



Universidad Nacional Autónoma de
México
Facultad de Arquitectura

Dianne 432

Centro comercial de usos múltiples
Paseo de la Reforma, CDMX

Tesis que para obtener el título de
Arquitecto Presenta:

Edgar Alfonso Pablo Campos Uribe

Presidente: Arq. Moisés Santiago García

Vocal: Arq. Víctor Arturo Rangel Beltrán

Secretaria: Dra. en Arq. Luz María Beristain Díaz

Ciudad Universitaria, CDMX, Agosto 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



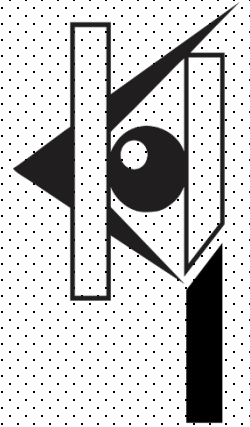
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



Tesis

Que para obtener el título de arquitecto

Presenta:

Edgar Alfonso Pablo Campos Uribe

Centro Comercial de Usos Múltiples
Paseo de la Reforma, CDMX

Presidente: Arq. Moisés Santiago García

Vocal: Arq. Víctor Arturo Rangel Beltrán

Secretaria: Dra. En Arq. Luz María Beristain Díaz

Ciudad Universitaria, CDMX, Agosto 2019

Agradecimientos

El camino hasta el cual he llegado no siempre fue fácil, el cual estuvo lleno de obstáculos que te pone enfrente la vida enseñándote que no debes rendirte aunque todo se ponga peor pareciendo que todo se detiene, pero siempre se debe tener en mente de donde vienes y estar agradecido por todo lo bien que pasa y lo mal también ya que sin ellos no existirían experiencias llenas de conocimiento.

Primeramente debo de agradecer a Dios padre y a la Virgen María los cuales siempre estuvieron escuchándome todos mis problemas, lo cual a mí me calmaba en mente y cuerpo para poder seguir dando un respiro profundo y continuar, muchas gracias por todo.

Segundo quisiera agradecer a la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO por confiar en mí y brindar los mejores conocimientos y por motivo a la Facultad de Arquitectura por brindarme los mejores maestros y conocimientos sobre la arquitectura, diferentes perspectivas y ámbitos de la carrera, por ayudarme a formarme como persona y como arquitecto. Pero muy importante gracias por darme a tres maestros muy importantes en mi formación, que dejaron huella y me dieron más ganas de mejorar en la carrera, gracias Arq. Moisés Santiago, Arq. Guillermo Calva y Arq. Víctor Rangel, siempre agradecido con la máxima casa de estudios por tanto.

Tercero en mi vida hay dos mujeres muy importantes que son mis pilares de toda mi formación educativa y como persona, pero primero quisiera agradecer a mi querida abuela Juana Lilia Rodríguez Rico, que fue mi segunda madre y más grande maestra, compañera y ejemplo de superación de vida. No tengo las palabras o el tiempo para poder agradecerte Juanita por todos tus cuidados, enseñanzas y constantes recordatorios que siempre me decías que debo de ser un hombre de bien, pero hubo uno en especial que se me quedo guardado que nunca lo olvidaré, **“Estudia una carrera hijo, se alguien en la vida y supérate”**, cuando era pequeño no comprendía el poder de esas palabras y ahora se lo que valían, siempre agradecido por tu constantes recordatorios de que estudiara, uno de mis favoritos era “¿Y la tarea?”. Nuevamente gracias Juanita mía gracias una y mil veces por marcar esa pauta en mi vida y desafortunado el momento el cual no se cumplido uno de tus deseos que me decías “Ojalá Dios me preste vida para poder verte recibéndote”, pero me quedo con que Dios me dio la dicha de poder tenerte en mi vida. GRACIAS

Hubo personas importantes a lo largo de este camino los cuales me ayudaron a marcarme objetivos en la vida, mis 3 tíos lo cuales son profesionistas me ayudaron a tener un objetivo claro y proponerme lo siguiente: “Algún día iré como mis tíos a la universidad en CU”, muchas gracias a los tres por sus consejos, experiencias y platicas que me ayudaron a entender un poco sobre lo que es el mundo y lo importante de estudiar, gracias por cada una de sus palabras que cada uno de ellos apporto algo para mi formación.

Gracias tíos.

Una persona especial la cual me acompaño toda esta travesía durante estos 5 años y que es mi compañera, cómplice y amiga. Que escuchaba todo y resolvíamos todo juntos, pero quiero agradecerte por siempre ayudarme cuando más lo necesitaba en cuestión de ayudarme a terminar todos mis proyectos aunque no supieras nada sobre la carrera, gracias por la intención de ayudarme Yoali.

Gracias a todas las demás personas que ayudaron a ser mas ameno este camino, a amigos, sobrinos y familiares. Y a ti Gary por ser mi amigo y ayudarme cuando el maestro Víctor Rangel no podía.

El último agradecimiento lo quise dejar al final por un motivo muy especial y de suma importancia, ella es el segundo pilar del cual me falto hablar, siendo ella una mujer incansable, admirable y muy importante gran amiga.

Ella es mi madre Salome María Guadalupe Uribe Rodríguez que fue mi más grande motivo, soporte de mi vida y la cual no tengo como agradecerle todo lo que siempre esta haciendo por mí día con día, desde pararse a las 5:30 para ir a trabajar hasta hacer que nunca me falte el alimento, aunque mi mama no supiera mucho sobre lo que estudiaba y lo que hacia, ella si tenia en claro algo que daría lo mucho o poco que tuviera para que yo tuviera una carrera profesional que lloviera o tronará a mí como pudiera nunca me faltara nada para poder seguir adelante.

A ti madre mía gracias por todo, pero todo lo que me diste gracias a ti pude cumplir un sueño, solo con tu amor de madre me ayudaste a conseguirlo, este nombramiento pensarás que es mío pero es completamente merito tuyo.

Gracias por dejarme esta gran herencia la del estudio.

Lo logramos mamá!

A continuación la siguiente tesis se desarrollara por el método número 3, que va dirigida a proyectos con desarrollo de carácter arquitectónicos constructivos, siendo la siguiente:

Modelo 3

Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Justificación.....	3
Problemática.....	5
Antecedentes históricos del lugar.....	7
Definición de tema.....	25

CAPÍTULO 1.- NIVEL DE DIAGNÓSTICO

1.1.-Medio físico natural

Topografía

Hidrología

Edafología

Geología

Uso de suelo

Climatología

Conclusiones..... 30

1.2.-Medio físico artificial

Análisis de infraestructura..... 31

Análisis de vialidad y transporte..... 32

Análisis de imagen urbana..... 33

Análisis de riesgo de vulnerabilidad..... 34

Análisis del medio ambiente..... 39

Conclusiones..... 43

1.3.-Aspectos socioeconómicos

Análisis de aspectos socioeconómicos..... 44

CAPÍTULO 2.-NIVEL NORMATIVO

2.1.-Condiciones sectoriales	
Plan Nacional de Desarrollo.....	45
Plan delegacional de desarrollo.....	47
2.2.-Ley de uso de suelo	
Uso de suelo.....	49
Condicionantes de proyecto.....	51
2.3.-Reglamento de construcciones	
Condicionantes estructurales y técnicas.....	66

CAPÍTULO 3.- NIVEL ESTRATÉGICO

3.1.-Opciones de desarrollo urbano y objetivos.....	77
---	----

CAPÍTULO 4.- PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1.-Antecedentes particulares del terreno	
• Ubicación del terreno	
• Climatología del sitio.....	80
4.2.-Análisis de modelos análogos.....	81
4.3.-Estudio de áreas.....	91
4.4.-Programa arquitectónico.....	94
4.5.-Concepto arquitectónico.....	96

CAPÍTULO 5.- DESARROLLO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1.-Plantas arquitectónicas.....	99
5.2.-Cortes y fachadas.....	107
5.3.-Perspectivas.....	109
5.4.-Maqueta.....	119

CAPÍTULO 6.-PROYECTO EJECUTIVO

6.1.-Planos estructurales	
• Plantas de cimentación.....	122
• Plantas estructurales.....	123
• Cortes por fachada.....	124
• Bajada de cargas.....	125
6.2.-Planos de instalaciones	
• Instalación hidráulica.....	126
• Instalación sanitaria.....	132
• Instalación eléctrica.....	137
6.3.- Memorias de cálculo	
• Estructural.....	142
• Instalaciones.....	148
6.4.-Costos	
• Costos paramétrico y financiamiento.....	151

CAPÍTULO 7.- CONCLUSIONES FINALES

7.1.-Conclusiones.....	158
------------------------	-----

Bibliografía.....	159
--------------------------	------------



*Muñeco de presentación de
Power Point*

INTRODUCCIÓN

Desde la fundación de la Universidad Nacional Autónoma de México en 1910, ha tenido una gran responsabilidad con el desarrollo de México, creando grandes profesionistas e inculcando excelencia al paso del tiempo sin dejar en el olvido sus raíces y costumbres.

Hablar de la UNAM es motivo de orgullo y satisfacción, y la Facultad de Arquitectura por ende siempre esta al tanto con la vanguardia de nuevos temas y tecnologías que contribuyan al mejoramiento del país y por supuesto a la mejor calidad de vida a las personas que lo habitan.

Pensando así en un proyecto de un centro comercial de usos múltiples que incluye comercio, vivienda y oficinas. Teniendo en cuenta del pasado de como surgieron los primeros comercios o centros comerciales y cuando se empezó a incluir oficinas y vivienda en el mismo proyecto, siempre con la percepción de mejorar e innovar para una mejor habitabilidad y confort para el usuario.



*Emociones, del
pensamiento humano
derivada de una
necesidad, El
economista*

Pero el comercio en México ha ido evolucionando a través de los años y adaptándose a las circunstancias y necesidades de la gente, desde los inicios de como el trueque fungió como un método de intercambio, hasta una creación de la moneda como valor monetario.

Bien los comercios en México han tenido su esencia característica, conservando las bases principales pero con el paso del tiempo adecuándolos a las nuevas tendencias del comercio, lo que implica tener nuevas tendencias en el mismo sitio como oficinas entendiendo su necesidad de un espacio para desarrollar actividades laborales, sin olvidar la vivienda siendo una extensión del ser humano de quien lo habita, la economía y la globalización son parte de como se ha ido adaptando a unir varias actividades sin dejar a un lado el lugar de alto poder adquisitivo como es Paseo de la Reforma y nuevos productos que surgen.

OBJETIVOS

Objetivos Generales:

Realizar una propuesta arquitectónica adecuada al lugar, teniendo en cuenta la evolución arquitectónica que a tenido Avenida Paseo de la Reforma, incluyendo seguridad, sustentabilidad e innovación en el diseño.

Sabiendo del gran potencial económico y turístico del lugar, y fortalecimiento al desarrollo de la Avenida Paseo de la Reforma dando una fortaleza estética para el usuario del lugar y para el turismo, creando espacios recreativos y de oficina de acuerdo a un nivel socioeconómico, espacios laborales donde satisfaga todas las necesidades y vivienda de valor económico alto con adecuaciones de necesidades cómodas y funcionales.

Todo es con un propósito económico del sector privado publico beneficiando al lugar con un proyecto innovador y funcional resolviendo las necesidades primordiales del lugar.

Objetivos Particulares:

- Desarrollar un proyecto adecuado al uso de suelo y concorde a la inversión propuesta.
- Implementar las nuevas tecnologías y tendencias en el mundo de la Arquitectura.
- Respetar la normatividad y usos de suelo
- Desarrollar un proyecto adecuado socioeconómicamente al del lugar, para que la inversión sea recuperada.
- Conservar el patrimonio cultural del lugar.
- Hacer un diseño innovador y con armonía con el lugar.
- Hacer que el proyecto se comunique armoniosamente con las oficinas y el centro comercial.

JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de la Avenida Paseo de la Reforma continua a adecuándose a las nuevas tendencias en la Arquitectura, teniendo la gran responsabilidad de seguir con ello, con una gran visión económica de como aprovechar el espacio creando un centro comercial de usos múltiples mediante un proyecto de inversión.

Analizando que la zona es altamente económica y con estándares altos, primeramente se debe de pensar que es un proyecto con intereses económicos altos con la necesidad de innovar y adecuar a nuevas tendencias de diseño y características como la sustentabilidad. Ya que es un proyecto de intereses económicos altos, el financiamiento a primera instancia seria por medio de inversiones de varias instancias con un fin de ganancia monetaria.

Evaluando todas las variables, parece adecuado la creación del centro comercial de usos múltiples, teniendo todas las variables a favor, como el espacio, su alto impacto económico, contribución estética y turística para el lugar y finalmente un espacio de recreación, abastecimiento para la gente del lugar, espacios laborales y vivienda.

Coolhuntermx.com



Torre Reforma, Chapultepec uno, Torre Bancomer y Torre Mayor ejemplo de espacios con oficina en Reforma

Mallsmexico.com



Reforma 222, ejemplo de centro comercial en Reforma

Skyscrapercenter.com



Reforma #27, ejemplo de vivienda en Reforma

Después de observar las características de los proyectos en el lugar, es altamente efectivo la propuesta de un centro comercial de usos múltiples abarcando las necesidades de espacios laborales adecuados para la actividad, espacios comerciales para las actividades comerciales, de recreación que satisfagan las necesidades de los visitantes del lugar tanto al turismo y de la zona y por último la parte de vivienda donde se crearan espacios de poder adquisitivo alto que aprovechen todos los servicios que el lugar ofrece.

Si bien este proyecto es ambicioso pero es necesario para la contribución del desarrollo económico y cultural del la Avenida Paseo de la Reforma #432, preservando y mejorando su imagen y dando al lugar su característica turística y cultural.



*Vista sur oeste
del predio el
predio*

*Fuente de la Diana
Cazadora de noche*



PROBLEMÁTICA

Los centros comerciales en México tuvieron diferentes motivos por los cuales surgieron, siendo el primero la consolidación de las grandes cadenas comerciales y por la llegada de los REIT'S (REAL ESTATE INVESTMENT TRUST) los cuales son:

Quienes permiten a los inversionistas individuales comprar acciones en carteras de bienes raíces comerciales que reciben ingresos de una variedad de propiedades, incluidos complejos de apartamentos, Centros de datos, instalaciones sanitarias, hoteles, infraestructura (p. ej., cables de fibra, torres de telefonía móvil y tuberías de energía), edificios de oficinas, centros de venta minorista, auto almacenamiento, bosques y almacenes.



Griffin capital

Pautas REIT

Para calificar como un REIT, una empresa debe cumplir con ciertas disposiciones del Código de Ingresos Internos, incluidos los requisitos para poseer principalmente bienes raíces generadores de ingresos a largo plazo y distribuir los ingresos a los accionistas. Específicamente, una compañía debe cumplir con los siguientes requisitos para calificar como REIT:

- Invierta al menos el 75% de sus activos totales en bienes raíces, efectivo o en bonos del Tesoro de los Estados Unidos.
- Reciba al menos el 75% de sus ingresos brutos de alquileres de bienes inmuebles, intereses sobre hipotecas que financian bienes inmuebles o de ventas de bienes raíces.
- Pagar un mínimo del 90% de su ingreso imponible en forma de dividendos de accionistas cada año
- Ser una entidad que esté sujeta a impuestos como corporación.
- Ser administrado por una junta directiva o fideicomisarios
- Tener un mínimo de 100 accionistas después de su primer año de existencia.
- No tener más del 50% de sus acciones en poder de cinco o menos personas durante la última mitad del año contributivo.

PROBLEMÁTICA

Tipos de REITs

- Los REIT de capital compran, poseen y administran propiedades inmobiliarias que generan ingresos. Los inversores en equidad Los REIT tienen el potencial de ganar dividendos a través de los ingresos por alquileres de la propiedad y las ganancias de capital de cualquier apreciación en el valor de la propiedad cuando se vende.
- Los REIT hipotecarios prestan dinero directamente a los propietarios de bienes raíces y sus operadores, o adquieren préstamos garantizados por bienes raíces. Estos REIT generan ingresos a través del interés que se les paga por los préstamos.
- Los REIT híbridos son una combinación de REIT de capital y de hipoteca. Su potencial de generar ingresos proviene de rentas y ganancias de capital (como un REIT de capital), así como de pagos de intereses (como un REIT de hipoteca).

*Puntacanabavaro.com**Promotienda.com*

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

El paseo de la Reforma es la avenida más importante y emblemática de la Ciudad de México. Originalmente, se llamó Paseo de la Emperatriz o Paseo del Emperador, ya que su trazo fue encargado por Maximiliano de Habsburgo como vía imperial para unir su residencia, el Castillo de Chapultepec, con la ciudad de México. Monumentos y esculturas adornan esta avenida sobre banquetas y glorietas.



Paseo de la Emperatriz, Pinterest

El trazo de esta avenida (llamada al inicio como “Paseo del Emperador”) estuvo inspirado en la avenida de los Campos Elíseos de París, Francia. Después del triunfo del gobierno de Benito Juárez sobre este último y la restauración del gobierno republicano, fue renombrado como Paseo Degollado en honor a Santos Degollado. A la muerte de Juárez, el gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada consolidó su actual nombre en honor al proceso conocido como Reforma.

A los ingenieros de origen austriaco, Alois Bolland y Ferdinand von Rosenzweig, les tocó realizar el trazo y proyecto de obra. Originalmente, incluía dos sentidos de nueve metros de ancho con un camellón central de un metro y medio, y dos paseos peatonales a los lados de nueve metros cada uno, llenos de vegetación de ornato. Su trazado desde un inicio presentó la oposición del Ayuntamiento de México y los propietarios de los terrenos agrícolas y ganaderos que atravesaría.

Entre las múltiples razones técnicas que argumentó el Cabildo, estuvo la fragilidad del terreno, mismo que se había ganado gracias al desecado del lago de Texcoco, por lo que el suelo solo estaba formado por lodos compactados que, según sus argumentos, podían ofrecer poca resistencia, además de que la tierra era aún muy salobre y no sería fácil que creciera la vegetación abundante que requería el proyecto.

Del segundo proyecto, el trazado y construcción de los bulevares fue encargado a una comisión de notables formada por los arquitectos Carl Gangolf y Ramón Rodríguez Arangoiti así como a los artistas Felipe Sojo, Miguel Noreña y Santiago Rebull, mismos que en su proyecto original consideraron crear seis bulevares radiales que salieran de la Plaza de la Constitución en el centro de la ciudad, pero como esto implicaba el demoler una parte importante de la ciudad (como ocurrió en París), se decidió por crearlos a partir de la periferia de la ciudad



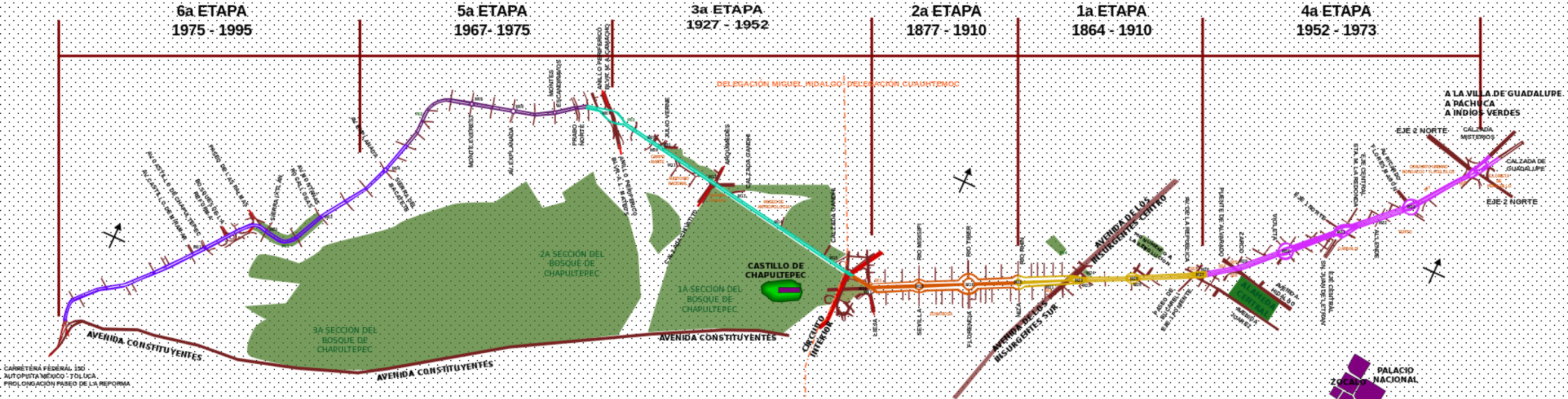
Paseo de la Reforma, año 1900, Pinterest

de manera tal que estos iniciaran a una distancia promedio de un kilómetro y medio de la Plaza de la Constitución. Por este motivo el inicio del Paseo de la Emperatriz se dio en el cruce de las calles hoy llamadas Rosales, Avenida Bucareli y Avenida Juárez, donde se ubicaba por entonces una de las garitas que delimitaban la ciudad, al sur del Templo de San Hipólito y la plaza de toros llamada luego Plaza del Nuevo Paseo, partiendo donde en 1852 se encontraba la Estatua Ecuestre de Don Carlos IV, popularmente conocida como el Caballito

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

El 17 de febrero de 1867 se abrió oficialmente a todo público mientras se continuaron las obras. Para 1870 ya tenía camellones peatonales y arboledas entre el Caballito y la Glorieta de la Palma, siendo los trabajos llevados a cabo por Francisco P. Herrera, perteneciente al Ministerio de Fomento. Entre 1872 y 1876 durante el gobierno del presidente Sebastián Lerdo de Tejada se construyó un puente de ocho metros en la Hacienda de la Teja y se terminaron los camellones peatonales hasta Chapultepec, se sembraron eucaliptos, sauces y fresnos, además de realizar las cuatro glorietas entre la palma y la avenida Juárez. En 1872, por iniciativa del presidente, se le dio su nombre definitivo de Paseo de la Reforma. A sus costados ya se habían establecido las colonias Americana, hoy en terrenos de la colonia Juárez, y la colonia Cuauhtémoc. El afrancesamiento de la zona ya se denotaba popularmente desde esa época con un frecuente cliché de comparación con la Avenida de los Campos Elíseos de París.

ETAPAS CONSTRUCTIVAS PRINCIPALES



A TOLUCA
A CUAJIMALPA
A SANTA FE
A SANTA FE (PUEBLO)

MONUMENTOS Y ESCULTURAS	MONUMENTOS Y ESCULTURAS	MONUMENTOS Y ESCULTURAS	SITIOS DE INTERES.	PARQUES.
M01 - Mto. a Mustafa Kemal.	M15 - Monumento y Parque de Azerbaiyán	M29 - Mto. a Francisco Zarco.	S01 - Edif. Torre Mayor.	P01 - Parque Via Reforma.
M02 - Escultura Penelope.	M16 - Puente y Puerta de los Leones.	M30 - Mto. a Simón Bolívar.	S02 - Edif. Reforma 222.	P02 - Jardín República del Perú.
M03 - Mto. al Dr. José Rizal.	M17 - Estela de Luz.	M31 - Mto. a Gral. José de San Martín	S03 - Edif. de la Lotería Nacional.	P03 - Parque Libano.
M04 - Mto. a Ignacy Jan Paderewsky.	M18 - Fuente de la Diana Cazadora.	M32 - Mto. a José María Morelos.	S04 - Plaza de la Información.	P04 - Jardín del Arte y Monumento a la Madre.
M05 - Mto. a Francisco Paula Santander.	M19 - Mto. a La Independencia (El Ángel).	M33 - Mto. a Cuauhtémoc.	S05 - Templo de San Hipólito.	
M06 - Mto. a Antonio José de Sucre.	M20 - Glorieta de la Palma.		S06 - Plaza José Martí	
M07 - Fuente de Petróleos.	M21 - Escultura El Cocodrilo.		S07 - Tepán de Santiago Tlatelolco (Palacio Municipal Indígena)	
M08 - Mto. a Luis Donaldo Colosio.	M22 - Mto. a Cuauhtémoc.		S08 - Museo Indigenista (ex Aduana de Peralvillo)	
M09 - Memorial a las Víctimas de la Violencia en México.	M22 - Mto. y Plaza a Luis Pasteur.			
M10 - Obelisco a Simón Bolívar.	M23 - Mto. a Los Rotarios.			
M11 - Mto. al Gral. Joaquín Amaro.	M25 - Mto. a Cristóbal Colón.			
M12 - Mto. a Wiston Churchill.	M26 - Mto. al Urbanismo de la Ciudad.			
M13 - Mto. a José Broz Tito.	M27 - Fuente del Distrito Federal.			
M14 - Escultura de Tlaloc.	M28 - Escultura del Caballito de Sebastián.			

PASEO DE LA REFORMA
14.7 km.
DISTRITO FEDERAL (MÉXICO)

Imagen 3 : Línea del tiempo de Paseo de la Reforma, https://es.wikipedia.org/wiki/Paseo_de_la_Reforma

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA DIANA CAZADORA

La Fuente de la Diana Cazadora, una de las obras escultóricas más representativas del arte mexicano, tiene una interesante historia, reflejo de los cambios políticos, sociales y culturales de la Ciudad de México, metrópoli que la ha encumbrado como uno de sus más preciados símbolos urbanos.



Fuente de la Diana Cazadora, Paseo de la Reforma 2017

La escultura de la Diana Cazadora, cuyo nombre verdadero es el de "La Flechadora de las Estrellas del Norte", inicia su historia en 1942, cuando el entonces presidente de México, Manuel Ávila Camacho, a través del regente del Distrito Federal, Javier Rojo Gómez, inició un programa de embellecimiento de la ciudad que incluía la creación de varias fuentes monumentales en glorietas o esquinas representativas. Entre las que aún perduran se encuentran las de Plaza California en la Colonia Del Valle y la Fuente de Petróleos en las Lomas de Chapultepec. Fue así como se comisionó al arquitecto Vicente Mendiola y al escultor Juan Olaguíbel, para que realizaran la construcción de una de estas fuentes para una glorieta que se localizaba sobre el Paseo de la Reforma cerca de la entrada al Bosque de Chapultepec.



Fuente de la Diana Cazadora de noche, Paseo de la Reforma

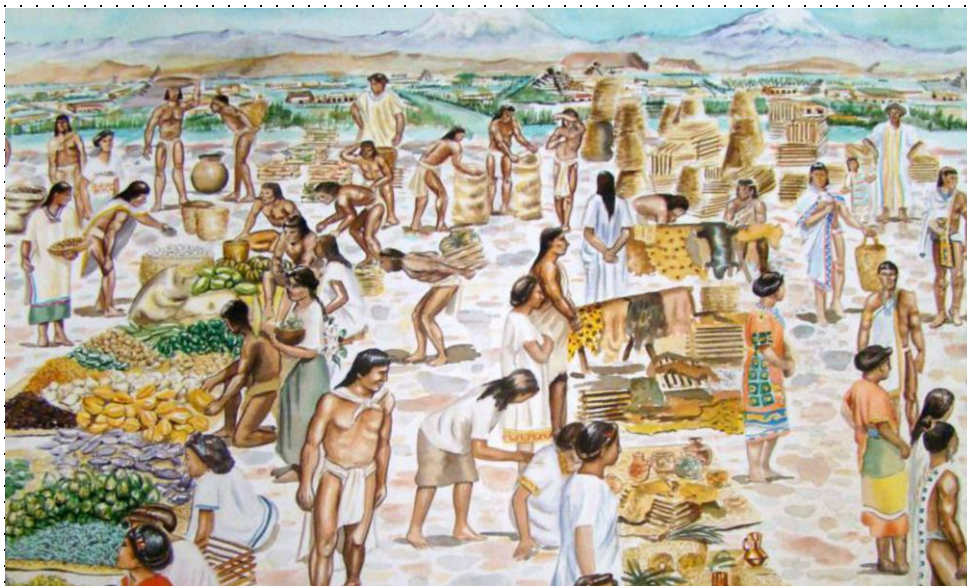
El tema que se eligió fue el de Diana, la diosa romana de la caza, pero en esta fuente, esa diosa, en vez de cazar con su arco bestias en los bosques, ahora flecharía las estrellas de los cielos del norte, de ahí el nombre de la escultura. Como modelo para la ejecución de la misma se seleccionó a Helvia Martínez Verdayes, en ese tiempo una joven de apenas 16 años que trabajaba por las tardes como secretaria en las oficinas de Petróleos Mexicanos. La escultura fue elaborada de abril a septiembre de 1942, mes en que finalmente se realizó la fundición en bronce de la misma. Durante todo ese tiempo, Helvia Martínez Verdayes posó desnuda para el escultor sin recibir otra paga que la vanidad de ver su cuerpo inmortalizado en una de las avenidas más hermosas de la ciudad.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

El comercio en sus inicios

Los orígenes del comercio se remontan a finales del Neolítico, cuando se descubrió la agricultura. Al principio, la agricultura que se practicaba era una agricultura de subsistencia, donde las justas eran para la población dedicada a los asuntos agrícolas. Sin embargo, a medida que fueron incorporándose nuevos desarrollos tecnológicos al día a día de los agricultores, como por ejemplo la fuerza animal, o el uso de diferentes herramientas, las cosechas obtenidas eran cada vez mayores. Así llegó el momento propicio para el nacimiento del comercio, favorecido por dos factores:

Las cosechas obtenidas eran mayores que la necesaria para la subsistencia de la comunidad.



El comercio en la antigüedad, Super curioso

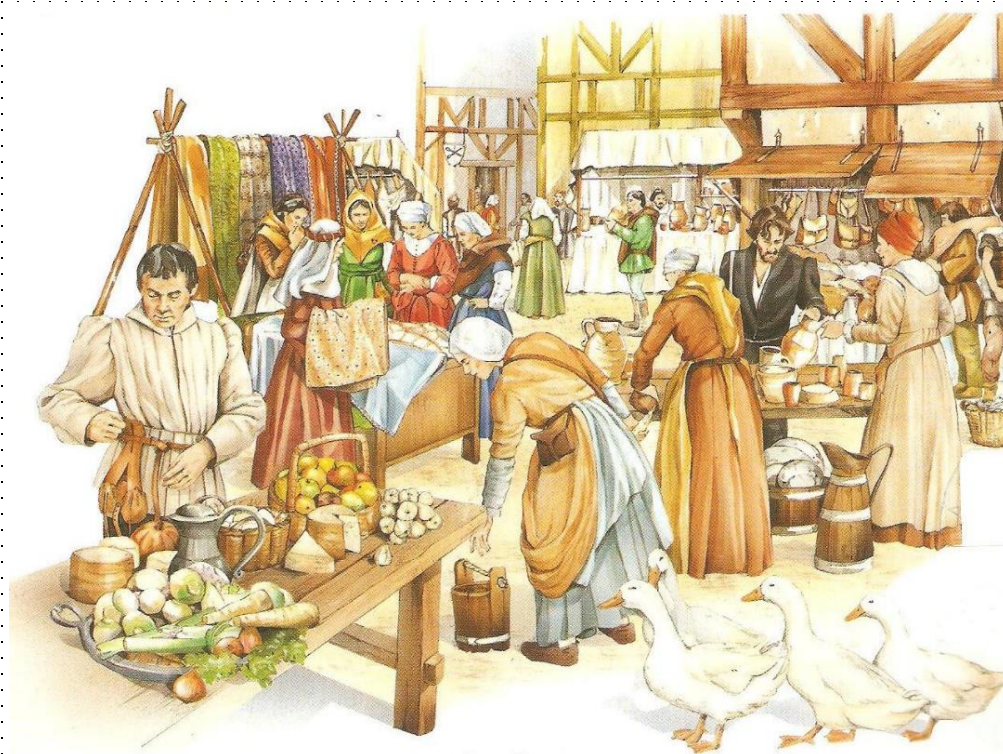
Ya no era necesario que toda la comunidad se dedicara a la agricultura, por lo tanto parte de la población empezó a especializarse en otros asuntos, como la alfarería o la siderurgia.

Por lo tanto, los excedentes de las cosechas empezaron a intercambiarse con otros objetos en los que otras comunidades estaban especializadas. Normalmente estos objetos eran elementos para la defensa de la comunidad (armas), depósitos para poder transportar o almacenar los excedentes alimentarios (ánforas, etc.), nuevos utensilios agrícolas (azadas de metal...), o incluso más adelante objetos de lujo (espejos, pendientes, etc).

(<http://asopyme.org/sitiox1/la-evolucion-del-comercio>)

(<https://www.emaze.com/>)

Este comercio primitivo, no solo supuso un intercambio local de bienes y alimentos, sino también un intercambio global de innovaciones científicas y tecnológicas, entre otros, el trabajo en hierro, el trabajo en bronce, la rueda, el torno, la navegación, la escritura, nuevas formas de urbanismo, y un largo etcétera. En la península ibérica este periodo se conoce como el Orientalizante, por las continuas influencias recibidas de Oriente. En este momento es cuando surge la cultura ibérica.



El comercio en la edad media, Curiosidades media

Además del intercambio de innovaciones, el comercio también propició un paulatino cambio de las sociedades. Ahora la riqueza podía almacenarse e intercambiarse. Empezaron a aparecer las primeras sociedades capitalistas tal como las conocemos hoy en día, y también las primeras estratificaciones sociales. En un inicio las clases sociales eran simplemente la gente del poblado y la familia del dirigente. Más adelante aparecieron otras clases sociales más sofisticadas como los guerreros, los artesanos, los comerciantes, etc.

(<http://asopyme.org/sitiox1/la-evolucion-del-comercio>)

(<https://www.emaze.com/>)

El comercio en la actualidad

A través del tiempo ha ido evolucionando sus necesidades, por lo tanto la búsqueda de nuevos artículos ha ido en aumento sin importar el lugar donde provengan, llamando a esto: Globalización.

¿Pero que es la Globalización?, la globalización es un proceso de interacción e integración entre la gente, las empresas y los gobiernos de diferentes naciones. Es un proceso en función del comercio y la inversión en el ámbito internacional, el cual cuenta con el respaldo de las tecnologías de información. Este proceso produce efectos en el medio ambiente, la cultura, los sistemas políticos, el desarrollo y la prosperidad económica, al igual que en el bienestar físico de los seres humanos que conforman las sociedades de todo el mundo.



La Globalización, El gato.org

Pero la globalización no es algo nuevo. Durante miles de años, la gente y posteriormente las empresas ha vendido y comprado artículos de tierras lejanas, tal como sucedió con la célebre Ruta de la Seda a lo largo de Asia central y que conectó a China con Europa durante la Edad Media. Asimismo, durante siglos, la gente y las corporaciones han invertido en empresas de otros países.

Pero las políticas y el desarrollo tecnológico de las últimas décadas han incitado a un aumento tan grande en el comercio, la inversión y los movimientos migratorios transfronterizos, que muchos observadores consideran que el mundo ha ingresado a una fase nueva, en términos cualitativos, de su desarrollo económico. Por ejemplo, desde 1950, el volumen del comercio mundial ha aumentado 20 veces y sólo de 1997 a 1999 las inversiones extranjeras casi se duplicaron, pasando de \$468 mil millones a \$827 mil millones de dólares. Para distinguir la ola actual de globalización de las anteriores, el autor Thomas Friedman asevera que la actual “va más lejos y es más rápida, más barata y más profunda”.

Esta ola actual de globalización ha adquirido un gran impulso debido a las políticas que han abierto las economías internas e internacional. Durante los años de la Segunda Guerra Mundial, y especialmente durante las últimas dos décadas, muchos gobiernos han adoptado sistemas económicos de libre mercado, lo cual ha aumentado ampliamente su propio potencial productivo y creado una miríada de nuevas oportunidades para el comercio y la inversión en el plano internacional. Los gobiernos también han negociado dramáticas reducciones de las barreras comerciales y han suscrito acuerdos internacionales para promover el comercio de bienes, servicios e inversión. Para sacarle partido a las nuevas oportunidades en los mercados extranjeros, las corporaciones han construido fábricas en el exterior y establecido acuerdos de producción y comercialización con sus socios extranjeros. Por lo tanto, una característica decisiva de la globalización es una estructura industrial y comercial financiera en el ámbito internacional.



La globalización sin barreras, AEYIMS.com

La tecnología ha sido el otro aspecto fundamental que ha impulsado la globalización. Los avances alcanzados especialmente en el campo de las tecnologías de información han transformado considerablemente la actividad económica. Las tecnologías de información le han ofrecido a todo tipo de actores económicos individuales consumidores, inversionistas y comercios nuevas y valiosas herramientas para identificar y materializar oportunidades económicas, lo cual incluye análisis más rápidos y mejor documentados sobre las tendencias económicas en todo el mundo, una transferencia más fácil de bienes y la colaboración con socios distantes.

Para lograr un equilibrio adecuado entre los costos y los beneficios asociados con la globalización, los ciudadanos de todas las naciones deben comprender la forma en que la misma funciona y las opciones de políticas con las que cuentan tanto ellos como sus sociedades.

El comercio en México Mercado de Tlatelolco

El gran mercado de Tlatelolco fue el centro comercial más grande e importante de los aztecas. Se ubicaba al suroeste del Templo Mayor de Tenochtitlán y congregaba a miles de pochtecas o comerciantes diariamente que intercambiaban sus productos mediante el trueque directo. Para vender objetos de mucho valor aceptaban oro en polvo, hachitas de cobre y cacao, los que funcionaban como “monedas mercancias”.



*Maqueta del mercado de
Tlatelolco, Museo de
Antropología e Historia,
CDMX*

A Tlatelolco llegaban productos de lugares tan lejanos como Honduras y las Islas del Caribe. Los encargados de su transporte eran los tamemes o cargadores. Cuando llegaron los españoles en 1519 quedaron admirados de la multitud de personas y la infinidad de mercancías que se exhibían en forma muy ordenada.

Habían mercaderes de indios esclavos, oro, plata, piedras preciosas, ropa, zapatos, pieles, sal, maíz, legumbres, yerbas, animales, objetos de cerámica, muebles y muchos productos más.

En la época en la que los españoles, capitaneados por Hernán Cortés, comenzaron la conquista, en 1519, el gran mercado de Tlatelolco atraía a unas 60.000 personas diarias. Las mercancías llegaban a manos aztecas gracias a los acuerdos sobre tributos establecidos con los territorios conquistados. Muchas de esas mercancías se exportaban a otras zonas del imperio azteca y a América Central.

El comercio en México El Parían

El Parían fue un mercado de la Ciudad de México construido en 1700, durante el virreinato. Estaba ubicado en lo que hoy es el Zócalo.

El Parían era el mercado principal donde se comerciaba con las mercancías filipinas traídas al puerto de Acapulco por la Nao de la China. La mayoría de los productos asiáticos eran bienes de lujo y sólo tenían acceso a ellos las familias ricas de la Nueva España. Para la gente común era todo un acontecimiento la llegada de los objetos exóticos que traía la famosa nao y muchas veces iban al Parían sólo para admirar piezas preciosas, como enconchados, lacas, piezas de carey o de plata, arcones, etcétera.

Vista de la plaza mayor de la Ciudad de México, 1695 por Cristóbal de Villalpando. Al suroeste se aprecia El Parían, Wikipedia



El 30 de noviembre de 1828 ocurrió el Motín de la Acordada, hechos en los que el mercado del Parían resultó saqueado y dañado. Tras ese hecho, muchos de los comerciantes de artículos lujosos buscaron otros espacios, como la hoy Calle Madero, para dar paso al comercio de artículos menos suntuosos.

Para mediados del siglo XIX el mercado fue motivo de polémica al ser considerado su retiro como parte de una nueva idea estética de la plaza, sobre todo la instalación de un monumento a la Independencia de México, y de la construcción del cercano mercado de El Volador en la contigua Plaza de El Volador.

PRIMEROS CENTROS COMERCIALES EN EL MUNDO

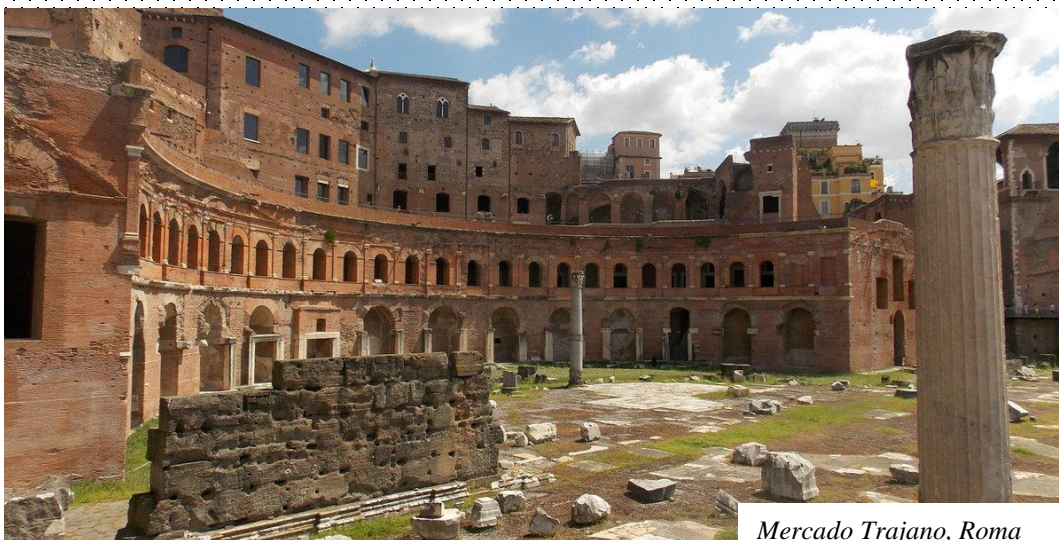
Mercado Trajano

El Mercado de Trajano (en latín: *Mercatus Traiani*) es actualmente un gran complejo de ruinas situado en la ciudad de Roma, en la Vía del Foro Imperial (Via dei Fori Imperiali). Parte de los restos del mercado albergan un museo.

Originalmente concebida como una gran área comercial de planta semicircular, se construyó en paralelo al Foro de Trajano a principios del siglo II, con el fin de consolidar el enorme desmonte efectuado en el Monte Quirinal para dar cabida a este último foro.

Este mercado está considerado por muchos como el primer centro comercial cubierto del mundo.

El complejo se construyó en contemporáneo con el Foro de Trajano como apoyo y cortar las laderas de la colina del Quirinal, y esta separada de la corte a través de una carretera asfaltada. Toma la forma semicircular del Foro de Trajano y consta de seis niveles.



*Mercado Trajano, Roma
Ticketea Travel*

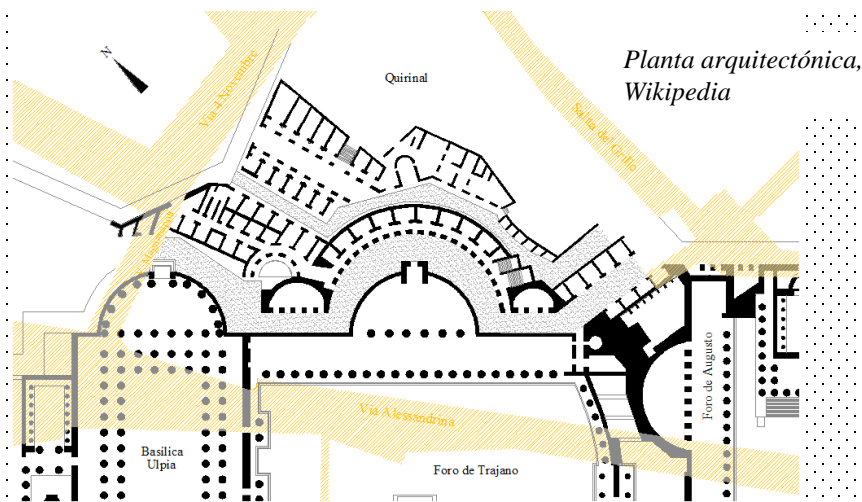
Este enorme complejo se extendía pasando los límites de la actual área arqueológica, en zonas que hoy son ocupadas por edificio modernos, originalmente fue concebida principalmente como sede de las actividades administrativas colegadas a los Foros Imperiales e solo en medida controlada a las actividades comerciales que se cree se desarrollaban en los ambientes abiertos a los lados de las vías internas.

Mercado Trajano

Los edificios están separados entre ellos de un antiguo recorrido que más tarde tomó el nombre de vía Biberatica. La parte inferior a partir del nivel del Foro, comprende los edificios del “Grande hemiciclo”, articulado sobre tres pisos y con dos aulas de cabecera (“Aule di Testata”) a las extremidades, y del pequeño hemiciclo (“Piccolo emiciclo”), con ambientes de nuevo sobre tres pisos. Dos escaleras a las extremidades del Grande hemiciclo consienten de alcanzar los pisos superiores y la vía Biberatica.

Más arriba de la estrada se alza el “Cuerpo central, con Tabernae al nivel de la vía y los otros tres pisos de los ambientes internos, algunos particularmente cuidados y elaborados.

Hacia el norte la vía Biberatica da la vuelta, franqueado por el complejo de la “Grande aula”: que sería un amplio espacio central, sobre la cual se asoman una serie de ambientes sobre dos niveles, constituye el actual ingreso al monumento por la vía IV de Noviembre. Desde aquí se puede acceder a la vía Biberatica que, por medio de pasajes abiertos en época post-antigua a los ambientes del Cuerpo central.



Hacia el sur la vía Biberatica se vuelve a conectar a la actual vía de la “salita del grillo”, que recorre un tachado antiguo. A los lados de este espacio meridional de la vía se encuentra por un lado con ambientes aislados poco conservados, al otro lado se asoma al piso superior por otro ambiente aislado que se divide por una ruta antigua, que viene directamente desde unos pisos del foro y que se conecta mediante las escaleras con la vía de la salita del Grillo.

Desde la parte central de la vía Biberatica una escalinata nos permite acceder a la “Vía de la Torre” y al “Giardino delle Milizie”, a espaldas del cuerpo central, con otras estructuras de la edad romana sobre las cuales se construyó la Torre delle Milizie, desde el siglo XIII

Mercado Trajano

El mercado Trajanoconstituyen un complejo sistema arquitectónico que utilizando la técnica la construcción del ladrillo, aprovecha todos los espacios disponibles de la colina, que se obtuvieron del corte de las laderas de la colina, dándole la forma actual, metiendo ambientes de varias formas en diferentes niveles del monumento.

La función comercial que en pasado se le atribuyo al complejo, había sido puesta en correlación con las preocupaciones di Trajano con respecto a la precaria situación de la ciudad: Los llamados Mercados de Trajano eran interpretados como punto final de un gigantesco sistema de abastecimiento de la capital, que vino asegurado aunque con la construcción del puerto de trajano a Fuimicino.

Mercado Trajano, Vista a fachada principal y corte esquemático, Alovelyworld



La presencia de numerosos ambientes en forma de tabernas, en particular a lo largo de recorrido externo, no indica necesariamente la función comercial del complejo, el monumento debería haber constituido una especie de “centro polifuncional” donde se desarrollaban actividades públicas sobretodo de tipo administrativo.

Los ambientes del “cuerpo central” deben haber sido la sede del procurador Fori Divi Traiani, mencionado en una citación recientemente encontrada, y propuesto probablemente ala Administración y la gestión del complejo monumental.

El zoco Al-Hamidiyah

En la edad moderna, la primera estructura parecida a lo que se considera como un "centro comercial" en la actualidad se encuentra en la ciudad de Damasco, capital de Siria. Se llama Al-Hamidiyah en el antiguo zoco de Damasco y se remonta al siglo XIX. Gran bazar de Isfahan, que en gran medida está cubierto, este se remonta al siglo XVII. Los 10 kilómetros de largo cubierto del Gran Bazar de Teherán también tienen una larga historia. El Gran Bazar de Estambul, construido en el siglo XV y sigue siendo uno de los mercados cubiertos más grandes del mundo, con más de 58 calles y 4.000 tiendas.

Gostiny Dvor en San Petersburgo, que se inauguró en 1785, puede considerarse como uno de los complejos comerciales de primera a propósito-construido tipo de centros comerciales, ya que consistía de más de 100 tiendas con una superficie de más de 53.000 m² (570.000 pies cuadrados).



Foto del interior del Al-Hamidiyah, Foto de Bernard Gagnon

Foto de la entrada principal, Wikimedia



PRIMEROS CENTROS COMERCIALES EN MÉXICO



Plaza Universidad en 1969, Revista Aventurero



Plaza Universidad 2014, Revista Aventurero

Uno de los pasillos de en 1969, Revista el Aventurero



Revista el Aventurero/Plaza Universidad

Plaza Universidad

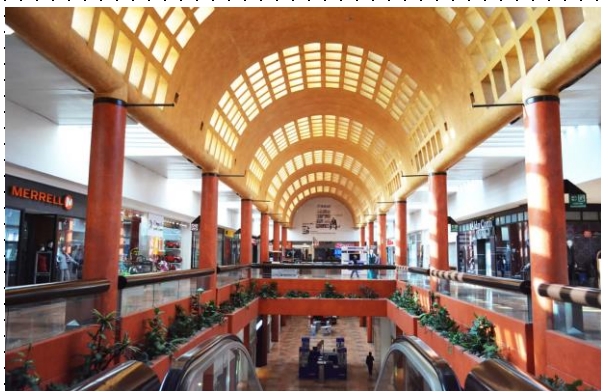
En México existen alrededor de 600 centros comerciales, los cuales comenzaron su historia en 1969, con la construcción del primer centro comercial en la Ciudad de México: Plaza Universidad; el cual se encuentra ubicado en Avenida Universidad número 1000, al sur de la ciudad. El proyecto estuvo a cargo del arquitecto mexicano Juan Sordo Madaleno, quién años más tarde inauguró Plaza Satélite en 1971 y en 1980 Perisur.

La tienda central de este espacio inspirado en los ya populares malls estadounidenses fue Sears; un riesgo para los empresarios que estaban acostumbrados a establecerse en el centro de la ciudad, a los que poco a poco se fueron sumando establecimientos como Martí, el restaurante icónico de los 70's; Helen's, recordado por su "peculiar" festejo cumpleaños y el famoso cine Dorado 70, uno de los más grandes y modernos de su época.

La plaza que fue proyectada inicialmente como un lugar al aire libre, se remodeló entre el año 2000 y 2003 para no volverse obsoleto, obteniendo su apariencia actual con más de 85 locales de diversa índole y más de 9 millones de visitantes al año.



