < 20%

4. FUENTE LUMINOSA

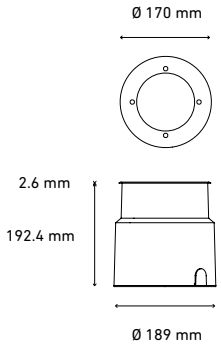
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 630 lm @ 2700 K • 730 lm @ 4500 K • COLORES: AMBAR, AZUL, ROJO, VERDE. • SOBRE PEDIDO
4.3	IRC	• ≥ 83
4.4	VIDA ÚTIL DEL LED	• 50,000 hrs.

5. FOTOMETRÍA



5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA:	• 48 lm / W @ 2700 K • 56 lm / W @ 4500 K

6. DIMENSIONES



3D14

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez, Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V. Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones sin previo aviso.

W II
150/150

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

W II 150/150 ES UNA LUMINARIA PARA SOBREPONER EN MURO CON FUENTE DE LUZ LED.

ES UNA LUMINARIA DE DISEÑO ESTILIZADO, QUE APORTA UN EFECTO DECORATIVO AL ESPACIO, CREANDO AMBIENTES PERSONALIZADOS QUE LOS HARÁ RESALTAR CON ILUMINACIÓN DE CONFORT VISUAL.

SU CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. SU CUERPO ES DE ALUMINIO RESISTENTE A LA CORROSIÓN, DISEÑADO PARA EVITAR LA INTRUSIÓN DE POLVO Y AGUA, CON IP65.

LA EMISIÓN DE LUZ ES DIRECTA E INDIRECTA, ESTÁ DISEÑADA Y ORIENTADA PARA PROPORCIONAR UN HAZ DE LUZ ABIERTO.

CUENTA CON UN DRIVER ELECTRÓNICO INTEGRADO, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-240V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE TENSIÓN.

IDEAL PARA

- FACHADAS
- JARDINES
- TERRAZAS
- PASILLOS
- CORREDORES

2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• ALUMINIO EXTRUÍDO ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE
2.2	PANTALLA	• POLÍMERO DE INGENIERÍA ACABADO OPALINO
2.3	MONTAJE O INSTALACIÓN	• SOBREPONER
2.4	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP65
2.5	PESO	• 1,226 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO BFP, INTEGRADO • VIDA ÚTIL: 25,000 Hrs.
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100-240V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.32 A / 0.23 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50 /60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• 0.5
3.6	POTENCIA	• 24 W
3.7	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• >120%

HECHO EN MÉXICO

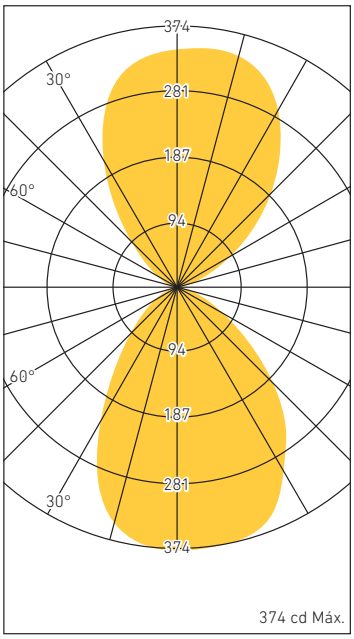
W II
150/150

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

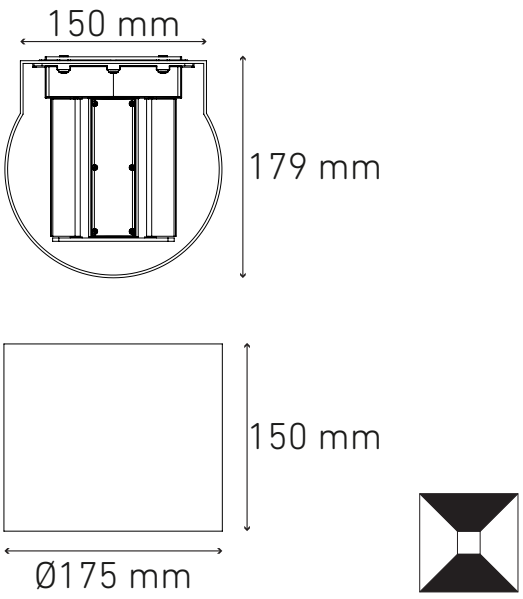
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 1440 lm
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	ÁNGULO DE APERTURA	• MANUAL
4.6	VIDA ÚTIL	• 50,000 hrs

5. FOTOMETRÍA



5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 60 lm/W

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
W II 150/150 100-305V BFP 3000K BLANCO	L7128-1E0

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

T8 LED 2400 G13 OPALINO

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

TUBO T8 LED 2400 ES EL REEMPLAZO PERFECTO EN TAMAÑO Y APLICACIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T12 DE 75W OBTENIENDO AHORROS DE 50% DE CONSUMO ELÉCTRICO Y LÁMPARAS FLUORESCENTES T8 DE 58W DE 1500MM.