Plaza Satélite, Diario de Naucalpan



Uno de los pasillos interiores, Plaza Satélite.com



Interior de Plaza Satelité, Malls México.com

Plaza Satélite

Precisamente, otra de las grandes obras de este arquitecto es Plaza Satélite, la cual fue inaugurada en 1971 y se convirtió en una referencia para la nueva clase media que había empezado a llegar a esos lares en la década de los 50. Ciudad Satélite había sido proyectada como un desarrollo para las clases trabajadoras; sin embargo, el éxito inmobiliario y la corrupción hicieron que el precio de los terrenos se elevara, por lo que hacia finales de los 70 era un suburbio "nice" de la Ciudad de México.

Este nuevo vecindario merecía servicios "a su altura", por lo que en 1968 se empezó a construir este centro comercial que tenía como tiendas base a Sears, Liverpool, Sanborns y París-Londres, las cuales estaban estratégicamente colocadas en los cuatro puntos cardinales de la plaza. Se trataba del centro comercial más grande de América Latina, que tenía un novedoso diseño en forma de "H" para que las tiendas y restaurantes se distribuyeran en cuatro grandes áreas.

A mediados de los 90, se sometió a una remodelación intensa, y a finales de esa década, llegó el Palacio de Hierro, con lo que se le dio su apariencia actual.



Entrada principal, Galerías.com



Interior de la plaza, Newsurbano.com



Interior de la plaza, El Universal

Perisur

En el verano de 1980, se inauguró el que entonces se convertiría en el centro comercial más grande de América Latina llamado Perisur. El Centro Comercial Perisur, es el 3° Gran Centro Comercial de la Ciudad de México, Sus arquitectos se inspiraron precisamente en el éxito de Plaza Satélite, para idear un proyecto que retomara los mismos principios, con una estructura completamente diferente, el mercado de la Zona Sur en el Distrito Federal, estaba completamente olvidado, y financieramente hablando representaba una gran oportunidad.

Fue así que en el verano de 1980, se inauguró el que entonces se convertiría en el Centro Comercial más grande de América Latina, con un estacionamiento con capacidad para 7,000 vehículos, 150 locales comerciales, 3 grandes tiendas, y 7 restaurantes. Por otra parte, Perisur, se convirtió en un hito para sus diseñadores, pues fue la Primera Plaza en México, en la que se logró juntar a tres tiendas ancla; algo casi imposible de conseguir en la época, que los establecimientos de dichas tiendas eran de colosales dimensiones.

DEFINICIÓN DEL TEMA

Un centro comercial (también conocido en inglés como shopping mall o shopping center) es una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño, que albergan servicios, locales y oficinas comerciales aglutinados en un espacio determinado concentrando mayor cantidad de clientes potenciales dentro del recinto.



*Centro comercial
Macanar,
Gritaradio.com*

*Centro Comercial
Dolphin Miami,
Grupo Inmobiliario
AFS*



Un centro comercial está pensado como un espacio colectivo con distintas tiendas; además, incluye lugares de ocio, esparcimiento y diversión, como cines o ferias de comidas dentro del recinto. Aunque esté en manos privadas, por lo general los locales comerciales se alquilan y se venden de forma independiente, por lo que existen varios dueños de dichos locales, que deben pagar servicios de mantenimiento al constructor o a la entidad administradora del centro comercial.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS COMERCIALES

Según los acuerdos alcanzados por International Council of Shopping Centers y las asociaciones de centros comerciales de países europeos, la clasificación por tamaño de los centros comerciales es:

Denominación		Siglas	SBA
Muy grande	MG		más de 79.999 m ²
Grande	GR		entre 40.000 y 79.999 m ²
Mediano	ME		entre 20.000 y 39.999 m ²
Pequeño	PE		entre 5.000 y 19.999 m ²

Los edificios con menos de 5.000 m² de SBA no se consideran centros comerciales, sino galerías comerciales.

CARACTERÍSTICAS

Los centros comerciales poseen un orden determinado para disponer las tiendas; por ejemplo, una planta o sector está destinado a la venta de ropa, otro al expendio de comida y restaurantes, otro para cines y centro de diversión y ocio. Es casi imprescindible que el centro comercial tenga un supermercado o hipermercado.

Los centros comerciales son más habituales en las grandes ciudades, para así evitar el congestionamiento que produciría un mercado público, aunque los centros comerciales en ocasiones no evitan esta situación. La implantación de los centros comerciales está más arraigada en los países occidentales (América y Europa) y en el sureste asiático.

El centro comercial, además de tener una entidad comercial o económica, también tiene una gran connotación sociológica o antropológica, pues es un espacio de intercambio social y humano. Cumple las mismas funciones que cumplía la antigua plaza del pueblo: lugar de encuentro. Tiene un horario para los diferentes grupos de personas: familias, adolescentes, jóvenes, mayores, etc. Además, los gestores del centro y los comerciantes lo saben y organizan sus ofertas, promociones, exposiciones, para todos estos grupos. Incluso hay personas que ya aseguran que la vida en familia se hace de mejor forma en los centros comerciales



Fashion Mall, São Conrado, Río de Janeiro



Firsenburg Community Center E.U



Power center Coacalco edo. México



Town center el Rosario cdmx

DEFINICIÓN DEL TEMA

Fashion Mall o Centro de moda:

De dimensiones enormes con una tienda departamental grande, así como al menos 150 locales comerciales de venta minorista, generalmente de ropa y artículos de uso personal, casi siempre climatizadas, cerradas y de varios pisos y habitualmente acompañados de cines. Por lo general no poseen supermercados.(Foto 1)

Community Center o Centro comunitario:

De uso diario, por consiguiente con supermercado. Vende artículos de uso común, variedad de productos que son de uso diario, y son visitadas por lo menos 1 vez a la semana. Son cerradas, climatizadas, de solo un piso y suelen contar con cines.(Foto 2)

Power Center o Paseo central:

Varias súper tiendas únicamente, no tienen pasillos interiores, básicamente son comercios de grandes dimensiones con gran distribución especializada.(Foto 3)

Town Center o Centro de pueblo:

No necesariamente es un ancla de grandes dimensiones, pero sí varias chicas y con productos de uso cotidiano con muchos servicios (tintorerías, mercancías, convivencia, blancos, electrodomésticos, etc), generalmente con pasillos interiores, aunque no siempre son cerradas.

DEFINICIÓN DEL TEMA

En línea: El centro comercial en línea es la forma de comprar que la gente más está aceptando últimamente, y es que las comodidades de poder comprar desde su casa o puesto de trabajo, sin la necesidad de desplazarse gastando gasolina y/o tiempo, está causando furor. Este tipo de centros comerciales destaca por su crecimiento estadístico de ventas en los últimos años.



Página de internet donde las tiendas ofrecen sus productos



Life style Querétaro



Strip Mall Plaza privanza, cdmx

LifeStyle Center o Centro de estilo de vida: Es una variante de los centros comunitarios o de los centros de moda en los que se combinan hoteles, condominios, centro de convenciones, etc.

Strip Mall o Mini Centros Comerciales: Centros comerciales de calle, más comúnmente de servicios, sin embargo con variedad de giros y algo de ropa, ya sea de una marca en especial pero muy exclusiva, o bien de uso común, tienen solo los pasillos frontales a los locales, no son climatizadas, el estacionamiento está enfrente de cada local, hay desde 1 hasta 3 pisos, comúnmente tienen algunos de los locales destinados a oficinas.

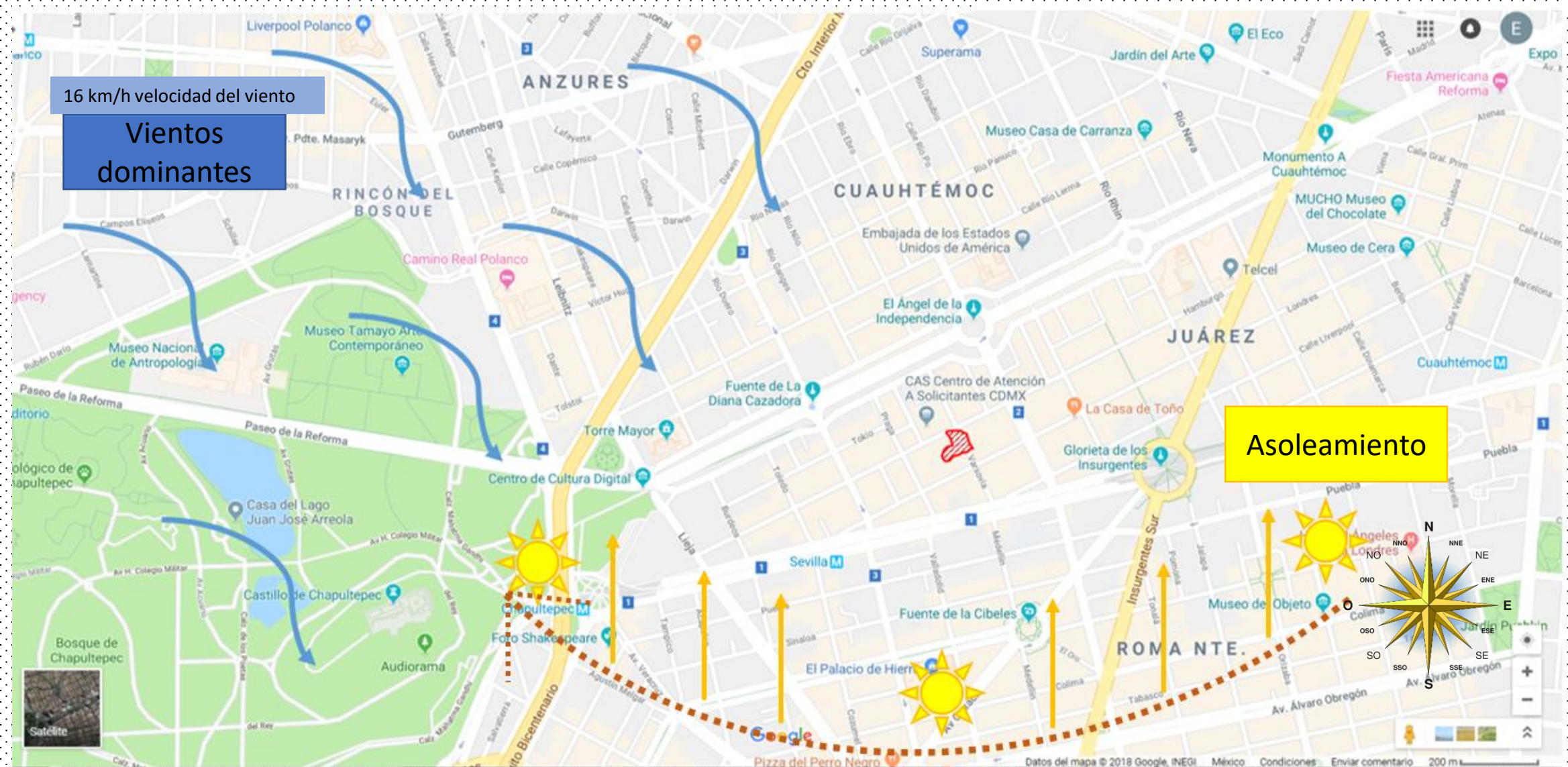
*Muñeco de presentación de
Power Point*



CAPÍTULO 1

NIVEL DE DIAGNOSTICO

MEDIO FÍSICO NATURAL



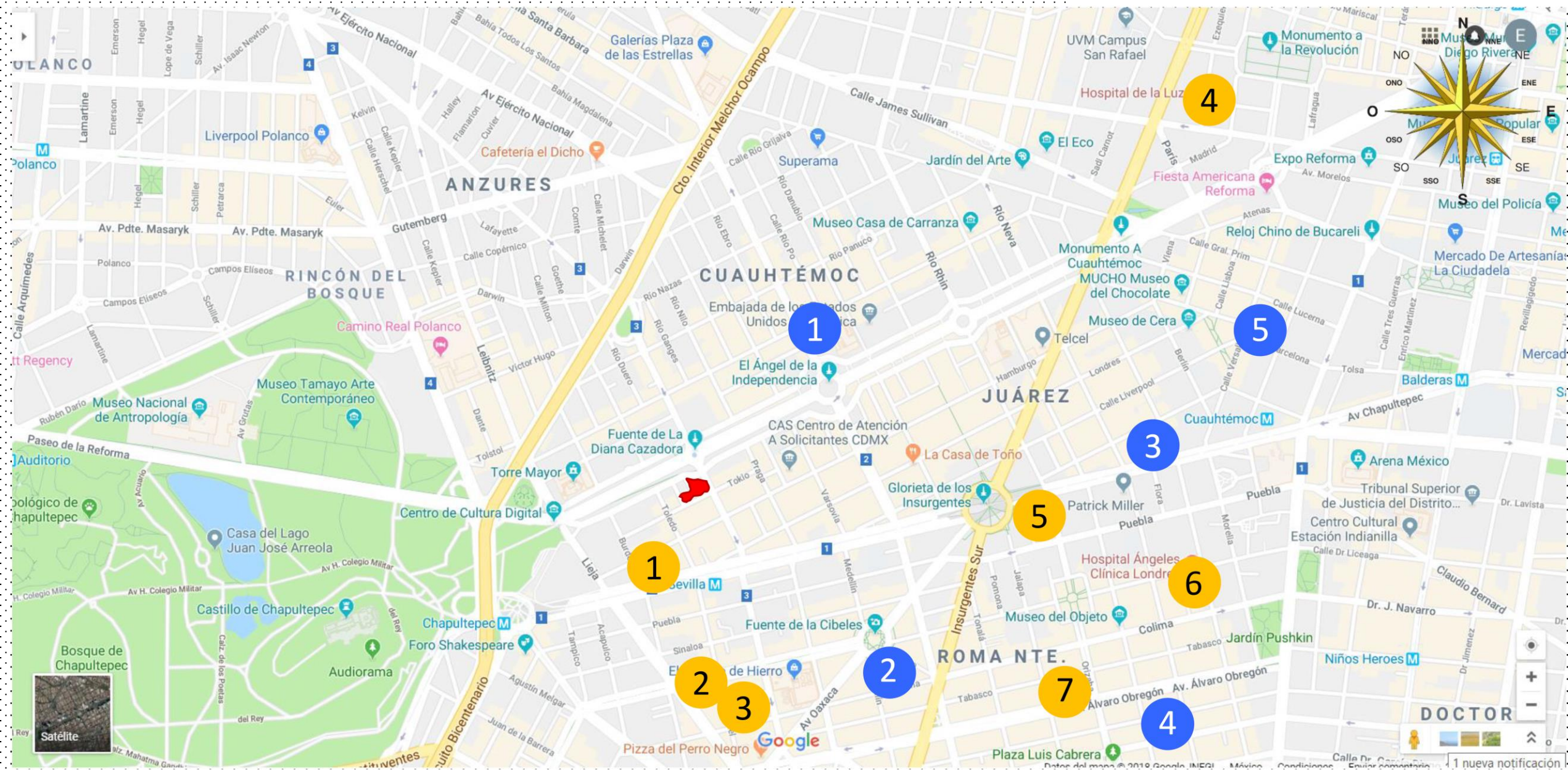
La delegación Cuauhtémoc, pose un clima con índices altos de calor que llega hasta una temperatura de -13°C y en caso del frío, teniendo en cuenta de variaciones de granizado, viento y la contaminación en la ciudad contando siempre cambios de clima aleatorios en muy poco tiempo. Por este motivo dado que se plantea un edificio que será un centro comercial de 60 niveles, aprovechando cuestiones climatológicas como la captación de agua pluvial y solar reduciendo el impacto en el consumo de servicios. Sin dejar de un lado cuestiones estructurales, por ser zona sísmica y fuerza del viento. Siempre con la responsabilidad de causar el menos impacto posible

La Delegación Cuauhtémoc se encuentra ubicada las siguientes coordenadas: a los 19° 26' de latitud norte y a los 99° 09' de longitud oeste a una altitud promedio de 2,240 metros sobre el nivel del mar.

- Extensión
La Delegación Cuauhtémoc cuenta con una superficie de 32.4 kilómetros cuadrados la cual representa el 2.1 % del total de la superficie del Distrito Federal
- Orografía
El terreno de la delegación es casi en su totalidad plano con una ligera pendiente hacia el suroeste de la misma delegación. El terreno es de origen lacustre y se delimita por dos ríos entubados que son: el Río de la Piedad y el Río Consulado los cuales hoy en día son parte del circuito interior.

- Hidrografía
El terreno es plano.
- Características de uso de suelo
Habitacional y comercial
- Clima
La temperatura promedio durante el año es de 18° con una precipitación pluvial promedio de entre 6 a 117 milímetros.
Temperatura max: 31°C
min: -2.5°C

ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA



Hospitales

- 1.-Hospital San Ángel INN Chapultepec
- 2.-Sanatorio Durango
- 3.-Hospital María José Roma
- 4.-Hospital de la Luz

Escuelas

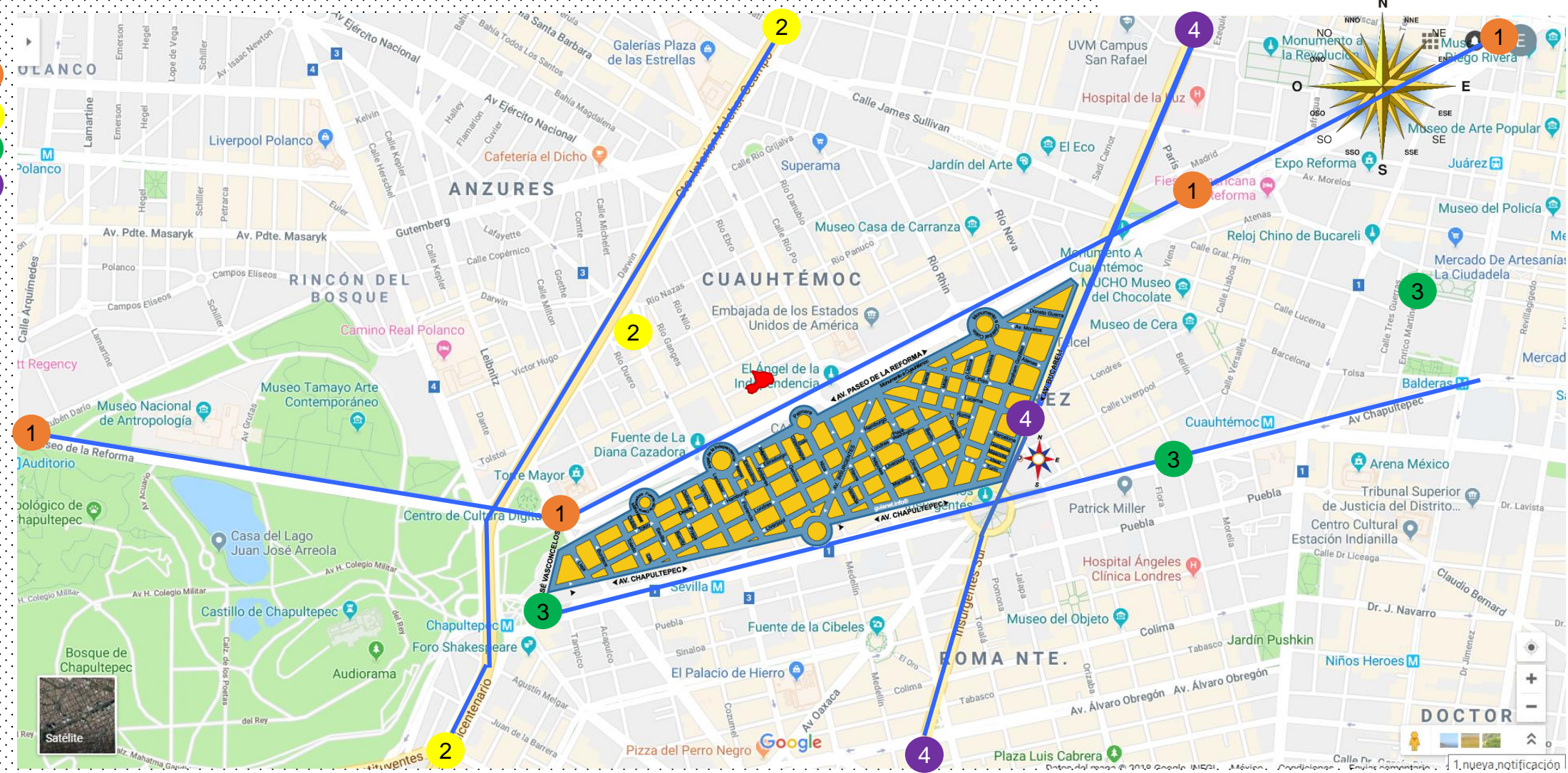
- 1.- CCPM Zona Rosa
- 2.- Escuela primaria Valentín Zamora
- 3.- Escuela secundaria #3
- 4.- Escuela Comercial Cámara de Comercio
- 5.- Escuela mexicana de Turismo

ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y TRANSPORTE

Avenidas Principales

- 1.- Av. Paseo de la Reforma
- 2.- Cto. Interior Melchor Ocampo
- 3.- Avenida Chapultepec
- 4.- Avenida de los Insurgentes

- 1
- 2
- 3
- 4



TIPO	NOMBRE	ORIGEN	DESTINO
------	--------	--------	---------

Metrobús	Línea 7	Indios Verdes	Campo Marte
Metrobús	Línea 1	Indios Verdes	El caminero
Ecobús	Ruta 34 A	Metro Balderas	Santa Fe
SVBUS	Corredor	Chapultepec	Metro Puebla
Metro	Línea 1	Observatorio	Pantitlán



Colonia Juárez

La colonia Juárez es un barrio del centro de la Ciudad de México perteneciente a la demarcación territorial Cuauhtémoc. Originalmente fue una zona residencial de clase adinerada, durante el periodo previo a la Revolución mexicana conocido como Porfiriato; actualmente es una zona de viviendas, museos, hoteles, oficinas y comercios, especialmente en su conocida y turística sección entre Avenida Insurgentes y Paseo de la Reforma, conocida como Zona Rosa.

Sus límites son: al norte el Paseo de la Reforma, al oriente el Eje 1 Poniente Bucareli, al sur Avenida Chapultepec; cabe señalar que la Avenida de los Insurgentes la atraviesa a la mitad. Tiene colindancia con las colonias: Tabacalera y Cuauhtémoc al norte, Centro al oriente, Doctores y Roma al sur y el Bosque de Chapultepec al poniente. Anteriormente la Colonia Juárez llevó los nombres de Bucareli, Nueva del Paseo y Americana. Su código postal es 06600.

Se puede acceder a ella por transporte público: Por metro en las estaciones Chapultepec, Sevilla, Insurgentes y Cuauhtémoc; por Metrobús en las estaciones Reforma, Hamburgo e Insurgentes, o por el Ecobús que pasa a lo largo de Reforma.

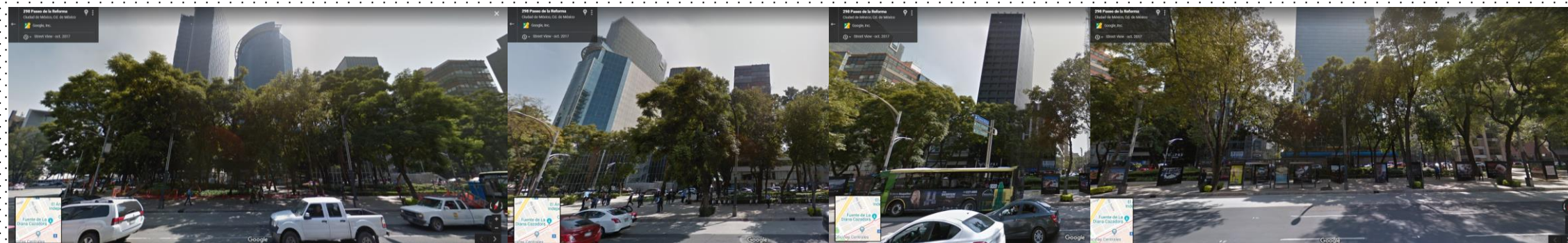
ANÁLISIS DE IMAGEN URBANA



Con el desarrollo de Paseo de la reforma, se ah ido incluyendo transporte publico turístico que no afecte el patrimonio del lugar. Paseo de la Reforma cuenta con un mantenimiento urbano muy alto y constante modificación, contando principalmente con espacios verdes muy marcados y espaciosos con mobiliario urbano que invita a seguir con el recorrido de la avenida.



Uno de las características muy importantes, son los edificios que se encuentran ahí, con alturas muy considerables de 220 a 235 metros de altura siendo la mas alta Chapultepec uno. La ubicación del terreno presenta una gran orientación ubicado en la esquina de Sevilla y Paseo de la Reforma, que se debe aprovechar las vistas.



ANÁLISIS DE RIESGO DE VULNERABILIDAD

ELEMENTOS DE RIESGOS DE ORIGEN GEOLÓGICO

Atendiendo a su zonificación geotécnica definida en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, la Delegación se compone de 3, 244 has, de las cuales aproximadamente el 95% de su superficie se ubica en la Zona Lacustre, y sólo el 5% se ubica en Zona de Transición, en el extremo sur-poniente. La Delegación se encuentra en una zona plana, con pendiente del terreno entre 0 y 2%, la elevación promedio de la demarcación es de 2,200 msnm. Según lo indica el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, la zona lacustre en la Delegación se integra por importantes depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas de limo o arcilla. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50m. Este tipo de riesgo tiene su origen en los fenómenos y movimientos violentos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos o terremotos, las erupciones volcánicas y movimientos diferenciales del subsuelo (fallas, grietas y hundimientos). En la Delegación se localiza una falla geológica que va de sur poniente a nororiente, la cual atraviesa la parte central del territorio delegacional en las colonias Hipódromo Condesa, Condesa, Roma Norte, Juárez, Cuauhtémoc, Tabacalera, Guerrero, Morelos, Peralvillo y Maza.

*Terremoto de
1985 cdmx, Mi
Punto de
vista.com*



Los eventos sísmicos inciden con mayores daños en la zona geotécnica lacustre, por lo que prácticamente todo el territorio de la demarcación se encuentra en condición de peligro sísmico alto, razón por la cual se deben revisar edificaciones y todo tipo de estructuras, en especial las construidas antes de 1986, para establecer si cumplen con los lineamientos de seguridad estructural del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal vigente y, en su caso, para emitir las recomendaciones e instrucciones necesarias a fin de que se refuercen las estructuras. Además de poner énfasis en las recomendaciones del Centro Nacional de Prevención de Desastres y de lo que señala la Ley de Protección Civil y su Reglamento.

Tipos de suelo en el Valle de México

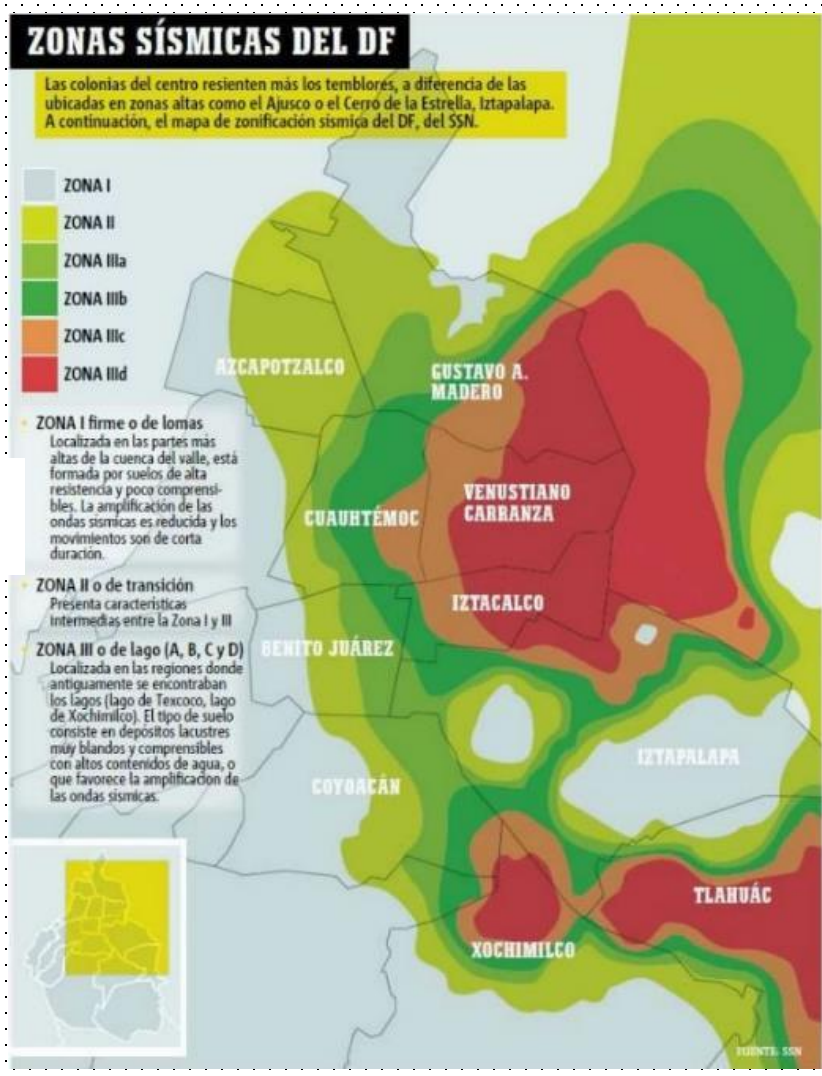
El mapa de zonificación sísmica de la Secretaría de Protección Civil capitalina divide a la ciudad en tres zonas de acuerdo con el tipo de suelo: firme, blanco y de transición.

Firme- TERRENOS FIRMES Y ROCOSOS. Los edificios se mantienen más quietos y estables y se detecta un menor movimiento, menos agresivo.

Transición- Partes intermedias entre las zonas firmes y blandas, entre ellas, Azcapotzalco y partes de Miguel Hidalgo y Benito Juárez.

Blando- AQUÍ SE ENCONTRABAN LOS LAGOS DE TEXCOCO Y XOCHIMILCO. Los edificios se balancean agresivamente con la amplificación de las ondas y se detecta un mayor movimiento.

Zonas sísmicas en la cdmx, Grupo Giezi



ELEMENTOS DE RIESGO DE ORIGEN SÍSMICO

Existen las ondas primarias que son las del primer impacto, las secundarias que alcanzan la superficie de la tierra y las ondas superficiales son las más lentas y las responsables de las sacudidas violentas del suelo, estas son catalogadas como peligrosas.

Gracias al tipo de suelo en la cuenca del Valle de México, al llegar las ondas sísmicas a la ciudad, sufren una amplificación muy grande y tardan más en desvanecerse.

México es una ciudad construida sobre lagos, las zonas más vulnerables de la ciudad, presentan un mayor movimiento sísmico por el agua que existe por debajo del pavimento; los suelos muy blandos con altos contenidos de agua favorecen a la amplificación de las ondas sísmicas.

Existen tres tipos de ondas sísmicas que viajan a distintas velocidades y hacen vibrar las partículas del terreno de forma distinta.



Ondas P Primarias o longitudinales

Son las más rápidas



Ondas S Secundarias o transversales

Son más lentas



Ondas superficiales

Son culpables de las catástrofes

Tipos de ondas sísmicas en cdmx, National Geographic en español

Efectos de los sismos en la cdmx, National Geographic en español



ELEMENTOS DE RIESGO DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO

Los procesos que ocasionan este tipo de riesgo tienen una incidencia periódica en determinadas zonas de la Delegación, produciendo fenómenos destructivos a partir de granizadas, lluvias torrenciales e inundaciones. Las inundaciones se presentan, cuando a partir de las precipitaciones, el terreno se satura o invade de agua debido principalmente a la insuficiencia de drenaje. En la Delegación las colonias que presentan inundaciones importantes son: Roma Norte, Roma Sur e Hipódromo, y en algunas zonas de las colonias: Condesa, Hipódromo Condesa, Doctores y Obrera. A partir de estos procesos algunas casas-habitación o estacionamientos se han visto inundados, además de los conflictos viales generados por los encharcamientos. Se deben intensificar las medidas de mantenimiento a la red de drenaje y desazolve del alcantarillado en la demarcación.



Inundaciones de la cdmx producto de mala infraestructura y desechos solidos, El Universal

Inundaciones de la cdmx producto de mala infraestructura y desechos solidos, Expansión CNN



Elementos de Riesgo de Origen Químico

Los elementos de este tipo de riesgo están representados por las gasolineras, gaseras, gasoductos o industria química. En la Delegación existen un total de 52 gasolineras, las cuales se concentran principalmente en las colonias: Algarín, Condesa, Cuauhtémoc, Guerrero, Hipódromo Condesa, Roma Norte y Santa María la Ribera. Es importante señalar que en la demarcación no existen gaseras. En cuanto a los gasoductos, en la zona norte de la Delegación existe uno de Petróleos Mexicanos (PEMEX), que cruza de oriente a poniente las colonias Atlampa, Ex Hipódromo de Peralvillo, Felipe Pescador, Maza, Morelos, Peralvillo, San Simón Tolnáhuac, Santa María Insurgentes y la Unidad Nonoalco-Tlatelolco. En las calles por donde pasa el gasoducto se deberán tener señalamientos para no perforar ni construir en el lugar. En la Delegación Cuauhtémoc existen 160 empresas de transformación química, de las cuales 14 podrían representar algún riesgo, sin embargo, todas estas empresas trabajan bajo controles de seguridad estrictos en materia de manejo de materiales utilizados en radioterapia, radiografía industrial, entre otros.



Simulacro de derrames tóxicos, PSN en línea

Cuadro 13. Diagnóstico de Riesgo y Vulnerabilidad en la Delegación Cuauhtémoc

COLONIA	GASOLINERAS	GASERAS	INDUSTRIA QUÍMICA	ZONAS INUNDACION	DESCLAVES	DERRUMBES	ZONA SÍSMICA	FALLAS GEOLÓGICAS	PEMEX	GAS NAT	DENSIDAD (HABITANTES/HA)	FACTOR DE
Juárez	1	-	4	-	-	-	2,5	1	-	-	51-100	MEDIO

Fuente: Análisis elaborado con base en la información obtenida del Atlas de Riesgo de la Ciudad de México. Con información actualizada de la Subdirección de Protección Civil de la Delegación Cuauhtémoc, Secretaría de Obras y Servicios y Subdirección de Riesgo y Vulnerabilidad Urbana. Nota: Los indicadores que se presentan en el Total de las columnas: Zona Sísmica, Densidad y Factor de Vulnerabilidad son los que más se repiten en la Delegación (Moda). El número total de ductos se refiere al número de colonias por donde pasa un tramo. Los rangos de Densidad están contruidos tomando en cuenta la población por colonia para el año 2000.

ANÁLISIS DEL MEDIO AMBIENTE

ELEMENTOS DE RIESGO DE ORIGEN ATMOSFÉRICO

Este aspecto en la Ciudad de México, ha venido aumentando con el crecimiento mismo de la Ciudad, de su población, los procesos en la industria, el aumento de la flota vehicular y los transportes necesarios para el traslado de sus habitantes, con el fin de reconocer las afectaciones en la población, la Secretaría de Salud, ha establecido un proceso de evaluación de la calidad del aire, tomando como parámetro de este análisis, las Normas publicadas en el Diario Oficial de la Federación, en diciembre de 1994, definiendo por cada contaminante el tiempo máximo de exposición permisible. Los elementos contaminantes atmosféricos de mayor impacto para la población se mencionan a continuación: Ozono (O₃): Actualmente toda la Zona Metropolitana del Valle de México, rebasa prácticamente todos los días del año, la Norma de Ozono en toda el área urbana; lo que permite aseverar que el 100% de la población, se ve expuesta a concentraciones superiores a la Norma establecida (0.11 ppm), por una o más horas diariamente, lo que genera afectaciones graves en las mucosas de sus habitantes y en individuos asmáticos. Sobre los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVS), precursores del Ozono, en la Delegación se generan 1,523.88 ton/año, contribuyendo con el 4.98% del generado a ese mismo nivel.



*Contaminación
atmosférica,
Cumbre
pueblos.com*

Monóxido de Carbono (CO): El origen más importante se debe a la combustión incompleta y al nivel de afinación de los vehículos automotores, agudizándose en la Zona Metropolitana del Valle de México, por existir un porcentaje menor de oxígeno en la atmósfera (23%), en relación con el presentado a nivel del mar. La exposición a este contaminante es muy severa, aunque no rebase el índice de la Norma en los análisis de la calidad del aire, dado que éste se presenta en microambientes (calles con intenso tránsito vehicular), generando graves trastornos en: anginas y enfermos de las arterias coronarias.

En la Delegación Cuauhtémoc, este contaminante específicamente comprende a todos los medios de transporte, que mediante la combustión interna de sus motores generan los contaminantes antes mencionados; entre estos se encuentran los taxis, microbuses y autobuses de pasajeros Ex-R - 100 y Metrobús que inciden en la Delegación. Sin embargo, la principal fuente de contaminante atmosférico, la generan los vehículos automotores que se han incrementado considerablemente en los últimos años, creando conflictos viales especialmente en: Av. Insurgentes, Viaducto Miguel Alemán, Calzada San Antonio Abad (Tlalpan) y Circuito Interior, así como, en toda la red vial primaria y el Centro Histórico. Plomo (Pb): Su principal fuente de emisión son los vehículos automotores, donde aproximadamente el 70% del plomo de la gasolina se emite a la atmósfera; su concentración en el aire disminuyó notoriamente, como consecuencia a las sucesivas formulaciones en la gasolina, la cual ha variado su contenido de plomo, abatiendo en 1987 su índice a menos del 50% del registrado en el año 1982, por lo que ahora se mantiene por debajo de la Norma. Según el Programa de Protección Ecológica vigente, aproximadamente el 85% de la contaminación atmosférica, proviene de vehículos automotores (fuentes móviles); el 15% se debe a deficiencias en los procesos productivos y/o sin instalaciones de equipos anticontaminantes.



Alto índices de contaminación atmosférica cdmx, Libertador tv

ELEMENTOS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Contaminación del Agua Por el uso doméstico: Dado que en la Ciudad de México, no se cuenta con un servicio de drenaje repartido entre aguas grises (aseo personal) y aguas negras (aseo doméstico general y sanitarios), las afluentes se vierten dentro de un mismo caudal (674.28 l/s promedio) y cuyos contaminantes más frecuentes son: materia orgánica; limpiadores líquidos y sólidos, detergentes, jabones, desinfectantes, blanqueadores y colorantes. Por el uso industrial: El agua potable utilizada en la industria, es contaminada en su mayoría por las materias primas usadas en sus procesos o por sustancias resultantes a consecuencia de los mismos.

Por el uso en servicios: El agua potable utilizada para la prestación de servicios dentro de la Delegación, es contaminada en su mayoría por materia orgánica, detergentes, blanqueadores, colorantes, aceites, jabones solventes, grasas, desinfectantes, tintes y aceites minerales.

Contaminación del agua por desechos, Agua.org.mx



ELEMENTOS DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE DESECHOS

Los tiraderos clandestinos que existen en la Delegación, se encuentran en distintas áreas y zonas donde en la mayoría de los casos se debe a que el carro de recolección no pasa continuamente, aunado a la falta de conciencia ciudadana que arroja a los cauces abiertos, zanjas, lotes baldíos, banquetas y camellones, como sitios predilectos para depositar la basura, provocando una fuerte contaminación ambiental (malos olores y proliferación de roedores) y visual.

Contaminación de desechos plásticos, El Universal



SÍNTESIS

La Ciudad de México por ser una de las más grandes metrópolis del mundo, tiende a tener muchas contradicciones y aspectos negativos que son el resultado de su desarrollo, una de ellas es el alto índice de contaminación desde la contaminación del aire que respiramos y por ende la destrucción cada vez más de la capa de ozono nos da como resultado cambios climáticos muy bruscos a lo que se tenía acostumbrado, sin dejar de nombrar la alta producción de desechos sólidos que deja después de utilizar estos productos, pareciendo imposible dejar de hacerlo por nuestra vida diaria, siempre pensando y teniendo responsabilidad con el país y la calidad de vida, ya se piensan estrategias útiles para contrarrestar esto y como arquitectos es una responsabilidad importante seguir e innovar con ello, usando técnicas alternas sustentables como: captaciones de aguas pluviales, captación solar, producción de pequeños climas de manera natural siempre siguiendo lo más importante la comodidad y calidad de vida de quien lo habita.

Por la ubicación altamente sísmica de la Ciudad de México, forzosamente se tiene a usar técnicas constructivas cada vez más resistentes las cuales puedan superar esos movimientos telúricos que son tan constante aquí en la ciudad, ya que hoy en día no se pueden predecir los sismos, siempre hay que estar alertas a cualquier siniestro, pensando mucho desde la cimentación la cual primeramente pueda resistir el peso de la construcción y después los movimientos de la parte superficial de la obra, apreciando que una estructura entre más flexible tendrá su capacidad de moverse con el movimiento y a si evitar cuarteaduras y por lo tanto fracturas que provoque derrumbes en los edificios pudiendo ser esa característica desde el cimiento o en la misma estructura superficial.

A sí las futuras construcciones cargarán una gran responsabilidad de crear espacios con calidad para poder vivir, de hacer menos impacto ambiental a la hora de construir y manejar un correcto uso de materiales y métodos de construcción y evitar accidentes futuros.



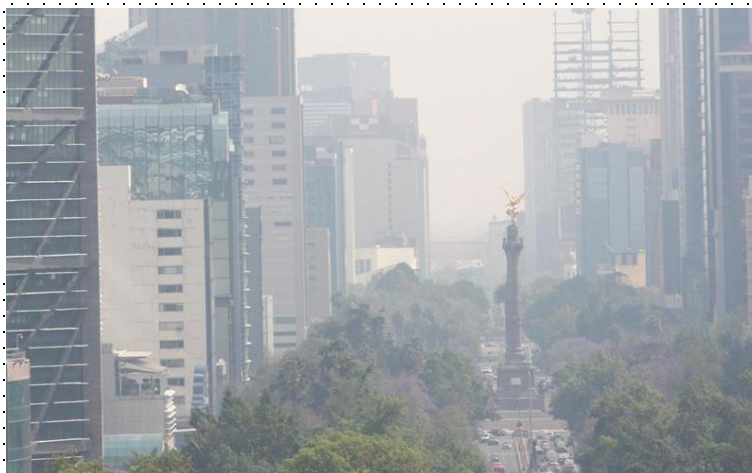
*Ejemplo de
Arquitectura
innovadora y
sustentable,
Diario
Ecología*

CONCLUSIONES

La Ciudad de México siendo una de las ciudades más grandes del mundo, su desarrollo al paso del tiempo y adaptación a la globalización la hace una metrópoli de su gran magnitud, pero como tiene aspectos positivos también tiene su contraparte debido a ese desarrollo importante, la gran población que la contiene es más de lo que puede sostener teniendo actividades que producen contaminación como: el uso de carro, electrodomésticos y aerosoles, sin dejar de notar la contaminación por desechos que el plástico es uno de los grandes factores a que tarda muchos años en degradarse, la contaminación auditiva por la gran cantidad de actividades diarias.

La ciudad de México no puede desprenderse fácilmente a la globalización, pero si puede buscar alternativas sustentables que reduzcan el nivel de contaminación y mejore la calidad de vida en esta bella ciudad.

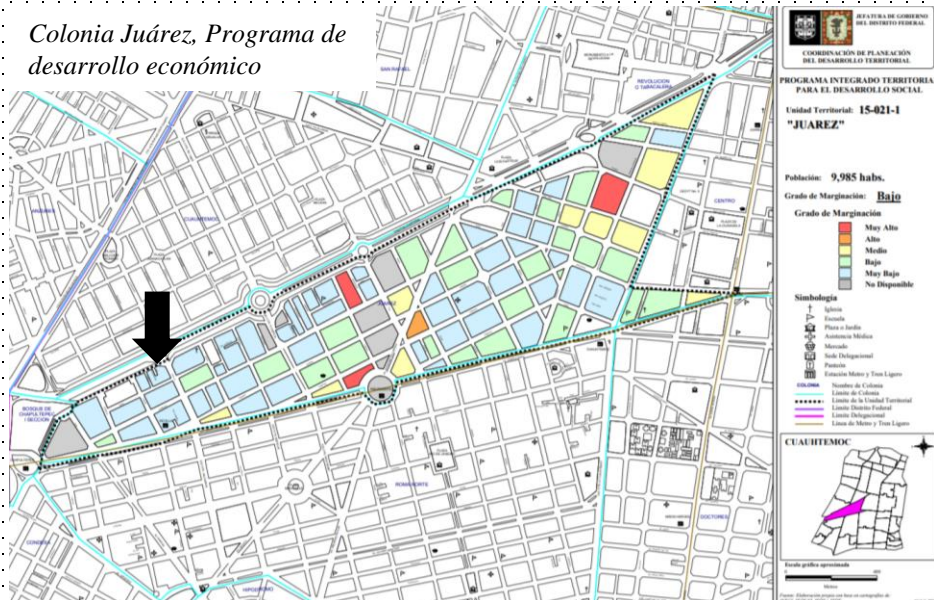
Ejemplo de contaminación en la ciudad de Mexico, 2017, Sipse.com



Por tal motivo la contaminación en la Ciudad de México ha empezado a rebasar los estándares normales temiendo que la ciudad no tenga la capacidad de respuesta para estos casos, por consecuencia la gran metrópoli empezó a buscar alternativas sustentables que contrarresten estos caso y por ende la Arquitectura siempre a la vanguardia y responsabilidad con la calidad de vida de los seres humanos, surge la Arquitectura sustentable o eco Arquitectura donde mediante nuevas tecnologías busca reducir las actividades contaminantes como por ejemplo, los paneles solares que buscan utilizar la energía solar y reducir el uso de energía eléctrica hecha a base de procesos contaminantes, también fachadas sustentables que trasforman una parte del aire contaminado a aire puro casi igual que una planta, sin desnortar la creación de espacios más verdes que promuevan la utilización de medios de transporte no contaminantes y por su puesto más arboles para el reciclaje puro del aire.

Llevándonos a lo mas esencial, el contacto con la naturaleza sin dejar por completo el avance y adaptación a nuevas tecnologías.

ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS



Este centro hoy es representado geográficamente como la Delegación Cuauhtémoc, la cual pertenece a los 10 municipios del país que concentran el mayor porcentaje de la producción bruta total de México, es decir el 28.8%. La estructura social y económica que tiene actualmente la Delegación Cuauhtémoc destaca la vocación productiva de su población, lo que implica involucrarse necesariamente en las raíces de los establecimientos y oficios centenarios que le han dado vida y que han llevado a esta pequeña demarcación territorial a ser actualmente la séptima economía del país, aportando casi una cuarta parte de la riqueza total que se genera en el Distrito Federal y casi el 5% de la riqueza que se genera en todo el país. La dimensión en el ámbito económico es fundamental a nivel regional. A nivel urbano, la Delegación Cuauhtémoc por sus características socio demográficas y de desarrollo económico, ocupa el segundo lugar en participación del PIB de la Ciudad después de la Delegación Miguel Hidalgo. Puesto que es el corazón histórico de la Ciudad, concentra un número importante de lo que fue la actividad industrial y comercial histórica del país. La Delegación Cuauhtémoc, que está considerada como la séptima economía de México, concentra el 4% de la producción bruta total del país, que se estima en 438 mil 606 millones 919 mil pesos y a pesar de ser uno de los municipios que más aporta en producción bruta total, tiene una población de solamente 532 mil 553 personas, que representa el 0.44 % de la población total de México. Aunado a esto, existe una participación económica de 4.5 millones de personas que realizan su actividad laboral o de esparcimiento y actividades culturales, es decir que representa un polo económico de atracción en la Metrópoli.

ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

EMPLEO								
Población económicamente activa	5,213	100.00%	27	9	596	1,652	2,929	-
Población de 15 a 24 años económicamente activa	721	13.83%	4	3	113	257	344	-
Población de 15 a 29 años económicamente activa	1,584	30.39%	10	5	210	547	812	-
Población económicamente inactiva	2,891	100.00%	10	7	349	893	1,632	-
Población de 12 años y más económicamente inactiva que es estudiante	821	28.40%	4	1	101	249	466	-
Población de 12 años y más económicamente inactiva que se dedica al hogar	934	32.31%	5	4	93	294	538	-
Población Ocupada (P.O.)	5,132	100.00%	27	9	580	1,617	2,899	-
Población de 15 a 24 años ocupada	693	13.50%	4	3	106	247	333	-
Población de 15 a 29 años ocupada	1,538	29.97%	10	5	198	528	797	-
P.O. en el sector secundario	511	9.96%	2	1	74	190	244	-
P.O. en el sector terciario	4,462	86.94%	25	7	498	1,392	2,540	-
P.O. como empleado u obrero	3,592	69.99%	19	9	391	1,173	2,000	-
P.O. como jornalero o peón	15	0.29%	-	-	-	12	3	-
P.O. trabajadora por cuenta propia	1,041	20.28%	8	-	158	305	570	-
P.O. que no recibe ingreso por trabajo	109	2.12%	-	-	6	58	45	-
P.O. que recibe hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,288	25.10%	20	3	263	441	561	-
P.O. con más de 2 y hasta 3 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	727	14.17%	4	3	91	270	359	-
P.O. con más de 3 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	807	15.72%	2	2	77	261	465	-
P.O. que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,940	37.80%	1	1	119	529	1,290	-
P.O. que recibe más de 5 y hasta 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,109	21.61%	-	-	72	333	704	-
P.O. que recibe más de 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	831	16.19%	1	1	47	196	586	-

En cuestión de remuneraciones, es el segundo municipio que más aporta en salarios, ya que al mes se pagan 61 mil 493 millones 286 mil pesos, que representa el 5.4% del total nacional, superado sólo por la Delegación Miguel Hidalgo que aporta el 5.8%. No obstante, la población que adquiere altos salarios por servicios financieros y servicios especializados no vive en la Delegación Cuauhtémoc, es una derrama económica que se da de manera diferenciada, aunque se reporta su ingreso y su labor dentro del territorio delegacional, la derrama económica se va para otro lado. También representa el espacio geográfico con el mayor porcentaje de personal ocupado en México, (3.1%), es decir 614 mil 547 personas trabajan en el territorio correspondiente a la Delegación, más de las personas que viven en la propia Delegación. En esta Delegación se concentra la mayor cantidad del valor total de activos fijos del país: 403 mil 491 millones 923 mil pesos, que representa el 6.8%. Es decir que en 32 kilómetros cuadrados se encuentra el conjunto de bienes inmuebles, maquinarias, material de oficina, entre otros, más costoso en el país.

Por otro lado, sólo en el primer cuadro existen 3 mil 192 Pymes y negocios de manera formal, entre los cuales brotan también los negocios de los “oficios” históricos, como las zapaterías, las ópticas o las imprentas. Paseo de la Reforma e Insurgentes –corredores de servicios y financieros–, que son las avenidas más importantes del país en materia de movimiento económico, también son componentes fundamentales de la Delegación Cuauhtémoc.

Perfil Sociodemográfico	2000**	%	GRADO DE MARGINACION					N / D
			MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO	
POBLACION								
Manzanas	94	-	3	1	10	25	45	10
Población total	9,985	100.00%	58	18	1,237	3,148	5,484	40
Población masculina	4,740	47.47%	27	11	586	1,528	2,588	-
Población femenina	5,205	52.13%	31	7	651	1,620	2,896	-
Población de 0 a 4 años	598	5.99%	7	2	95	217	277	-
Población de 0 a 14 años	1,765	17.68%	14	3	290	602	856	-
Población de 6 a 14 años	1,055	10.57%	7	1	176	351	520	-
Población de 12 años y más	8,138	81.50%	42	16	949	2,557	4,574	-
Población de 15 años y más	7,799	78.11%	40	15	900	2,448	4,396	-
Población femenina de 15 a 49 años	2,869	28.73%	18	4	365	903	1,579	-
Población de 15 a 64 años	6,909	69.19%	39	12	821	2,210	3,827	-
Población de 15 a 24 años	1,497	14.99%	9	5	230	511	742	-
Población de 18 años y más	7,427	74.38%	38	15	834	2,328	4,212	-
Población de 65 años y más	890	8.91%	1	3	79	238	569	-
Población de 70 años y más	629	6.30%	1	3	53	172	400	-
Población femenina de 70 años y más	407	4.08%	1	2	36	107	261	-
Población masculina de 70 años y más	222	2.22%	-	1	17	65	139	-



*Muñeco de presentación de
Power Point*

CAPÍTULO 2

NIVEL NORMATIVO

PLAN DE DESARROLLO URBANO: DELEGACIÓN CUAUTEMOC

1.2.3 Uso de suelo Pag 22

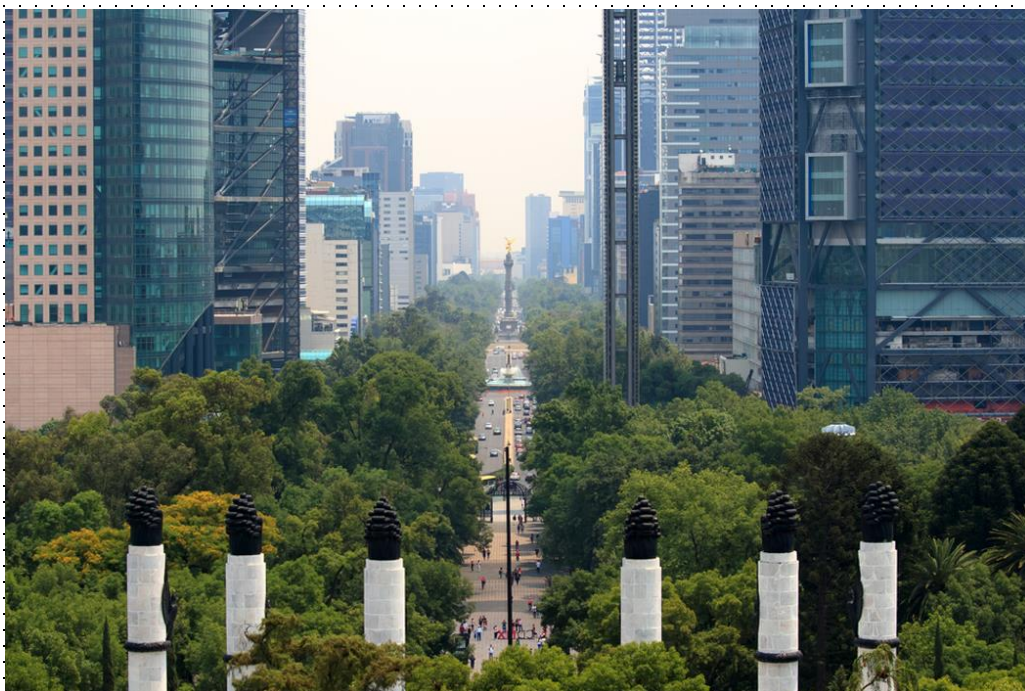
Podemos encontrar otros centros importantes como la zona de la Condesa y Roma, que desde mediados de los 90's, se han convertido en sitios atractivos para los restaurantes, cafés y galerías de arte. Asimismo, las zonas cercanas al tramo financiero de Paseo de la Reforma, se han ido transformando en sitios que brindan una gran cantidad de servicios a la población empleada en esta zona, tales como: restaurantes, agencias de viaje, boutiques, bares, discotecas, etc. Podemos destacar la Zona Rosa y algunas zonas de las Colonias: Juárez y Cuauhtémoc. Dicho fenómeno se repite pero en menor intensidad en las zonas cercanas a la Av. Insurgentes Sur.

Los Corredores Urbanos los podemos identificar de acuerdo a dos factores: por su función económica y por su intensidad diversidad. El primero se refiere al tipo de negocios que tiene y su alcance, ya sea en su ámbito regional (que vienen de otras partes de la Ciudad), regional - local (que combinan negocios de gran tamaño y de comercio local), local (que predomina el pequeño comercio). El segundo se refiere a la intensidad de construcción y diversidad de giros. Por su carácter regional tenemos principalmente: **Paseo de la Reforma, Av. Insurgentes, Av. Juárez.**



*Propuesta de
corredor
Chapultepec,
Megalopoli.com*

Por su intensidad-diversidad destacan como los mayores: Paseo de la Reforma, Av. Insurgentes y Av. Juárez. Una de las principales características de estos corredores es la saturación vial, que prevalece durante la mayor parte del día. Una constante que presenta en casi todas las colonias es la consolidación de corredores urbanos en sus perímetros, y aquellos corredores de gran tamaño extienden su influencia directa al interior de las colonias; en otras palabras, los corredores de gran intensidad rompen la tranquilidad de las zonas habitacionales hacia el interior de las colonias.



*Corredor urbano paseo de la reforma,
Fundación Carlos Slim*

CERTIFICADO DE USO DE SUELO



Certificado Único de Zonificación de Uso del Suelo

FECHA DE EXPEDICIÓN: 13 DE DICIEMBRE DEL 2016		FOLIO N° 84538-151AVMA16	
<p>DATOS DEL PREDIO O INMUEBLE (Datos proporcionados por el interesado en términos del Artículo 32 de la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal y del Artículo 310 del Nuevo Código Penal para el Distrito Federal.)</p>			
AV. PASEO DE LA REFORMA 432			
Calle	N° Of.	Manzana	Lote
JUÁREZ	-----	06600	
Colonia		Poblado	
CUAUHTÉMOC		C1	
Delegación		Código Postal	

Certifico que de acuerdo al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano vigente para CUAUHTÉMOC, aprobado por la H. Asamblea Legislativa del Distrito Federal y publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el día **29 de septiembre del 2008**, para los efectos de obligatoriedad y cumplimiento por parte de particulares y autoridades, determina que al predio o inmueble de referencia le aplica la zonificación: **HM/5/20/A** (Habitacional Mixto, 5 niveles máximos de construcción, 20% mínimo de área libre, Densidad "A" (Alta): Una vivienda por cada 33.00 m² de la superficie total del terreno) y **HM 40(*)/20/Z** (Habitacional Mixto, 40(*) niveles máximos de altura, 20% mínimo de área libre, "Z" número de viviendas resultado de dividir la superficie máxima de construcción entre la superficie por cada vivienda) por Norma de Ordenación sobre Validad en Paseo de la Reforma, Tramo A-B, de Av. Circuito Interior José Vasconcelos a Eje 1. PTE Bucarell, aplica un 20% de incremento adicional a la demanda reglamentaria de cajones de estacionamiento para visitantes. Además aplica Norma 12 de las Normas Generales de Ordenación.

(*) Por Norma de Ordenación sobre Validad que coincide con el Área de Conservación Patrimonial (ACP), aplicará la zonificación asignada, siempre y cuando el proyecto respete lo indicado en la Norma 4.2, correspondiente a la Norma de Ordenación para Áreas de Actuación No. 4, requiere la aprobación del Dictamen Técnico favorable de la Dirección de Gestión del Patrimonio Cultural Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

ASIMISMO MEDIANTE ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA EL DICTAMEN PARA LA CONSTITUCIÓN DEL POLÍGONO DE ACTUACIÓN, MEDIANTE EL SISTEMA DE ACTUACIÓN PRIVADO, EN LOS PREDIOS UBICADOS EN LAS CALLES PASEO DE LA REFORMA NÚMEROS 428, 432 Y 440; MANCHESTER NÚMEROS 6, 8, 10, 12, 14 Y 15; TOKIO NÚMEROS 29, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 Y 48; SEVILLA NÚMEROS 5-A, 5-B Y 9; DUBLIN NÚMEROS 26 Y 30; HAMBURGO NÚMEROS 265 Y 267, COLONIA JUÁREZ, DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, inscrito en el Registro de los Planes y Programas en el Acta 344, Libro V/2016, Volumen Uno, de POLÍGONO DE ACTUACIÓN, el 2 de diciembre de 2016, se APRUEBA lo siguiente:

CONSIDERANDO

(...)

VI. Del cúmulo documental se aprecian las siguientes condiciones que se deberán cumplir al desarrollar el proyecto que se ajuste a la Constitución del Polígono de Actuación, apercibiendo a los interesados que en caso contrario serán sancionados conforme a la normatividad aplicable.

1. Cumplir las Normas Generales de Ordenación Nos. 4, 8, 19 y 27 así como también las restricciones y condiciones establecidas por el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano vigente para Cuauhtémoc.

CONSIDERANDO

(...)

VI. Del cúmulo documental se aprecian las siguientes condiciones que se deberán cumplir al desarrollar el proyecto que se ajuste a la Constitución del Polígono de Actuación, apercibiendo a los interesados que en caso contrario serán sancionados conforme a la normatividad aplicable.

1. Cumplir las Normas Generales de Ordenación Nos. 4, 8, 19 y 27 así como también las restricciones y condiciones establecidas por el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano vigente para Cuauhtémoc.

2. La obtención del dictamen técnico correspondiente, emitido por la Dirección del Patrimonio Cultural Urbano, previo a cualquier intervención, anexando entre los requisitos, el o los resolutive que expida la Dirección General de Desarrollo Urbano.

3. Plantear en todas las fachadas de cada cuerpo, visuales que no alteren la integridad física y/o patrimonial de la zona llevando acabo la valoración de los elementos, el aspecto y acabados existentes en el entorno donde se desarrollará el proyecto, así como el tratamiento volumétrico del mismo, para lograr una mejor integración con las características de la zona.

4. El proyecto conceptual presentado a desarrollar con diversos usos de suelo, deberá cumplir con todos los ordenamientos aplicables.

5. El proyecto a desarrollar en los predios ubicados en las calles Tokio números 40, 42, 44, 46, 48 y Hamburgo números 265 y 267, queda condicionado a la aplicación del Sistema de Transferencia de Potencialidades del Desarrollo Urbano que autorice esta Secretaría, por la ocupación del 20% del área libre a partir de nivel 0, que le correspondería a la poligonal conformada por los mismos.

Con base en las anteriores consideraciones, se emite el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA EL DICTAMEN PARA LA CONSTITUCIÓN DEL POLÍGONO DE ACTUACIÓN, MEDIANTE EL SISTEMA DE ACTUACIÓN PRIVADO, EN LOS PREDIOS UBICADOS EN LAS CALLES PASEO DE LA REFORMA NÚMEROS 428, 432 Y 440; MANCHESTER NÚMEROS 6, 8, 10, 12, 14 Y 15; TOKIO NÚMEROS 29, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 Y 48; SEVILLA NÚMEROS 5-A, 5-B Y 9; DUBLIN NÚMEROS 26 Y 30; HAMBURGO NÚMEROS 265 Y 267, COLONIA JUÁREZ, DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC.

PRIMERO. SE APRUEBA LA CONSTITUCIÓN DEL POLÍGONO DE ACTUACIÓN, conforme a lo establecido en el Dictamen número SFDJVM/DGDU/0.POL/031/2016 de fecha 4 de julio de 2016, que forma parte integrante del presente Acuerdo, bajo el Sistema de Actuación Privado, delimitado por los predios ubicados en las calles Paseo de la Reforma números 428, 432 y 440; Manchester números 6, 8, 10, 12, 14 y 15; Tokio números 29, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47 y 48; Sevilla números 5-A, 5-B y 9; Dublin números 26 y 30; Hamburgo números 265 y 267, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, conforme a lo establecido en los considerandos II, III, IV y V con los siguientes nuevos lineamientos:

Predios	Superficie	Uso de Suelo	Niveles	Área Libre	Área Máxima de Desplante	Sup. Máxima de Construcción	Densidad
	m ²			m ²	m ²	m ²	
Paseo de la Reforma números 428, 432 y 440; Manchester números 6, 8, 10, 12, 14 y 15; Tokio números 29, 35, 37, 39, 41, 43, 45 y 47; Sevilla números 5-A, 5-B y 9; Dublin números 26 y 30	3,739.45	Habitacional Mixto	57 (cincuenta y siete)	810.87	2,928.58	103,186.00	Z
Tokio números 40, 42, 44, 46 y 48, y Hamburgo números 265 y 267	1,956.14	Estacionamiento	17 (diecisiete)	0*	1,956.14	26,257.10	0
Total	5,695.59					129,443.10	

Z El número de viviendas factibles se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida en la zonificación, entre la superficie de la vivienda definida por el proyecto.

*La ocupación de área libre a partir del nivel 0, queda condicionada a la aplicación del Sistema de Transferencia de Potencialidades del Desarrollo Urbano que autorice esta Secretaría.

Que en los predios ubicados en las calles Paseo de la Reforma números 428, 432 y 440; Manchester números 6, 8, 10, 12, 14 y 15; Tokio números 29, 35, 37, 39, 41, 43, 45 y 47; Sevilla números 5-A, 5-B y 9; Dublin números 26 y 30, se pretende la construcción de un edificio para uso de Comercio y Oficinas, con una superficie total de construcción de 103,186.00 m² sobre nivel de banqueta, donde a petición del interesado y conforme a la justificación del Perito en Desarrollo Urbano Arquitecto José Alfonso Pérez Cortés en los niveles 1(P.B.), 4 al 8, 53 y 54 se libera la altura máxima de 4.50 metros a 5.00 metros, en los niveles 9 y 10 se libera la altura a 5.50 metros, en el nivel 54 se libera la altura a 9.50 metros, en el nivel 55 se libera la altura a 11.00 metros y en el nivel 57 se libera la altura a 8.00 metros ya que en estos niveles se localizarán diferentes usos destinados al comercio, instalaciones y servicios del edificio, para lograr un mejor diseño, comodidad e iluminación, además de que se contarán con diversas ingenierías para las instalaciones de cada nivel y así lograr su correcta operación.

SEGUNDO. Para la ejecución del Polígono de Actuación, el propietario deberá cumplir todas las condiciones señaladas en el Considerando VI.

TERCERO.

CUARTO. El solicitante de la Constitución del Polígono de Actuación, ejerció los derechos conferidos en los Certificados Únicos de Zonificación de Uso del Suelo, citados en el Resultado número 6, por lo que una vez inscrito el presente Acuerdo en el Registro de Planes y Programas de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, estará vigente hasta 365 días posteriores a que se modifique el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano para Cuauhtémoc, publicado el 29 de septiembre del 2008 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

QUINTO. El presente Acuerdo, no exime al interesado del cumplimiento de las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en la materia, por lo que su incumplimiento dará lugar a las sanciones que las autoridades competentes impongan.

SEXTO.

SÉPTIMO.

El certificado de uso de suelo, ya esta aprobado para el uso conjunto de los dos terrenos de Paseo de la Reforma y la calle de Tokio, ya pensando en un proyecto similar de oficinas que se llamará Reforma #432.

El terreno 1 de Paseo de la Reforma observando el uso de suelo de habitacional mixto se propondrá el proyecto de mayor altura por los niveles permitidos y la máxima utilización de terreno, el terreno 2 de la calle de Tokio se propondrá una parte del proyecto menos alto, pero que los dos terrenos funcionen como uno.

CONDICIONANTES DEL PROYECTO

Cuadro 15. Tabla de Usos del Suelo en Suelo Urbano

SIMBOLOGÍA
 Uso Permitido
 Uso Prohibido

Notas
 1. Los usos que no están señalados en esta tabla, se sujetarán al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 2. Los equipamientos públicos existentes, quedan sujetos a lo dispuesto por el Art. 3º-fracción IV- de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; así como las disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.
 3. La presente Tabla de Usos del Suelo no aplica para los cinco Programas Parciales, ya que éstos cuentan con normatividad específica.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Habitación	Uso	H	HO	HC	HM	CB	E	EA
Vivienda	Habitacional Unifamiliar.							
	Habitacional Plurifamiliar.							
Comercio al por mayor	Comercio vecinal de productos alimenticios frescos o semiprocesados		1					
	Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico		1					
Comercio al por menor	Comercio de materiales de construcción; maquinaria y equipo pesado				2			
	Comercio de materiales de construcción; maquinaria y equipo pesado							
Servicios	Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal		1					
	Servicios básicos en oficinas y despachos							
Comercio al por menor de especialidades	Vinaterías.					2		
	Ferreterías, material eléctrico, vidrieras y mueblerías.							
Comercio al por menor de especialidades	Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina.							
	Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina.							

1.- En las Colonias: Morelos, Peralvillo, Ex Hipódromo de Peralvillo, Maza, Felipe Pescador, Valle Gómez, Tránsito, Esperanza y Paulino Navarro, con zonificación Habitacional se permitirá el Comercio vecinal de productos alimenticios frescos o semiprocesados y el Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico en planta baja y en un área máxima de 50 m².
 2.- En las Colonias Juárez (excepto el Sector Oriente de la Colonia Juárez), Roma Norte y Tabacalera con zonificación HM, se permitirán estos usos del suelo, sólo en los predios localizados sobre los corredores urbanos con zonificación HO y HM.

SIMBOLOGÍA
 Uso Permitido
 Uso Prohibido

Notas
 1. Los usos que no están señalados en esta tabla, se sujetarán al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 2. Los equipamientos públicos existentes, quedan sujetos a lo dispuesto por el Art. 3º-fracción IV- de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; así como las disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.
 3. La presente Tabla de Usos del Suelo no aplica para los cinco Programas Parciales, ya que éstos cuentan con normatividad específica.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Habitación	Uso	H	HO	HC	HM	CB	E	EA
Servicios de hospedaje	Hoteles, moteles, hostales, casas de huéspedes y albergues.		1					
	Salas de belleza, clínicas de belleza sin cirugía, peluquerías y sastrerías en general; estudios fotográficos; lavanderías, tintorerías, recepción de ropa para lavado y planchado, alquiler de ropa (trajes y smokings) y renta de computadoras con o sin servicios de Internet; reparación y mantenimiento de bicicletas; teléfonos celulares, relojes y joyería; de calzado, electrodomésticos e instalaciones domésticas; equipos de precisión, computo y video; tapicería y reparación de muebles y asientos; cerrajerías; servicios de afiladuría, electrónicos, alquiler y reparación de artículos en general.							
Servicios de inhumación e incineración	Agencias de correos, telégrafos y teléfonos.							
	Cementerios, crematorios, mausoleos y criptas.							
Servicios personales en general	Velatorios, agencias funerarias, agencias de inhumación sin crematorio.							
	Servicios de jardinería; lavado y tejido de alfombras, cortinas y muebles.							
Servicios de mensajería, correos, teléfonos y telecomunicaciones en general	Sanitarios y baños públicos.							
	Salas de masaje, spa, camas de bronceado y baño sauna.							
Servicios de mensajería, correos, teléfonos y telecomunicaciones en general	Centrales de mensajería y paquetería; telefónicas, correos y telégrafos; estaciones de radio y televisión.							
	Estaciones repetidoras de comunicación celular y servicios satelitales, de telex y radiolocalización en general; estaciones proveedoras de servicios de Internet.							

2.- En las Colonias Juárez (excepto el Sector Oriente de la Colonia Juárez), Roma Norte y Tabacalera con zonificación HM, se permitirán estos usos del suelo, sólo en los predios localizados sobre los corredores urbanos con zonificación HO y HM.

SIMBOLOGÍA
 Uso Permitido
 Uso Prohibido

Notas
 1. Los usos que no están señalados en esta tabla, se sujetarán al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 2. Los equipamientos públicos existentes, quedan sujetos a lo dispuesto por el Art. 3º-fracción IV- de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; así como las disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.
 3. La presente Tabla de Usos del Suelo no aplica para los cinco Programas Parciales, ya que éstos cuentan con normatividad específica.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Habitación	Uso	H	HO	HC	HM	CB	E	EA
Comercio al por mayor	Comercio de materiales de construcción; maquinaria y equipo pesado					2		
	Comercio de materiales de construcción; maquinaria y equipo pesado							
Servicios	Servicios básicos en oficinas, despachos y consultorios a escala vecinal		1					
	Servicios básicos en oficinas y despachos							
Comercio al por menor de especialidades	Vinaterías.					2		
	Ferreterías, material eléctrico, vidrieras y mueblerías.							
Comercio al por menor de especialidades	Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina.							
	Venta de enseres eléctricos, línea blanca, computadoras y equipos y muebles de oficina.							

1.- En las Colonias: Morelos, Peralvillo, Ex Hipódromo de Peralvillo, Maza, Felipe Pescador, Valle Gómez, Tránsito, Esperanza y Paulino Navarro, con zonificación Habitacional se permitirá el Comercio vecinal de productos alimenticios frescos o semiprocesados y el Comercio vecinal de productos básicos, de uso personal y doméstico en planta baja y en un área máxima de 50 m².
 2.- En las Colonias Juárez (excepto el Sector Oriente de la Colonia Juárez), Roma Norte y Tabacalera con zonificación HM, se permitirán estos usos del suelo, sólo en los predios localizados sobre los corredores urbanos con zonificación HO y HM.

SIMBOLOGÍA
 Uso Permitido
 Uso Prohibido

Notas
 1. Los usos que no están señalados en esta tabla, se sujetarán al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 2. Los equipamientos públicos existentes, quedan sujetos a lo dispuesto por el Art. 3º-fracción IV- de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; así como las disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.
 3. La presente Tabla de Usos del Suelo no aplica para los cinco Programas Parciales, ya que éstos cuentan con normatividad específica.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Habitación	Uso	H	HO	HC	HM	CB	E	EA
Servicios financieros, bancarios y fiduciarios, de seguros y similares	Bancos, cajeros automáticos y casas de cambio.							
	Montepíos, casas de bolsa, aseguradoras, sociedades de inversión, cajas de ahorro, casas de préstamo y casas de empeño.							
Servicios de transporte de carga, de pasajeros en general y de almacenaje temporal	Transporte escolar, para empleados, urbano de pasajeros y renta de vehículos con o sin chofer.							
	Transporte de carga con o sin refrigeración y equipos especiales, alquiler de bodegas con o sin refrigeración de productos perecederos o no perecederos; incluye servicios conexos de: oficinas de atención al público, sitios de encierro y mantenimiento de las unidades de transporte sin servicio al público.							
Servicios de transporte masivos de carga y pasajeros	Servicio de mudanzas, servicio de grúas para vehículos.							
	Terminales y estaciones de autotransporte urbano y foráneo, terminales de carga, terminales y estaciones de transporte colectivo (metro), estaciones de ferrocarriles y estaciones aéreas.							
Estacionamientos públicos y privados	Helipuertos							
	Estacionamientos públicos, privados y pensiones (en "HC", se permitieran en todos los niveles).							
Reparación, mantenimiento y renta de maquinaria y equipo en general	Reparación, mantenimiento, renta de maquinaria y equipo en general, talleres de soldadura; tapicería de automóviles y camiones, talleres de reparación de autoestereos y equipos de cómputo.							
	Reparación, mantenimiento y renta de maquinaria y equipo pesado							

SIMBOLOGÍA
 Uso Permitido
 Uso Prohibido

Notas
 1. Los usos que no están señalados en esta tabla, se sujetarán al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
 2. Los equipamientos públicos existentes, quedan sujetos a lo dispuesto por el Art. 3º-fracción IV- de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; así como las disposiciones aplicables sobre bienes inmuebles públicos.
 3. La presente Tabla de Usos del Suelo no aplica para los cinco Programas Parciales, ya que éstos cuentan con normatividad específica.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Habitación	Uso	H	HO	HC	HM	CB	E	EA
Servicios de capacitación, deportivos, culturales y recreativos a escala vecinal	Capacitación técnica y de oficios; academias de belleza, idiomas, contabilidad, computación, manejo, danza, teatro, música y bellas artes.							
	Gimnasios, centros de adiestramiento físico en yoga, artes marciales, físico culturismo, natación y pesas.							
Servicios de capacitación, educación e investigación en general	Bibliotecas, hemotecas, ludotecas, centros comunitarios y culturales.							
	Escuelas primarias, secundarias técnicas.							
Servicios deportivos, culturales, recreativos y religiosos en general	Preparatorias, vocacionales y normales, institutos tecnológicos, politécnicos, universidades y postgrados; centros de investigación científica y tecnológica.							
	Laboratorio para análisis de medicina de suelo, laboratorio para análisis de alimentos, laboratorio de pruebas de calidad de equipos y materiales en general.							
Servicios deportivos, culturales, recreativos y religiosos en general	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto y cine-tecas, centros de convenciones, centros de exposiciones, galerías de arte y museos.							
	Jardines botánicos, zoológicos y acuarios, planetarios, observatorios o estaciones meteorológicas.							
Servicios deportivos, culturales, recreativos y religiosos en general	Video juegos, juegos electromecánicos.							
	Billares, boliche, pistas de patinaje, juegos de mesa.							
Servicios deportivos, culturales, recreativos y religiosos en general	Circos y ferias temporales y permanentes.							
	Salones para fiestas infantiles.							
Servicios deportivos, culturales, recreativos y religiosos en general	Salones para banquetes y fiestas.							
	Jardines para fiestas.							

De acuerdo al plan de desarrollo urbano de la delegación Cuauhtémoc, todo con cuerda con el permiso de suelo de habitacional mixto, permitiendo el uso de oficina, comercio y estacionamiento.

CONDICIONANTES DEL PROYECTO

1.2.5 Infraestructura Pag 24

Infraestructura La antigüedad de las instalaciones del drenaje, así como el hundimiento del suelo en la zona central, han disminuido las pendientes de los colectores y reducido su capacidad de evacuación, lo que ocasiona encharcamientos. Esto sucede principalmente en las colonias: Centro, Guerrero, Algarín, Condesa y Ex Hipódromo de Peralvillo. Asimismo, en algunas colonias existen problemas de fugas y baja presión en el suministro de agua potable. Debido a su posición central y alto grado de consolidación, la Delegación registra los niveles más altos de infraestructura en la Ciudad de México.

Agua Potable

De acuerdo con la información proporcionada por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) existe una cobertura del servicio del 100% en todo su territorio, y de acuerdo con autoridades del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, es factible la dotación del servicio. Según el INEGI, en el año 2000, el 93% de las viviendas particulares contaba con agua entubada.

Drenaje

Tiene un nivel de cobertura del 100%, cuenta con un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimiento de Poniente a Oriente y de Sur a Norte. De estos colectores, algunos reciben las descargas de agua residual provenientes de la Delegación Miguel Hidalgo.

Energía Eléctrica

La totalidad del territorio cuenta con infraestructura de energía eléctrica; y el 98.8% de las viviendas particulares cuentan con este servicio. El nivel de servicio de alumbrado público es satisfactorio y en general, es mejor que en el resto del Distrito Federal, por lo que no se detectó ningún problema al respecto, siendo regular el servicio.



Alumbrado público, Paseo de la Reforma, luminet.com

1.2.9 Paisaje urbano Pag 33

La Delegación Cuauhtémoc contiene parte del Patrimonio Cultural Urbano más importante de la ciudad y del país, compuesto por más de 9,000 inmuebles catalogados, zonas históricas que conservan elementos patrimoniales como la traza, obras de infraestructura y mobiliario urbano, además de un vasto patrimonio intangible. Para su conservación se requieren fuertes inversiones públicas y privadas, así como esquemas de colaboración entre los actores gubernamentales y sociales. El deterioro de los inmuebles y su entorno urbano se debe principalmente a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo, al uso inadecuado de la vía pública por el comercio informal, a la delincuencia, al abuso del espacio urbano, a la vivienda de mala calidad, a la antigüedad del parque habitacional y a la contaminación visual y deterioro de la imagen urbana en algunas zonas de la Delegación. Ejemplo de esto se puede observar en algunas vías principales como son el Circuito Interior y la Avenida Insurgentes, por la sobre carga de elementos publicitarios; o en zonas históricas por el abandono y deterioro de inmuebles, tal como se aprecia en las colonias Roma Norte, Roma Sur, Condesa, Juárez, San Rafael, Santa María La Ribera, Guerrero, Atlampa y Centro.



*Vista aérea de la Diana Cazadora,
www.archdaily.com*

Movilidad

Objetivo Recuperar las vialidades para el transporte colectivo eficiente, menos contaminante y de calidad y promover la movilidad no motorizada.

Estrategia:

Privilegiar el transporte colectivo eficiente, no contaminante, de calidad y recuperar el uso de las vialidades para la mayoría.

Reducir el número de vehículos en circulación e incentivar la movilidad no motorizada y agilizar la movilidad vial e Fortalecer la cultura vial para una convivencia más armónica.

Cambio Climático y energía

Objetivo Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, impulsar y fortalecer el mercado de las energías renovables y realizar acciones de adaptación al cambio climático para la población. Estrategia Elaborar el Plan de Acción Climática de la Ciudad de México e Apoyar las acciones de los planes de movilidad, agua, aire, espacio público, residuos, y energía que reditúan en la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero. e Reducir la vulnerabilidad de la Ciudad de México ante el cambio climático y contar con medidas de adaptación para la población en general.

Programa del Sistema de Aguas de la Ciudad de México

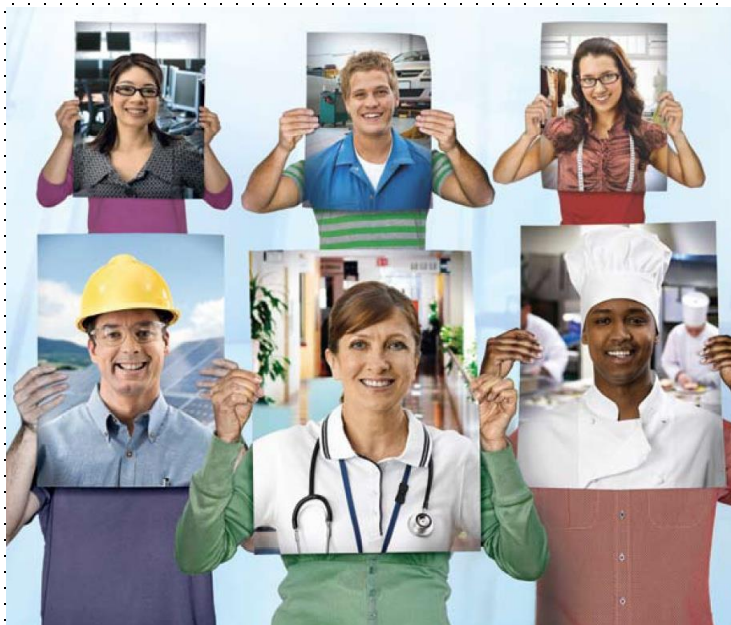
Para contribuir a resolver la problemática planteada en este programa se han definido y se están implantando las siguientes políticas: e Aprovechar al máximo y de manera equitativa los caudales que integran a la delegación con base en la prioridad del uso al que se destinen. e Reforzar los mecanismos que obliguen a los habitantes a usar de manera eficiente el agua y reducir sus consumos, sin dejar de satisfacer sus necesidades ni afectar el desarrollo de las actividades productivas. e Ampliar la sustitución de agua potable por agua residual tratada en aquellos en que esto sea factible, tales como el riego de áreas verdes, en usos comerciales y en algunos procesos industriales.

Para lograr que las políticas antes planteadas se cumplan, se han definido las siguientes líneas de acción: a) Intensificar los programas de detección y eliminación de fugas en las redes de distribución. b) Continuar el programa permanente de control de calidad del agua potable. La continuación de los programas de rehabilitación y sustitución de pozos para el abastecimiento de agua potable. De acuerdo con la identificación de zonas que requieren del suministro de agua residual tratada se propone el crecimiento de infraestructura de redes de distribución, a mediano plazo.

Programa de Fomento Económico

La administración pública propiciará la acción deliberada y comprometida de los sectores productivos e instancias de gobierno, para que participen en el fomento de las actividades económicas viables para el desarrollo de la economía de la ciudad, incrementando el empleo y preservando el medio ambiente. Estará reforzado mediante un sistema de información que contenga datos económicos, geográficos y estadísticos que ayuden a la toma de decisiones en la actividad económica de la Ciudad de México. Las actividades sujetas a fomento serán particularmente en materia de desarrollo urbano, agropecuario, medio ambiente y protección civil, así como los programas, acuerdos y convenios que precisarán las características correspondientes y que cumplan con alguno de los siguientes requisitos: que se ubiquen en zonas de fomento económico; que generen los empleos que se determinen; que sustituyan importaciones; que cuenten con potencial exportador; o que apliquen en sus procesos productivos tecnología nacional o importada que permita el uso eficiente de agua y energéticos. Sus principales objetivos son:

- Impulsar en forma sostenida nuevas fuentes de empleo y conservar las ya existentes.
- Fomentar la inversión productiva y la competitividad de las empresas generando un entorno favorable para las actividades económicas. e
- Contribuir al desarrollo económico en congruencia con los ordenamientos de protección al ambiente, de desarrollo urbano y protección civil. e



Ejemplo de diferentes empleos, avancemypes.blogspot.com



Ejemplo de entrevista de trabajo, noticias.universia.com

- Fomentar la modernización y dinamismo de las actividades económicas, en concordancia con las políticas y estrategias de desarrollo económico. e
- Fomentar de manera prioritaria la micro, pequeña y mediana empresas. e
- Promover la acción conjunta de los sectores público, privado y social en el desarrollo económico.
- Alentar la competitividad, modernización y eficiencia de las empresas por medio de un desarrollo tecnológico propio, adecuado a las circunstancias del Distrito Federal y vinculado a los centros de producción tecnológica, y
- Alentar la competitividad y los servicios sociales que se requieran para lograr que los trabajadores sean altamente productivos y competitivos, para lo cual se deberá: generar empleos estables, bien remunerados, en igualdad de condiciones para hombres y mujeres, orientados hacia los sectores más vulnerables y proporcionándoles seguridad social.
- La Secretaría de Desarrollo Económico, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, determinarán, en el ámbito de su competencia, las zonas de fomento económico, las cuales serán los espacios territoriales comprendidos en las áreas de actuación que señalan la Ley de Desarrollo Urbano y el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, con el propósito de impulsar programas de fomento económico, proyectos de inversión y, en general, actividades económicas. A nivel Delegacional se establecerán Programas Delegacionales, los programas que destacan las vocaciones regionales del Distrito Federal, mediante los cuales se expresen prioridades y acciones ligadas a los Programas Parciales de Desarrollo Urbano. Cada delegación del Distrito Federal contará con un Comité de Fomento Económico para instrumentar su respectivo programa; estos Comités serán foros permanentes de participación de organizaciones productivas del sector privado y social y de la comunidad académica, con el objeto de promover el empleo y nuevas inversiones productivas.

7. Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio

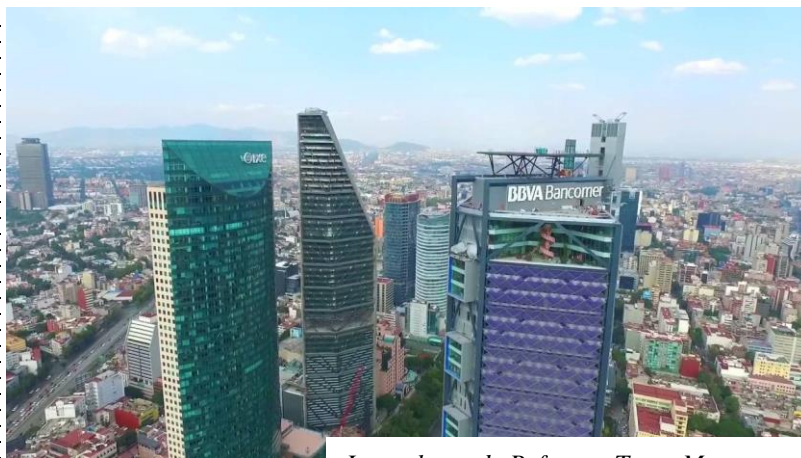
La altura total de la edificación será de acuerdo a la establecida en la zonificación, así como en las Normas de Ordenación para las Áreas de Actuación y las Normas de Ordenación Particulares para cada Delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta.

a) Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación, sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

Altura=2 x (separación entre alineamientos opuestos + remetimiento + 1.50 m)

b) La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m para otros usos. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.



Los colosos de Reforma, Torre Mayor ,Reforma y Bancomer , El sol de México

c) En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento conforme a la Norma de Ordenación General número 1, es decir, medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banqueteta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m sobre el nivel medio de banqueteta.

d) Todas las edificaciones de más de 6 niveles, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros, debiendo cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, con respecto a patios de iluminación y ventilación.

Se exceptúan de lo anterior, las edificaciones que colinden con edificaciones existentes y cuya altura sean similares y hasta dos niveles menos.

e) Alturas cuando los predios tienen más de un frente: Con dos frentes a diferentes calles sin ser esquina. Uno de ellos da a una calle de menor sección; la altura resultante deberá mantenerse hasta una distancia de un 1/3 del largo del predio hacia la calle de menor sección o remeterse para lograr la altura.

Con dos frentes en esquina.

La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura.

Con tres frentes.

La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura.

Con cuatro frentes.

La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de 4 calles o remeterse para lograr la altura.

De acuerdo al proyecto, se podrá aplicar el instrumento de desarrollo urbano denominado Polígono de Actuación, que permite, al tratarse de más de dos predios, la relocalización de usos y la modificación de la altura, siempre y cuando no se rebase la superficie máxima de construcción permitida.

En el caso de que el predio se ubique en Área de Conservación Patrimonial, sea un inmueble catalogado o colinde con un inmueble catalogado, para la determinación de la altura se requerirá opinión, dictamen o permiso del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Bellas Artes o Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, según sea el caso.

11. Cálculo del número de viviendas permitidas e intensidad de construcción con aplicación de literales

El número de viviendas que se puede construir depende de la superficie del predio, el número de niveles, el área libre y la literal de densidad que determina el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.

El número de viviendas y los metros cuadrados de uso no habitacional que se pueden construir, depende de la dotación de servicios con que cuenta cada área de la ciudad. Esta condición se identifica en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano con una literal ubicada al final de la nomenclatura correspondiente a la zonificación, altura y área libre.

La literal se identifica con las densidades: A: Alta, M: Media, B: Baja, MB: Muy Baja, R: Restringida y Z: Zonificación, con la siguiente clasificación:

A = Una vivienda cada 33.0 m² de terreno

M = Una vivienda cada 50.0 m² de terreno

B = Una vivienda cada 100.0 m² de terreno

MB = Una vivienda cada 200.0 m² de terreno

R = Una vivienda cada 500.0 m² ó 1,000.0 m² de terreno o lo que indique el Programa correspondiente Z = Lo que indique la zonificación del Programa.

Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá.

Para calcular el número de viviendas factibles:

Superficie del terreno / valor de la literal = número de viviendas factibles

Para determinar la dimensión máxima de la vivienda:

Superficie máxima de construcción / número de viviendas factibles = dimensión máxima de la vivienda

Cuando en el cálculo del número de viviendas factibles resulte una fracción decimal, igual o mayor a 0.5, el número de viviendas resultante deberá ajustarse al número entero inmediato superior. Cuando la fracción sea menor a 0.5 deberá ajustarse al número inmediato inferior.

Lo anterior a excepción de la densidad R (restringida), en cuyo caso siempre que resulte una fracción decimal, se ajustará al número inmediato inferior.

En zonificaciones HO, HM, E y para tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales, la literal corresponde a las densidades A: Alta, M: Media, B: Baja, MB: Muy Baja, R: Restringida y Z: Zonificación, con la siguiente clasificación:

Donde aplique A y Z = la superficie para los conjuntos comerciales será de acuerdo al uso, niveles y área libre permitida en la zonificación.

Donde aplique M, B y MB = la superficie para los conjuntos comerciales no podrá rebasar los 5,000.0 m² de construcción sin contar el área de estacionamiento.

Donde aplique R = se permitirá el comercio local en una superficie máxima de 250 m² de construcción sin contar el área de estacionamiento.



*Ejemplo de vivienda en conjuntos multidisciplinarios,
Reforma 222, somostuinmobiliaria.com*

12. Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano

A través del Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano se podrá autorizar el incremento del número de niveles y la reducción del área libre, cuando el proyecto lo requiera.

Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con Potencial de Desarrollo, las de Integración Metropolitana y donde aplica la Norma de Ordenación General número 10. El cálculo para determinar el potencial de transferencia, se basa en los Coeficientes de Ocupación (COS) y Utilización del Suelo (CUS).

Las áreas emisoras serán exclusivamente las Áreas de Conservación Patrimonial y las Áreas de Actuación en Suelo de Conservación.

Las áreas donde aplica esta norma, serán determinadas en los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes, conforme al proceso de planeación respectivo, en el marco de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y su Reglamento.

Los procedimientos para la emisión y recepción del potencial de desarrollo urbano, se establecen en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, su Reglamento y los Lineamientos correspondientes.

17. Vía pública y estacionamientos subterráneos

Toda vialidad tendrá como mínimo 8 metros de paramento a paramento. Los callejones y vialidades de tipo cerradas que no sobrepasen los 150 m de longitud, así como los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 m sin excepción y serán reconocidos en los planos oficiales como vía pública, previo visto bueno de la Delegación correspondiente, los cuales deberán permitir el libre paso de vehículos de emergencia y no podrán ser obstaculizadas por elemento alguno.

En el caso de las ciclistas, la sección mínima será de 1.50 m.

Para el reconocimiento de la servidumbre legal de paso en planos oficiales se sujetará a lo establecido en el Código Civil para el Distrito Federal.

Las vialidades ubicadas en proyectos habitacionales o comerciales en régimen condominal, deberán ser mantenidas por los propios condóminos.

En las zonas patrimoniales e históricas, las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección, sin contar con la autorización de las áreas competentes federales y locales.

Para las edificaciones de salud, educación, abasto, almacenamiento, entretenimiento, recreación y deportes será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 750 m² o tengan un frente mayor de 15 m.

Adicional a lo establecido en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano y para mejorar la capacidad instalada de los usos existentes, se permite el establecimiento de estacionamientos públicos y privados en cualquier zonificación, excepto en Área Verde (AV), Espacios Abiertos (EA) y en las correspondientes a Suelo de Conservación.

Estos estacionamientos se apejarán al número de niveles que rijan en la zona considerando para ello, la aplicación de otras Normas de Ordenación Generales, pudiendo ocupar el 85% de la superficie del terreno. La Delegación podrá regular el cobro al usuario considerando el tipo de uso al que el estacionamiento esté dando servicio.

Los estacionamientos públicos subterráneos permitidos por los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano observarán en su proyecto, construcción y operación, lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias, así como las Normas de Construcción y Funcionamiento de Estacionamientos establecidas por la Secretaría de Transportes y Vialidad. No se podrán construir en zonas de riesgo ni patrimoniales e históricas, con excepción de las que obtengan la autorización correspondiente de las áreas competentes.

En el caso de eje de ríos entubados; líneas y estaciones del metro; tren y metros ligeros; tanques y/o almacenamientos de productos químicos y/o gasolineras; derechos de vía de ductos subterráneos de conducción de gas, gasolinas, petróleo y sus derivados y cualquier líquido o gas conducido a alta presión; depósitos de agua potable, subterráneos o elevados propiedad del Gobierno del Distrito Federal; dependencias gubernamentales de la Administración Pública Federal; empresas paraestatales y organismos descentralizados de participación estatal; instalaciones de las Secretarías de: Seguridad Pública; Defensa Nacional; Marina y Fuerza Aérea Mexicana, se estará a lo establecido en la normatividad de la materia.



Ejemplo de estacionamiento actual, Monumento a la Revolución cdmx

19. Estudio de impacto urbano

Previo al registro de cualquier Manifestación, Licencia, Permiso o Autorización, quienes pretendan llevar a cabo alguno de los siguientes proyectos, requerirán el dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en materia de Impacto Urbano o Urbano-Ambiental:

- I. Proyectos de vivienda con más de 10,000 m² de construcción.
- II. Proyectos de oficinas, comercios, servicios, industria o equipamiento con más de 5,000 m² de construcción. III. Proyectos de usos mixtos (habitacional, comercio, servicios o equipamiento con más de 5,000 m²).
- IV. Estaciones y mini estaciones de servicio de combustibles para carburación (gasolina, diesel, gas LP y gas natural comprimido), para servicio al público y/o autoconsumo.
- V. Proyectos de ampliación de vivienda, cuando la suma de lo existente y el incremento rebasen 10,000 m² de construcción o cuando ya se tenga el Estudio de Impacto Urbano y se incrementen más de 5,000 m² de construcción.
- VI. Proyectos de ampliación de usos no habitacionales, cuando la suma de lo existente y el incremento rebasen 5,000 m² de construcción o cuando ya se tenga Estudio de Impacto Urbano y se incrementen más de 2,500 m² de construcción.
- VII. Crematorios
- VIII. Proyectos donde aplique la Norma de Ordenación General número 10.

En los análisis de los Estudios de Impacto Urbano o Urbano-Ambiental, se deberá considerar la utilización de la infraestructura, así como del entorno urbano en el momento de máxima demanda. Los temas y contenidos del Estudio deberán apegarse, en lo que proceda, a los Lineamientos Técnicos complementarios que emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Aquellas zonas clasificadas de riesgo por los ordenamientos aplicables, no serán susceptibles para otorgar autorizaciones o permisos, con excepción del riesgo que se determine como mitigable, a través del dictamen correspondiente.

Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

Con el fin de incentivar los cajones de estacionamiento en la Delegación, se permite el establecimiento de estacionamientos públicos y/o privados subterráneos, excepto en zonificación AV (Áreas Verdes de Valor Ambiental) y en las correspondientes al Suelo de Conservación; y, sobre nivel de banqueta, en cualquier zonificación en Suelo Urbano; debiendo apearse a lo señalado en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. A través de la aplicación de los siguientes lineamientos:

Los estacionamientos se apearán al número de niveles especificados por la zonificación del predio, pudiendo ocupar el 100% de la superficie del terreno como desplante, considerando para ello, el cumplimiento de las restricciones de las Normas Generales de Ordenación que le aplique en su caso.

Para las obras nuevas o ampliaciones de construcción de estacionamientos públicos y/o privados en predios con frente a las vialidades con zonificaciones HO, HM y E, no se requerirá de la presentación del Estudio de Impacto Urbano; sin embargo, se deberá buscar el mejoramiento de la imagen e infraestructura urbana a la zona inmediata.

Para las obras nuevas o ampliaciones de construcción de estacionamientos públicos y/o privados, en el caso de Manifestaciones de Construcción, los cajones de estacionamiento se deberán acreditar dentro del mismo predio donde se ejecute la obra.

Los vehículos de visitantes y del personal que ocupe o labore en inmuebles con uso comercial y/o de servicios, deberán utilizar los cajones de estacionamiento acreditados en la manifestación. Una vez cubierta esta demanda, si existieran espacios de estacionamiento excedentes, podrán ser de uso público, en los términos de la Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal y el Reglamento de Estacionamientos Públicos.

En caso de los Avisos de Declaración de Apertura y solicitudes de Licencia de Funcionamiento, el interesado podrá acreditar los cajones de estacionamiento en un predio distinto al del uso, siempre y cuando no se ubique a más de 300 metros de distancia del establecimiento y no se atraviesen vialidades confinadas.

Condicionante:

En los casos de obra nueva para los estacionamientos públicos y/o privados subterráneos establecidos en zonificación EA, se deberá garantizar que no se alteren las áreas superficiales o a nivel de banqueta destinadas a dichos usos.

4.4.3 Normas de Ordenación Particulares
Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y
Porcentaje de Área Libre

Esta norma es aplicable en Suelo Urbano, exceptuando aquellos ubicados en zonas restringidas que indique el Programa de Desarrollo Urbano.

Partiendo de los parámetros de área libre mínima y número de niveles máximos indicados por la zonificación del presente Programa, se podrá, dentro del predio 1) redistribuir el potencial constructivo resultante, respetando las restricciones a la construcción frontales, laterales y de fondo, en su caso, establecidas en el propio Programa de Desarrollo Urbano, las Normas Generales de Ordenación y/o Particulares y en esta norma y 2) incrementar el número de niveles y/o la altura en su caso, en correspondencia con una mayor área libre proporcionada.

Para predios con superficies menores a 2,500 m² el frente mínimo deberá ser de 15 m, y la altura máxima será de 5 niveles sobre el nivel de banqueteta y para los predios con superficies mayores a 3,500 m² el frente mínimo deberá ser de 30 metros y la altura máxima será de 15 niveles sobre el nivel de banqueteta y las separaciones laterales de la construcción a las colindancias se sujetarán como mínimo, a lo que indica el siguiente cuadro:

SUPERFICIE DEL PREDIO m ²	ALTURA SOBRE NIVEL DE BANQUETA	RESTRICCIONES MÍNIMAS LATERALES (M)
Terrenos menores a 2,500	5 niveles	3.0
2,501 – 3,500	8 niveles	3.0
3,501 – en adelante	15 niveles	3.5

Cuando el inmueble colindante presente su construcción al límite de la colindancia, la o las restricciones laterales posteriores y/o indicadas podrán ser eliminadas.