UTILIZA LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN, EL MÁS EFICIENTE DISPONIBLE HASTA EL MOMENTO QUE NOS GENERA UN ALTO FLUJO LUMINOSO Y BAJA POTENCIA, GENERANDO UN RENDIMIENTO DE MÁS DE 114 Lm/W QUE LO HACEN UN PRODUCTO ALTAMENTE EFICAZ.

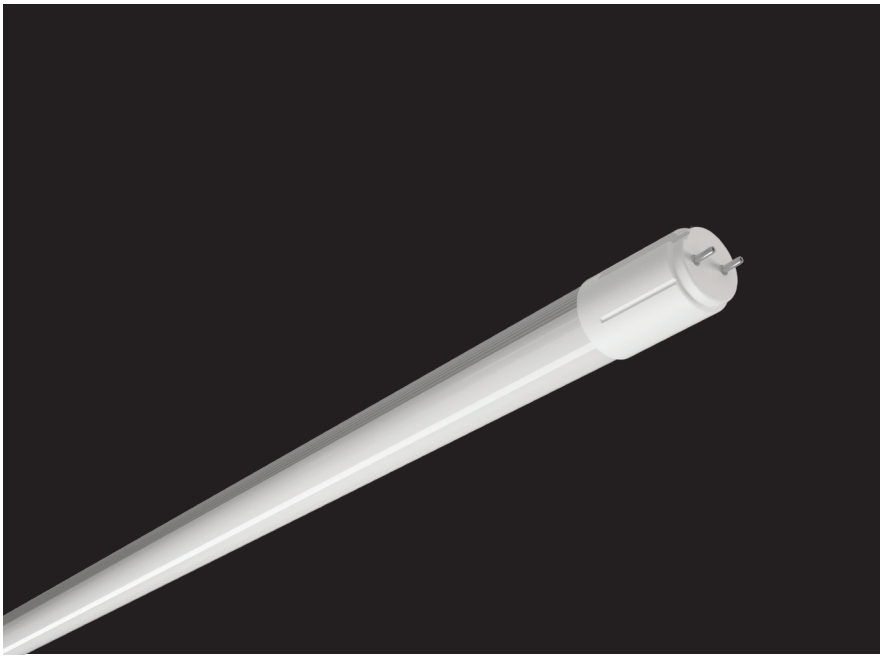
CONSTRUIDA CON CUERPO DE ALUMINIO Y UNA PANTALLA DE POLÍMERO OPALINO PARA UNA EMISIÓN DE LUZ HOMOGÉNEA CUANDO LA LUZ ESTÁ A LA VISTA. EL ALTO FLUJO LUMINOSO Y LA BAJA POTENCIA LO HACEN ALTAMENTE EFICIENTE.

EQUIPADA CON UN CONTROLADOR ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE QUE FUNCIONA A UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-305V~. QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE, ESTE SE ENCUENTRA INTEGRADO EN EL INTERIOR DE LA LÁMPARA Y NO REQUIERE DE ELECTRÓNICA EXTRA.

LÁMPARA CERRADA CON UN ÍNDICE DE PROTECCIÓN AL INGRESO IP 50 QUE LO PROTEGE DEL POLVO.

IDEAL PARA UTILIZARSE:

- COMERCIOS
- APARADORES
- PASILLOS
- CORREDORES
- MUEBLES
- CLOSETS
- VITRINAS
- EXHIBIDORES



2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• EXTRUSIÓN DE ALUMINIO
2.2	PANTALLA	• EXTRUSIÓN DE POLICARBONATO • ACABADO: • OPALINO
2.3	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP 50
2.4	BASE	• G13
2.5	PESO	• 585 GRS

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) CONTROLADOR ELECTRÓNICO TOTALMENTE INTEGRADO • VIDA ÚTIL: 25,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100 - 305V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.29A / 0.17A / 0.14A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50/60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.9
3.6	POTENCIA	• 36 W
3.7	ATENUABLE	• NO
3.8	DISTORSIÓN ARMONICA TOTAL (THD)	• >20%

HECHO EN MÉXICO

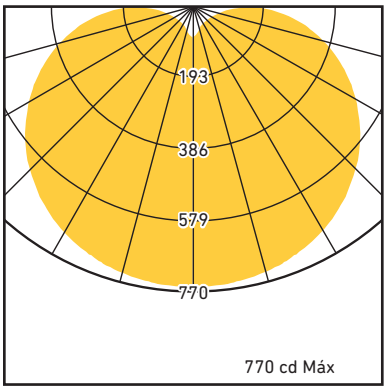
T8 LED 2400 G13 OPALINO

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

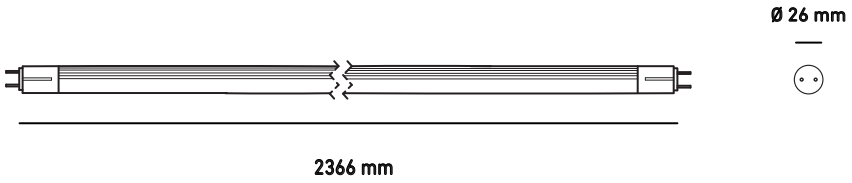
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 4000K • 6000K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 4120 lm @ 4000 K • 4120 lm @ 6000 K
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	VIDA ÚTIL	• 50,000 HRS