Cuando los proyectos contemplen construir: 1) pisos para estacionamiento, aceptaran las disposiciones de la Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre y 2) circulaciones, vestíbulos tapancos y/o mezanines arriba del nivel de banqueteta, estos cuantifican en el número de niveles permitidos por la presente norma, y para el potencial constructivo máximo.

Las construcciones que soliciten la aplicación de esta norma deberán partir del porcentaje de área libre y numero de niveles, siempre respetando el coeficiente de utilización del suelo (CUS), indicado en la zonificación, así como, las demás Normas Generales de Ordenación aplicables.

Usos Sujetos a Regulación Específica

En las colonias Roma Norte y **Juárez** con Zonificación HM (Habitacional Mixto) no se permitirán los siguientes usos:

- Venta de gasolina, diesel o gas L.P. en gasolineras y estaciones de gas carburante con o sin tiendas de conveniencia, con o sin servicio de lavado y engrasado de vehículos, encerado y lubricación.
- Tiendas de materiales de construcción: Tablaroca, material para acabados, muebles para baño, cocinetas, pintura y azulejo.
- Madererías, materiales de construcción, venta y alquiler de cimbra, cemento, cal, grava, arena, varilla.
- Venta y renta de maquinaria y equipo pesado; grúas, trascabos, plantas de soldar, plantas de luz, bombas industriales y motobombas.
- Hospitales generales, de urgencias y especialidades, centros médicos y de salud.
- Escuelas primarias, secundarias técnicas.
- Reparación, mantenimiento, renta de maquinaria y equipo en general, talleres de soldadura; tapicería de automóviles y camiones, talleres de reparación de autoestéreos y equipos de cómputo.
- Reparación, mantenimiento y renta de maquinaria y equipo pesado.
- Verificentros.
- Producción artesanal y micro industrial de alimentos (tortillerías, panaderías)

En el sector oriente de la Colonia Juárez cuyo polígono: inicia en el cruce de la Avenida Insurgentes Sur y la Avenida Chapultepec, continúa por Avenida Insurgentes hacia el norte, hasta el Paseo de la Reforma; por el Paseo de la Reforma hacia el noreste, hasta Bucareli; por Bucareli hacia el sur, hasta la Avenida Chapultepec; por Avenida Chapultepec hacia el poniente, hasta la Avenida Insurgentes Sur, para llegar al punto de inicio, se prohíben los siguientes usos :

- Restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas, cafés, fondas, loncherías, taquerías, fuentes de sodas, antojerías, torterías y cocinas económicas.
- Salones para Banquetes y fiestas.
- Salones de baile y peñas.
- Restaurante con venta de bebidas alcohólicas, restaurante-bar, cantinas, bares, video-bares, centros nocturnos, discotecas, cervecerías y pulquerías.
- Hoteles, moteles, hostales, casas de huéspedes y albergues.
- Mercados, Bazar.
- Sanitarios y baños públicos.
- Refaccionarías y accesorios con instalación a vehículos.

CONDICIONANTES ESTRUCTURALES Y TÉCNICAS

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

Sigue siendo uno de los títulos más cuidados del reglamento ya que la seguridad de los bienes y las personas es una condición de este reglamento que se va perfeccionando cada vez más.

Art. 137. Los procedimientos de revisión de la seguridad estructural para construcciones

como puentes, túneles, torres, chimeneas y estructuras no convencionales deben ser aprobados por la Secretaría de Obras y Servicios.

Las construcciones especiales del tipo urbano e industrial (principalmente) no convencionales, que requieren un procedimiento de revisión especial serán aprobadas

por la Secretaría de Obras y Servicios.

Art. 138. La Secretaría de Obras y Servicios expedirá Normas para definir los requisitos específicos de ciertos materiales y sistemas estructurales, así como procedimientos de diseño para los efectos de las distintas acciones y de sus combinaciones, intuyendo tanto las acciones permanentes y las variables, en particular las cargas muertas y vivas, como las acciones accidentales, en particular los efectos de sismo y viento.



*Revisión
estructural,
Safe on
Site.com*

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

Art. 139. Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I. Grupo A: Edificaciones cuya falla estructural podría constituir un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, estadios, depósitos de sustancias flameables o tóxicas, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, y otras edificaciones a juicio de la Secretaría de Obras y Servicios.

II. Grupo B: Edificaciones comunes destinadas a viviendas, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A, las que se subdividen en:

o) Subgrupo B1: Edificaciones de más de 30 m de altura o con más de 6000 m²

de área total construida, ubicadas en las zonas I y II a que se aluden en el artículo

170 de este Reglamento, y construcciones de más de 15 m de altura o más de 3000 m² de área total construida, en zona III; en ambos casos las áreas

se refieren a un solo cuerpo de edificio que cuente con medios propios de desalojo: acceso y escaleras, incluyendo las áreas de anexos, como pueden ser los propios cuerpos de escaleras. El área de un cuerpo que no cuente con

medios propios de desalojo se adicionará a la de aquel otro a través del cual se desaloje;

b) Edificios que tengan locales de reunión que puedan alojar más de 200 personas,

templos, salas de espectáculos, así como anuncios auto soportados, anuncios

de azotea y estaciones repetidoras de comunicación celular y/o inalámbrica, y

c) Subgrupo B2: Las demás de este grupo.

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

**CAPÍTULO II
DE LAS CARACTERÍSTICAS
GENERALES DE LAS EDIFICACIONES**

Art. 140. El proyecto de las edificaciones debe considerar una estructuración eficiente para resistir las acciones que puedan afectar la estructura, con especial atención a los efectos sísmicos.

El proyecto, de preferencia, considerará una estructuración regular que cumpla con los requisitos que establecen las Normas.

Las edificaciones que no cumplan con los requisitos de regularidad se diseñarán para condiciones sísmicas más severas, en la forma que se especifique en las Normas. Las condiciones de estructura eficiente aparecen mencionadas en las normas, en las condiciones de regularidad.

1. Su planta sea sensiblemente simétrica con respecto a dos ejes ortogonales por lo que toca a masas así como muros y otros elementos resistentes.
2. La relación de su altura con la dimensión menor de la base no pase de 2.5.
3. Relación de largo y ancho de la base no excede de 2.5.
4. En planta no tiene entrantes ni salientes cuya dimensión en la planta, mediada paralelamente a la dirección que se considere de la entrante o saliente.
5. En cada nivel tiene un sistema de techo o piso rígido y resistente.
6. No tiene en su sistema de techos o pisos cuya dimensión exceda de 20% de la dimensión en planta, medida paralelamente a la dimensión que se considere de la abertura y el área total de aberturas no excede en ningún nivel de 20% del área en planta.
7. El peso de cada nivel utilizando la carga viva que debe considerarse para diseño sísmico no será mayor que la del piso inmediato inferior ni (excepción hecha del último nivel de la construcción) menor que 70% de dicho peso.
8. Ningún piso tendrá un área (delimitada por los paños exteriores de sus elementos resistentes verticales) mayor que la del piso inmediato inferior ni menor de 70 % de éste. Sí exime de este último requisito al último piso de la construcción.
9. Todas las columnas están restringidas en todos los pisos de dos direcciones ortogonales.

CONDICIONANTES DEL PROYECTO

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

Art. 141. Toda edificación debe separarse de sus linderos con predios vecinos la distancia que señala la Norma correspondiente, la que regirá también las separaciones que deben dejarse en juntas de construcción entre cuerpos distintos de una misma edificación. Los espacios entre edificaciones vecinas y las juntas de construcción deben quedar libres de toda obstrucción.

Las separaciones que deben dejarse en colindancias y juntas de construcción se indicarán claramente en los planos arquitectónicos y en los estructurales.

También se menciona en las normas de sismo y en el artículo 166. La separación de colindantes es un punto importante ya que los edificios en la ciudad por lo regular se construyen de colindante a colindante y se trata de aprovechar el mayor espacio posible; pero debe fijarse una conciencia ética para que los constructores y D.R.O, fijen especial cuidado en este punto.



*Ejemplo de colindancias en
Japón, Kirai.com*

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

Art. 145. Cualquier perforación o alteración de un elemento estructural para alojar ductos o instalaciones deberá ser aprobada por el Director Responsable de Obra o por el Corresponsable en Seguridad Estructural, en su caso. Las instalaciones, particularmente las de gas, agua y drenaje que crucen juntas constructivas estarán provistas de conexiones flexibles o de tramos flexibles. Especial cuidado debe poner el D.R.O. en las tuberías que cruzan juntas constructivas o que pasan por las traveses, sobre todo aquéllas, que conduzcan gas y drenajes, que deberán tener conexiones flexibles.



Reglamento de construcciones del D.F

**CAPÍTULO III
DE LOS CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL**

Art. 146. Toda edificación debe contar con un sistema estructural que permita el flujo adecuado de las fuerzas que generan las distintas acciones de diseño, para que dichas fuerzas puedan ser transmitidas de manera continua y eficiente hasta la cimentación, debe contar además con una cimentación que garantice la correcta transmisión de dichas fuerzas al subsuelo.

Art. 147. Toda estructura y cada una de sus partes deben diseñarse para cumplir con los requisitos básicos siguientes:

- I. Tener seguridad adecuada contra la aparición de todo estado límite de falla posible ante las combinaciones de acciones más desfavorables que puedan presentarse durante su vida esperada
 - II. No rebasar ningún estado límite de servicio ante combinaciones de acciones que corresponden a condiciones normales de operación.
- El cumplimiento de estos requisitos se comprobará con los procedimientos establecidos en este Capítulo y en las Normas.

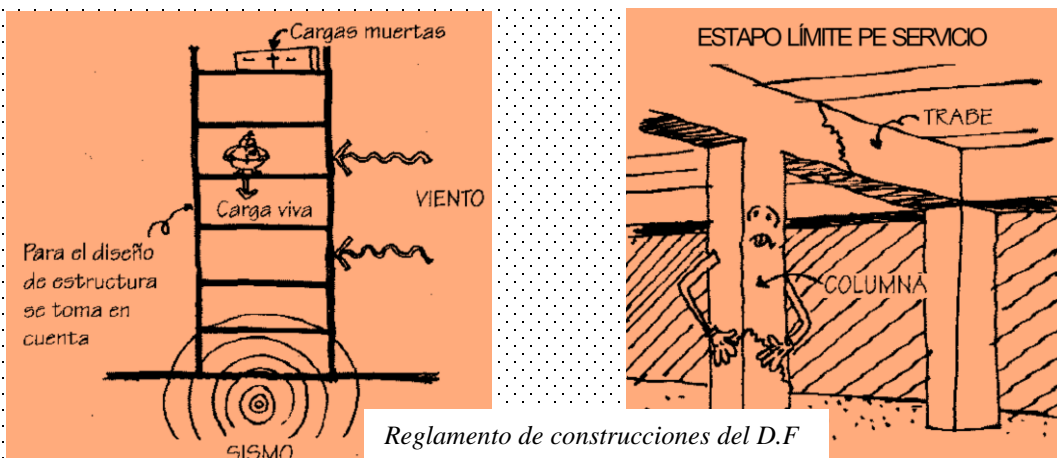
CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

Art. 148. Se considerará como estado límite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de la capacidad de carga de la estructura o de cualquiera de **sus** componentes, incluyendo la cimentación, o al hecho de que ocurran daños irreversibles que afecten significativamente su resistencia ante nuevas aplicaciones de carga.

Las Normas establecerán los estados límite de falla más importantes para cada material y tipo de estructura.

Es importante tener conciencia que las estructuras se van agotando, por ejemplo cada sismo que resiste una estructura le resta 10 % de su capacidad de carga, por otro lado el concreto tiene una duración de entre 50 y 80 años, a partir de entonces ,su capacidad de resistencia se reduce.

Art. 149. Se considerará como estado límite de servicio la ocurrencia de desplazamientos, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la edificación, pero que no perjudiquen su capacidad para soportar cargas, los valores específicos de estos estados límite se definen en las Normas.



Reglamento de construcciones del D.F

Art. 150. En el diseño de toda estructura deben tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo y del viento, cuando este último sea significativo. Las intensidades de estas acciones que deban considerarse en el diseño y la forma en que deben calcularse sus efectos se especifican en las Normas correspondientes.

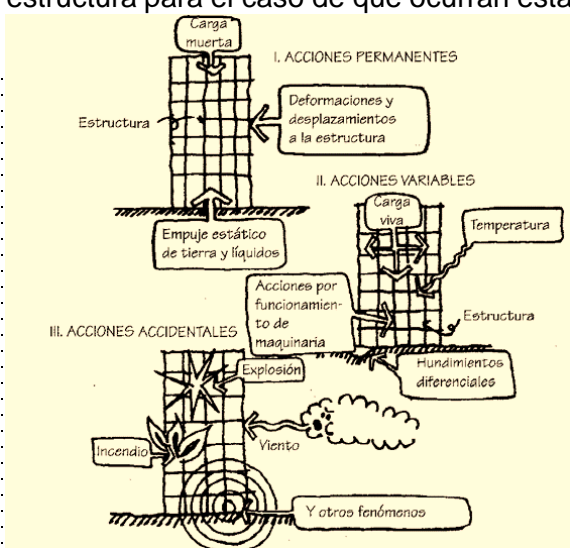
Cuando sean significativos, deben tomarse en cuenta los efectos producidos por otras acciones, como los empujes de tierras y líquidos, los cambios de temperatura, las contracciones de los materiales, los hundimientos de los apoyos y las sollicitaciones originadas por el funcionamiento de maquinaria y equipo que no estén tomadas en cuenta en las cargas especificadas en las Normas correspondientes.

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

Art. 151. Se considerarán tres categorías de acciones, de acuerdo con la duración en que obran sobre las estructuras con su intensidad máxima, las cuales están contenidas en las Normas correspondientes, Estas son:

- a)** Las acciones permanentes son las que obran en forma continua sobre la estructura y cuya intensidad varía poco con el tiempo. Las principales acciones que pertenecen a esta categoría son: la carga muerta; el empuje estático de suelos y de líquidos y las deformaciones y desplazamientos impuestos a la estructura que varían poco con el tiempo, como los debidos a presfuerzo o a movimientos diferenciales permanentes de los apoyos;
- b)** Las acciones variables son las que obran sobre la estructura con una intensidad que varía significativamente con el tiempo. Las principales acciones que entran en esta categoría son: la carga viva; los efectos de temperatura; las deformaciones impuestas y los hundimientos diferenciales que tengan una intensidad variable con el tiempo, y las acciones debidas al funcionamiento de maquinaria y equipo, incluyendo los efectos dinámicos que pueden presentarse debido a vibraciones, impacto o frenado; y
- c)** Las acciones accidentales son las que no se deben al funcionamiento normal de la edificación y que pueden alcanzar intensidades significativas sólo durante lapsos breves. Pertenecen a esta categoría: las acciones sísmicas; los efectos del viento; las cargas de granizo; los efectos de explosiones, incendios y otros fenómenos que pueden presentarse en casos extraordinarios.

Será necesario tomar precauciones en las estructuras, en su cimentación y en los detalles constructivos, para evitar un comportamiento catastrófico de la estructura para el caso de que ocurran estas acciones.



Reglamento de construcciones del D.F

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

**CAPÍTULO IV
DE LAS CARGAS
MUERTAS**

Art. 160. Se considerarán como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo.

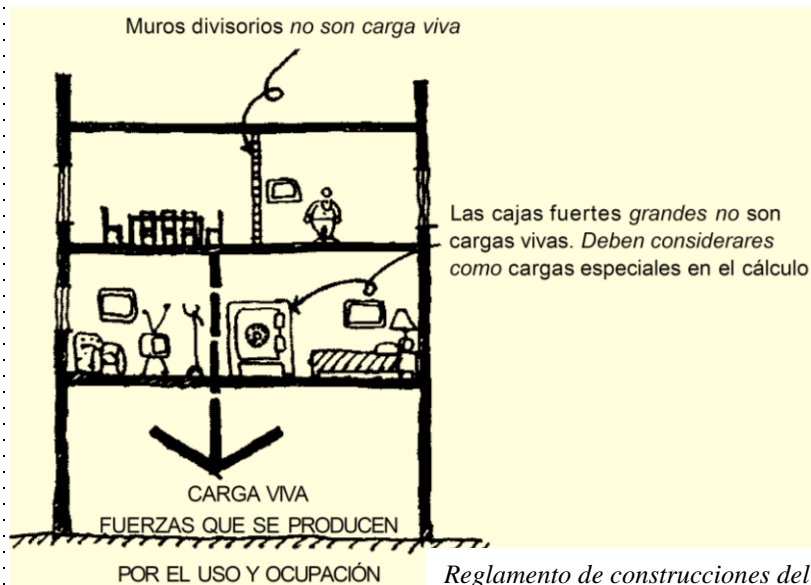
La determinación de las cargas muertas se hará conforme a lo especificado en las Normas.



Reglamento de construcciones del D.F

**CAPÍTULO V
DE LAS CARGAS VIVAS**

Art. 161. Se considerarán cargas vivas las fuerzas que se producen por el uso y ocupación de las edificaciones y que no tienen carácter permanente. A menos que se justifiquen racionalmente otros valores, estas cargas se tomarán iguales a las especificadas en las Normas.



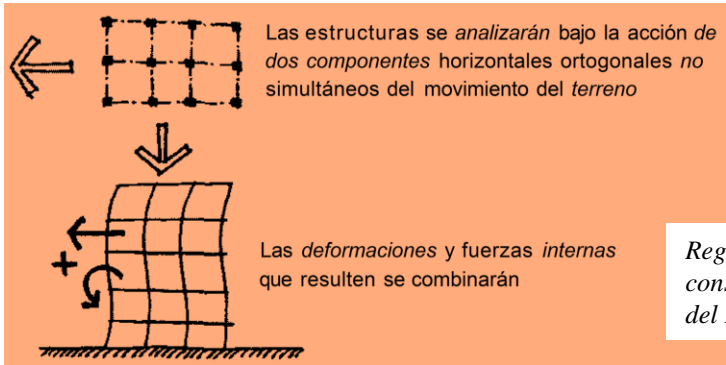
Reglamento de construcciones del D.F

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

**CAPÍTULO VI
DEL DISEÑO POR SISMO**

Las estructuras deben calcularse para poder resistir un sismo de intensidad aproximadamente igual o mayor a 8o en la escala de Richter, "para esos 50 segundos que suceden cada 25 años".

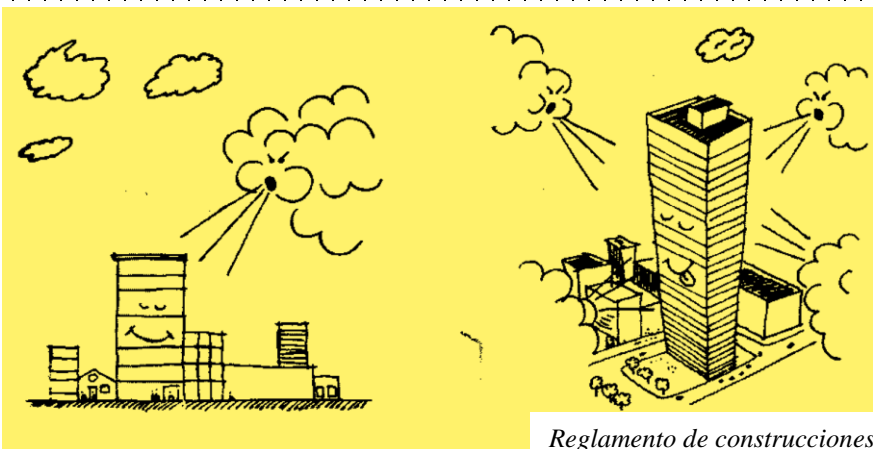
Art. 165. Las estructuras se analizarán bajo la acción de dos componentes horizontales ortogonales no simultáneos del movimiento del terreno. En el caso de estructuras que no cumplan con las condiciones de regularidad, deben analizarse mediante modelos tridimensionales, como lo especifican las Normas.



Reglamento de construcciones del D.F

**CAPÍTULO VII
DEL DISEÑO POR VIENTO**

Art. 168. Las bases para la revisión de la seguridad y condiciones de servicio de las estructuras ante los efectos de viento y los procedimientos de diseño se establecen en las Normas.



Reglamento de construcciones del D.F

CAP. 6° (De la seguridad estructural en las edificaciones)

**CAPÍTULO VIII
DEL DISEÑO DE CIMENTACIONES**

Art. 169. Toda edificación se soportará por medio de una cimentación que a con los requisitos relativos al diseño y construcción que se establecen en las normas.

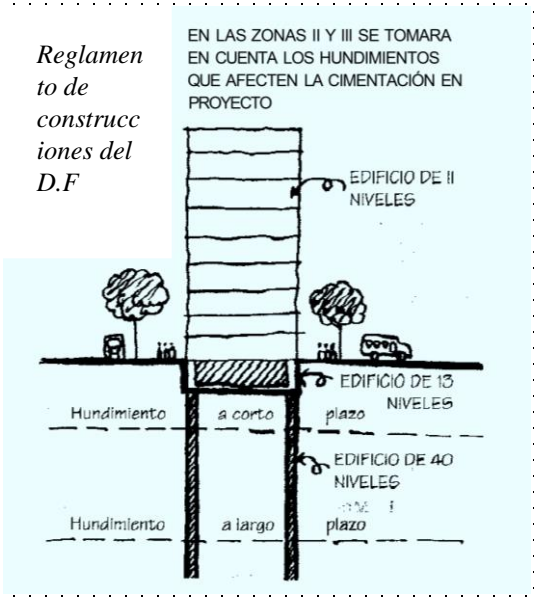
Las edificaciones no podrán en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos o desechos. Sólo será aceptable cimentar sobre terreno natural firme o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables y hayan sido adecuadamente compactados.



Reglamenteo de construcciones del D.F

La zona a que corresponda un predio se determinará a partir de las investigaciones que se realicen en el subsuelo del predio objeto de estudio, tal como se establecen en las Normas. En caso de edificaciones ligeras o medianas, cuyas características se definan en dichas Normas, podrá determinarse a zona mediante el mapa incluido en las mismas, si el predio está dentro de la porción zonificada; los predios ubicados a menos de 200 m de las fronteras entre dos de las zonas antes descritas se supondrán ubicados en la más desfavorable.

Reglamenteo de construcciones del D.F





*Muñeco de presentación de
Power Point*

CAPÍTULO 3

NIVELESTRATEGICO

OPCIONES DE DESARROLLO URBANO

ESTRATEGIA DEL DESARROLLO URBANO

Para el cumplimiento de las premisas señaladas se establecen los siguientes objetivos:

OBJETIVOS GENERALES

- Promover el desarrollo integral de la demarcación bajo el marco de un Desarrollo Sustentable.
- Establecer una estructura urbana que conlleve al mejor funcionamiento de las actividades urbanas y económicas en la delegación, mediante el impulso de Corredores Urbanos y Centros de Barrio.
- Reorientar las actividades económicas mediante la consolidación de corredores (comerciales y turísticos) y reubicar al comercio informal hacia lugares más adecuados.
- mejorar la calidad de los espacios públicos para vincular la preservación del patrimonio cultural urbano con el desarrollo urbano ordenado y sustentable.
- Adelantarse en la atención de requerimientos y demandas de equipamiento urbano y servicios, para la población de la demarcación en un plazo que considere las proyecciones al año 2025.



Propuesta del corredor Chapultepec, Timeout México

OBJETIVOS PARTICULARES

- Promover una mayor intensidad sobre los corredores y vías principales, así como la consolidación de espacios comerciales de nivel de interés alto.
- Mejorar las condiciones de movilidad mediante la realización de Proyectos de mejoramiento vial en los Corredores ,Paseo de la Reforma.
- Promover el uso de transporte público mediante el mejoramiento y previsión de áreas con alta movilidad de población
- Generar mejores condiciones para la inversión destinada al rescate de inmuebles catalogados a través de la aplicación del Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano a lo largo de los Corredores de Desarrollo y Movilidad.
- Mejorar los niveles de seguridad pública
- Propiciar políticas de crecimiento urbano corresponsable social y ambientalmente.
- Creación de un punto de encuentro previo al Chapultepec incluyendo zonas comerciales y culturales que atraiga gente de nivel socioeconómico medio a alto.
- Innovación en técnicas de sustentabilidad



Desarrollo Urbano Sustentable, Partido Verde.com

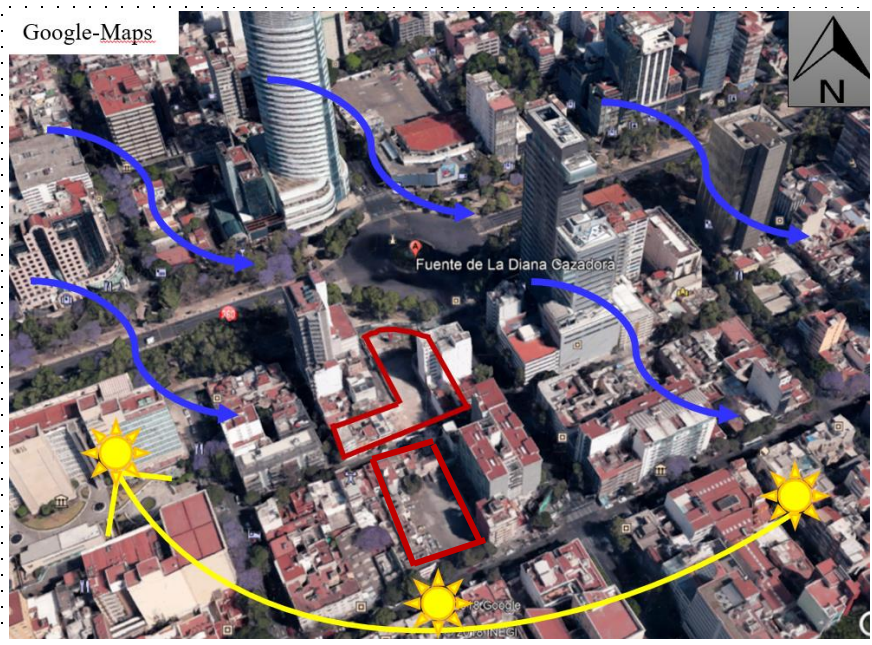


*Muñeco de presentación de
Power Point*

CAPÍTULO 4

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

UBICACIÓN DEL TERRENO Y CLIMATOLOGÍA

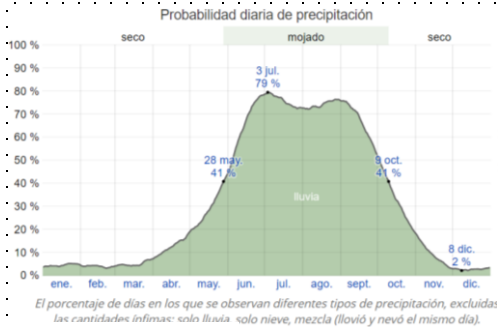


Avenida paseo de la Reforma #432, colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06600

Clima data.com

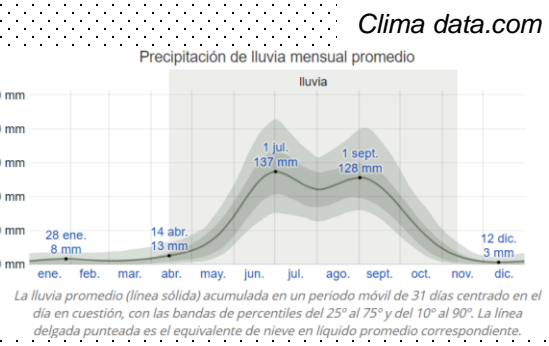
Tabla climática-Datos históricos de la delegación Cuauhtémoc

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	6.5	8.1	10.7	15.2	18.4	21.6	20.8	20	18.4	15	10.7	7
Temperatura mín. (°C)	-2.5	-1.3	0.9	5.2	8.3	12.3	13.4	12.8	10.9	6.2	1.4	-2.2
Temperatura máx. (°C)	15.6	17.5	20.5	25.2	28.6	30.9	28.3	27.3	26	23.9	20	16.2
Temperatura media (°F)	43.7	46.6	51.3	59.4	65.1	70.9	69.4	68.0	65.1	59.0	51.3	44.6
Temperatura mín. (°F)	27.5	29.7	33.6	41.4	46.9	54.1	56.1	55.0	51.6	43.2	34.5	28.0
Temperatura máx. (°F)	60.1	63.5	68.9	77.4	83.5	87.6	82.9	81.1	78.8	75.0	68.0	61.2
Precipitación (mm)	10	6	5	6	10	36	117	111	79	30	9	11



El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

Clima data.com



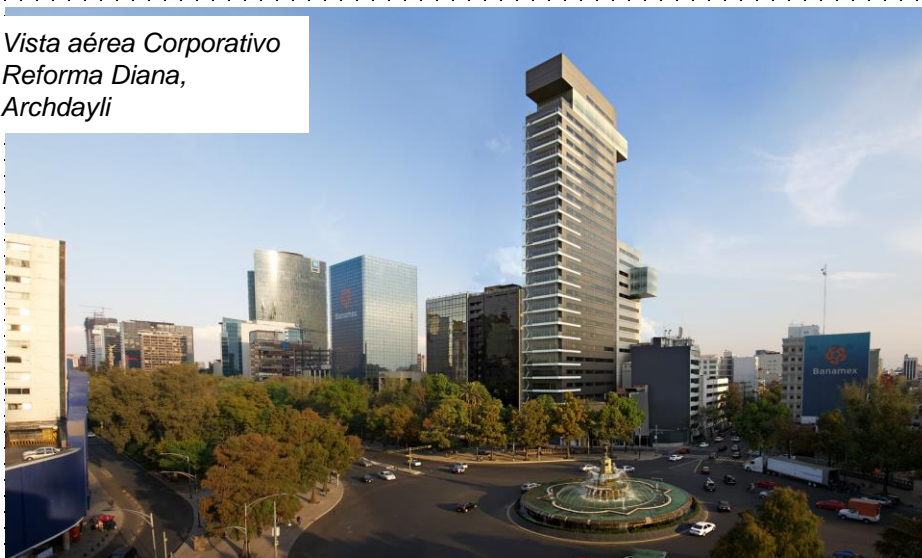
La lluvia promedio (línea sólida) acumulada en un periodo móvil de 31 días centrado en el día en cuestión, con las bandas de percentiles del 25º al 75º y del 10º al 90º. La línea delgada punteada es el equivalente de nieve en líquido promedio correspondiente.

Clima data.com

ANÁLISIS DE MODELOS ANÁLOGOS

CORPORATIVO REFORMA DIANA / ARDITTI + RDT
ARQUITECTOS (2013)

Vista aérea Corporativo
Reforma Diana,
Archdayli



- **Arquitectos:** Arditti+RDTArquitectos
- **Ubicación:** Paseo de la Reforma #412, México City,
- **Área:** 33800.0 m²
- Plantas rentables desde 462 hasta 1508 m² con un total de 19455 m² de área de renta
- Un cajón de estacionamiento por cada 30 m² rentables
- Terrazas abiertas en todos los niveles, además de terrazas/ jardín en niveles 7 y 11
- 6 elevadores de alta velocidad con transfer lobby
- Edificio con certificación LEED



Reforma Media.com

Reforma Media.com



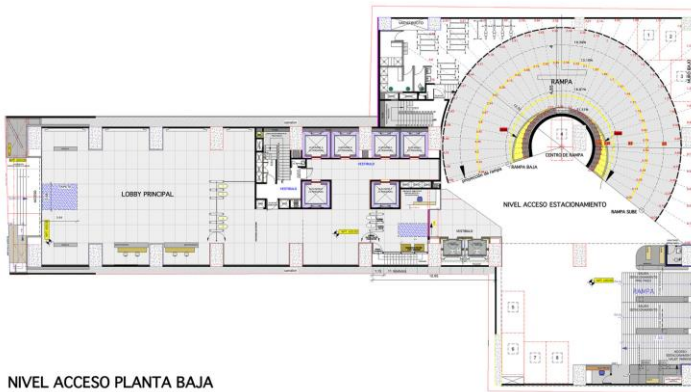
ANÁLOGOS



Corte Arquitectónico, Reforma Media.com



Reforma Media.com

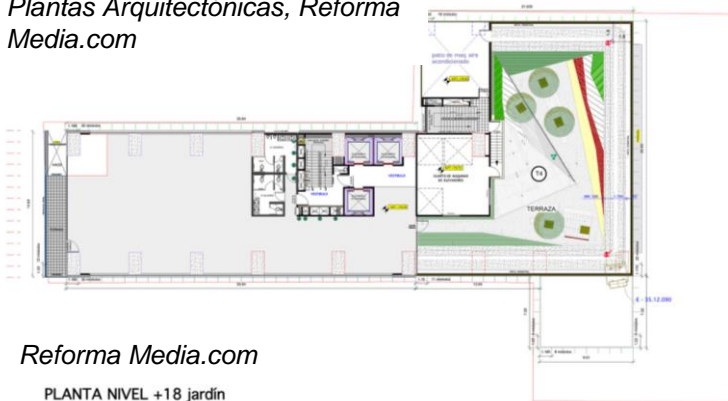


NIVEL ACCESO PLANTA BAJA

Plantas Arquitectónicas, Reforma Media.com

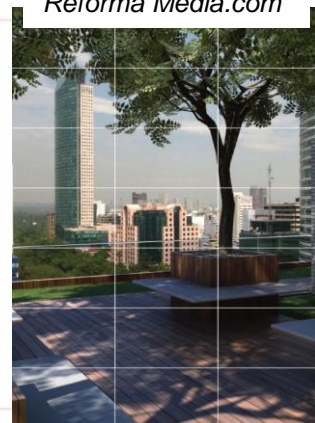


Reforma Media.com



Reforma Media.com

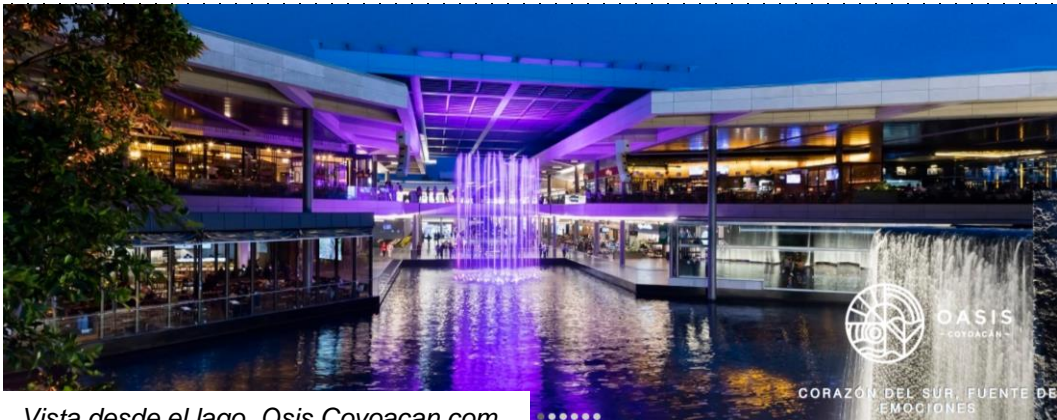
PLANTA NIVEL +18 jardín



ANÁLOGOS

PLAZA OASIS, COYOACÁN, CDMX

Oasis surge de la inquietud de crear espacios comerciales con un enfoque distinto a través de la calidad experiencial. Tomando en cuenta el clima benigno de la ciudad de México el nuevo centro comercial se ubica como la nueva plaza pública; un espacio exterior, cómodo y agradable que trasciende de una función puramente comercial a un área de esparcimiento, de disfrute y de encuentro público. La calidad espacial y los eventos culturales de Oasis están enfocados a crear calidad de vida y en la creación de un lugar de intercambio en un sentido más amplio. El pensamiento comercial detrás es que si la gente está ahí y vive ahí también van a comprar ahí.



Vista desde el lago, Osis Coyoacan.com



Vista desde el 2P del pasillo central, Osis Coyoacan.com

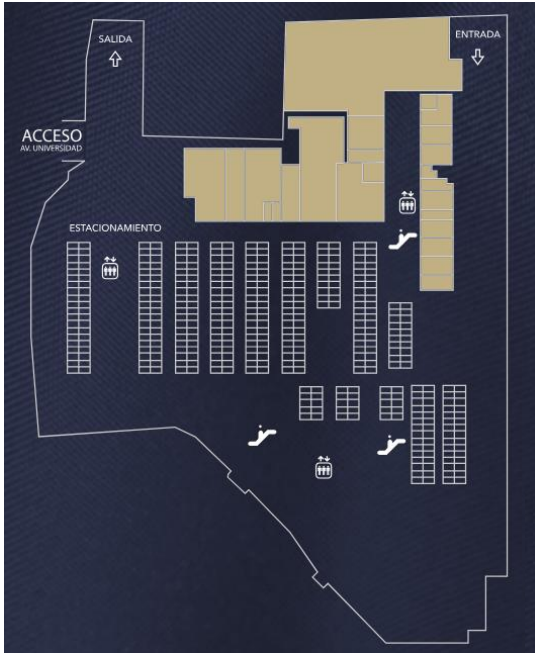
La organización espacial es muy clara; entrada monumental peatonal con estacionamiento para bicicletas y “porte cochere” para vehículos con amplias áreas de jardín y fuentes, seguida del eje principal comercial. Un espacio recto enmarcado por varias cualidades espaciales y jardines que termina en un lago y una plaza pública. El lago de 3000m², junto con el risco de piedra natural sirve de remate visual al eje principal. Dentro del lago, tres muros de agua y 50 chorros coreografiados crean un espectáculo de agua y neblina con luz y música para los visitantes del centro comercial y los comensales de los restaurantes que lo rodean. Antes del lago y del lado poniente está la plaza pública. La plaza, amplia y descubierta está diseñado para múltiples uso; conciertos, lecturas, eventos de artes plásticos varios o simplemente para estar.



Vista desde el lago y tienda ancla, Osis Coyoacan.com



El reto más importante del desarrollo del lenguaje fue establecer el carácter e identidad del centro comercial con la condición impuesta por el cliente de que 100% de los frentes fueron aparadores comerciales de cristal y que no hubiera obstáculos visuales verticales (vegetación incluida). El lienzo de trabajo eran plafones y pisos. Decidimos trabajar con techos, plafones y el frente de las losas a nivel tectónico y el desarrollo del piso como un jardín continuo.



*Estacionamiento
Osis Coyoacan.com*

*Planta Baja, Osis
Coyoacan.com*



*Primer Nivel, Osis
Coyoacan.com*



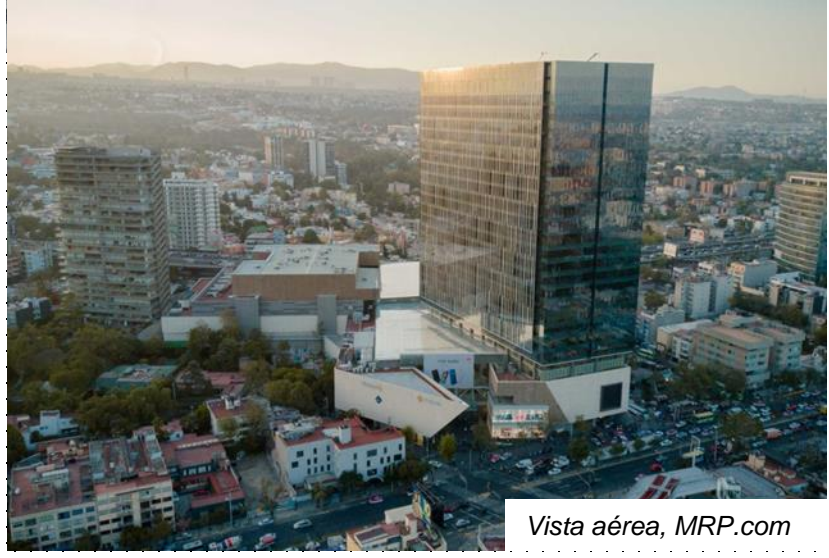
ANÁLOGOS PORTAL SAN ÁNGEL, CDMX

El nuevo centro comercial desarrollado por México Retail Properties (MRP) se ubica al sur de la capital mexicana y cuenta con un área arrendable de 59.602 metros cuadrados.

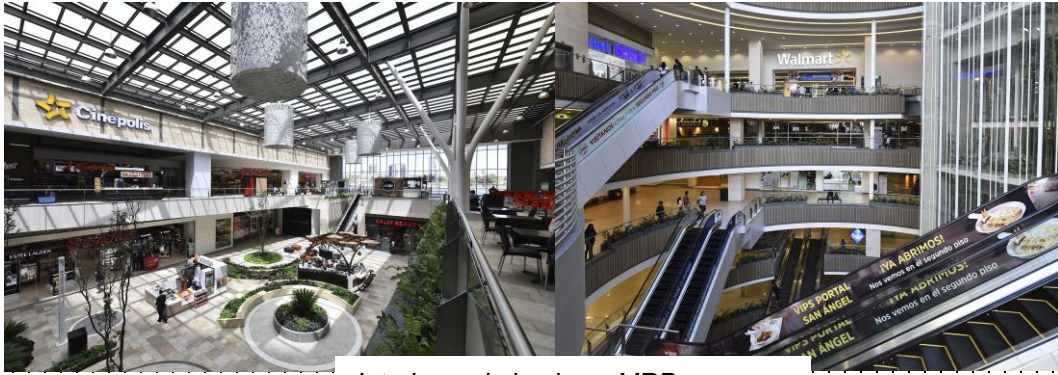
Portal San Ángel, que también cuenta con una torre de oficinas corporativas, fue recientemente inaugurado con sus tiendas anclas Sears –que suma 95 sucursales en el país— y Walmart, al igual que con marcas como Sanborns Julio, Innovasport, Adidas Sport, Adidas Originals, Accessorize, Aldo Conti, Loly in the Sky y Ferrioni.



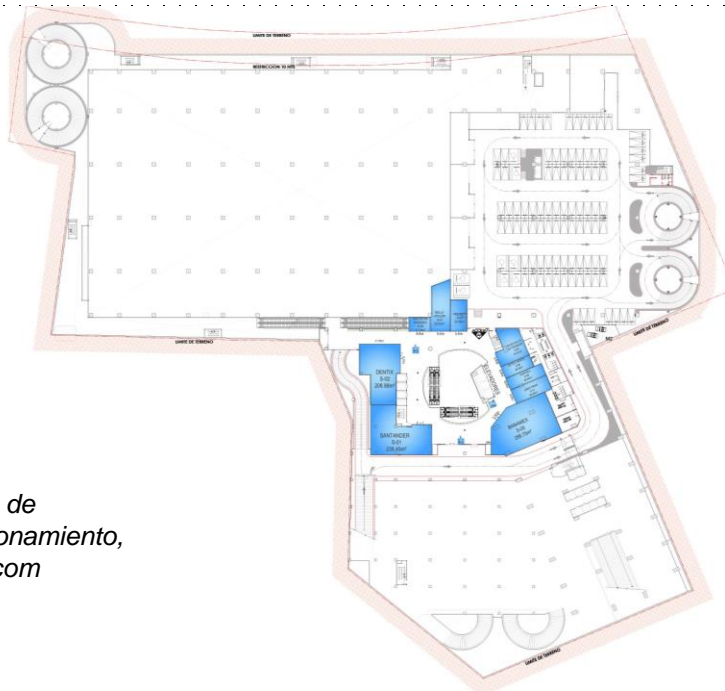
Entrada principal



Vista aérea, MRP.com



Interiores de la plaza, MRP.com



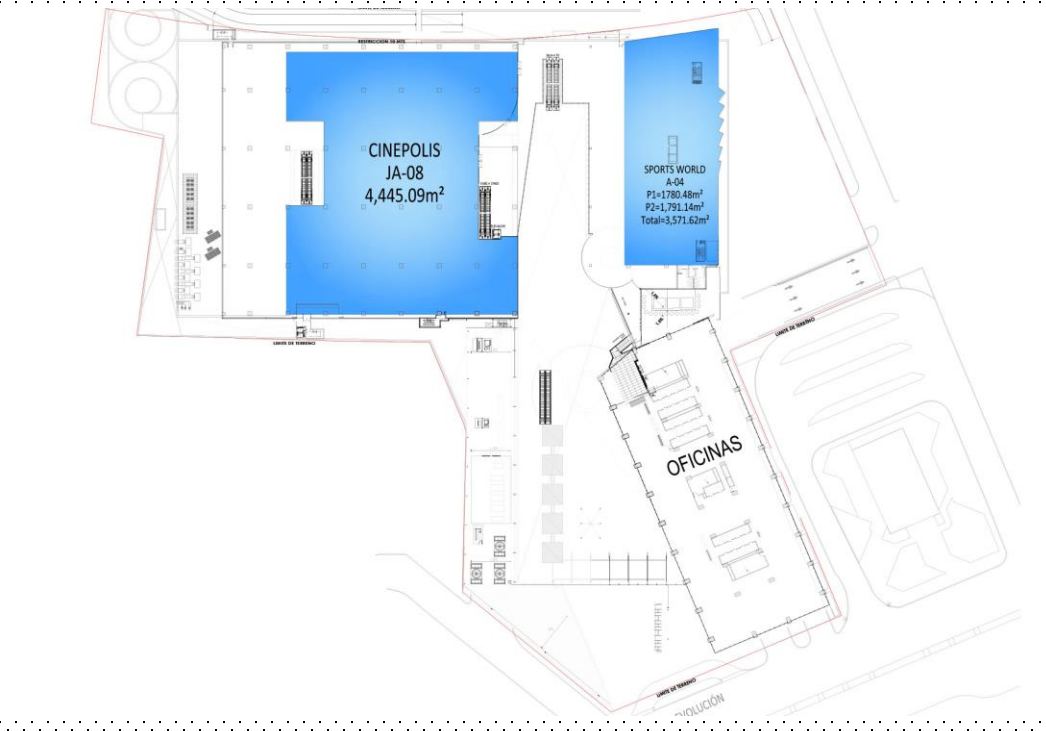
Planta de estacionamiento, MRP.com

- Es un proyecto regional de usos mixtos, que constará de un centro comercial tipo regional y una torre de oficinas corporativas.
- Localizado sobre la Av. Periférico (A. López Mateos), al sur de la Ciudad de México.
- Cuenta con 2 principales accesos sobre las avenidas Revolución y Periférico.
- Este proyecto se localiza en una de las zonas de mayor consumo del país.
- Anclas: Sam's Club, Wal-Mart, Sears, Cinépolis, P.F. Chang's, Italiannis, El Bajío,
- GLA: 59,602
- Total de locales: 84
- Cajones de estacionamiento: 1,935



Planta primer y segundo nivel, MRP.com





Planta tercer y cuarto nivel, MRP.com



CONCLUSIONES DE LOS ANÁLOGOS

En los proyectos que analice como análogos pude ver ciertas tendencias que tiene en común, y son las siguientes:

Centros comerciales

- Los centros comerciales cuentan con pasillos intermedios o lateras que provoca un corredor agradable y los locales comerciales a un lado.
- Todos los comercios cuentan con visibilidad máxima a sus aparadores para mostrar mejor sus productos.
- Cuentan con áreas de descanso o lugares donde puedan separarse un poco del ambiente del centro comercial.
- Todos cuentan con núcleos de elevadores, baños y escaleras.
- Tienen diferentes zonas muy bien delimitadas entre ellos como: área de comida, área de prendas, zona de entretenimiento (cines, museos, pistas de hielo, etc.)
- Cuentan con estacionamientos bastante grandes para la demanda del lugar.
- Espacios diseñados para permanecer mucho tiempo en el lugar

Oficinas

- Cuentan con espacios muy bien iluminados en las zonas de trabajo.
- Tienen buena ventilación para la mejor oxigenación del cerebro y provocar mejores rendimientos
- Las oficinas tiene un núcleo de elevadores y escaleras de emergencia.
- Cuentan con espacios al aire libre donde puedan despejarse.
- Generalmente delimitan los espacio con cancelas o Tablaroca.
- Tienen suficientes cajones de estacionamiento para la demanda
- Cuenta con todas las instalaciones especiales