5. FOTOMETRÍA



5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 114 lm/W @ 4000 K • 114 lm/W @ 6000 K

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
LÁMPARA LED T8 LINEAL BI PIN 36W 100-305V 4000K OPALINO	F5156-0I0
LÁMPARA LED T8 LINEAL BI PIN 36W 100-305V 6000K OPALINO	F5156-030

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

LUNA 23 SSD

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

LUNA 23 SSD ES UNA LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT COMPACTA PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFÓN COMO SUSTITUTO DIRECTO DE LÁMPARAS FLUORESCENTES DE 2X26W.

EQUIPADO CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON UN IRC MAYOR A 80, QUE BRINDA UNA BUENA DEFINICIÓN DE LOS COLORES.

CONSTRUIDA CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. SU CUERPO ES DE ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. LA PANTALLA ES OPALINA ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA OCULTAR LOS PUNTOS PROPIOS DEL LED.

ESTÁ DISEÑADA PARA EVITAR LA INTRUSIÓN AL POLVO CON UN IP50.

CUENTA CON UN DRIVER ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE ATENUABLE, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 105-140 V~ QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A LAS VARIACIONES DE VOLTAJE, OBTENIENDO AHORROS DE ENERGÍA DE HASTA 52%.

IDEAL PARA:

- CENTROS COMERCIALES
- CORPORATIVOS
- AGENCIAS
- ESCUELAS
- GALERÍAS
- OFICINAS EN GENERAL
- BANCOS
- BOUTIQUES

2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• INYECCIÓN DE ALUMINIO ACABADO PINTURA POLIÉSTER DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE Y NÍQUEL SATÍN
2.2	PANTALLA	• POLÍMERO OPALINO
2.3	MONTAJE O INSTALACIÓN	• EMPOTRAR
2.4	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP50
2.5	PESO	• 960 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER DE ESTADO SÓLIDO, INTEGRADO • VIDA ÚTIL 50,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 105-140V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.17 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50/60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.95
3.6	POTENCIA	• 21 W
3.7	ATENUABLE	• SI, POR FASE (DIMMER)
3.8	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• <30%

HECHO EN MÉXICO

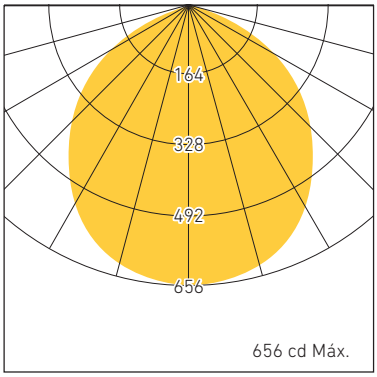
LUNA 23 SSD

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 4000 K • 6000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 1600 lm @ 4000 K • 1600 lm @ 6000 K
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	VIDA ÚTIL	• > 50,000 HRS

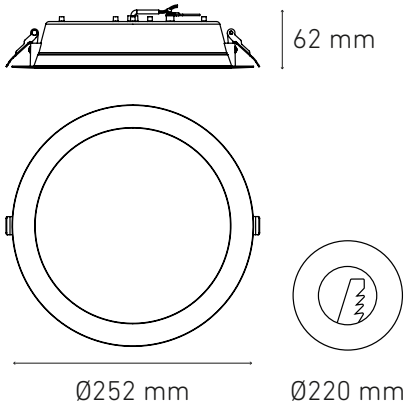
5. FOTOMETRÍA



REFERENCIA A 6000K

5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 80 lm / W @ 4000 K • 80 lm / W @ 6000 K

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
LUNA 23 SS 21W 127V AF 40K BC	L5073-110
LUNA 23 SS 21W 127V AF 60K BC	L5073-130

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez, Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V. Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

PANEL LED E 60x60
EMPOTRAR / SUSPENDER

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

PANEL LED E 60X60 ES UNA LUMINARIA PARA EMPOTRAR O SUSPENDER. REEMPLAZA LUMINARIAS FLUORESCENTES DE EMPOTRAR A PLAFÓN RETICULAR DE 3X14W T5 Y 2X32W T8.

ESTÁ CONSTITUIDO CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. SU CUERPO ES DE ALUMINIO RESISTENTE A LA CORROSIÓN. SU CONSTRUCCIÓN LO PROTEGE DE LA INTRUSIÓN AL POLVO FINO, CON UN IP50.

EL DIFUSOR DE LUZ ES OPALINO GARANTIZANDO UNA DISTRIBUCIÓN HOMOGENEA DE GRAN UNIFORMIDAD EN EL ESPACIO.

PANEL LED E 60X60 CUENTA CON UN ESTILIZADO DISEÑO, GRACIAS A SU DELGADO CUERPO. ES UNA LUMINARIA DE GRAN VERSATILIDAD Y FACILIDAD DE USO, YA QUE PUEDE EMPLEARSE COMO LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO PLAFÓN O SUSPENDIDA MEDIANTE UN KIT (NO INCLUÍDO).

CUENTA CON UN DRIVER ELECTRÓNICO CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 90-140V~.

IDEAL PARA:
- OFICINAS
- TIENDAS
- MUSEOS
- EXHIBICIONES

2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• EXTRUÍDO DE ALUMINIO ANODIZADO
2.2	DIFUSOR	• POLÍMERO DE INGENIERÍA ACABADO OPALINO DE ALTA TRANSMITANCIA
2.3	MONTAJE E INSTALACIÓN	• EMPOTRAR/SUSPENDER
2.4	ACCESORIOS DE SUSPENSIÓN	• CABLE DE ACERO GALVANIZADO CON SISTEMA AJUSTABLE (NO INCLUIDO)
2.5	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP50
2.6	PESO	• 3,630 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO BFP, REMOTO • VIDA ÚTIL: 25,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 90-140V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.45 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50/60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• 0.5
3.6	POTENCIA	• 30 W
3.7	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• >120%

HECHO EN MÉXICO

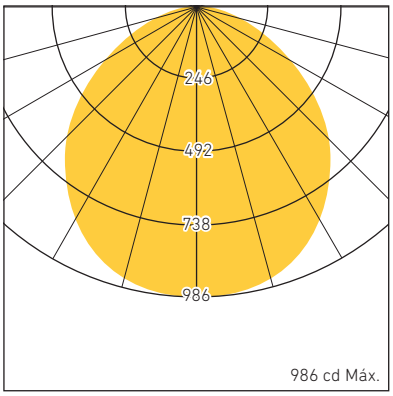
PANEL LED E 60x60
EMPOTRAR / SUSPENDER

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

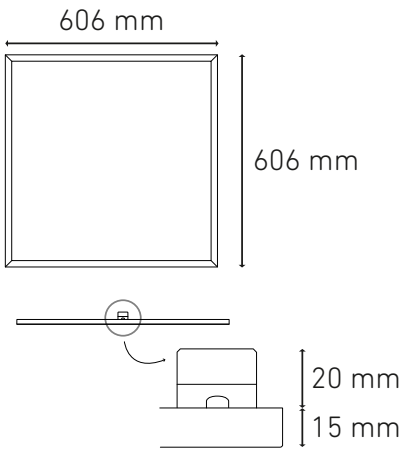
4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 4000 K • 6000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 2800 lm @ 4000K • 2900 lm @ 6000K
4.4	IRC	• ≥ 73
4.5	VIDA ÚTIL	• 50,000 HRS

5. FOTOMETRÍA



REFERENCIA A 6000 K

6. DIMENSIONES



5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 93 lm / W @ 4000K • 97 lm / W @ 6000K

7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
PANEL E 60X60 30W 90-140V BFP 4000K BLANCO	L5571-1I0
PANEL E 60X60 30W 90-140V BFP 6000K BLANCO	L5571-130

8. REPUESTOS Y / O ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	CLAVE
DTi 33W 90-140V BFP	D5514-000
ACCESORIOS LUMINARIO PANEL 60X60 SUSPENDER	P0347-000

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

C30-R
45°

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

C30-R SON PROYECTORES CON FUENTE DE LUZ LED PARA SOBREPONER EN RIEL ELECTRIFICADO DE 1 CIRCUITO.

PUEDEN REEMPLAZAR PROYECTORES CON LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS DE 70W OBTENIENDO AHORROS DE HASTA 57%.

FABRICADA CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. SU CUERPO ES DE ALUMINIO DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN.

EQUIPADO CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON IRC MAYOR A 80, QUE BRINDA UNA BUENA DEFINICIÓN DE LOS COLORES. ADEMÁS DE CERO EMISIÓN DE RADIACIÓN UV Y CALOR.

EL REFLECTOR ES DE 45° DE APERTURA Y ESTÁ ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA APLICACIONES QUE REQUIERAN ILUMINACIÓN PUNTUAL ABIERTA.

CEUNTA CON UN DRIVER ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-305V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE.

IDEAL PARA:

- CADENAS BOUTIQUE
- CENTROS COMERCIALES
- COMERCIOS EN GENERAL

2. DESCRIPCIÓN

2.1	BASE DEL DRIVER	• POLÍMERO DE INGENIERÍA DE ALTA RESISTENCIA MECÁNICA COLOR BLANCO MATE O NEGRO
2.2	CUERPO	• ALUMINIO ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE O NEGRO
2.3	PANTALLA	• POLÍMERO DE INGENIERÍA DE ALTA TRANSMITANCIA
2.4	REFLECTOR	• POLÍMERO DE INGENIERÍA METALIZADO DE ALTO BRILLO
2.5	ARILLO	• POLÍMERO DE INGENIERÍA ACABADO COLOR NEGRO
2.6	DISIPADOR	• ALUMINIO ACABADO ANODIZADO COLOR NEGRO
2.7	MONTAJE O INSTALACIÓN	• SOBREPONER A RIEL
2.8	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP40
2.9	PESO	• 925 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO AFP, INTERNO • VIDA ÚTIL: 25,000 Hrs.
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100-305V~