Diagrama de relaciones de la planta de conjunto

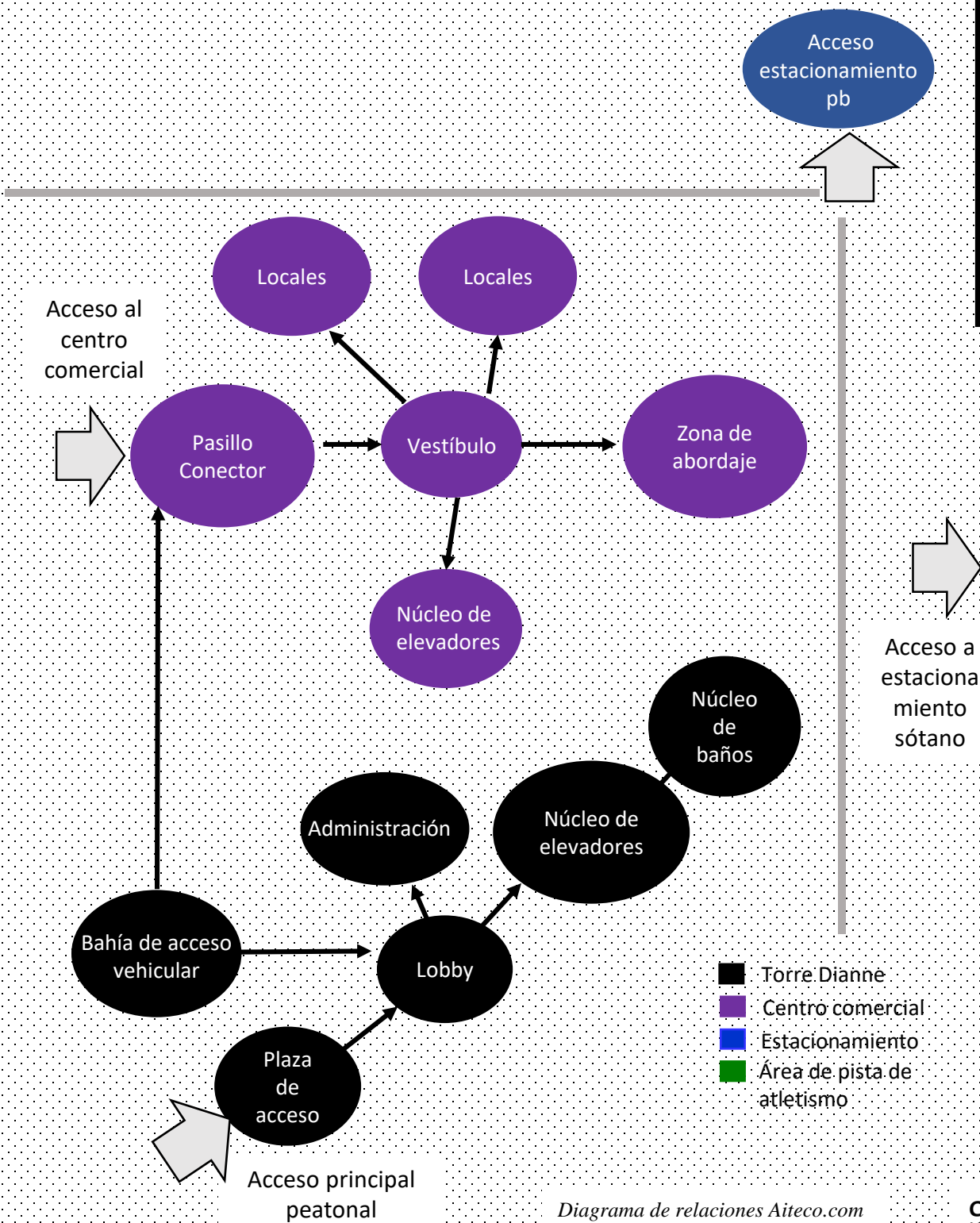


Diagrama de relaciones de la planta centro comercial

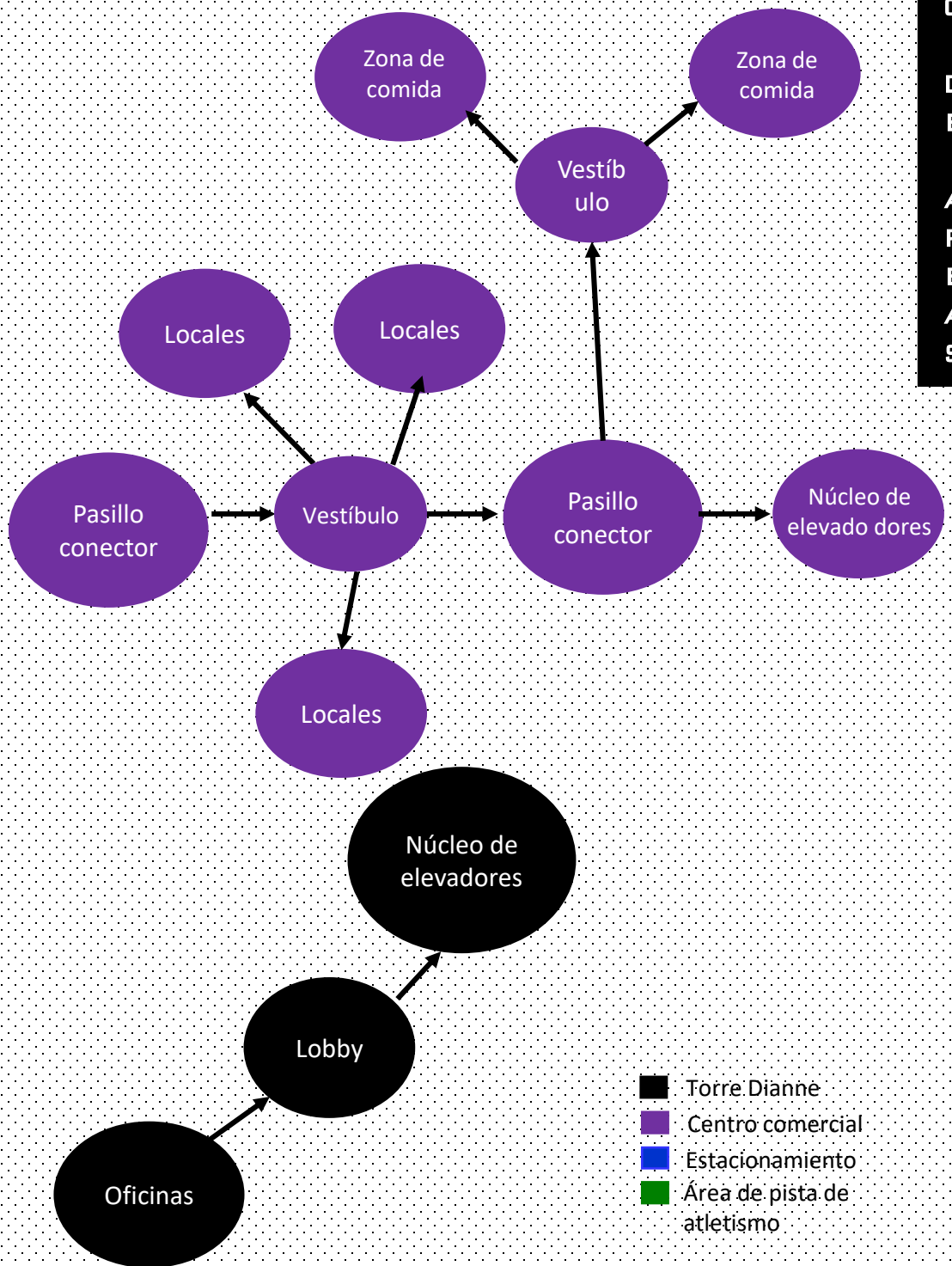
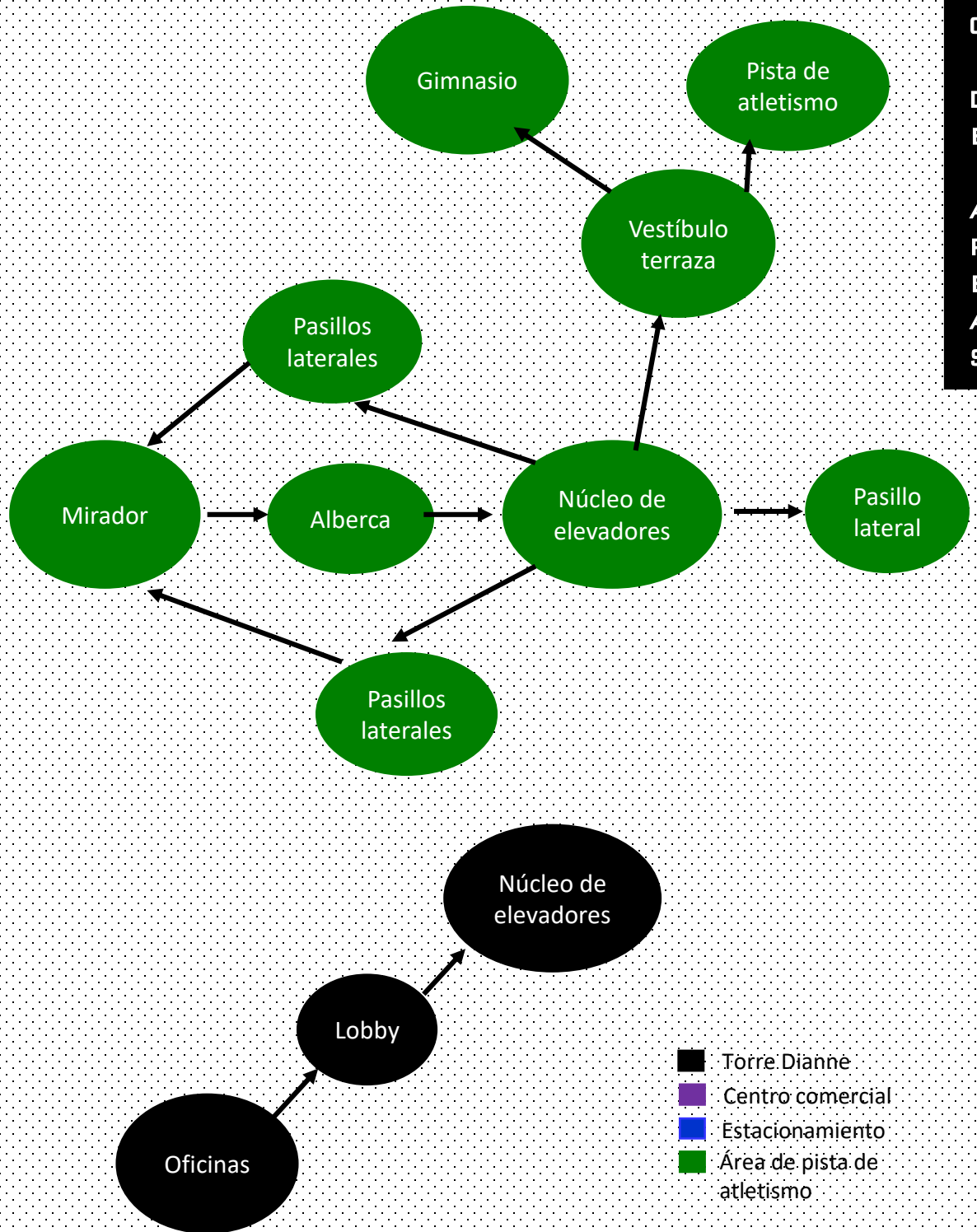


Diagrama de relaciones de la planta de pista de atletismo



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Sótanos	Espacio	Necesidad	Actividad	Mobiliario	Usuario	Instalaciones	Sistema constructivo	Cantidad	Área total (M2)
	Cajones de estacionamiento	Guardado de vehículos, M, G Y Discapacitados	Guardado	/	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica	Trabes, columnas y losa reticular	M= 639 G=144 Dis=50	8492.76
	Rampas	Acceso y salida al estacionamiento	Entrada y salida vehicular	/	Personas con vehículo, mantenimiento, y dueños de	Eléctrica	Trabes, columnas y losa reticular	8 Curvas 8 Rectas	4664
	Cuarto de máquinas	Espacio exclusivo para correcto funcionamiento de las máquinas	Guardado de máquinas	/	Técnicos de mantenimiento y administradores	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Trabes, columnas y losa reticular	G=8 M=8	1968
	Cubo de elevadores y escaeras con acceso	Movimiento agil y comodo a los usuarios	Distribución a diferentes niveles del proyecto	Jardineras y elevador	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Trabes, columnas y losa reticular	Oficina=8 Cen comer=16	4160
	Área de circulación vehicular y peatonal	Movimiento agil hacia los cubos de elevadores	Circulación	Delimitantes peatonales	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica	Trabes, columnas y losa reticular	/	27,794.60
Total								47,079.36	

Centro comercial	Espacio	Necesidad	Actividad	Mobiliario	Usuario	Instalaciones	Sistema constructivo	Cantidad	Área total (M2)
	Locales comerciales	Mostrar productos de consumo	Venta	Mostradores, estantes, escritorios	Vendedores y compradores	Eléctrica	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	Ch=22 M=134 G=18	19720
	Restaurantes	Satisfacer la necesidad de comer de manera agradable	Consumo de alimentos	Mesas, sillas, estufas, lavabos y estantes	Trabajadores y comensales	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	2	1014
	Oficinas	Desarrollo de trabajos laborales	Desarrollo de trabajos laborales	Escritorios, sillones, sillas	Trabajadores	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	7	3507
	Cubo de elevadores y escaeras con acceso	Movimiento agil y comodo a los usuarios	Distribución a diferentes niveles del proyecto	Jardineras y elevador	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	Cen comer=27	2457
	Área de comida	Satisfacer la necesidad de comer	Consumo de alimentos	Mesas, sillas, estufas, lavabos y estantes	Trabajadores y comensales	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	8	2,509.84
	Terrazas	Espacios de descanso	Relajación	Bancas	Visitantes, trabajadores	Eléctrica	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	M=6 G=6	2500
	Área de circulación peatonal	Movimiento agil hacia los cubos de elevadores	Circulación	Delimitantes peatonales	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	/	15800
	Cuarto de máquinas y limpieza	Espacio exclusivo para correcto funcionamiento de las máquinas y aceo	Guardado de máquinas y productos de limpieza	/	Trabajadores y mantenimiento	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, trabes IPR Y Columnas OC	1	420
Total								45418	

Oficinas	Espacio	Necesidad	Actividad	Mobiliario	Usuario	Instalaciones	Sistema constructivo	Cantidad	Área total (M2)
	Oficinas	Desarrollo de trabajos laborales	Desarrollo de trabajos laborales	Escritorios, sillones, sillas	Trabajadores	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	M=6 G=37	39,140.94
	Cubo de elevadores y escaleras con acceso	Movimiento ágil y cómodo a los usuarios	Distribución a diferentes niveles del proyecto	Jardinerías y elevador	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	Oficina=43	3903.7
	Lobby y plaza de acceso	Acceso acorde al nivel del proyecto	Acceder a la torre	Bancas	Trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	1	932.66
	Administración	Mantener en orden el funcionamiento del conjunto	Administrar	Mesas, sillas y sillones	Administradores	Eléctrica	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	1	45
Total									43,089.64

Departamentos	Espacio	Necesidad	Actividad	Mobiliario	Usuario	Instalaciones	Sistema constructivo	Cantidad	Área total (M2)
	Departamento 1	Apropiarse de un espacio y desarrollarse como persona	Habitar un espacio	cama, sillones, sillas, mesas, lavabos, wc, jacuzzi y estantes	Propietarios del departamento	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	15	5277.6
	Departamento 2	Apropiarse de un espacio y desarrollarse como persona	Habitar un espacio	cama, sillones, sillas, mesas, lavabos, wc, jacuzzi y estantes	Propietarios del departamento	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	16	5,282.25
	Cuarto de máquinas	Espacio exclusivo para correcto funcionamiento de las máquinas y aceo	Guardado de máquinas y productos de limpieza	/	Trabajadores y mantenimiento	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	2	1,346.598
	Área recreativa y ejercitación	De ejercitarse y recreación	Ejercicio y relajación	Bancas y equipo de gimnasio	Propietarios del departamento	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro	1	4345
	Área de recolección de agua pluvial y tratado de aguas	Almacenar agua pluvial y limpiar aguas grises	Recolección y tratamiento	/	Mantenimiento	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	1	324
Cubo de elevadores y escaleras con acceso	Movimiento ágil y cómodo a los usuarios	Distribución a diferentes niveles del proyecto	Jardinerías y elevador	Visitantes, trabajadores y dueños de departamentos	Eléctrica, Hidráulica y Sanitaria	Losa aligerada, travesaños, columnas IPR, contraventeos y muro diafragma	Departamentos=43	2606.6	
Total									19,181.95

Total=154,768.95 m2

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto del centro comercial de usos múltiples está ubicado en una zona muy especial y con mucha historia, el antiguo lago de Texcoco fue donde se comenzó a edificar y crear el comienzo de una era fuera de lo común, una ciudad llamada Tenochtitlán fue hecha con sus cimientos sobre un lago, marcando una pauta sobre nuevos métodos de construcción sobre suelo inestable como resultado de perseverancia y solución a los problemas.

Mi proyecto esta basado en esa tan antigua ciudad gracias a la perseverancia de poder edificar un gran proyecto en suelo fangoso, mi centro comercial sobre sale y crea un reto de edificación fuera de lo común, como puede existir vida en medio de solamente agua teniendo una gran incógnita y reto de como poder sostener un gran peso en suelo sísmico y fangoso, siendo un claro ejemplo es la flora que solo crece en esos lugares. Lo alcatraces son ejemplo de ello como puede parecer algo tan delicado y delgado puede sostenerse y emerger de lo profundo del agua, resaltando de todo en una inmensidad de agua, tan bello y elegante.

Ese es el reto de mi edificación, emerger de lo profundo y sostenerse de manera elegante y esbelta, resaltando de ese gran urbe que sobre el antiguo lago de Tenochtitlán.



Jardineráson.com

Ejemplo de como la naturaleza no esta muy alejada de lo que es la arquitectura, puede parecer edificaciones sobresaliendo de un mundo de agua

Otra planta muy parecida al alcatraz con características de crecimiento, son las enredaderas esas magnificas plantas se entre lanzan para crear mayor resistencia de manera diagonal, entre ellas van escalando sobre superficies como si fueran un equipo muy coordinado generando una planta monolítica y creando nodos difíciles de separar. Basándome así en mis soporte principales en forma de contra venteos en mi edificio como si fuera una estructura monolítica que va ascendiendo.



aviantreport.com

La naturaleza por sí sola nos muestra pautas de como debe ser la arquitectura, donde por si solo parecen que son sacadas de una película, las plantas reclaman su lugar y sobre salen hasta de lugares imposibles, un claro ejemplo de cimentación sobre suelo fangoso son los manglares sus raíces unidas crean nodos que puedan soportar la gran vegetación de la cima de ellas imposibles de derribar creando microclimas y vida debajo de las raíces algo parecido al uso que uso a mi cimentación con el estacionamiento. Sus raíces entrelazadas asemejan a la unión de traveses y columnas propuestas en el proyecto.



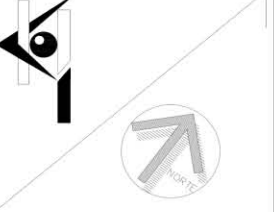
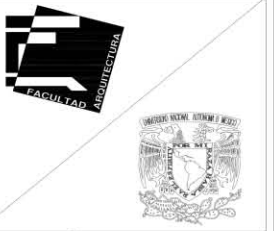
pdi.com



*Muñeco de presentación de
Power Point*

CAPÍTULO 5

DESARROLLO DE PROYECTO
ARQUITECTÓNICO



PROYECTO: **DIANNE 433**



UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #432. COL. JUÁREZ DEL. CUAJALTEMOC, CD. MX.

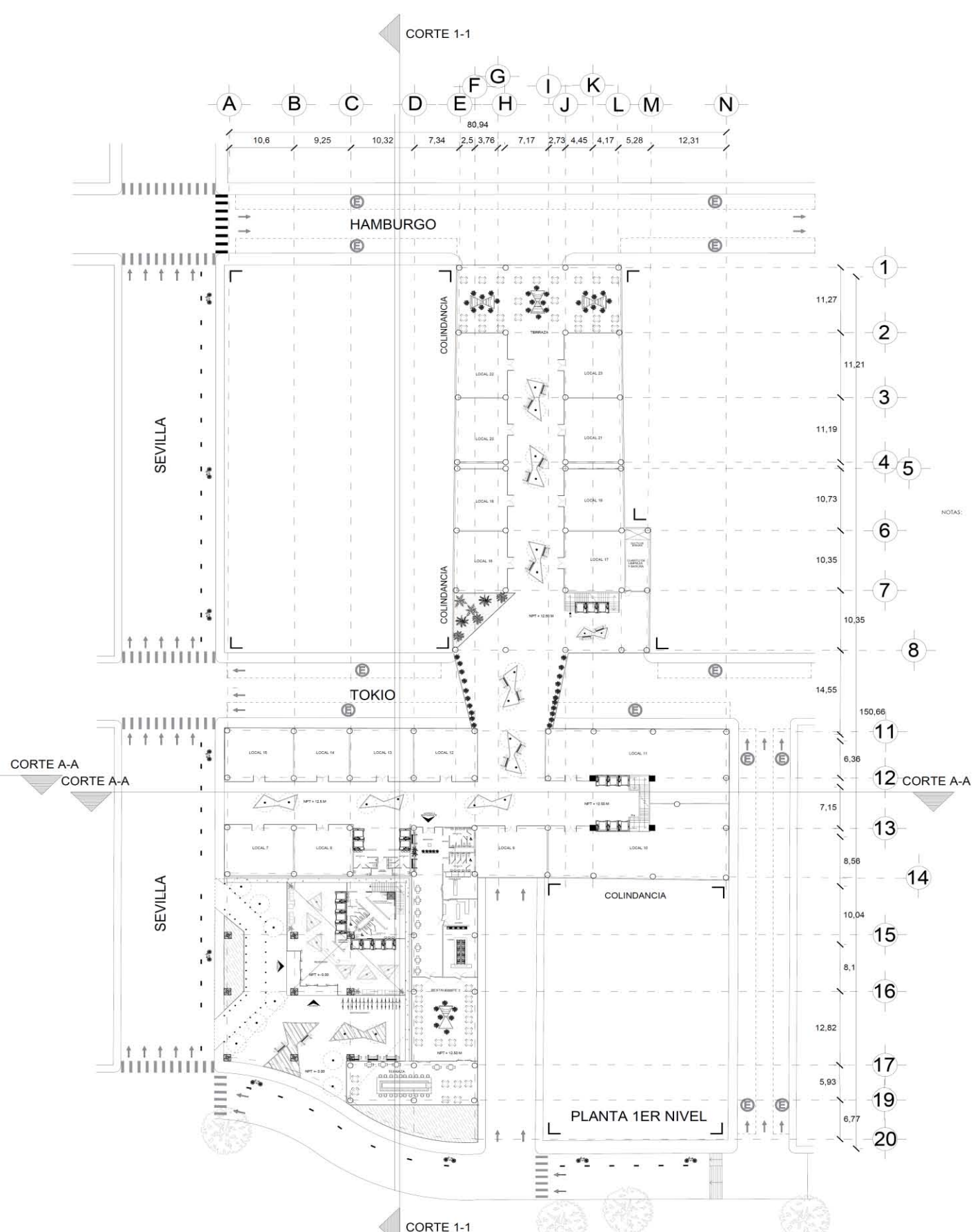
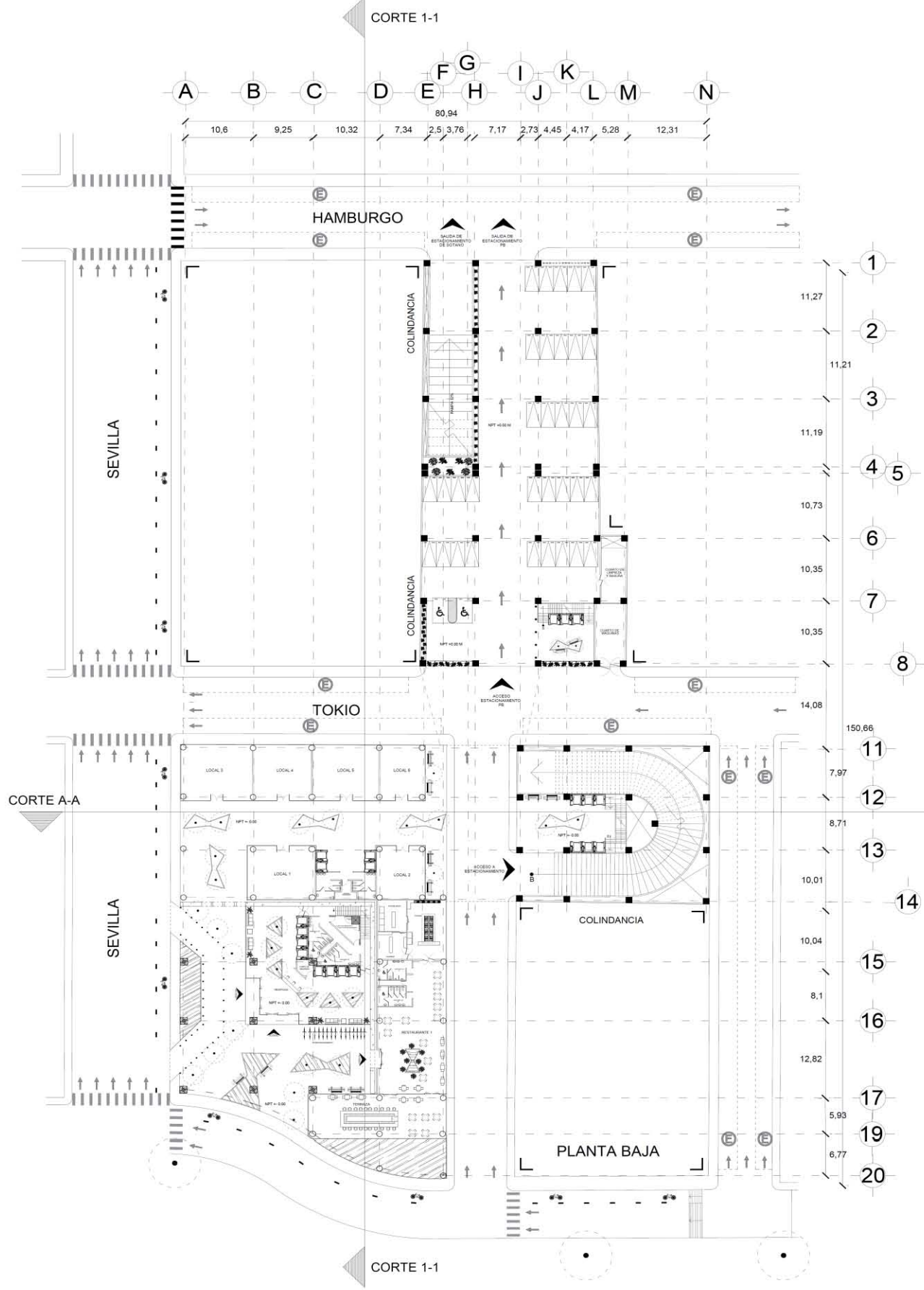
NOTAS:

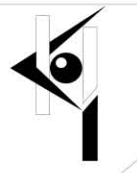
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
 ASESORES:
 BERSTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ.
 MURICIO MERCADO GILBERTO, ARQ.
 CORTI PEREZ JAVIER, ARQ.
 SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ.

SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 3884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA BAJA Y 1ER NIVEL

ESCALA:
1:380 ARQ-1
 ESCALA GRÁFICA: ACOTACIÓN METROS





PROYECTO:
DIANNE 433

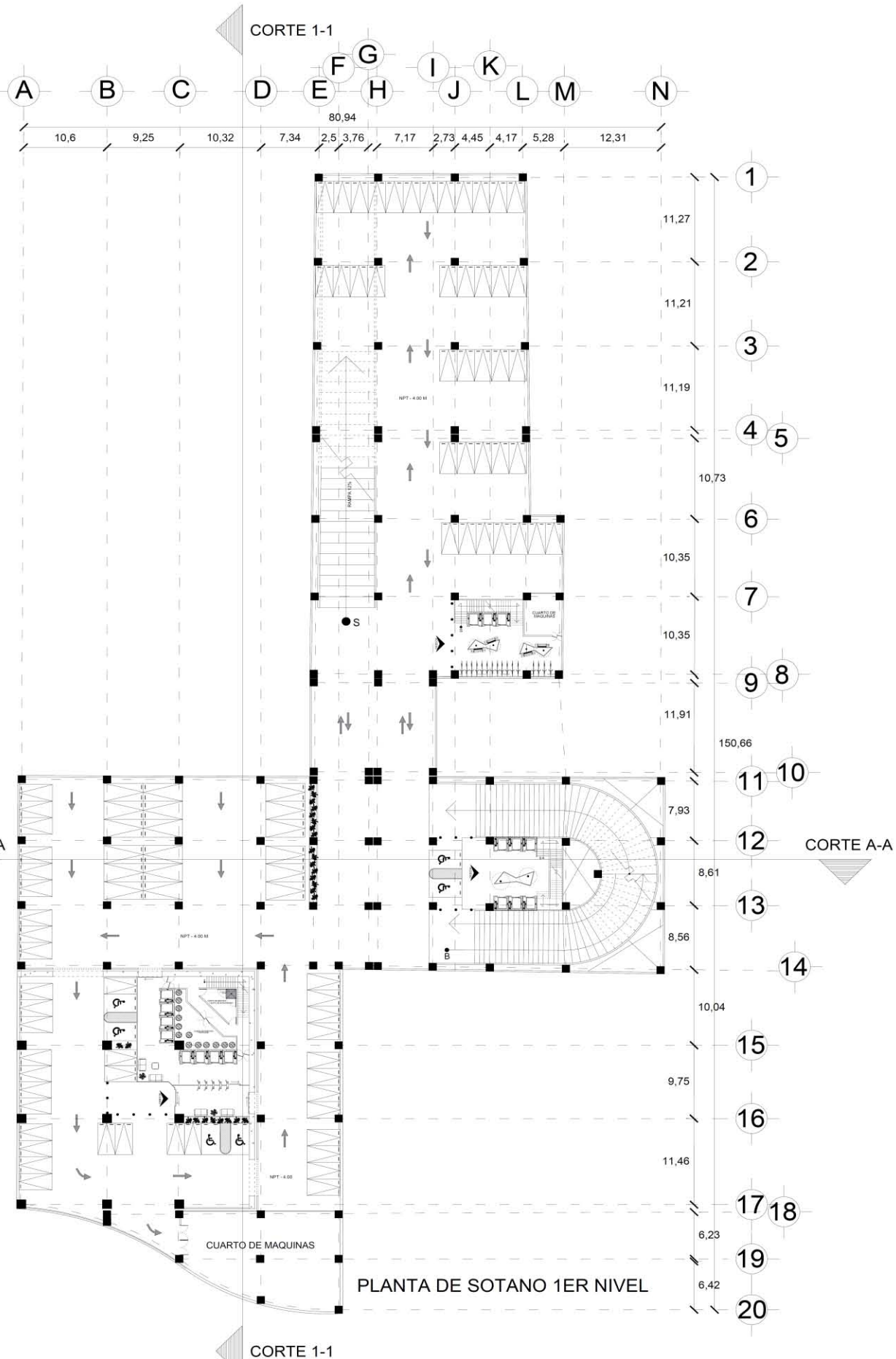
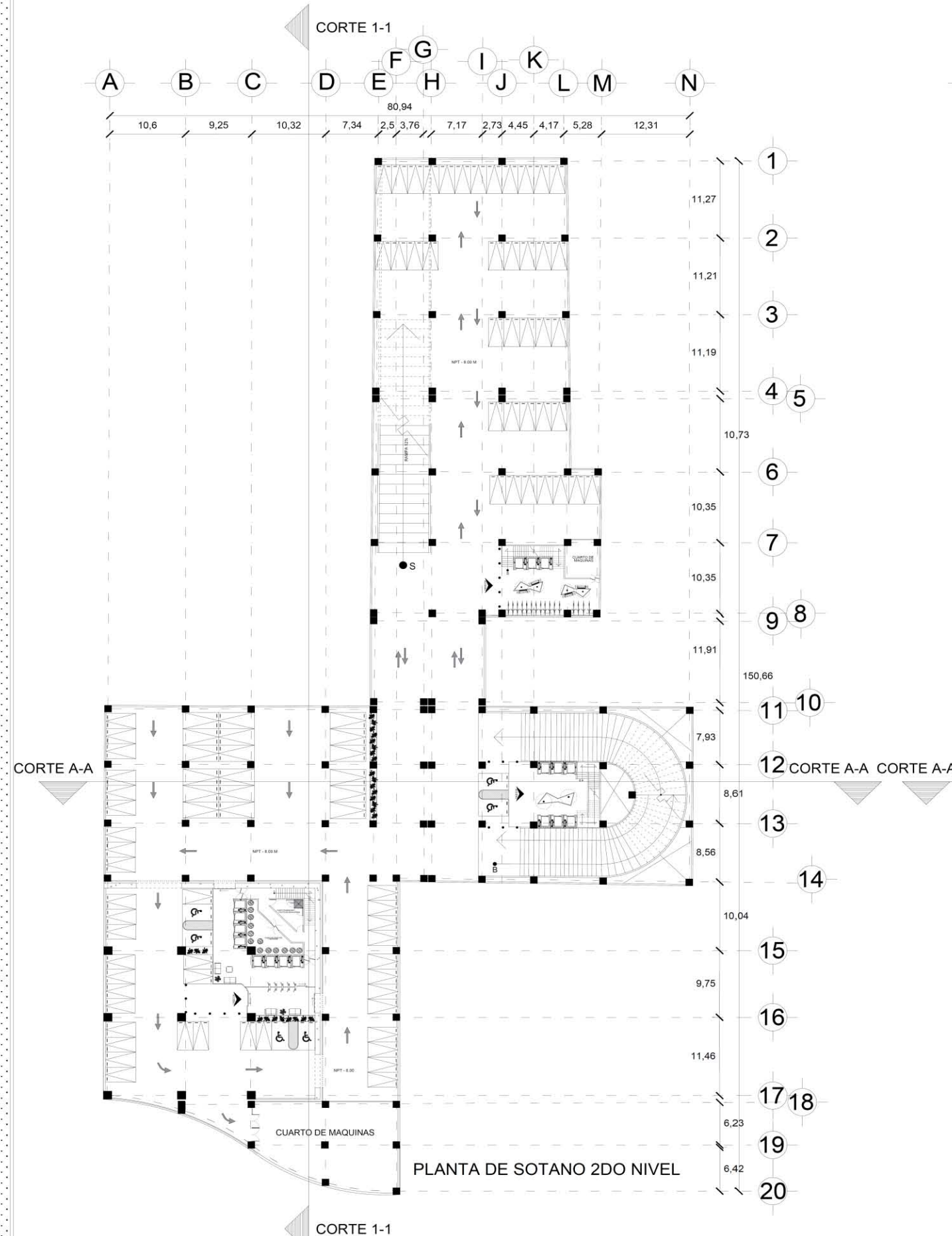


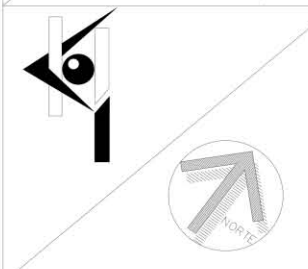
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-2**
ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS





PROYECTO:
DIANNE 433



UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL CUARTEMOC, CDMX.

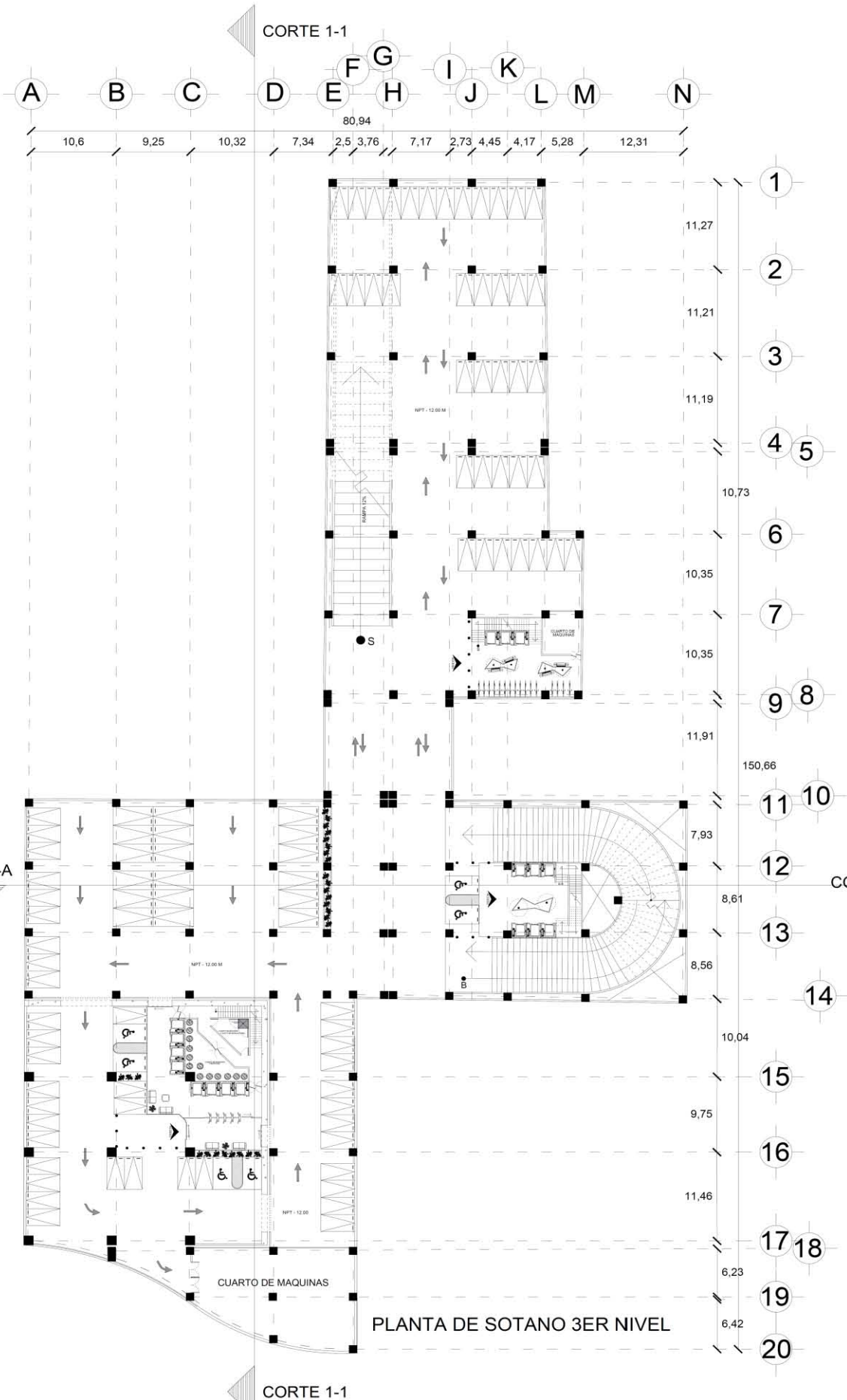
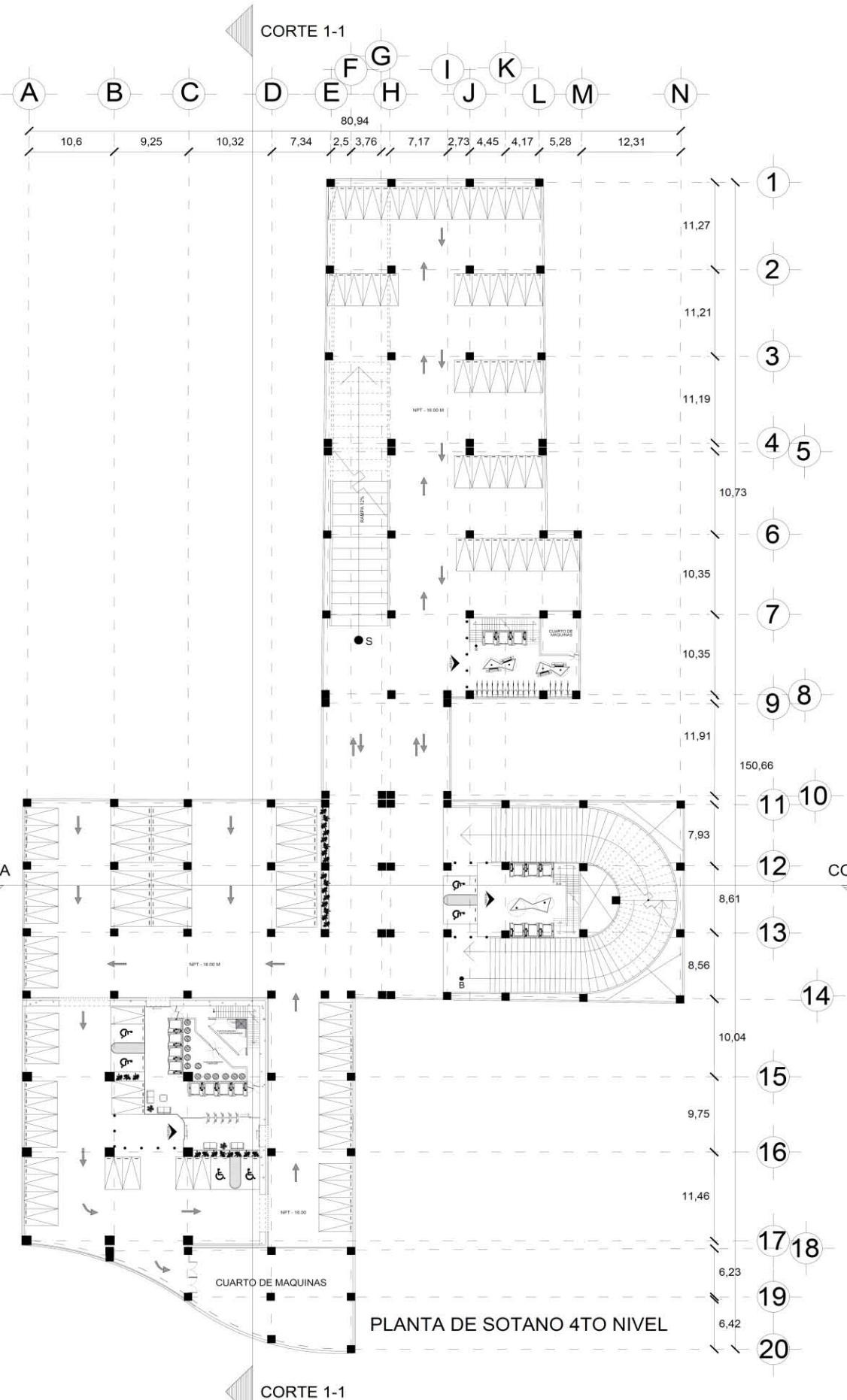
NOTAS:

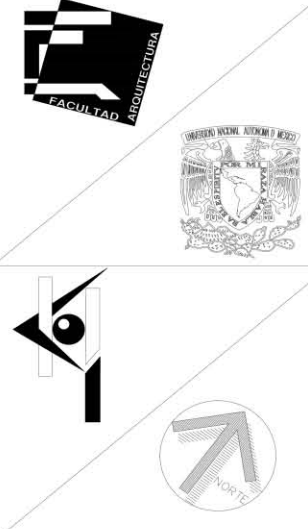
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ.
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ.
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ.
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ.

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-3**
ESCALA GRÁFICA ACOTACIÓN: METROS





PROYECTO: **DIANNE 433**



UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL CUAUTEMOC, CDMX.

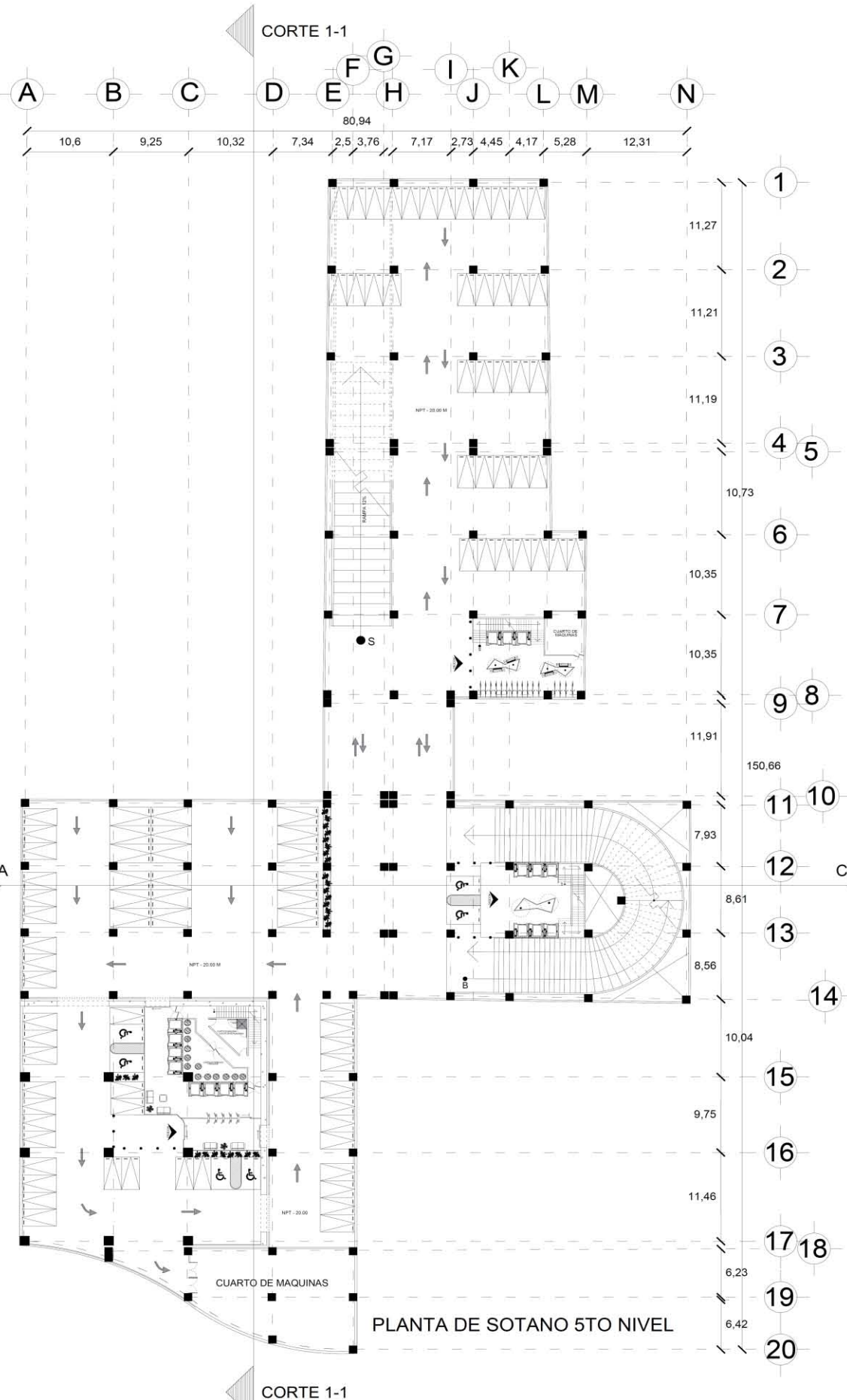
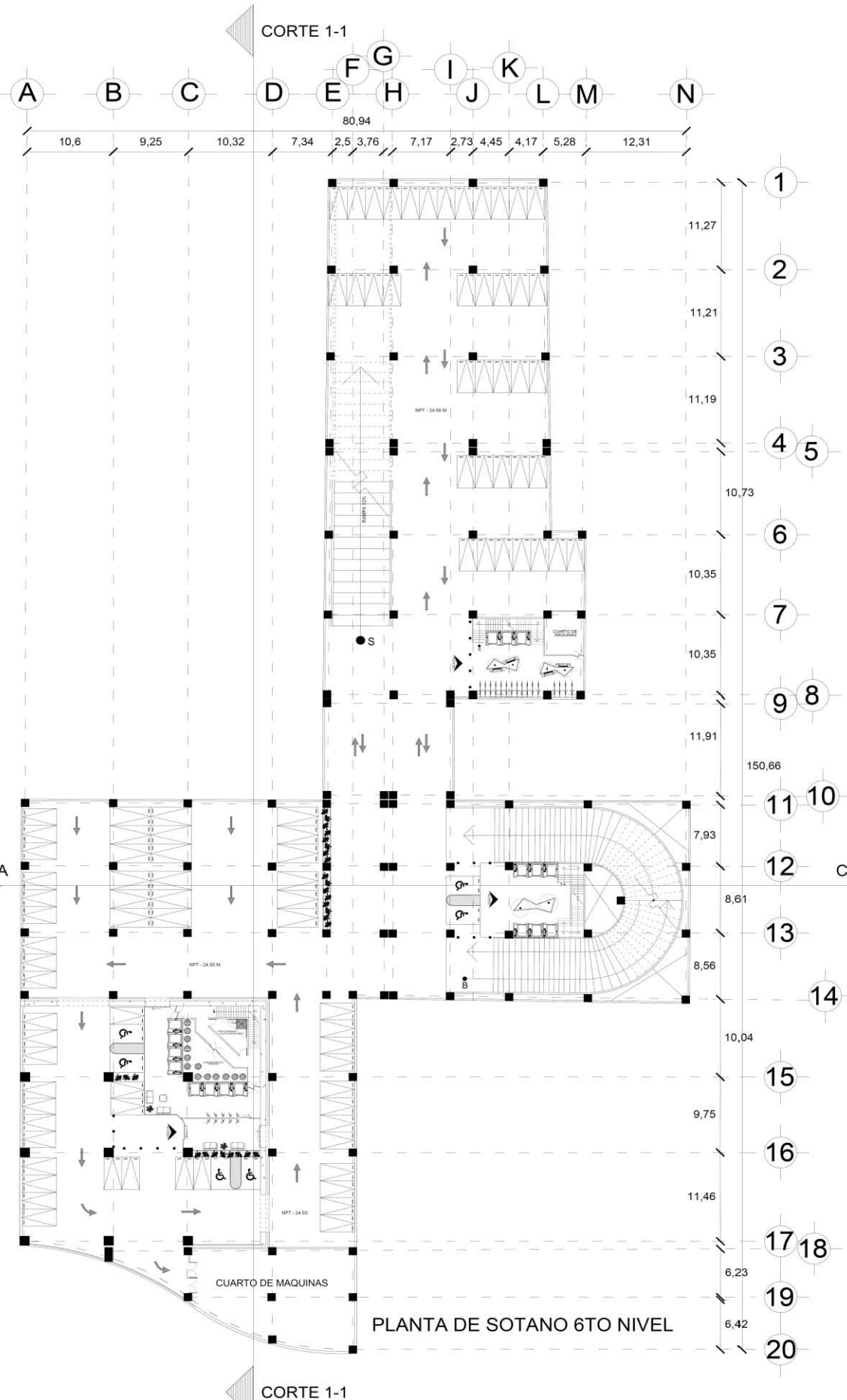
NOTAS:

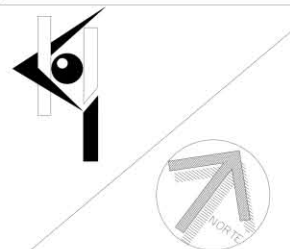
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
 ASESORES:
 BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
 MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
 ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
 SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-4**
 ESCALA GRÁFICA ACOTACIÓN: METROS





PROYECTO:
DIANNE 433



UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL CUADRANTE OCCIDENTAL

NOTAS:

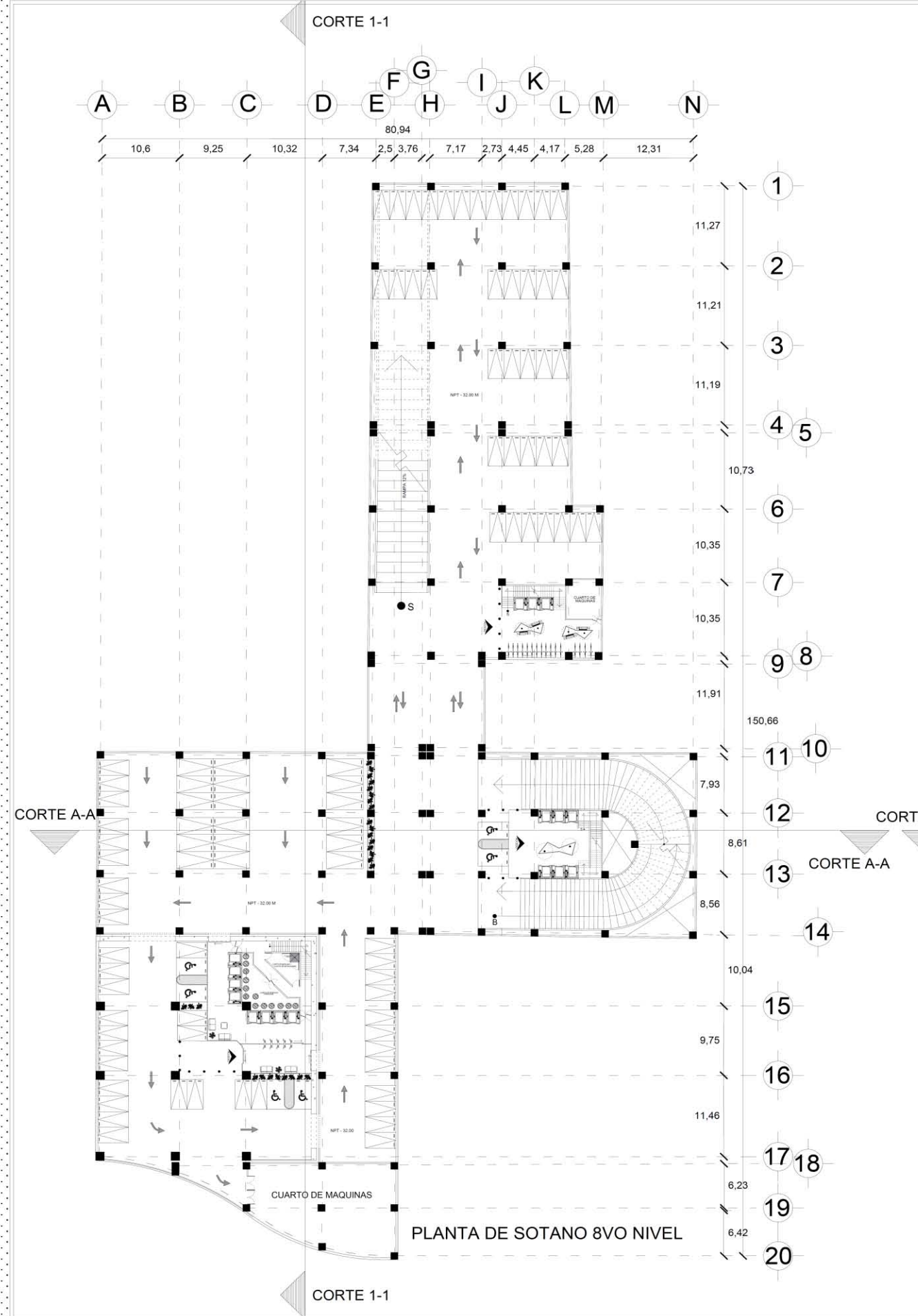
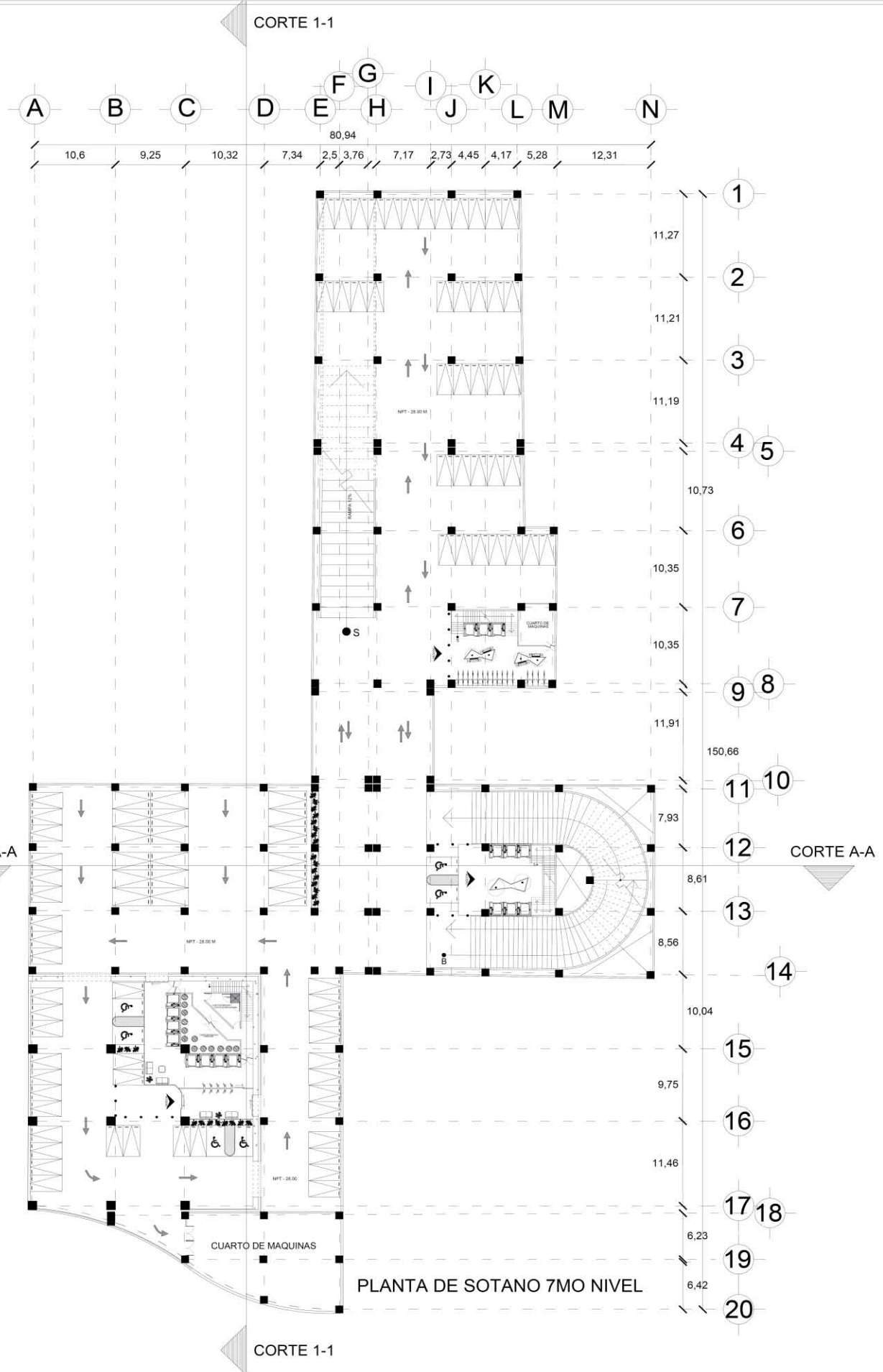
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARG
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

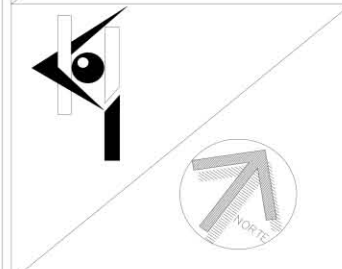
SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-5**





PROYECTO: **DIANNE 433**

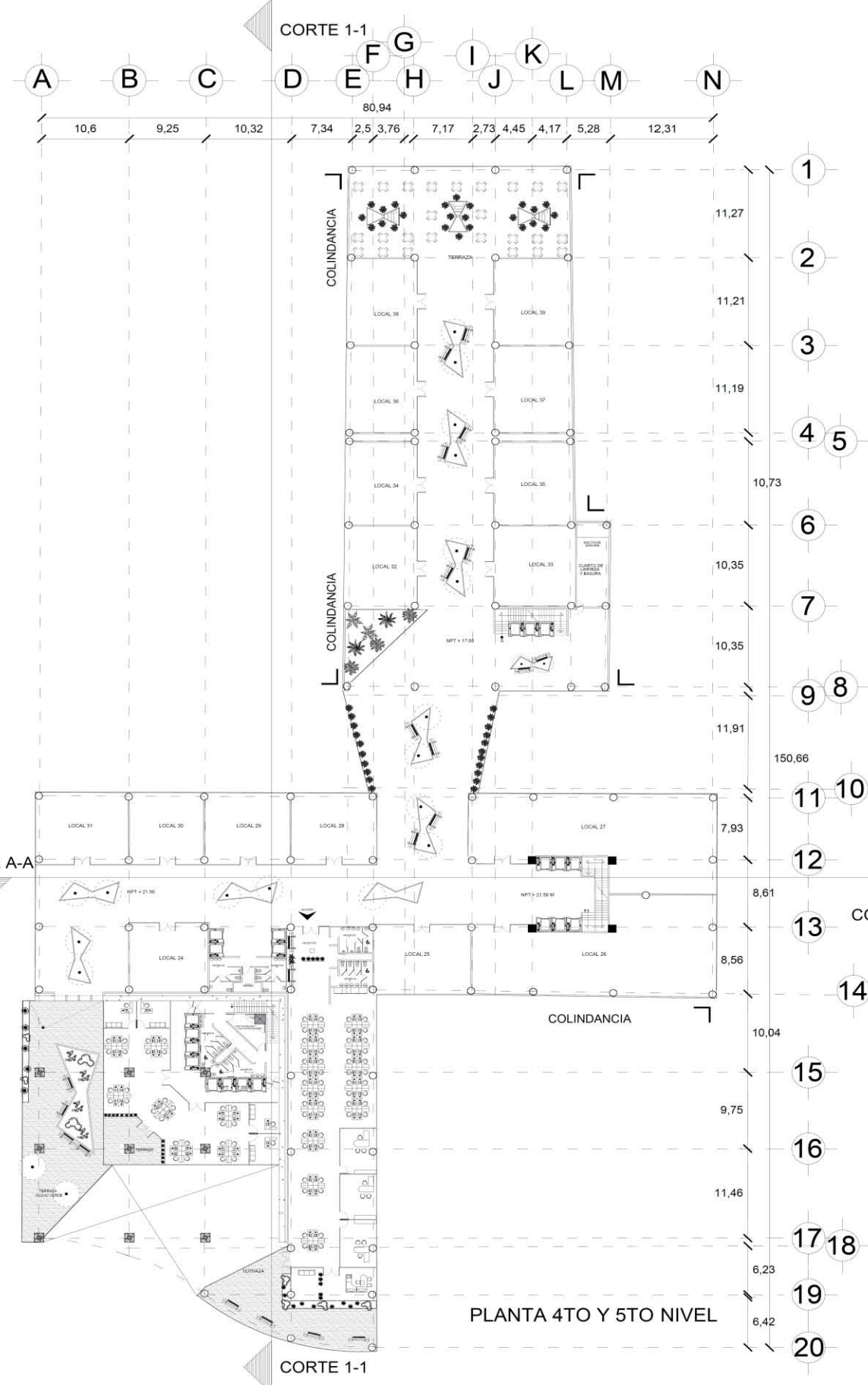
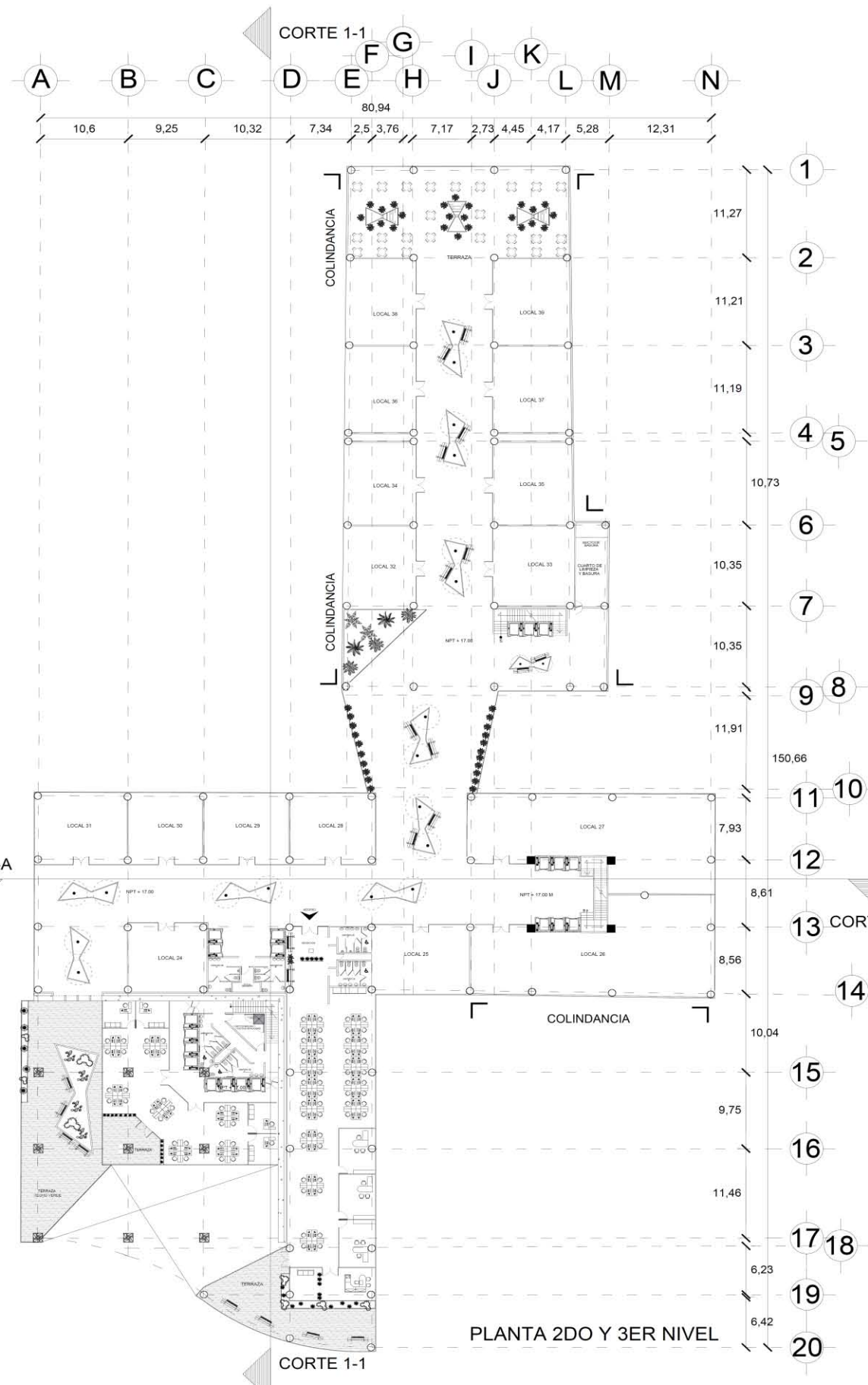


CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
 ASESORES:
 BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
 MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
 ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
 SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-6**
 ESCALA GRÁFICA ACOTACIÓN: METROS





PROYECTO:
DIANNE 433

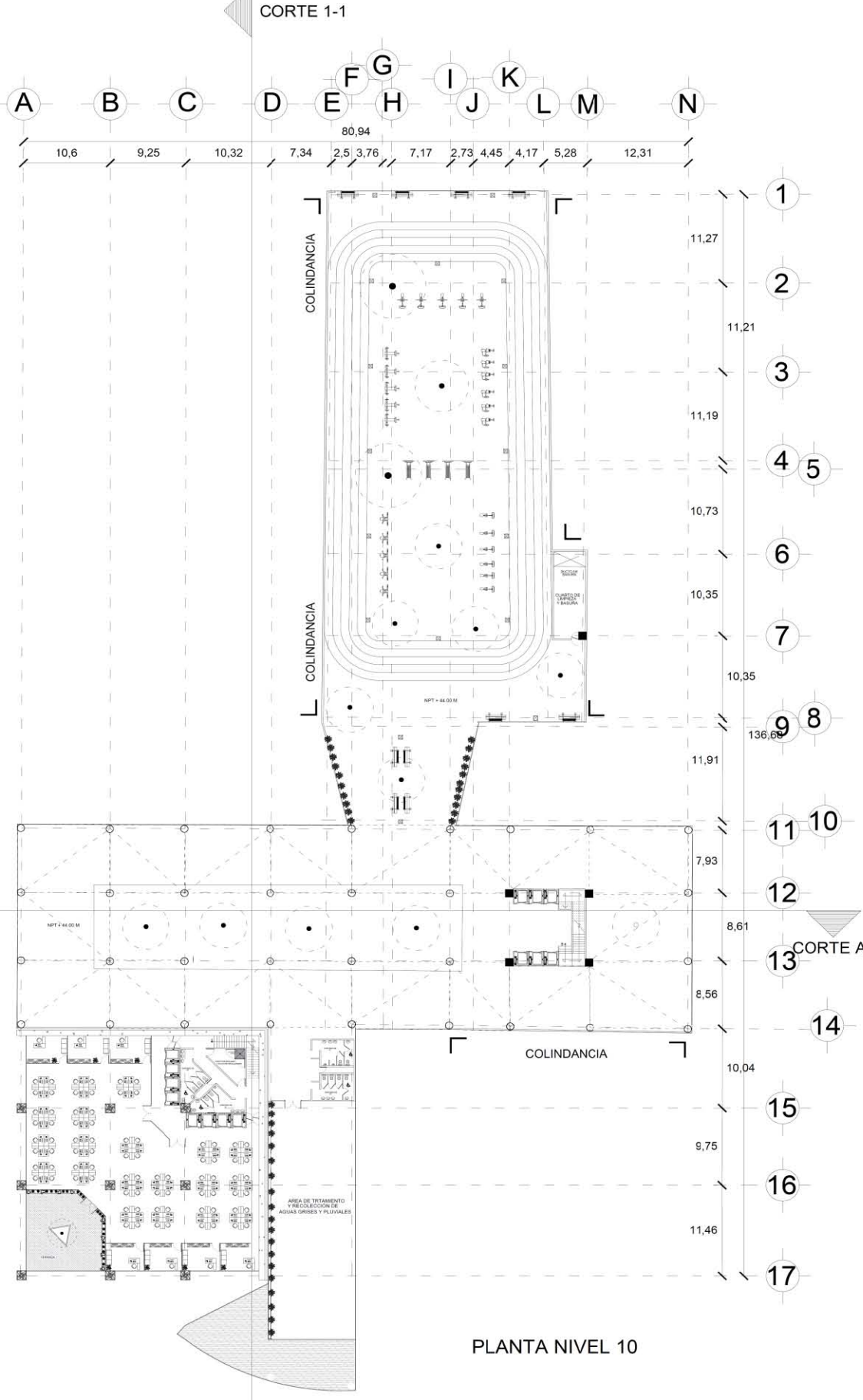
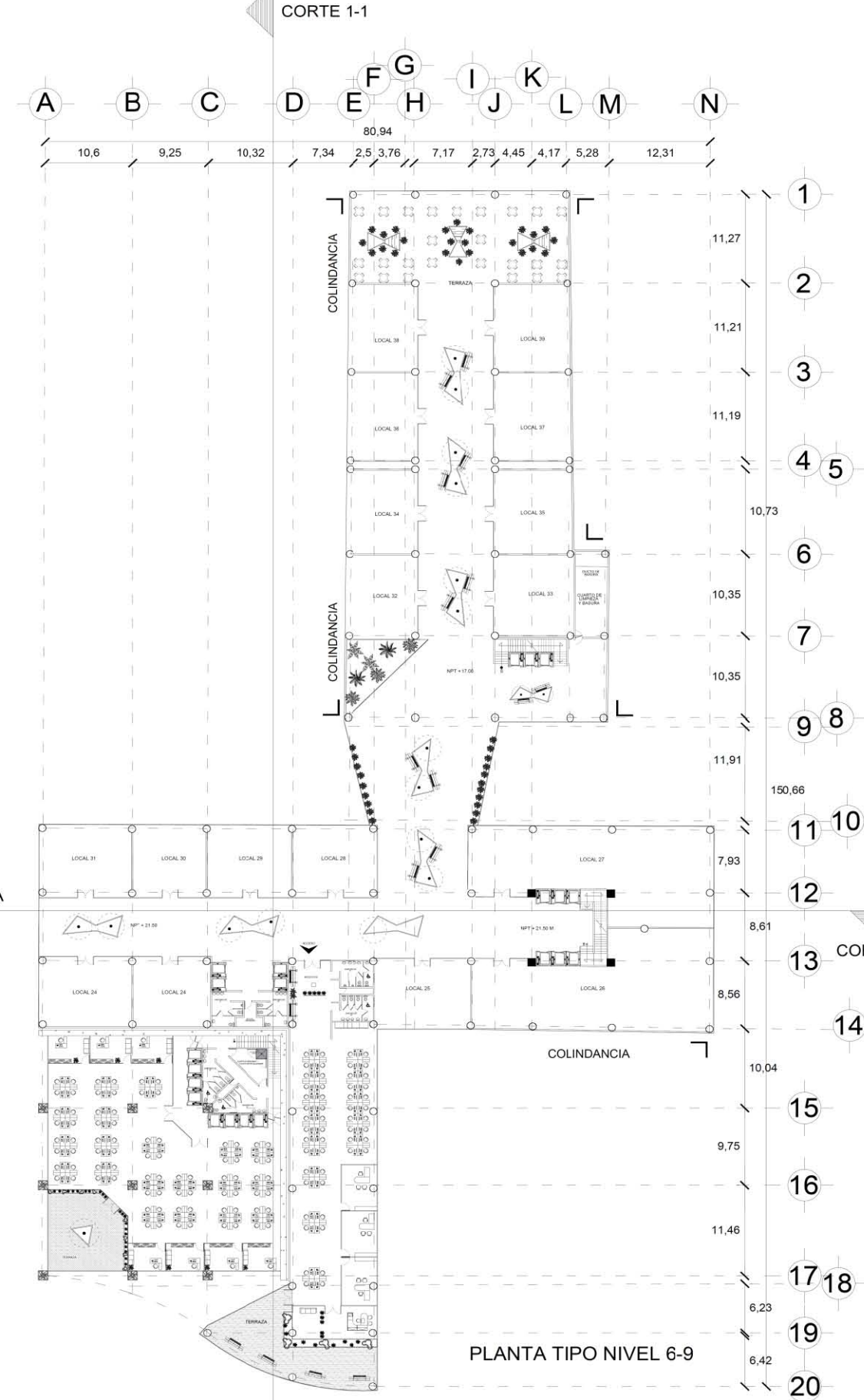


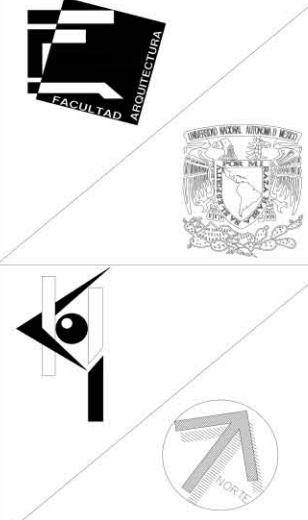
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ.
MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARQ.
ORTIZ PÉREZ JAVIER, ARQ.
SANTIAGO GARCÍA MOISES, ARQ.

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884,92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-7**
ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN METROS





PROYECTO: **DIANNE 433**

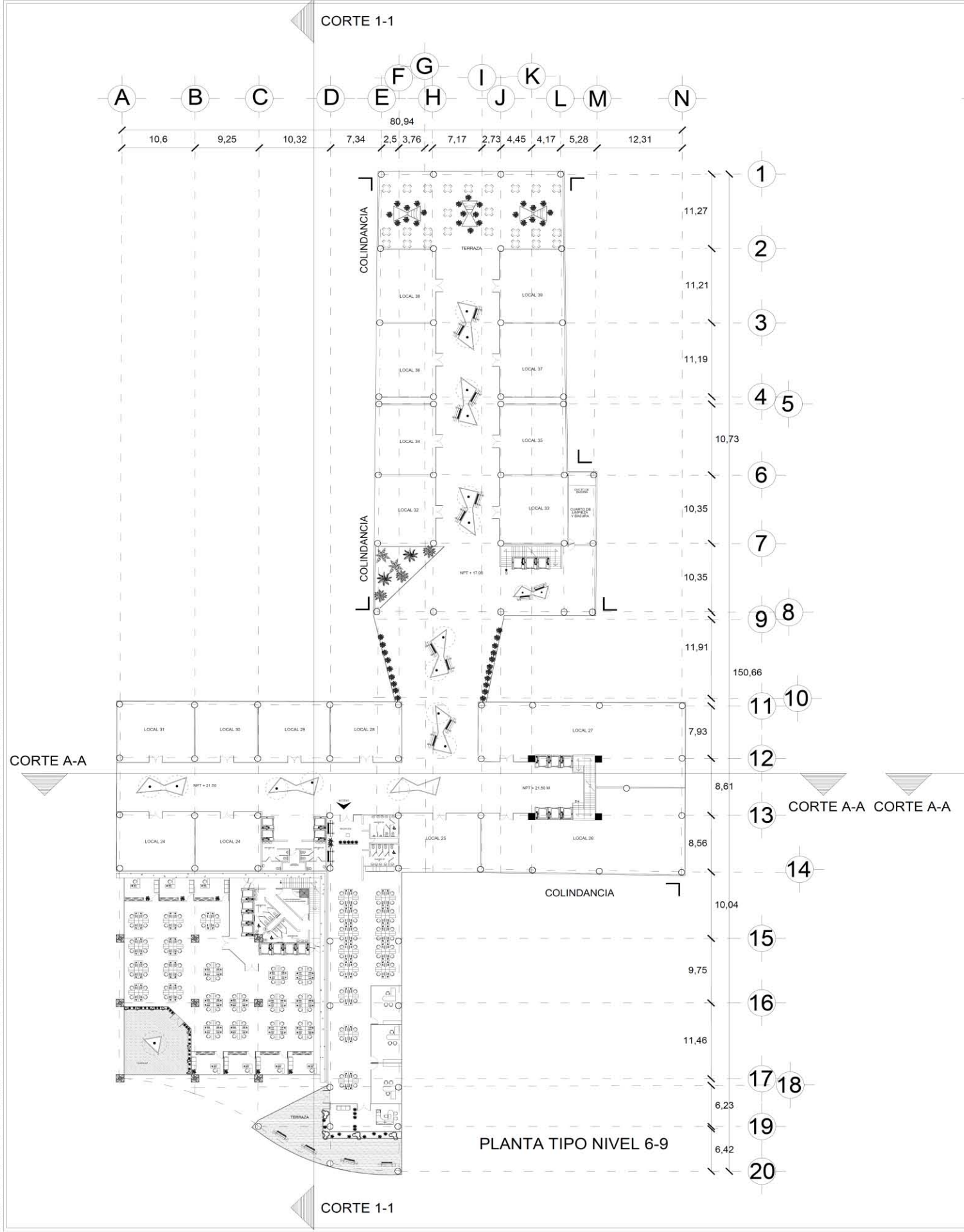
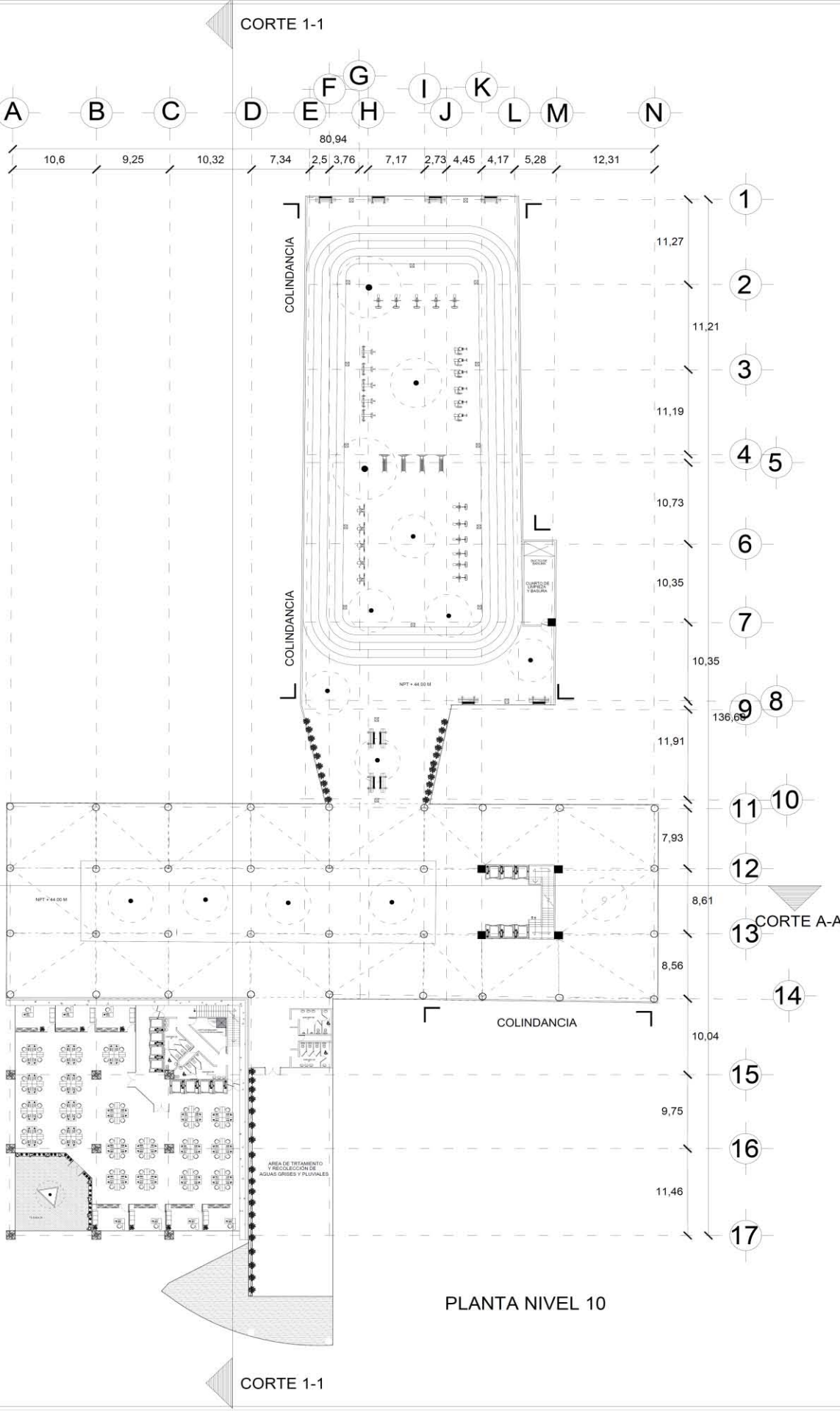


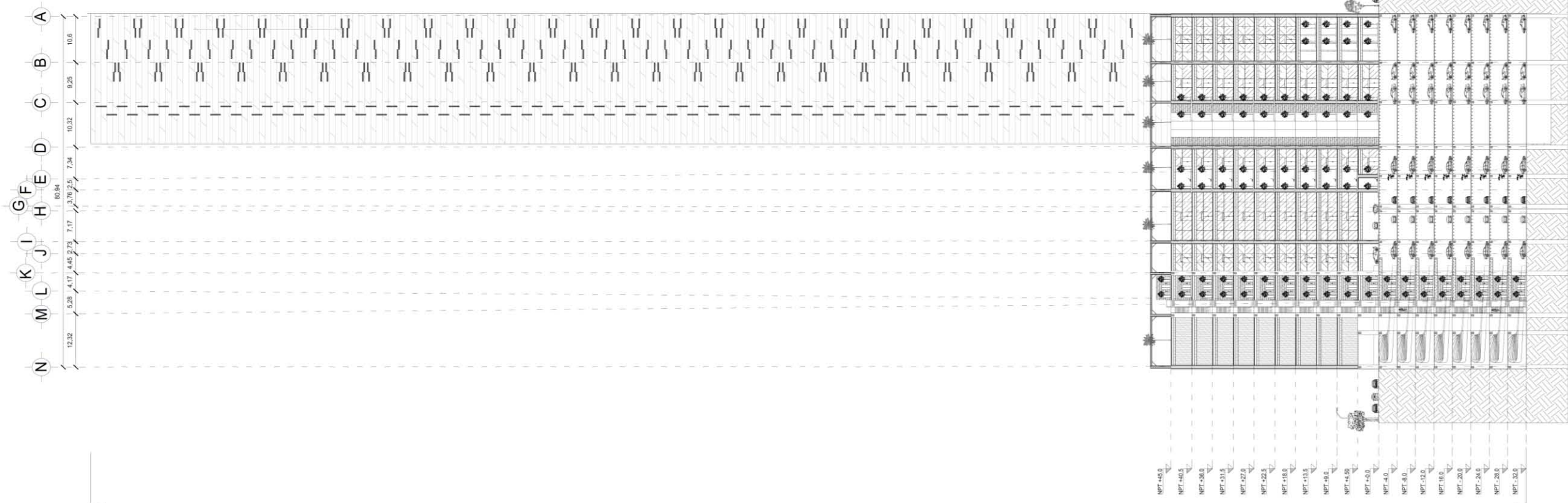
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
 ASESORES:
 BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ.
 MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARQ.
 ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ.
 SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ.

SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

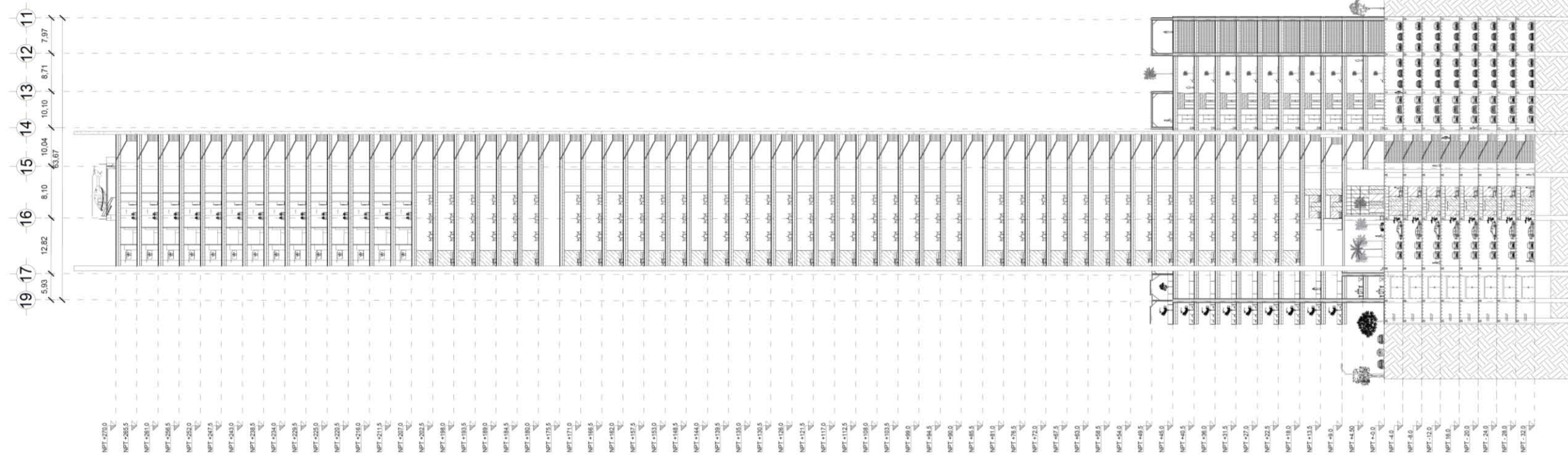
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:310 **ARQ-7**
 ESCALA GRÁFICA ACOTACIÓN METROS





CORTE LATERAL A'A



CORTE LATERAL 1'1'

316.30 M

PROYECTO:
DIANNE 433

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:
AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ
DEL CUAUHTEMOC, CDMX

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.

PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
SUPERFICIE DE **TESIS**

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MINOZI MERCADO GILBERTO, ARG
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

SUPERFICIE EN M:
1:310

TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

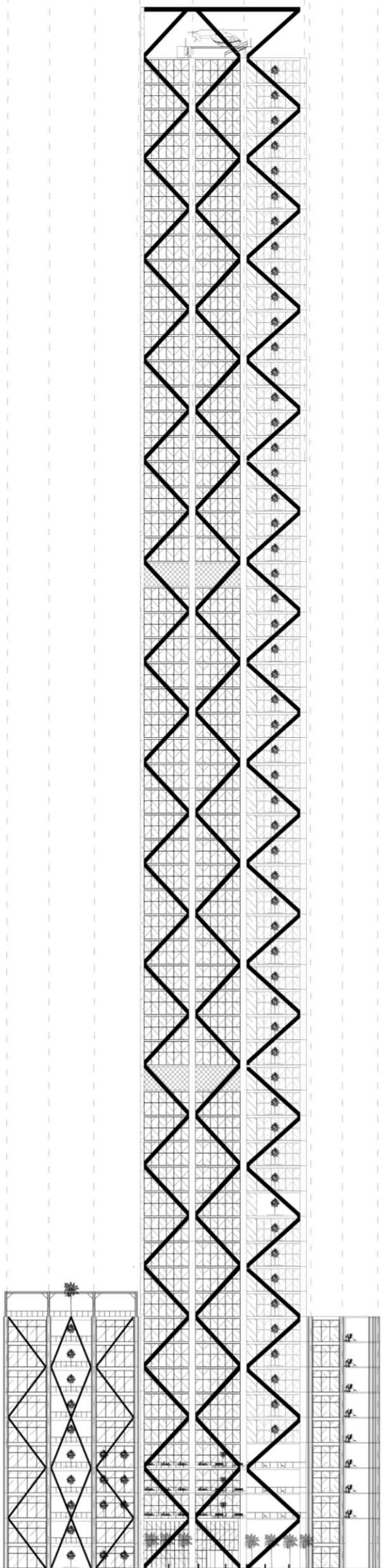
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ARQ-10

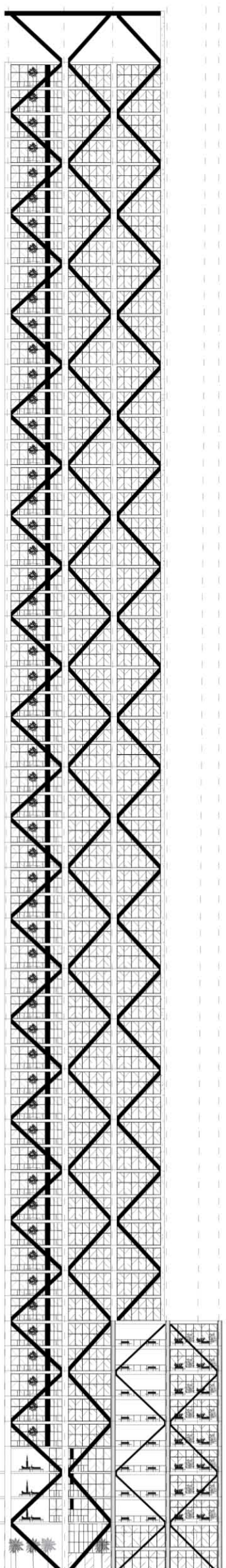
ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 7,93 8,59 8,56 10,04 9,75 11,46 6,31 6,77

A B C D E F
 10,6 9,25 39,98 10,32 7,34 2,5



FACHADA LATERAL SEVILLA



FACHADA PRINCIPAL REFORMA



PROYECTO
DIANNE 433

ESPACIOS DE LOCALIZACIÓN:



CAMPOS LIBRE EDGAR A. P.

PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO SUPERIOR DE

TESIS

ASISORES: BERISTAIN GONZÁLEZ, MARÍA DEL ROSARIO
 MENZIES MORALES, CAROLINA
 MONTAÑANA, GABRIELA
 SANJUANITO, GARCÍA MORALES, ANA

SUPERFICIE EN M²

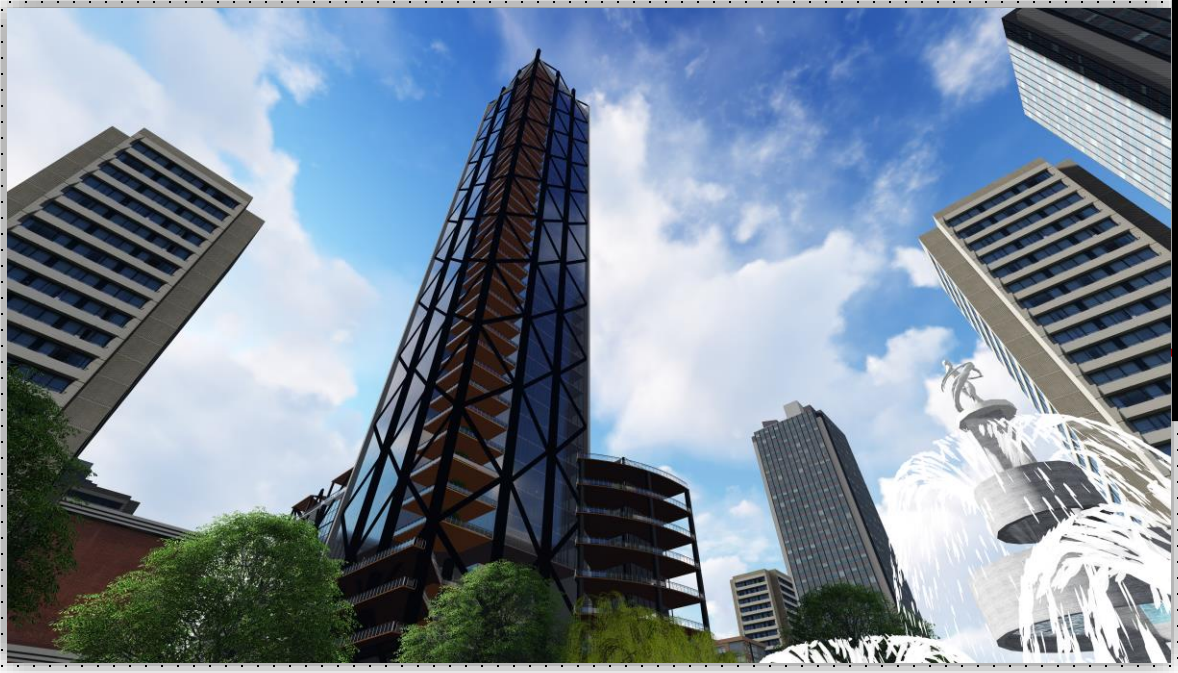
1:310

TERRENO: 2884,47 M²

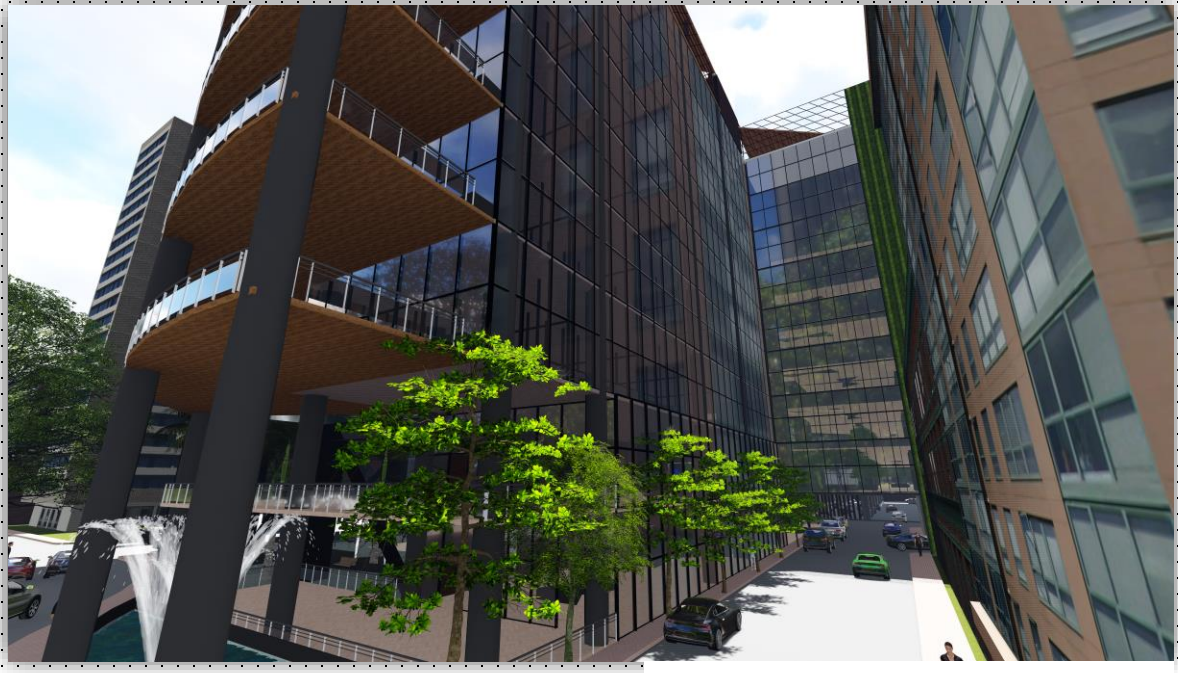
PROYECTO ARQUITECTÓNICO
 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ARQ-9