HECHO EN MÉXICO

C30-R
45°

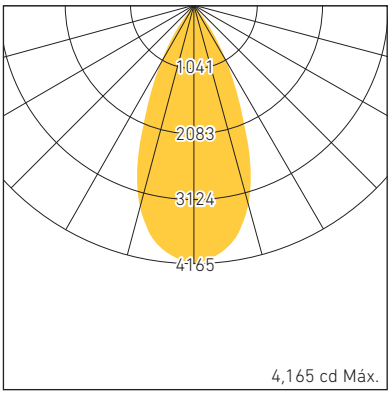
MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.24 A / 0.14 A / 0.11 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50 / 60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• > 0.9
3.6	POTENCIA	• 29 W
3.7	DISTORSÍON ARMONICA TOTAL (THD)	• < 20%

4. FUENTE LUMINOSA

4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K • 4000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 2400 lm @ 3000 K • 2450 lm @ 4000 K
4.4	IRC	• ≥ 82
4.5	ÁNGULO DE APERTURA	• 45°
4.6	VIDA ÚTIL	• 50,000 hrs.

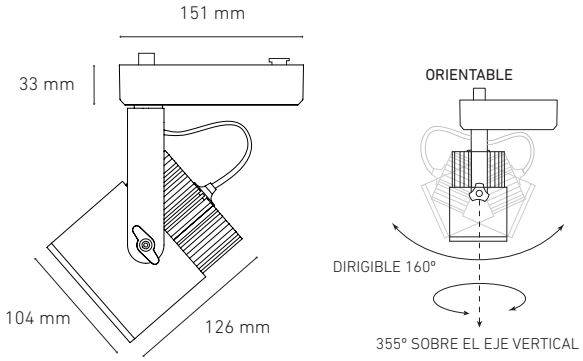
5. FOTOMETRÍA



REFERENCIA A 4000 K

5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 83 lm/W @ 3000 K • 84 lm/W @ 4000 K

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
C30 R 30W 100-305V 45° 30K BC	L5661-1E9
C30 R 30W 100-305V 45° 40K BC	L5661-1I9
C30 R 30W 100-305V 45° 30K NG	L5661-3E9
C30 R 30W 100-305V 45° 40K NG	L5661-3I9

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez, Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V. Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

PAR 38 LED
24º ATENUABLE

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

LA LÁMPARA PAR 38 LED DE MAGG ES EL REEMPLAZO JUSTO EN TAMAÑO Y APLICACIÓN EN DONDE SE USAN LÁMPARAS HALÓGENAS PAR 38 DE HASTA 100W.

SU CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE LA MÁS ALTA CALIDAD. SU CUERPO ES DE ALUMINIO RESISTENTE A LA CORROSIÓN. DE CONSTRUCCIÓN SELLADA Y RESISTENTE AL POLVO, CON UN INDICE DE PROTECCIÓN IP60.

EQUIPADA CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON UN IRC MAYOR A 80, QUE BRINDA BUENA DEFINICIÓN DE LOS COLORES. ADEMÁS, POSEE ÓPTICA DE 24° ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA APLICACIONES QUE REQUIERAN ILUMINACIÓN PUNTUAL.

CUENTA CON UN DRIVER ELECTRÓNICO INTEGRADO, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-140V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE.

IDEAL PARA:

- CADENAS BOUTIQUE
- SALAS DE EXHIBICIONES
- SALAS DE EXPOSICIONES
- MUSEOS
- ÁREAS DE DECORACIÓN
- RESTAURANTES
- CENTROS COMERCIALES
- SUPERMERCADOS

2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• INYECCIÓN DE ALUMINIO ACABADO DE PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE
2.2	ÓPTICA	• POLÍMERO DE INGENIERÍA DE ALTA TRANSMITANICA
2.3	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP60

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO AFP, INTEGRADO • VIDA ÚTIL 30,000 Hrs.
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100-140V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.10 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50/60Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.9
3.6	POTENCIA	• 15 W
3.7	ATENUABLE	• SI, EN EL RANGO 100-240V~ POR FASE (DIMMER)
3.8	DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL (THD)	• <20%

HECHO EN MÉXICO

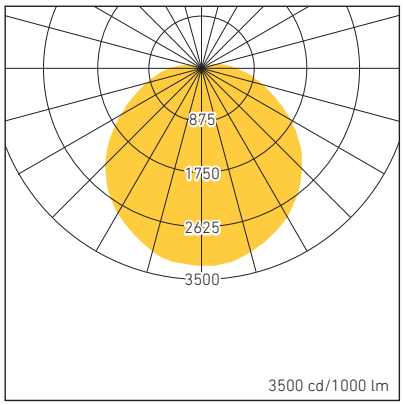
PAR 38 LED
24° ATENUABLE

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

4.1	TIPO	• LED
4.2	BASE	• E26
4.3	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K • 4000 K
4.4	FLUJO LUMINOSO	• 1220 lm @ 3000 K • 1280 lm @ 4000 K
4.5	IRC	• ≥ 82
4.6	ÁNGULO DE APERTURA	• 24°
4.7	VIDA ÚTIL	• 25,000 hrs

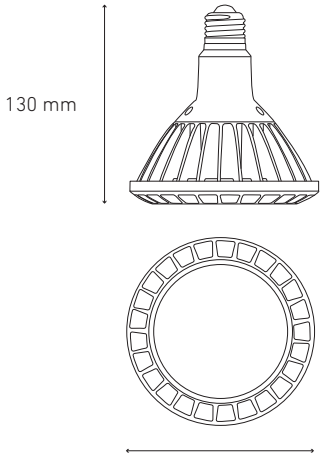
5. FOTOMETRÍA



REFERENCIA A 4000 K

5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 81 lm / W @ 3000 K • 85 lm / W @ 4000 K

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
PAR 38 LED 15W 100-240V BFP 24° 3000K BLANCO MATE ATENUABLE	F5083-1E5
PAR 38 LED 15W 100-240V BFP 24° 4000K BLANCO MATE ATENUABLE	F5083-1I5

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

KR 30

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

KR 30 ES UNA LUMINARIA TIPO PROYECTOR PARA SOBREPONER.

SU CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD, PARA LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS MÁS DEMANDANTES Y ACORDES A LA VIDA ÚTIL DE LA FUENTE LUMINOSA.

DE CONSTRUCCIÓN TOTALMENTE SELLADA Y RESISTENTE AL INGRESO DE POLVO, LLUVIA Y HUMEDAD, CON UN IP65. SU CUERPO ESTÁ CONSTRUIDO DE ALUMINIO RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

LA EMISIÓN DE LUZ ES SIMÉTRICA ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA ALUMBRADO DE ÁREAS ABIERTAS.

EQUIPADO CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN Y UN DRIVER ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE INTEGRADO, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-240V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE.

IDEAL PARA:

- PATIOS
- GARAGES
- ANDENES
- BODEGAS
- TALLERES

2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• INYECCIÓN DE ALUMINIO ACABADO PINTURA POLIÉSTER EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR GRIS ACERO
2.2	REFLECTOR	• INYECCIÓN DE POLÍMERO DE INGENIERÍA DE ALTA RESISTENCIA MECÁNICA ACABADO METALIZADO
2.3	DIFUSOR	• CRISTAL TEMPLADO
2.4	MONTAJE DE INSTALACIÓN	• SOBREPONER
2.5	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP65
2.6	PESO	• 1,980 gr

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO AFP, INTEGRADO • VIDA ÚTIL: 25,000 HRS
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100 - 240 V
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.25 A / 0.15 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50 / 60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.95
3.6	POTENCIA	• 30 W
3.7	DISTORSIÓN ARMONICA TOTAL (THD)	• <30%

HECHO EN MÉXICO

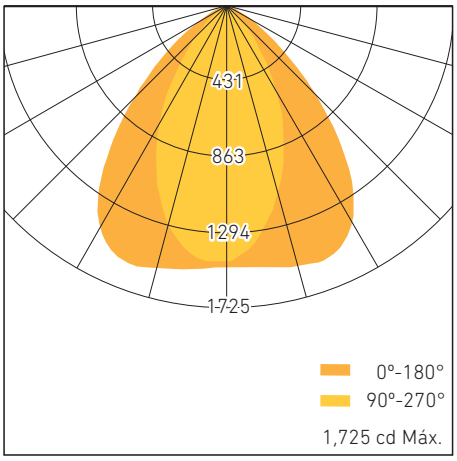
KR 30

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K • 6000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 2600 lm @ 3000 K • 2695 lm @ 6000 K
4.4	IRC	• 80 @ 3000 K • 70 @ 6000 K
4.5	ÁNGULO DE APERTURA	• 60° X 90°
4.6	VIDA ÚTIL	• 50,000 HRS

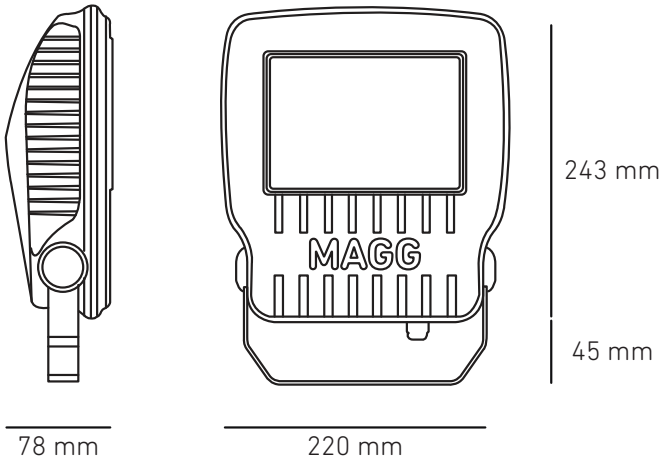
5. FOTOMETRÍA



REFERENCIA A 6000K

5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 87 lm / W @ 3000 K • 90 lm / W @ 6000 K

6. DIMENSIONES



7. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
KR30 30W 100-240V 30K GR AC	L7455-6E0
KR30 30W 100-240V 60K GR AC	L7455-630

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez, Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V. Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

SOYUZ LED

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

1. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

SOYUZ LED ES UNA LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN FALSO PLAFÓN. ES REEMPLAZO DE LÁMPARA HALOGENA DE 50W.