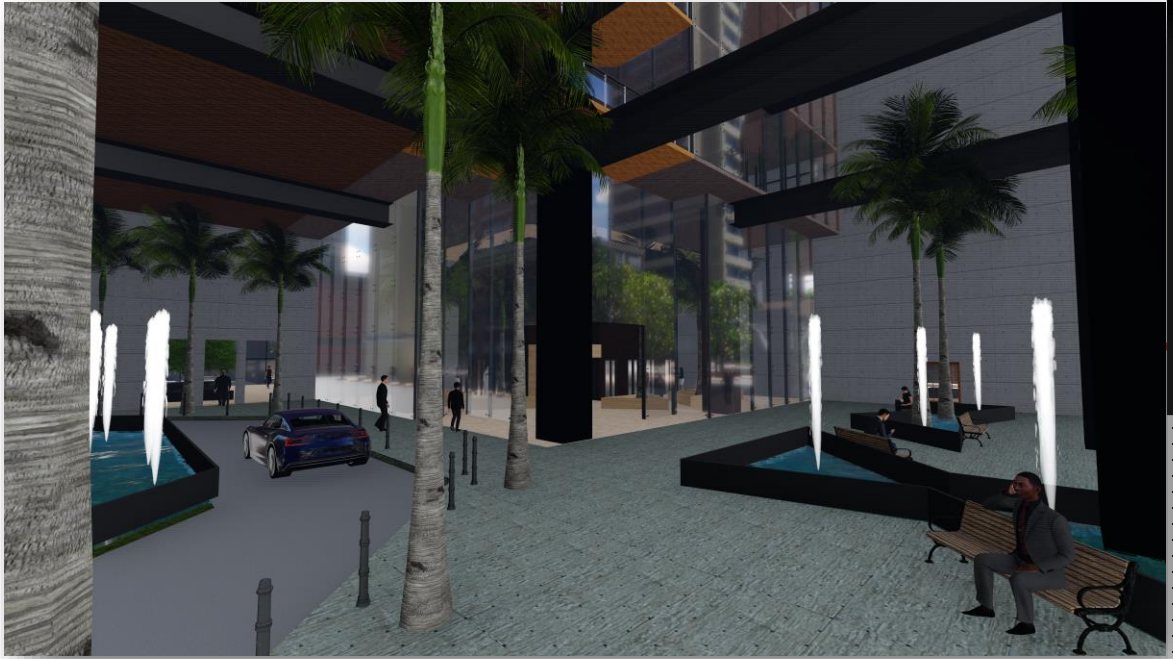




VISTA DESDE PASEO DE LA REFORMA



VISTA DESDE LA CALLE DE MANCHESTER



ACCESO PRINCIPAL



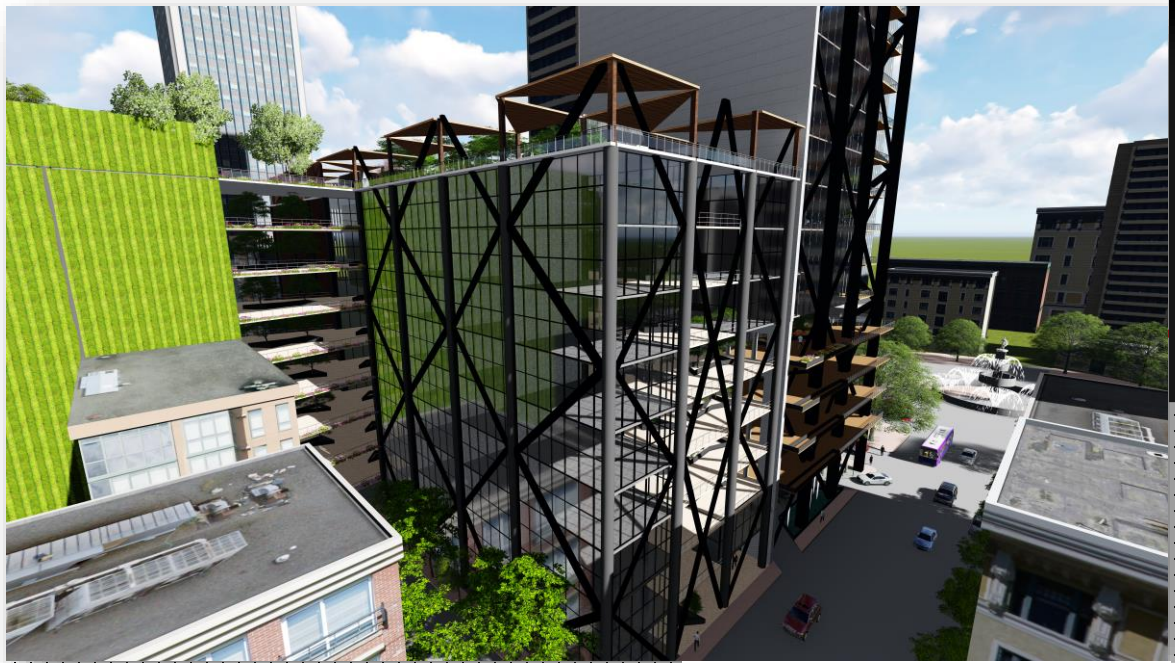
LOBBY PRINCIPAL DE TORRE DIANNE



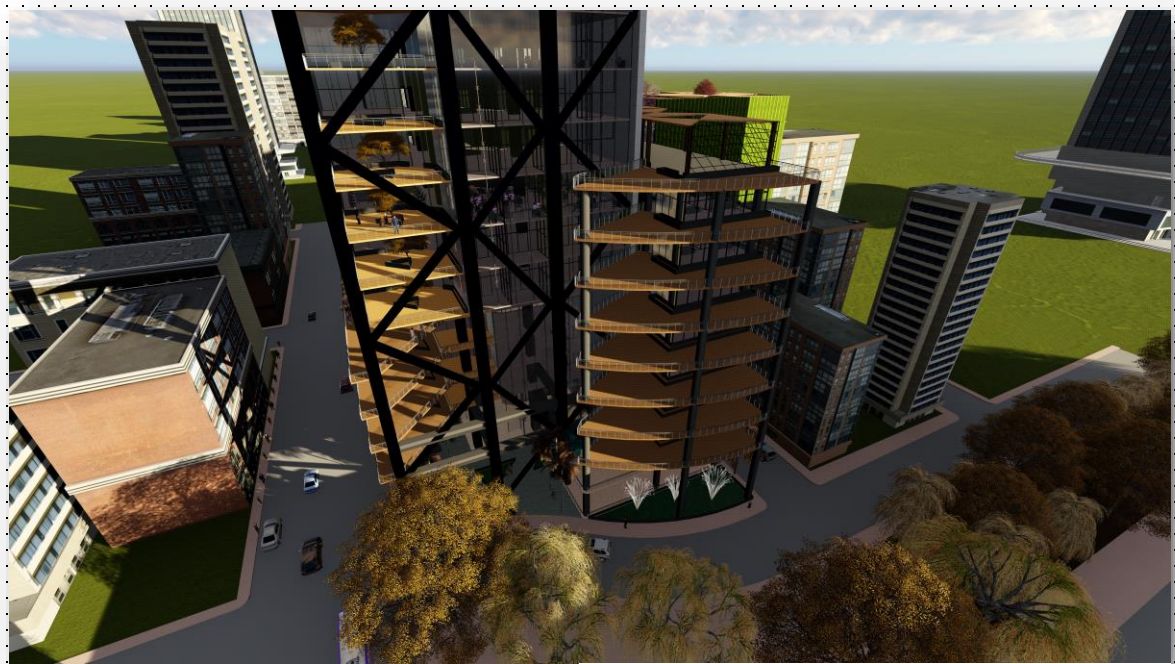
VISTA DESDE CALLE DE SEVILLA



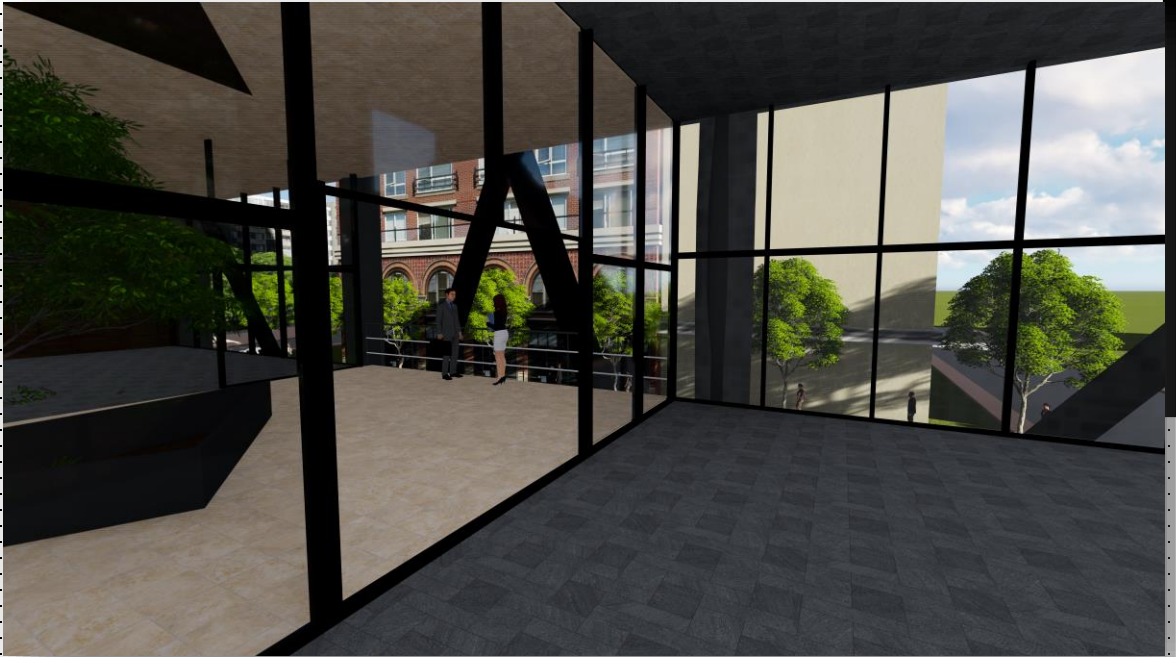
VISTA DE LA LATERAL DE PASEO DE LA REFORMA



VISTA AÉREA AL CENTRO COMERCIAL



VISTA AÉREA DESDE PASEO DE LA REFORMA



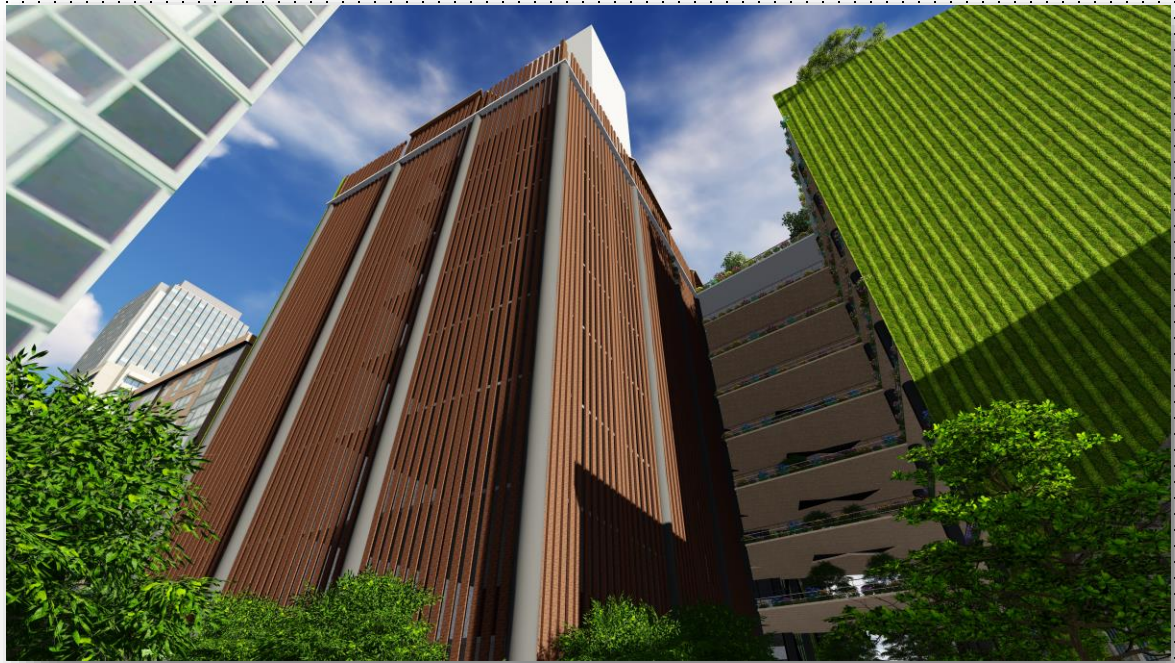
VISTA DESDE INTERIOR DE LOCALES
COMERCIALES



VISTA DE TERRAZA DE CENTRO COMERCIAL



VISTA D ELA SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO Y ZONA COMERCIAL



CRUCE DE CALLE DE DUBLIN Y TOKIO



VISTA OESTE



RESTAURANTE CON VISTA AL PASEO DE LA REFORMA



VISTA DE OFICINAS TIPO DE TORRE
DIANNE



TERRAZA TIPO DE OFICINAS



VISTA A LA TERRAZA DE ZONA DE GIMNASIO



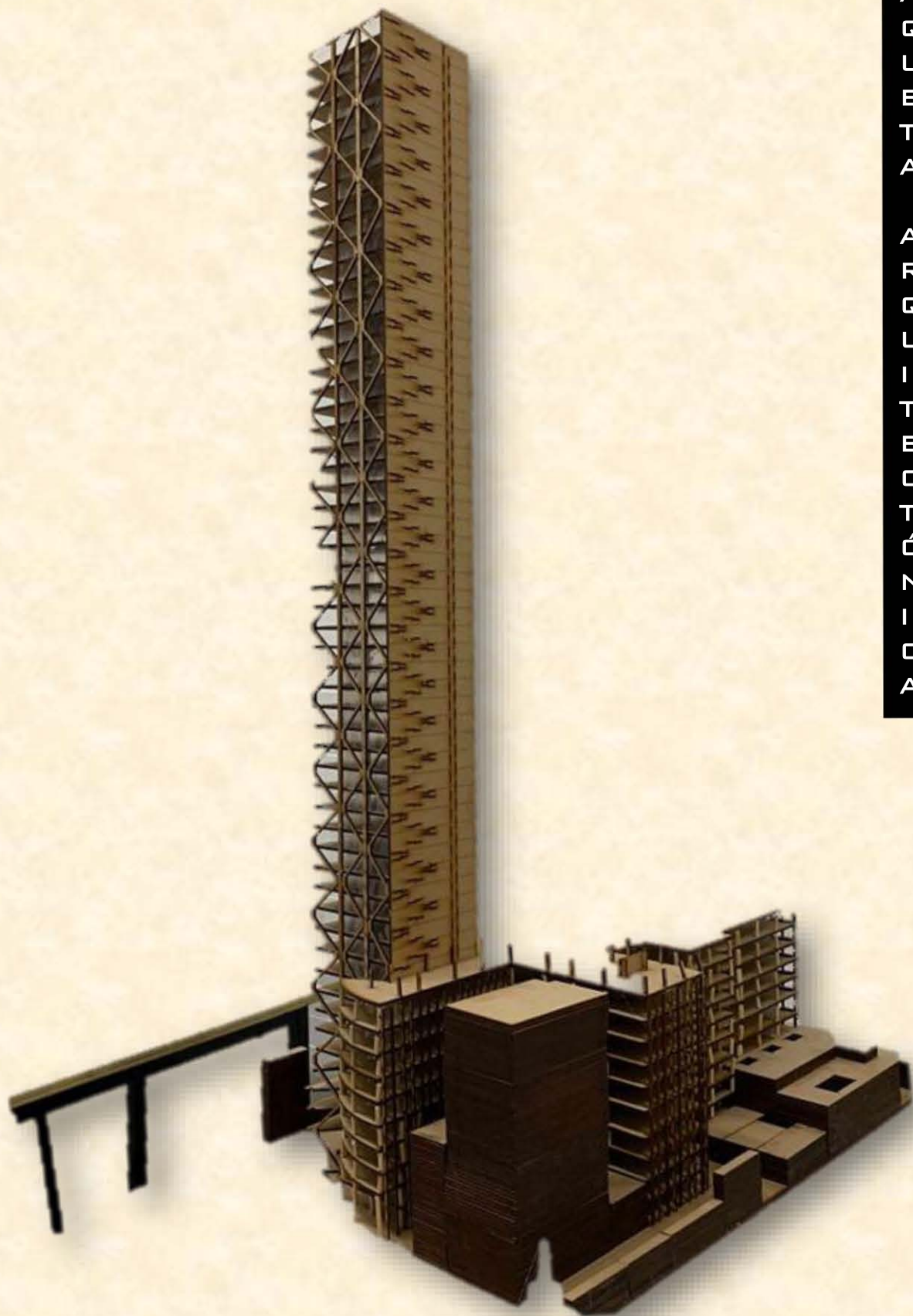
VISTA A LA TERRAZA DE LA PISTA DE TROTE

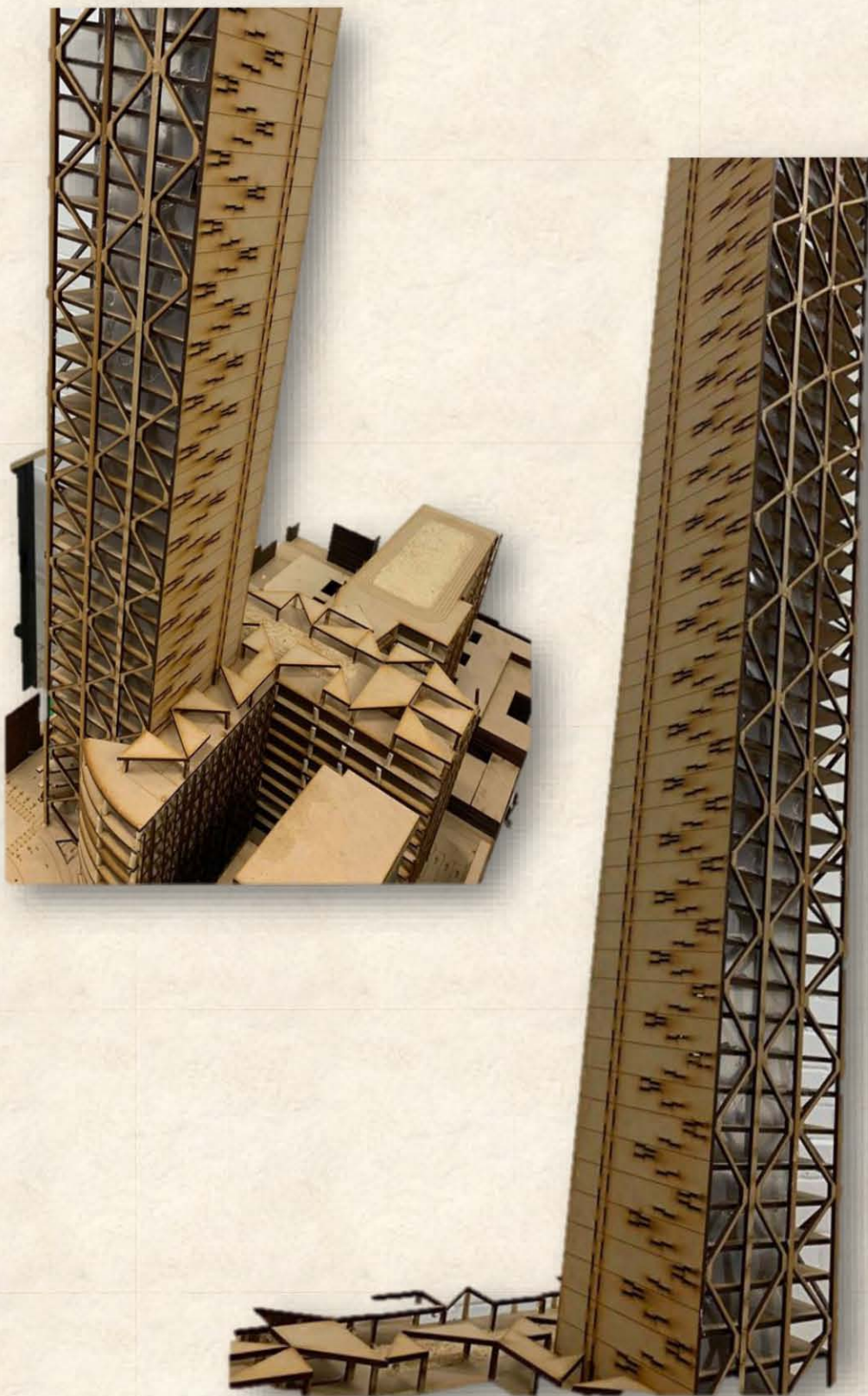


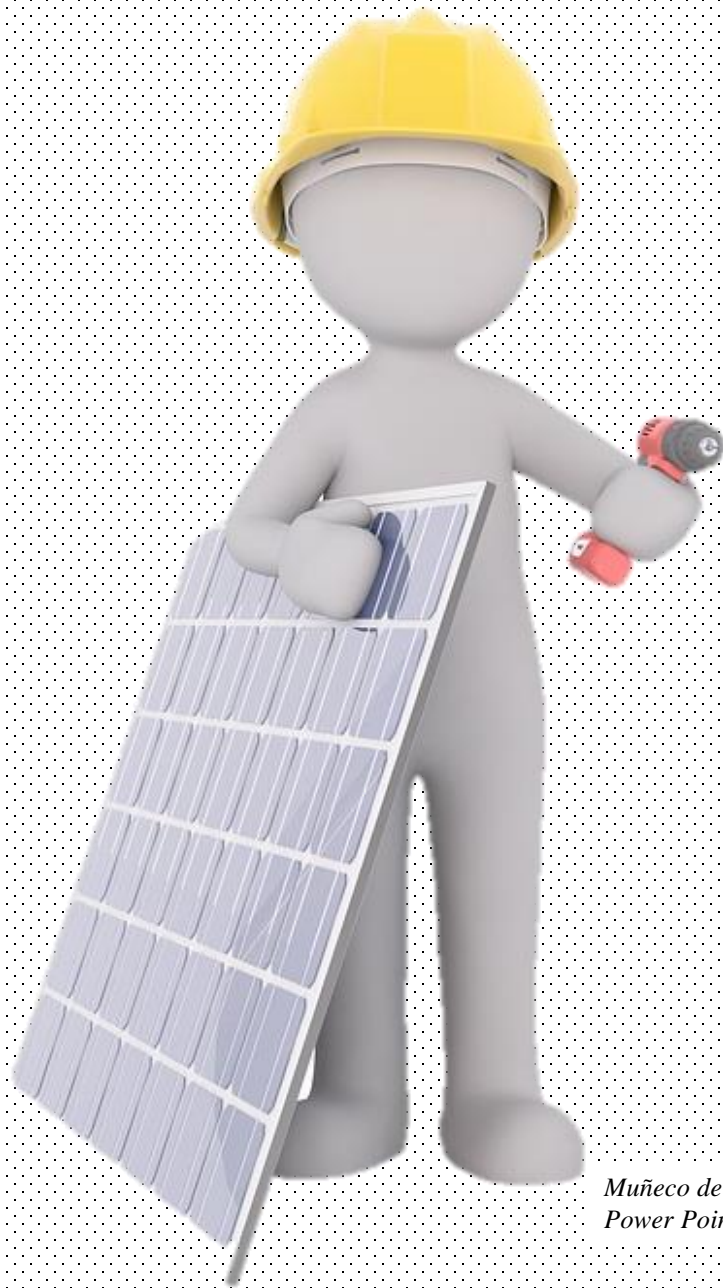
VISTA A TERRAZA DESDE EL DEPARTAMENTO TIPO



RECAMARA TIPO DE DEPARTAMENTOS



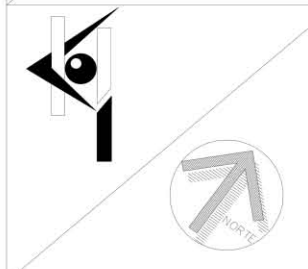




*Muñeco de presentación de
Power Point*

CAPÍTULO 6

PROYECTO EJECUTIVO



PROYECTO:
DIANNE 433



ESPECIFICACIONES GENERALES

CONCRETO
 EL CONCRETO A UTILIZAR ES NORMAL CON RESISTENCIA A LA COMPRESION MAXIMA A LOS 28 DIAS $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$ CON ARMADO GRUESO MAYOR DE 2 " Y SERA $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ PARA LA CIMENTACION
 $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ PARA LAS COLUMNAS TRABES Y LOSAS
 $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ PARA LAS COLUMNAS Y CIELOS MENORES
 $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ PARA FIRMES Y PLANTILLA DE CIMENTACION

ACERO
 PARA ϕ DE 1 " A 4 " UTILIZADO EN ESTRIBOS SE USARA ACERO GRADO ESTRUCTURAL DE $f_y = 50 \text{ kg/cm}^2$ Y ϕ MAYOR A 5 " SE USARA ACERO DE REFORZO DE ALTA RESISTENCIA (GRADO DURO) DE $f_y = 430 \text{ kg/cm}^2$ EN CASO DE CILINDROS PARA EL REFORZO DE VARILLA EN BOCAS, COLUMNAS, Y TRABES NO SERA MENOR DE 3 CM
 EN EL CONCRETO QUE EN LAS TRABES SE DE UNA CONTRAFLECHA AL CENTRO DEL CLARO DE $L/800$
 Y DEBERA TRALAPARSE MIS DEL 50% DEL CLARO DEL REFORZO EN UNA MISMA SECCION Y TENDRAN LAS VARILLAS LONGITUDINALES QUE SEAN ANCLAJE EN UN ELEMENTO EXTREMO CON ESCUADRA A 90° Y NO SERA MENOR DE 2 " CUARENTOS
 Y TENDRAN LAS VARILLAS LONGITUDINALES QUE SEAN ANCLAJE EN UN ELEMENTO EXTREMO CON ESCUADRA A 90° Y NO SERA MENOR DE 2 " CUARENTOS
 * DETALLES DE DOBLES Y TRALAPAJES DEL ACERO DE REFORZO



16. EL CONCRETO DEBERA VERIFICARSE DE ACUERDO CON LAS NORMAS DEL A.C. SENDO CONVENIENTE OBTENER DUREZAS Y ENFERMEDADES
 17. USAR TRABES RESPALDANDO LAS CONTRAFLECHAS INDICADAS PARA LOS ULTIMOS CUARTOS DE LA CUBIERTA ANTES DE COLOCAR EL ARMADO. EL PILOTO DE LAS PANTALLAS SE HARA SOBRE ARRIBRES ADOSADOS Y PERFECTAMENTE APOYADOS SOBRE EL TERRENO
 18. LOS BARRIOS DEBERAN TENER LIBRE ENTRE VARILLAS. DEBERAN SER 1 VECES EL DIAMETRO MAYOR DEL ARMADO GRUESO



NOTA PARA ESTIBOS:
 LA FORMA DE LOS ESTIBOS DE AJUSTARA A LAS DOBLES ALTERNATIVAS

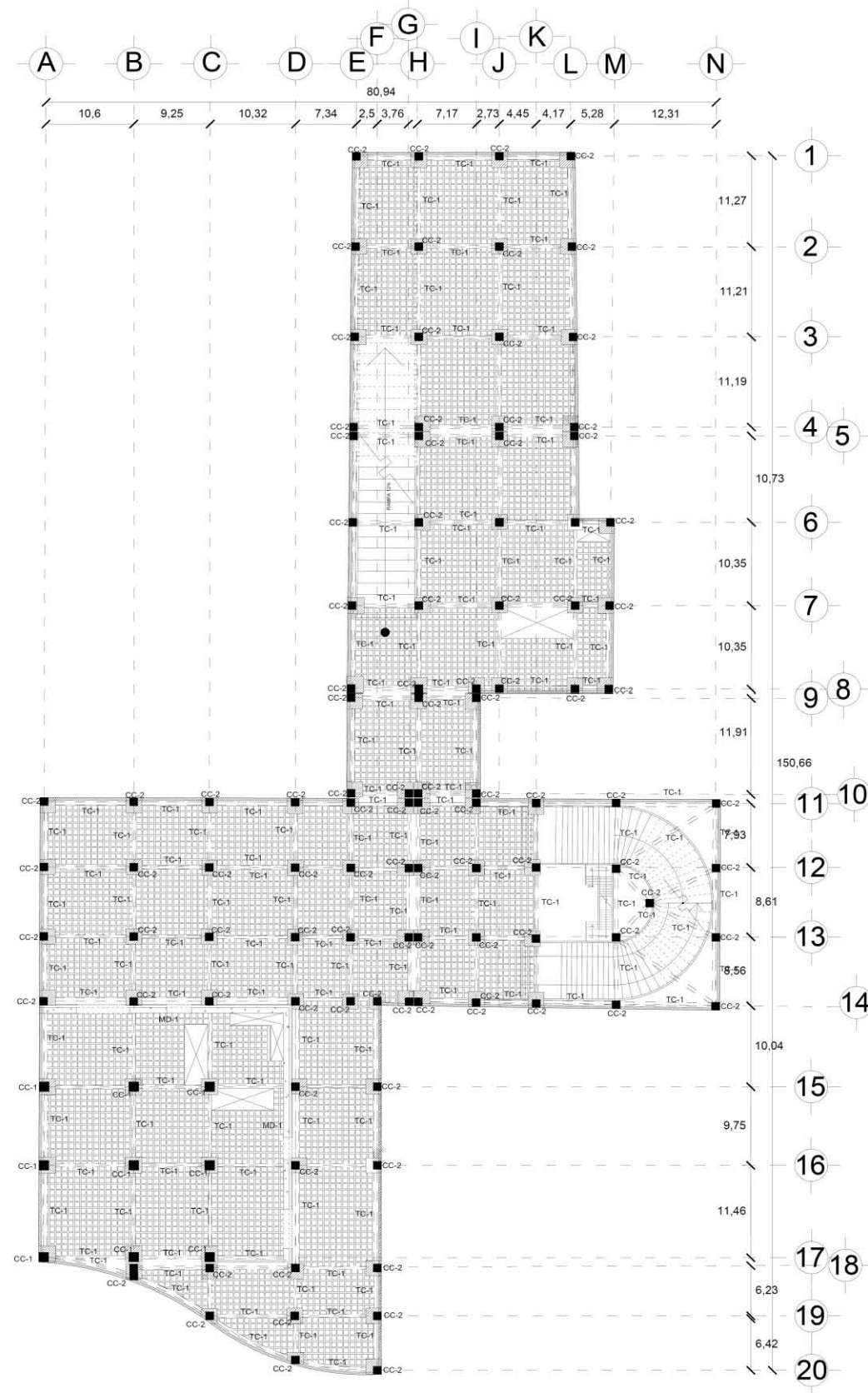
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCION DE TITULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
 SERISTAN DIAZ LUZ MARIA, DRA
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
 MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARG
 CORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
 SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

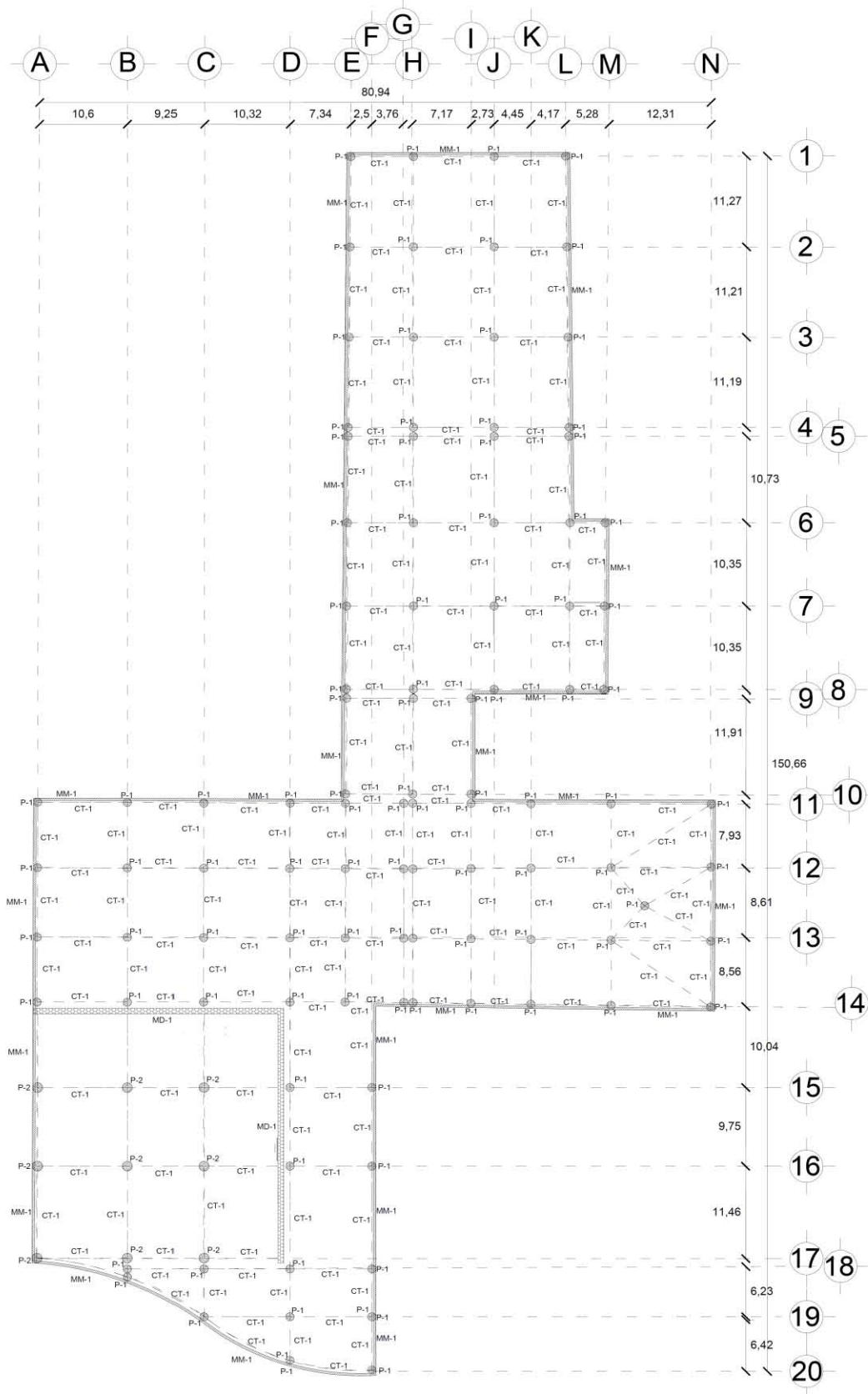
SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO ESTRUCTURAL
 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA:
1:330 EST-1

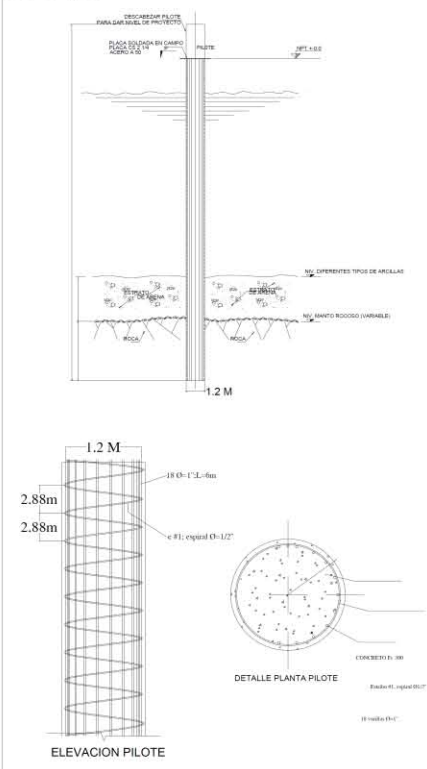


PLANATA ESTRUCTURAL DE ESTACIONAMIENTO
 LOSA RETICULAR TRABES Y COLUMNAS
 NIVEL -1 A -8

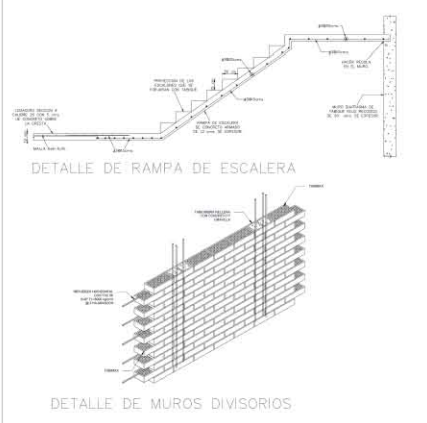


PLANATA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION
 PILOTES

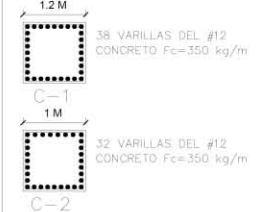
PILOTES



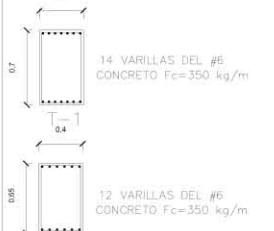
ESCALERAS Y MUROS

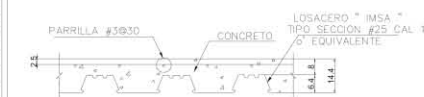
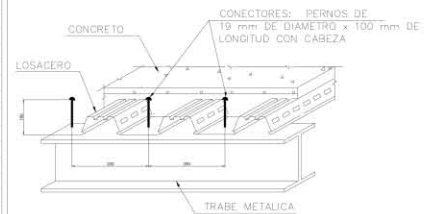


COLUMNAS



TRABES

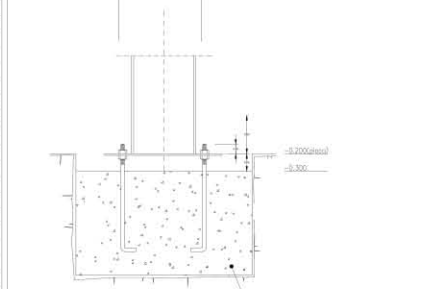
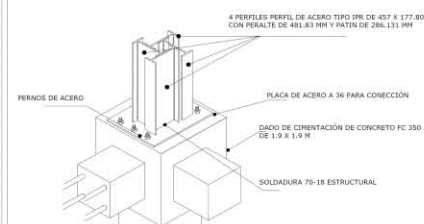




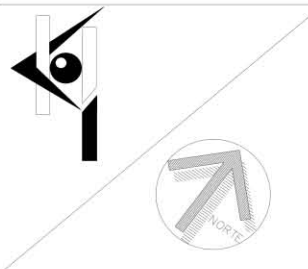
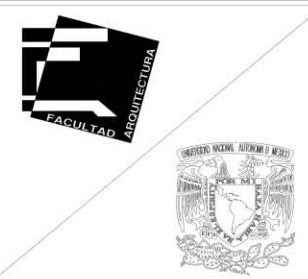
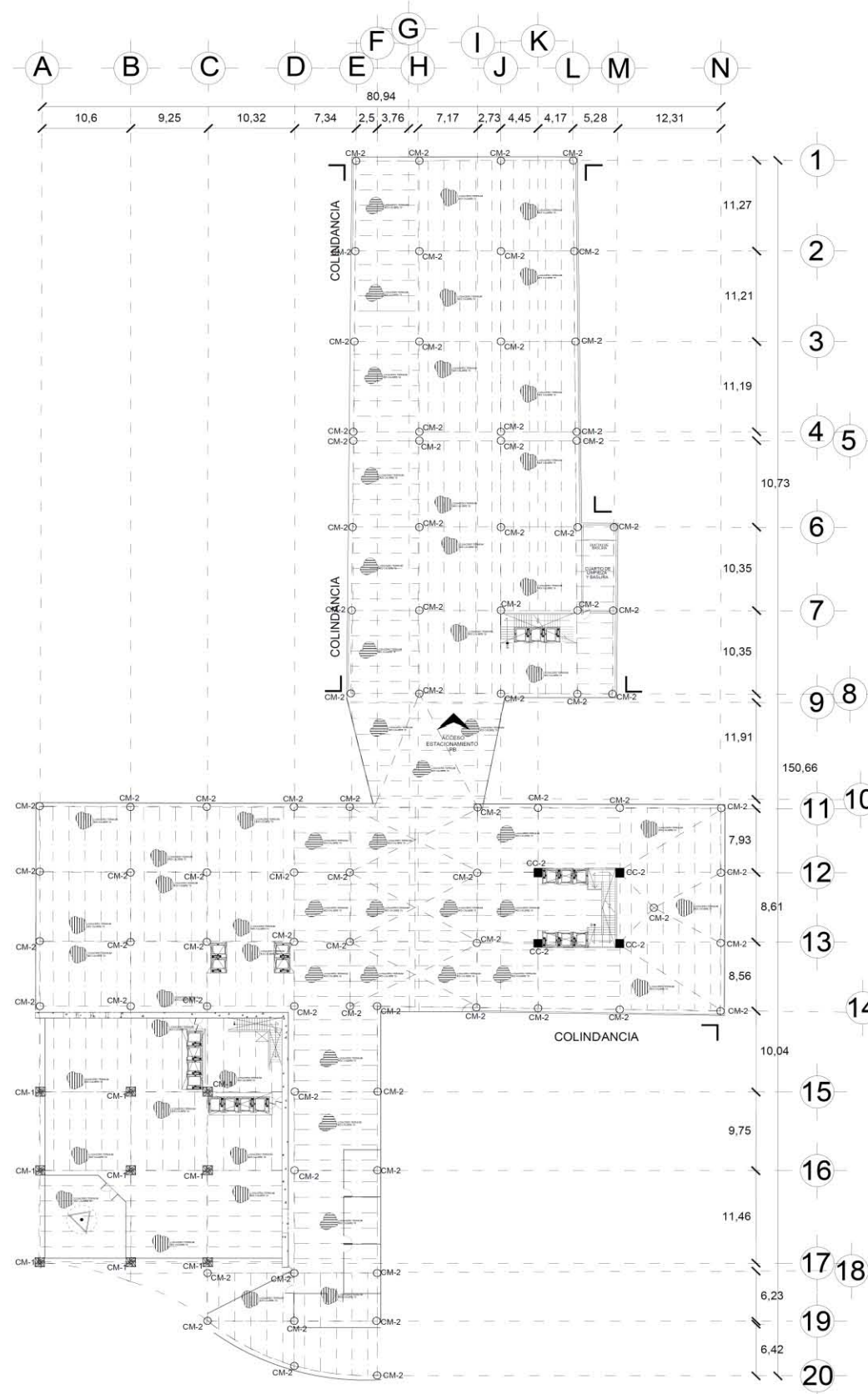
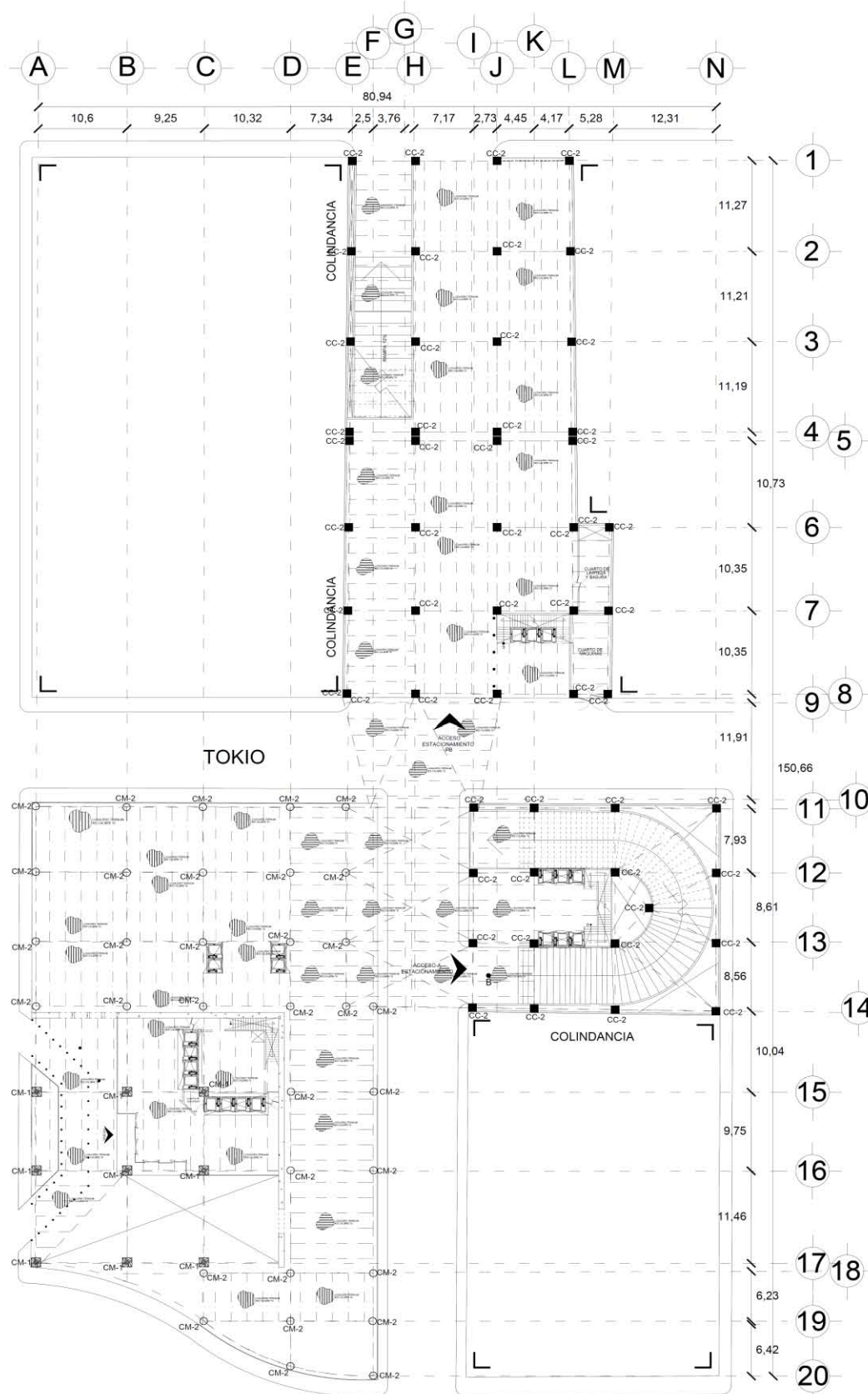
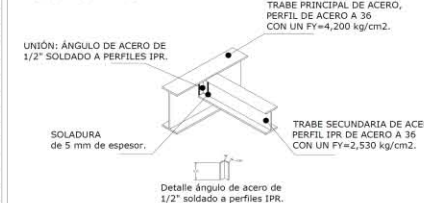
COLUMNAS METÁLICAS



COLUMNA COMPUESTA POR 4 IPR
4 PLACAS DE SOLERA ALREDEDOR
4 PLACAS DE SOLERA INTERIORES QUE REFUERZAN
LOS 4 SENTIDOS



DETALLE DE CONEXIÓN DE LARGUEROS PARA LOSACERO



PROYECTO: DIANNE 433



REGLAMENTOS CONSIDERADOS:
REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES
NORMAS DE CONSTRUCCIÓN EN AGUASCALIENTES

- 1) SE TENDRÁ LAS REGLAS DEBIDAS DE HIGIENE, ALIMENTACIÓN Y PUNTALES, JABÓN DE TOILETAS, DESINFECTANTES, etc.
- 2) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD CONFORME A LA NOMA AL.
- 3) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 4) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 5) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 6) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 7) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 8) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 9) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 10) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 11) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 12) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 13) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 14) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 15) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 16) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 17) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 18) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 19) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 20) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.

REGLAMENTOS CONSIDERADOS:
NORMAS TÉCNICAS CONSTRUCCIÓN PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS

- 1) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 2) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 3) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 4) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 5) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 6) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 7) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 8) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 9) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 10) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 11) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 12) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 13) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 14) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 15) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 16) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 17) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 18) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 19) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.
- 20) SE TENDRÁ LAS MEDIDAS DEBIDAS DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE COMERCIO, INDUSTRIA Y AGRICULTURA.

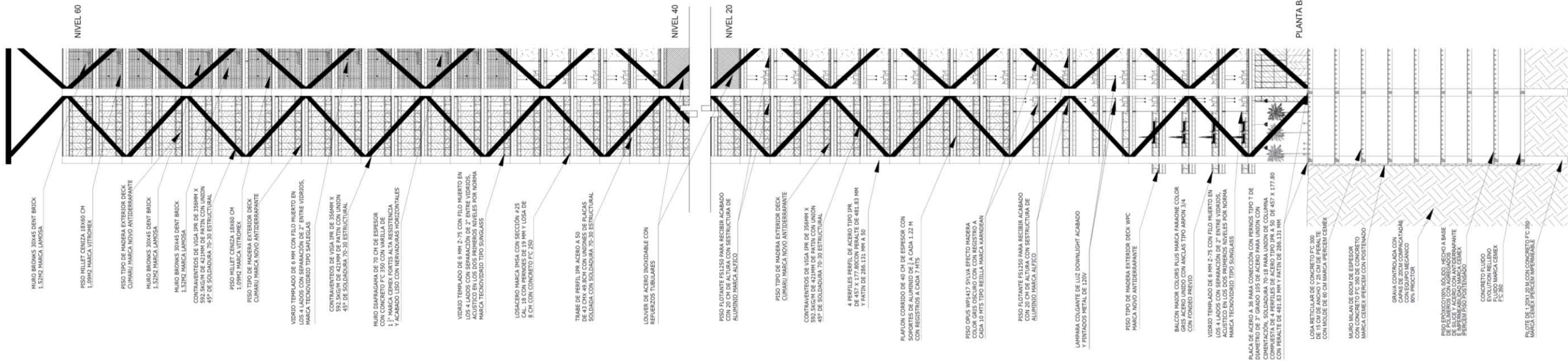
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARG
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M²

PROYECTO ESTRUCTURAL
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO



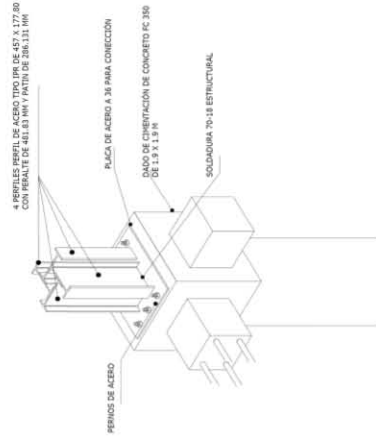


PLANATA ESTRUCTURAL DE NIVEL 11-60

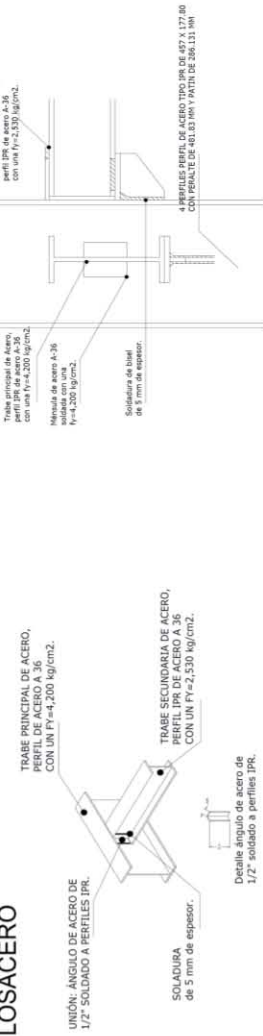
COLUMNAS METÁLICAS



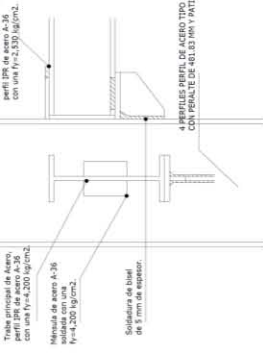
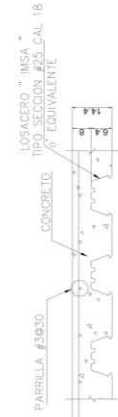
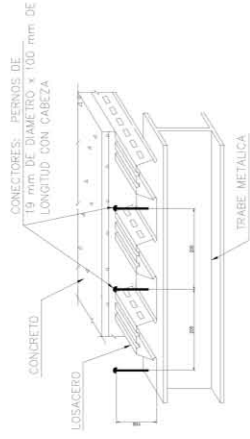
COLUMNA COMPUESTA POR 4 IPR
4 PLACAS DE SOLERA ALREDEDOR
4 PLACAS DE SOLERA INTERIORES QUE REFUERZAN
LOS 4 SENTIDOS



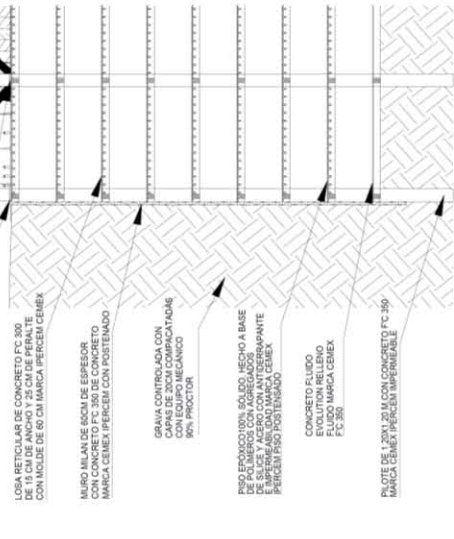
DETALLE DE CONEXIÓN DE LARGUEROS PARA LOSACERO



LOSACERO



PLANTA BAJA



CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO SUPERFICIE DE TESIS
ASESORES: BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA. HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ. MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ. ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ. SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ.
SUPERFICIE EN M: 1:300
TERRENO: 5884.92 M2
PROYECTO ESTRUCTURAL
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
EST-3
Escala Gráfica
ACOTACION: METROS

Logo for 'FACULTAD DE ARQUITECTURA' and a logo for 'UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO'. A north arrow is also present.