CUENTA CON LED DE ÚLTIMA GENERACIÓN, CON UN IRC MAYOR A 80, QUE BRINDA BUENA DEFINICIÓN DE LOS COLORES.

SU CONSTRUCCIÓN ES CON LOS MEJORES MATERIALES Y ACABADOS DE ALTA CALIDAD. SU CUERPO ES DE ALUMINIO RESISTENTE A LA CORROSIÓN.

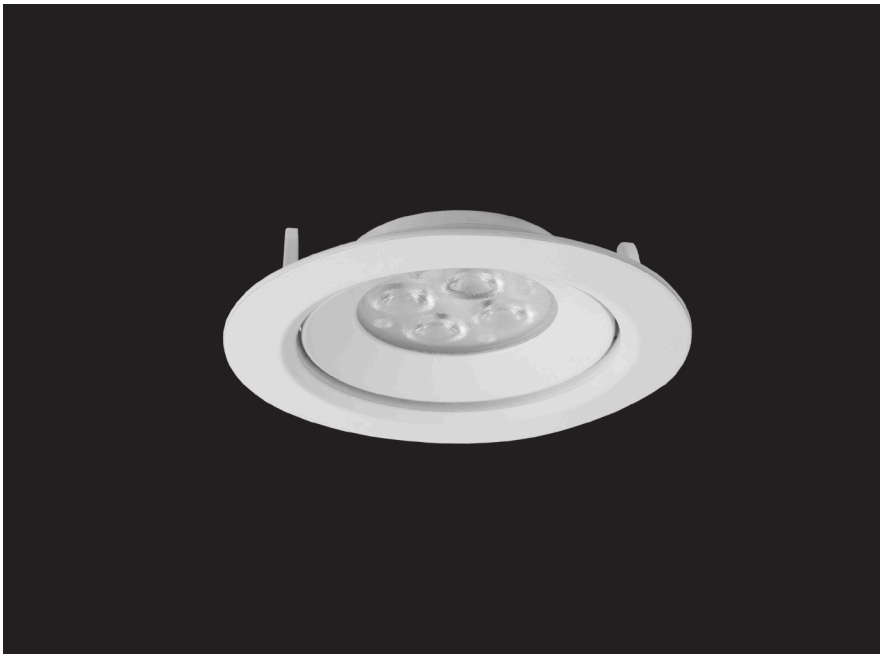
LA FUENTE LUMINOSA CUENTA CON UN ÁNGULO DE APERTURA DE 24° ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA APLICACIONES DONDE SE REQUIERA ILUMINACIÓN PUNTUAL.

EQUIPADA CON DRIVER ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE, CON UN RANGO DE TENSIÓN DE 100-305V~, QUE LO HACE MÁS RESISTENTE A VARIACIONES DE VOLTAJE.

EL DRIVER PUEDE SER ATENUABLE EN EL RANGO 100-240V~ POR FASE (DIMMER).

IDEAL PARA:

- OFICINAS
- COMERCIOS EN GENERAL
- PASILLO
- CORREDORES
- VESTÍBULOS



2. DESCRIPCIÓN

2.1	CUERPO	• ALUMINIO ACABADO PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA COLOR BLANCO MATE
2.2	ÓPTICA	• POLÍMERO DE INGENIERÍA DE ALTA TRANSMITANCIA
2.3	MONTAJE E INSTALACIÓN	• EMPOTRADO
2.4	GRADO DE PROTECCIÓN	• IP60
2.5	PESO	• 95 gr

3. CARACTERÍSTICAS

3.1	FUENTE	• (1) DRIVER ELECTRÓNICO AFP, INTEGRADO • VIDA ÚTIL: 25,000 hr
3.2	RANGO DE TENSIÓN	• 100-305V~
3.3	CORRIENTE DE OPERACIÓN	• 0.04 A / 0.02 A / 0.01 A
3.4	FRECUENCIA DE OPERACIÓN	• 50/60 Hz
3.5	FACTOR DE POTENCIA	• >0.9
3.6	POTENCIA	• 5 W
3.7	ATENUABLE	• SI, EN EL RANGO 100-240V~ POR FASE (DIMMER)
3.8	DISTORSIÓN ARMÓNICO TOTAL (THD)	• <20%

HECHO EN MÉXICO

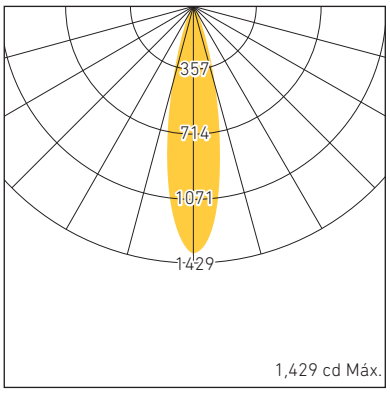
SOYUZ LED

MAGG M.R.
QUE BIEN SE VE

4. FUENTE LUMINOSA

4.1	TIPO	• LED
4.2	TEMPERATURA DE COLOR	• 3000 K • 4000 K
4.3	FLUJO LUMINOSO	• 370 lm @ 3000 K • 380 lm @ 4000 K
4.4	IRC	• ≥ 80
4.5	ÁNGULO DE APERTURA	• 24°
4.6	VIDA ÚTIL	• 50,000 hr

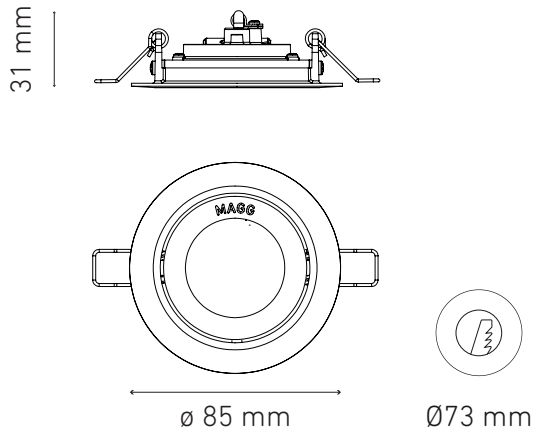
5. FOTOMETRÍA



RERERENCIA A 4000 K

5.1	EFICIENCIA DEL SISTEMA	• 74 lm/W @ 3000 K • 76 lm/W @ 4000 K

4. DIMENSIONES



6. CLAVES DE PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	CLAVE
SOYUZ LED 100-305V AFP 24° 3000K BLANCO	L6316-1E5
SOYUZ LED 100-305V AFP 24° 4000K BLANCO	L6316-1I5

8. REPUESTOS Y / O ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	CLAVE
DTi 5W 100-305V AFP	D5518-000

San Luis Tlatilco No. 30 Col. Parque Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53489 Tel.: 01.55.5300.0646 • Fax: 01.55.5300.6965
magg.com.mx

La información contenida en esta ficha técnica es propiedad de Electro Mag S.A. de C.V.
Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de hacer modificaciones
sin previo aviso.

HECHO EN MÉXICO

XIV. BIBLIOGRAFÍA

bibliografía

1. Hernández, Angélica. **Pagan justos por pecadores... no todo es malo en el Barrio Bravo de** Tepito. México, UNAM, 2012. Tesis de licenciatura.

2. Arnal, Luis. (2005). Título sexto. **Reglamento de construcciones para el Distrito Federal** (5° ed.)(pp. 143) México. Trillas

3. Instituto Nacional de Ecología (1990). **Programa Integral de lucha vs la contaminación atmosférica de la Zona Metropolitana** de la Ciudad de México (pp. 4-5) México. Instituto Nacional de Ecología.

4. Órgano del Gobierno del Distrito Federal. (2008) **Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc.** (pp. 34,35) México

5. Dirección General de Desarrollo Urbano. Delegación Cuauhtémoc (2016). Fichas Técnicas por Colonia. **Colonia Morelos.**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. https://drive.google.com/file/d/0B6bIcRe1vP45dURJSlU3amhQakE/view

6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). Cuéntame. **Densidad de población.**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. http://cuentame.inegi.org.mx/población/densidad.aspx?tema=P

7. Vía DF (2018). **Rutas de transporte metro Garibaldi**.
Recuperado el 05 de marzo de 2017. https://viadf.mx/directorio/metro/linea-b/garibaldi

8. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2018). **Ciudad MX**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. http://ciudadmx.cdmx.gob.mx:8080/seduvi/

9. Administración Pública del Distrito Federal (2008). **Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Cuauhtémoc** México.

10. Arch Daily (2012). **Sede del Centro Cultural España / JSa.**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. https://www.archdaily.mx/mx/717960/sede-del-centro-cultural-de-espana-jsa

11. Arch Daily (2013). **Centro Cultural Elena Garro / Fernanda Canales + arquitectura911sc**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc

12. Arch Daily (2013). **La Tallera / Frida Escobedo**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. https://www.archdaily.mx/mx/02-227408/la-tallera-frida-escobedo

13. Arch Daily (2013). **Centro Cultural Gabriela Mistral / Cristián Fernández Arquitectos + Lateral arquitectura & diseño**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. https://www.archdaily.mx/mx/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno

14. Albuerne Arquitectos (2014). **Área de Estacionamientos. Costo por metro cuadrado.**
Recuperado el 05 de marzo de 2017. http://www.albuernearquitectos.com/wp-content/uploads/2014/01/Albuerne_Arquitectos_Monterrey_Mexico_HidalgoProy.pdf