PROJECT: DIANNE 433
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: A site plan showing the location of the project within a larger urban context.
UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL CUAUHTEMOC, CDMX

PROYECTO: **DIANNE 433**



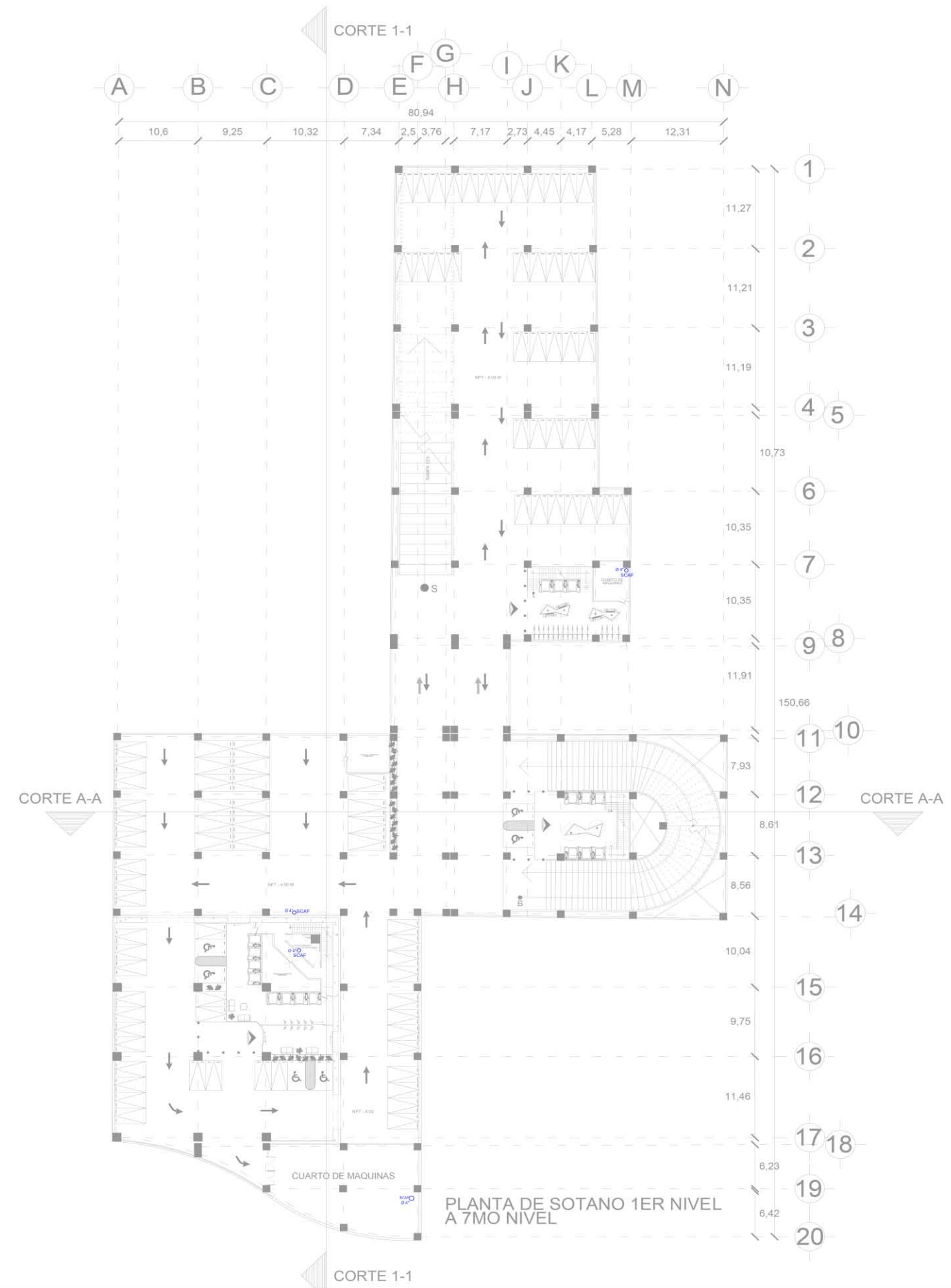
- NOTAS:
- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
 - SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
 - BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
 - SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
 - BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - (M) MEDIDOR
 - ◇ VALVULA DE INCERCIÓN
 - HIDRONEUMATICO
 - CAPTADORES DE AGUA PLUVIAL
 - ▭ LLAVE DE PALANACA
 - AGUA CALIENTE
 - AGUA FRIA
 - AGUA PLUVIAL
 - AGUA TRATADA

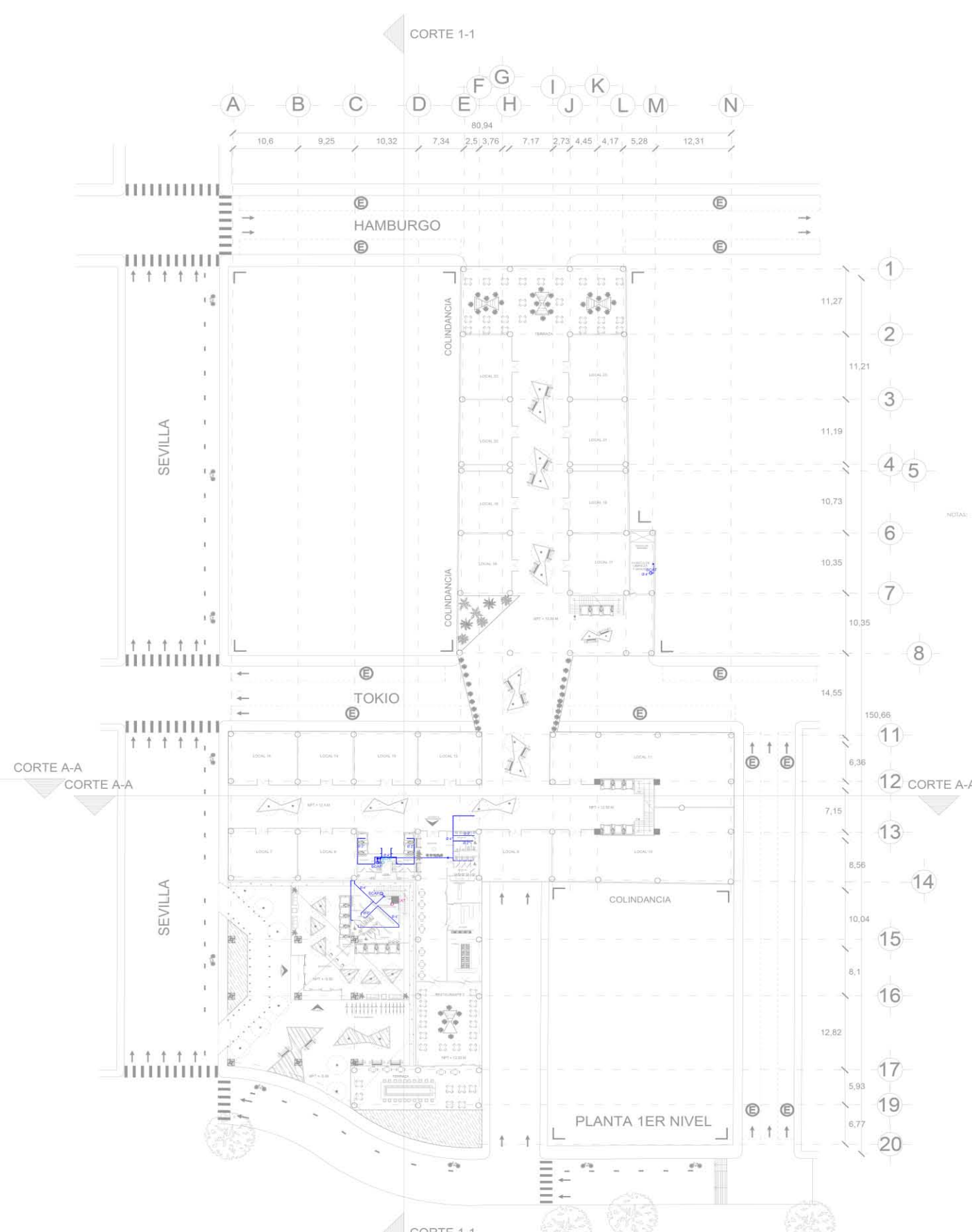
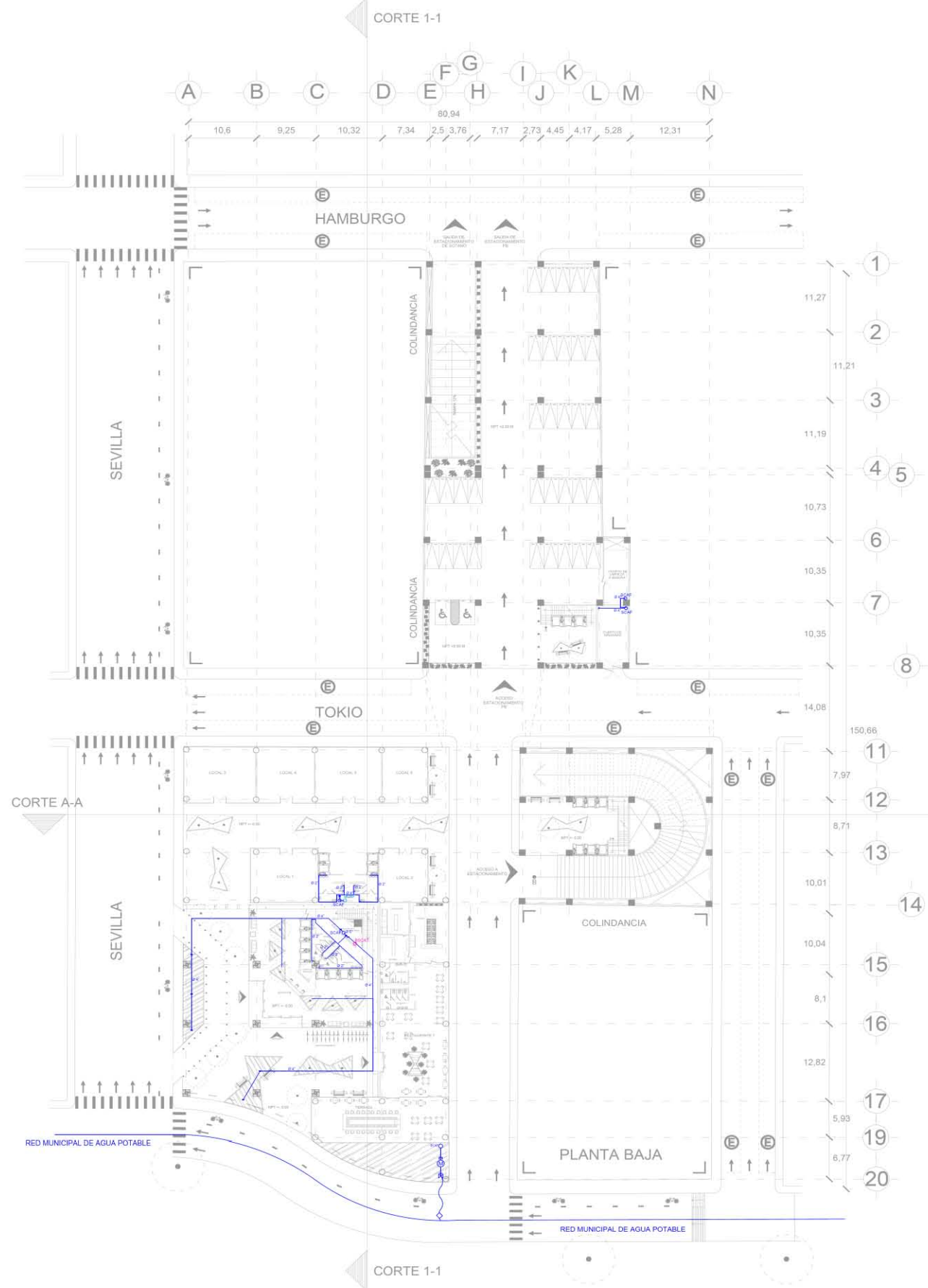
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
 ASESORES:
 BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
 MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARG
 ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
 SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG



SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2



PROYECTO DE INSTALACIONES
 HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTH-1**





PROYECTO: **DIANNE 433**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN: AV. PASO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL CUADRANTE OCCIDENTAL

NOTAS:

- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA
- BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA

- (M) MEDIDOR
- ◇ VALVULA DE INGERCIÓN
- HIDRONEUMÁTICO
- CAPTADORES DE AGUA PLUVIAL
- LLAVE DE PALANACA
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRÍA
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.

PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO

TESIS

ASESORES:

- BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
- HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ.
- MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ.
- ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ.
- SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ.

SUPERFICIE EN M:

SUPERFICIE DE TERRENO: 5884,92 M²


PROYECTO DE INSTALACIONES

HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:

1:380 **INSTH-2**

ESCALA GRÁFICA COTACIÓN: METROS





PROYECTO:

DIANNE 433

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NOTAS:

- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA

- ⊙ MEDIDOR
- ◇ VALVULA DE INCERCIÓN
- HIDRONEUMATICO
- CAPTADORES DE AGUA PLUVIAL
- ⌋ LLAVE DE PALANCA
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.

PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERSTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:

SUPERFICIE DE
TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES

HIDRÁULICA Y SANITARIA

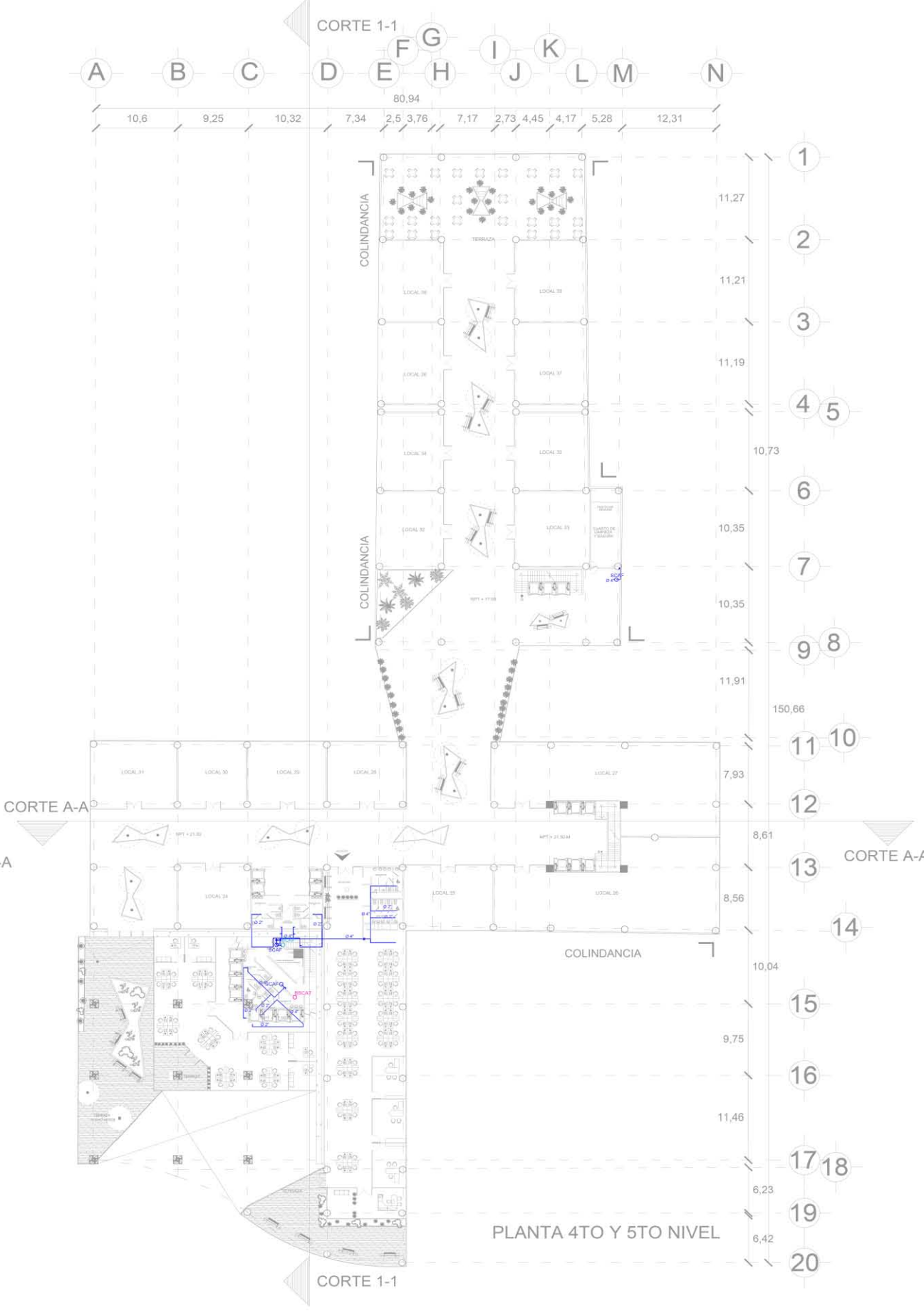
ESCALA:

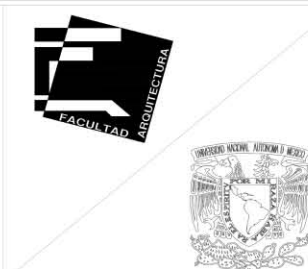
1:310

INSTH-3

ESCALA GRÁFICA

ACOTACIÓN: METROS





PROYECTO: **DIANNE 433**



UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL CUAUHTÉMOC, CDMX

NOTAS:

- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA

- (M) MEDIDOR
- ◇ VALVULA DE INCERCIÓN
- HIDRONEUMÁTICO
- CAPTADORES DE AGUA PLUVIAL
- └ LLAVE DE PALANACA
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA

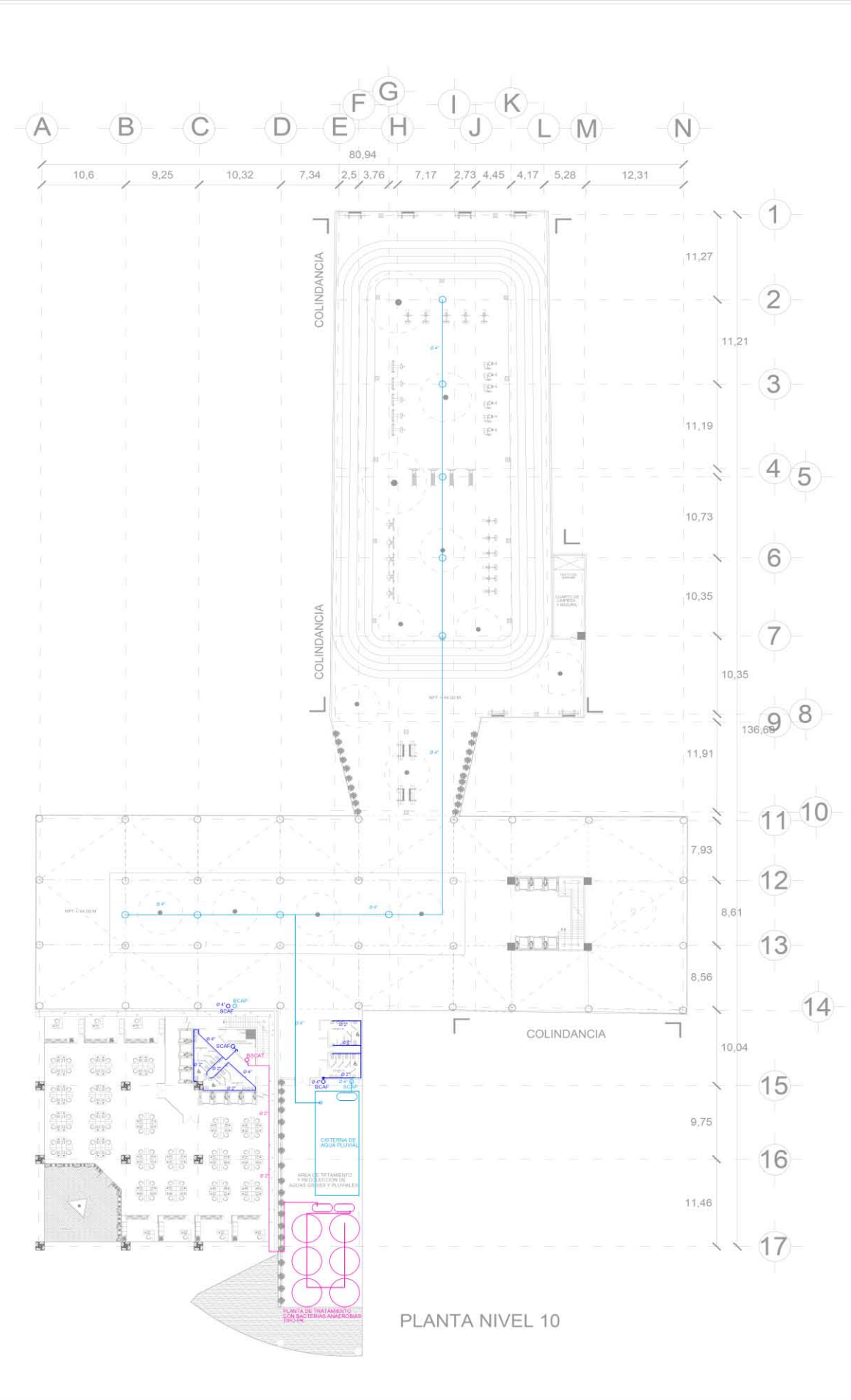
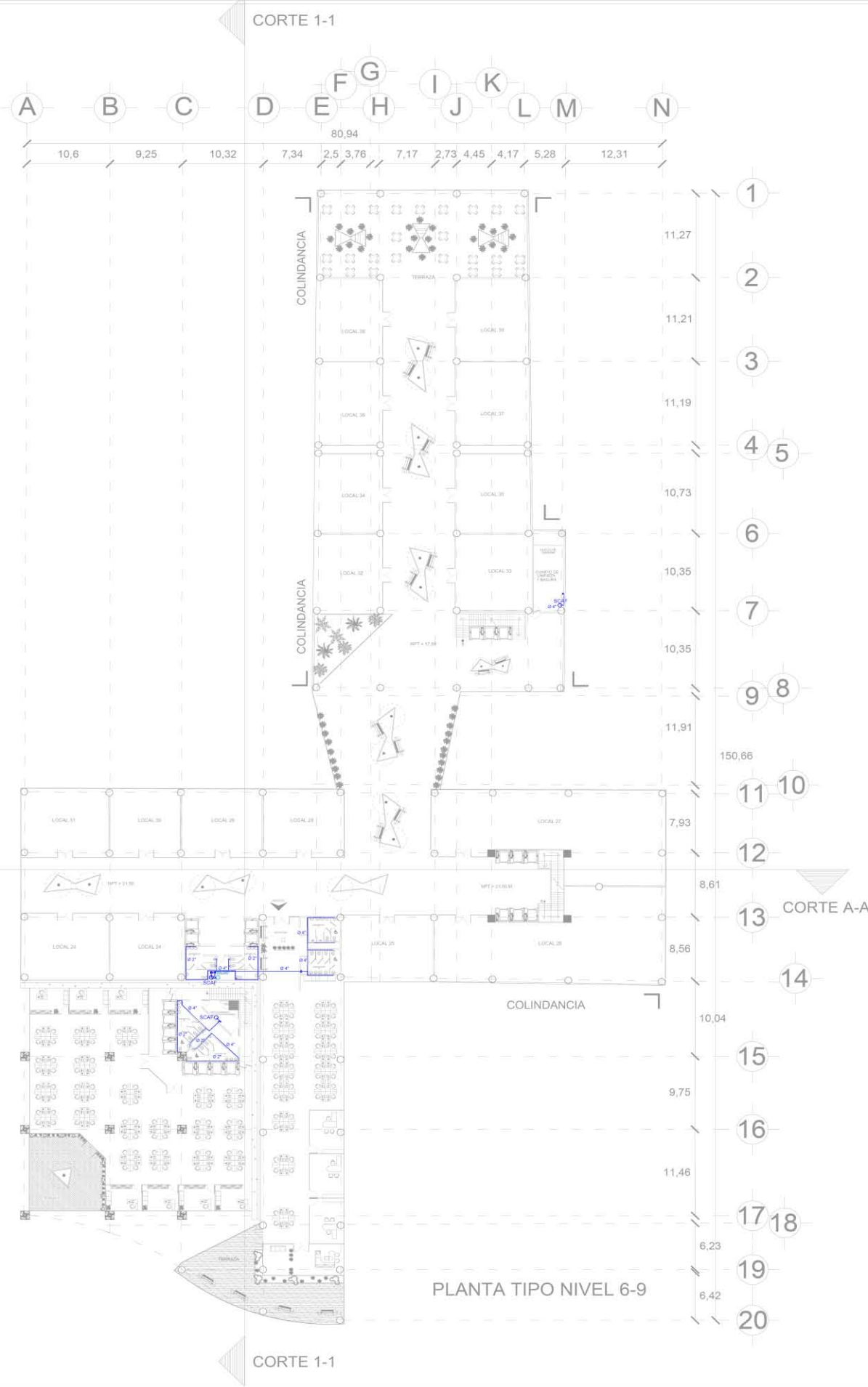
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

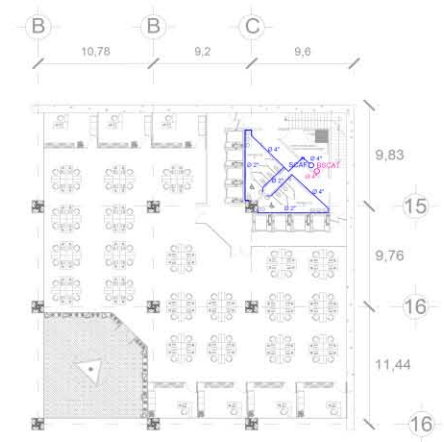
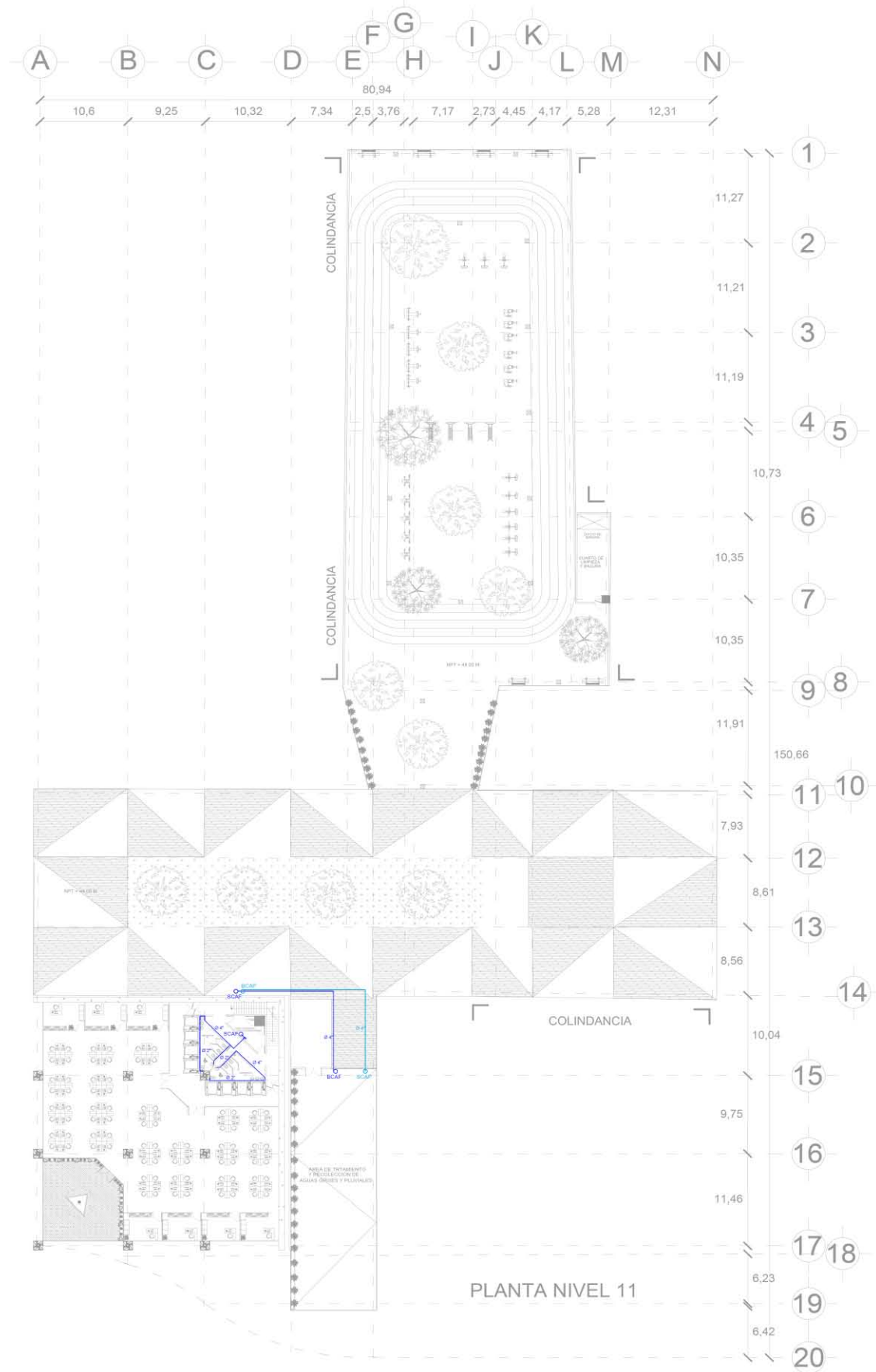
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARG
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOSES, ARG

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

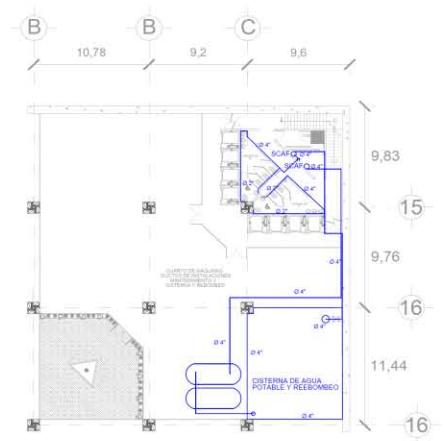
PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTH-4**

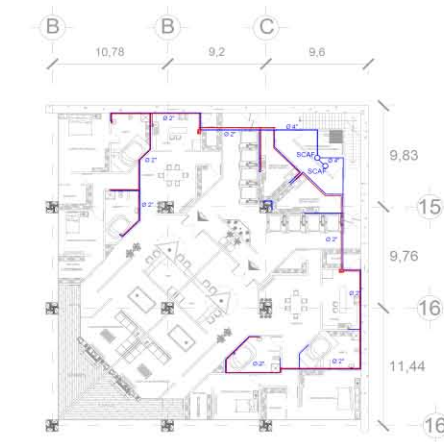




PLANTA TIPO DE OFICINAS NL 12-19
21-39
41-44



PLANTA TIPO CUARTO DE MAQUINAS NIVEL 20.40



PLANTA DEPARTAMENTOS TIPO NL 45-60



PROYECTO: **DIANNE 433**



- NOTAS:
- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
 - SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
 - BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
 - SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
 - BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
 - (M) MEDIDOR
 - ◇ VALVULA DE INCERCIÓN
 - HIDRONEUMÁTICO
 - CAPTADORES DE AGUA PLUVIAL
 - LLAVE DE PALANACA
 - AGUA CALIENTE
 - AGUA FRIA
 - AGUA PLUVIAL
 - AGUA TRATADA

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
 PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
 ASESORES:
 BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
 HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG.
 MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARG.
 ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG.
 SANTIAGO GARCIA MOSES, ARG.

SUPERFICIE EN M:
 SUPERFICIE DE TERRENO: 5884,92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
 HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTH-5**
 ESCALA GRÁFICA ACOTACIÓN METROS



PROYECTO:
DIANNE 433



UBICACIÓN:
AV. PASEO DE LA REFORMA #432, COL. JUAREZ DEL. CUAUHTEMOC, CDMX

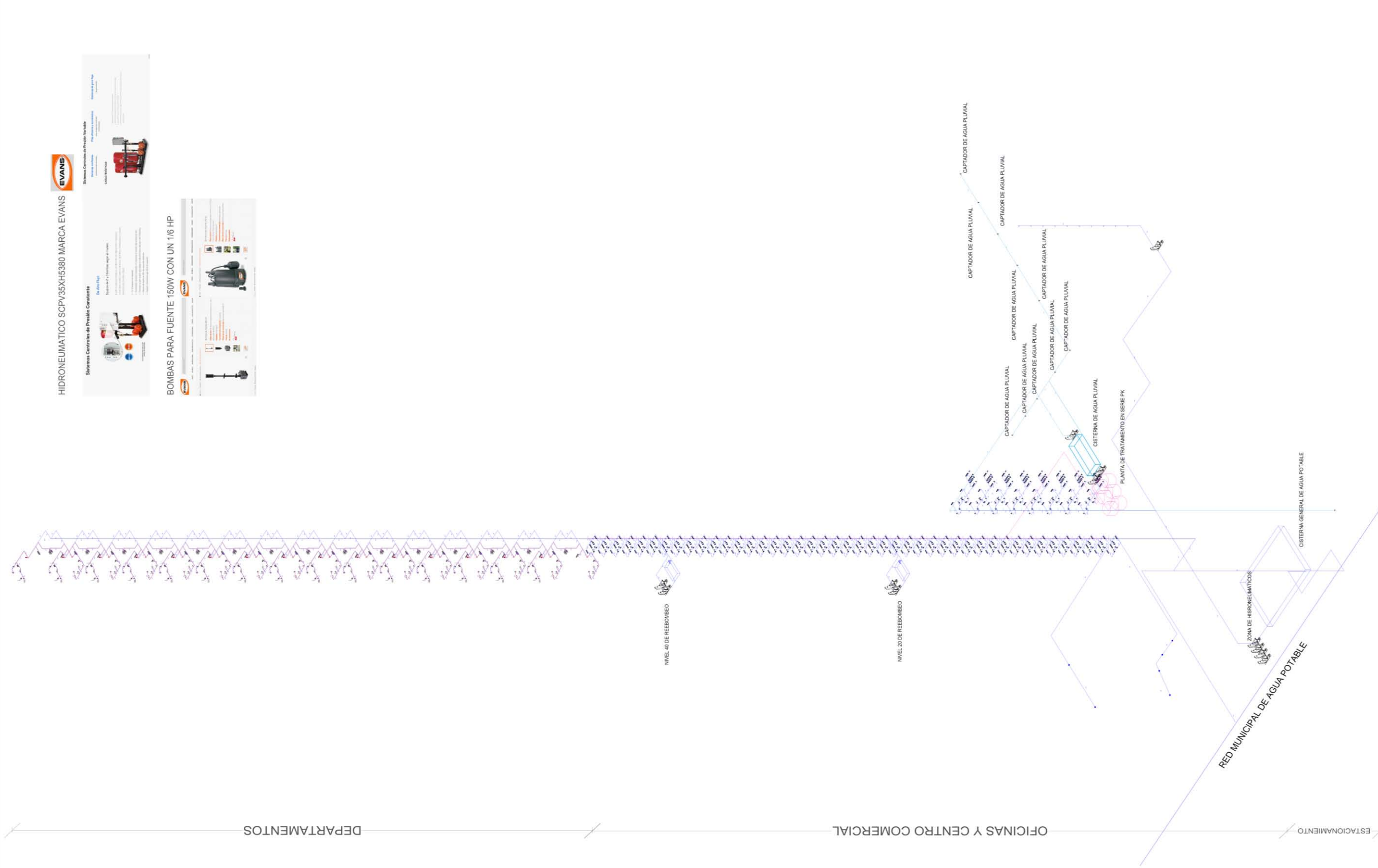
NOTAS:
TODA AGUA CAPTADA Y TRATADA SERÁ EVITADA EN EL USO DE DEPARTAMENTOS POR MOTIVOS HIGIENICOS

- BCAF BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA
- SCAF SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BCAP BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- SCAP SUBE COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
- BCAT BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SCAT SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- (M) MEDIDOR
- ◇ VALVULA DE INCERCIÓN
- HIDRONEUMÁTICO
- CAPTADORES DE AGUA PLUVIAL
- ▭ LLAVE DE PALANACA
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- AGUA PLUVIAL
- AGUA TRATADA

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
SUPERFICIE DE **TESIS**
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOSES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
1:650
TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
ISOMÉTRICO



HIDRONEUMÁTICO SCPV35XH5380 MARCA EVANS

Sistema Completo de Presión Variable

Características:

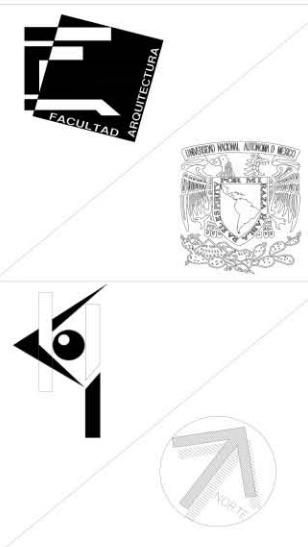
- Resistencia a la corrosión
- Alta eficiencia
- Facilidad de instalación
- Alta capacidad de almacenamiento
- Alta vida útil
- Resistencia a la vibración
- Alta capacidad de flujo
- Alta capacidad de presión
- Alta capacidad de caudal
- Alta capacidad de almacenamiento
- Alta capacidad de flujo
- Alta capacidad de presión
- Alta capacidad de caudal
- Alta capacidad de almacenamiento

BOMBAS PARA FUENTE 150W CON UN 1/6 HP

Características:

- Alta capacidad de flujo
- Alta capacidad de presión
- Alta capacidad de caudal
- Alta capacidad de almacenamiento
- Alta capacidad de flujo
- Alta capacidad de presión
- Alta capacidad de caudal
- Alta capacidad de almacenamiento

ESTACIONAMIENTO OFICINAS Y CENTRO COMERCIAL DEPARTAMENTOS



PROYECTO:
DIANNE 433



- NOTAS:
SIMBOLOGIA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - SUBE TUBO DE VENTILACION
 - ◡ CODO 45° DE PVC SANITARIO
 - ◡ CODO 90° DE PVC SANITARIO
 - ◡ CODO 90° SUBE DE PVC SANITARIO
 - ◡ CODO 90° SALIDA LATERAL DOBLE DE PVC SANITARIO
 - ◡ CODO 90° SALIDA LATERAL SIMPLE DE PVC SANITARIO
 - ◡ CODO 90° SALIDA ATRAS DE PVC SANITARIO
 - ↓ COLADERA
 - ◡ "TE" DE PVC SANITARIO
 - ◡ "SE" SUBE DE PVC SANITARIO
 - ◡ "YE" DE PVC SANITARIO REGISTRO
 - ◡ REDUCCION BUSHING DE PVC SANITARIO
 - SENTIDO DE DESCARGA
 - ◡ TAPON REGISTRO SOBRE CODO
 - ◡ TAPON REGISTRO SOBRE "TE"

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

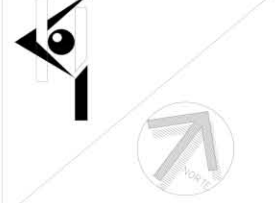
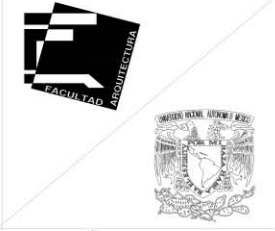
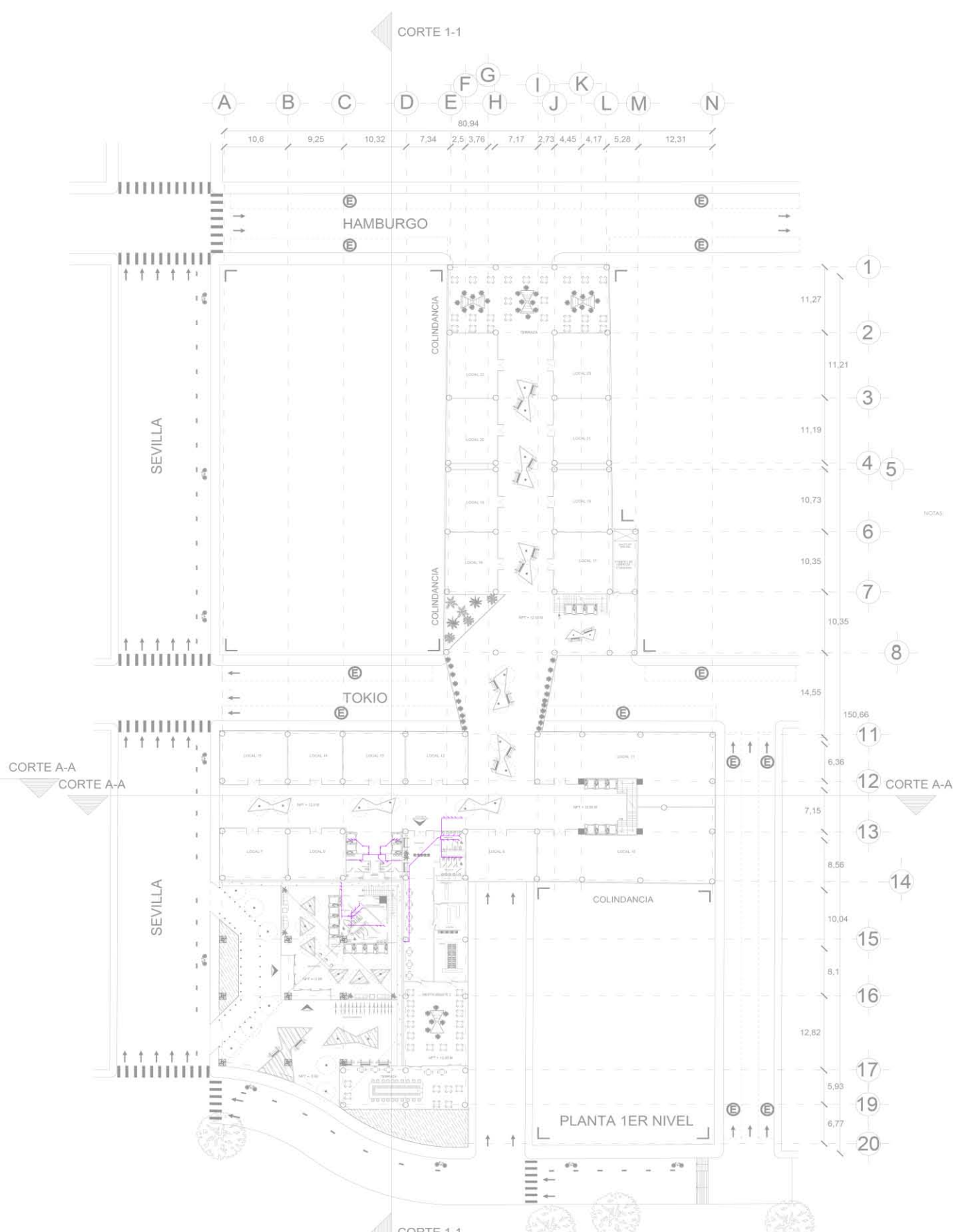
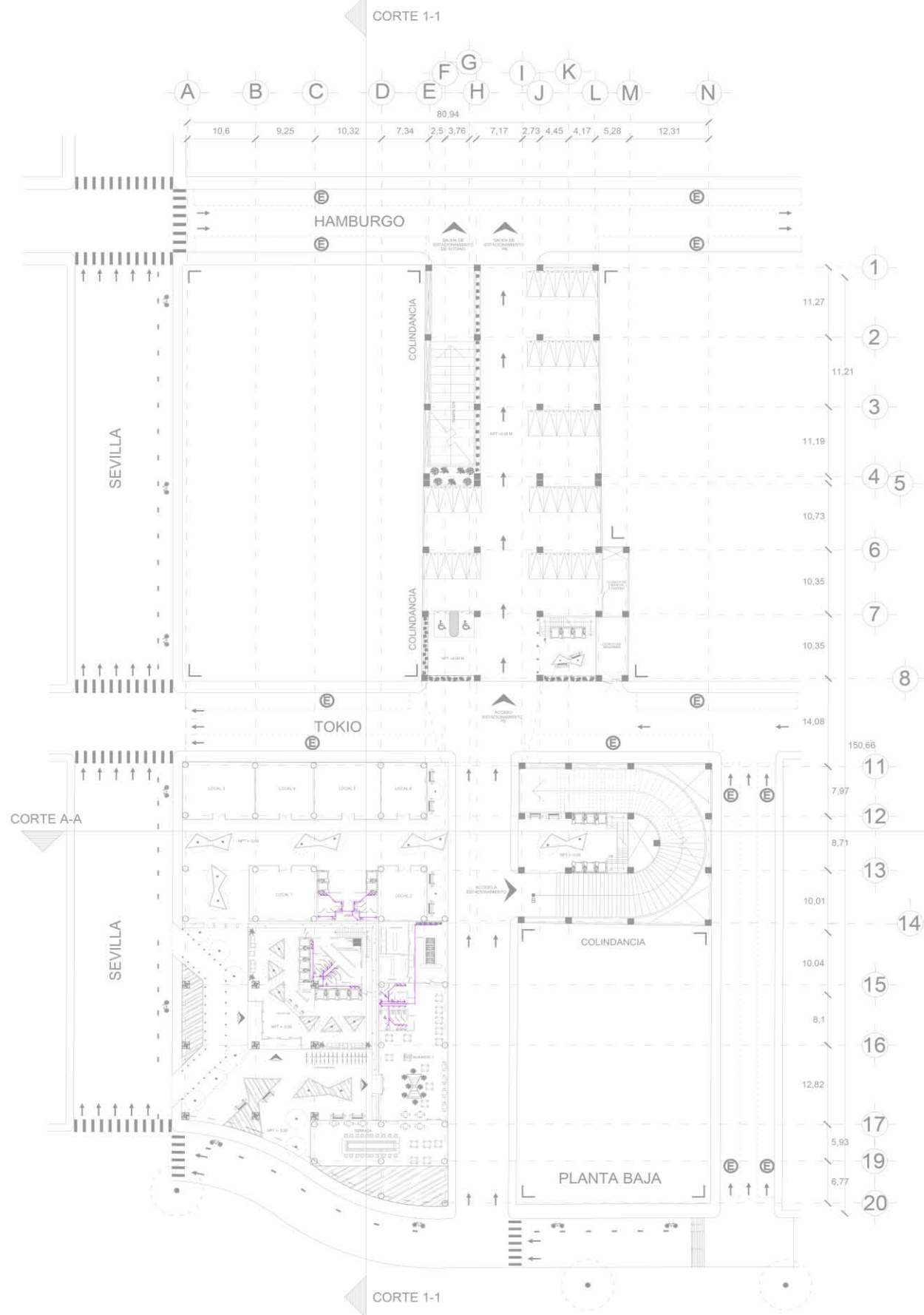
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTS-7**

ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS



PROYECTO:
DIANNE 433



- NOTAS:
- SIMBOLOGIA
- SALIDA DE AGUAS RESIDAS
 - TUBO TUBO DE VENTILACION
 - CODO 45° DE PVC SANITARIO
 - CODO 90° DE PVC SANITARIO
 - CODO 90° SUBE DE PVC SANITARIO
 - CODO 90° SALIDA LATERAL DOBLE DE PVC SANITARIO
 - CODO 90° SALIDA LATERAL SIMPLE DE PVC SANITARIO
 - CODO 90° SALIDA ATRAS DE PVC SANITARIO
 - COLABERA
 - "TE" DE PVC SANITARIO
 - "TE" SOBRE DE PVC SANITARIO
 - "PIE" DE PVC SANITARIO REGISTRO
 - REDUCCION BUSHING DE PVC SANITARIO
 - SENTIDO DE DESCARGA
 - TAPON REGISTRO SOBRE CODO
 - TAPON REGISTRO SOBRE "TE"

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

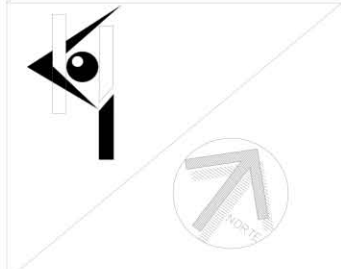
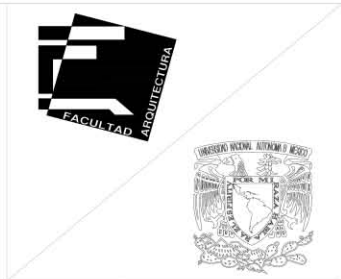
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA.
HERERA NAVARRETE CARLOS, ARG.
MUNOZ MERCADO GIBERTO, ARG.
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG.
SANTAGO GARCIA MOISES, ARG.

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884,92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:380 **INSTS-8**

ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS



PROYECTO:
DIANNE 433



- NOTAS:
SIMBOLOGIA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - SUBE TUBO DE VENTILACION
 - ∠ CODO 45° DE PVC SANITARIO
 - ∠ CODO 90° DE PVC SANITARIO
 - ∠ CODO 90° SUBE DE PVC SANITARIO
 - ∠ CODO 90° SALIDA LATERAL DOBLE DE PVC SANITARIO
 - ∠ CODO 90° SALIDA LATERAL SIMPLE DE PVC SANITARIO
 - ∠ CODO 90° SALIDA ATRAS DE PVC SANITARIO
 - ↓ COLADERA
 - ⊙ "EM" DE PVC SANITARIO
 - ⊙ "EM" SUBE DE PVC SANITARIO
 - ⊙ "VE" DE PVC SANITARIO REGISTRO
 - ⊙ REDUCCION BUSHING DE PVC SANITARIO
 - SENTIDO DE DESCARGA
 - ⊙ TAPON REGISTRO SOBRE CODO
 - ⊙ TAPON REGISTRO SOBRE "EM"

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ FERRIZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTS-9**

ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN: METROS



PROYECTO:
DIANNE 433



- NOTAS:
- SIMBOLOGÍA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - ◊ SUBE TUBO DE VENTILACION
 - ◌ CODO 45° DE PVC SANITARIO
 - ◌ CODO 90° DE PVC SANITARIO
 - ◌ CODO 90° SUBE DE PVC SANITARIO
 - ◌ CODO 90° SALIDA LATERAL DOBLE DE PVC SANITARIO
 - ◌ CODO 90° SALIDA LATERAL SIMPLE DE PVC SANITARIO
 - ◌ CODO 90° SALIDA ATRAS DE PVC SANITARIO
 - ◌ COLADERA
 - ◌ "TE" DE PVC SANITARIO
 - ◌ "SE" SUBE DE PVC SANITARIO
 - ◌ "RE" DE PVC SANITARIO REGISTRO
 - ◌ REDUCCION BUSHING DE PVC SANITARIO
 - ◌ SENTIDO DE DESCARGA
 - ◌ TAPON REGISTRO SOBRE CODO
 - ◌ TAPON REGISTRO SOBRE "TE"

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUÑOZ MERCADO OSBERTO, ARG
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5864.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTS-10**

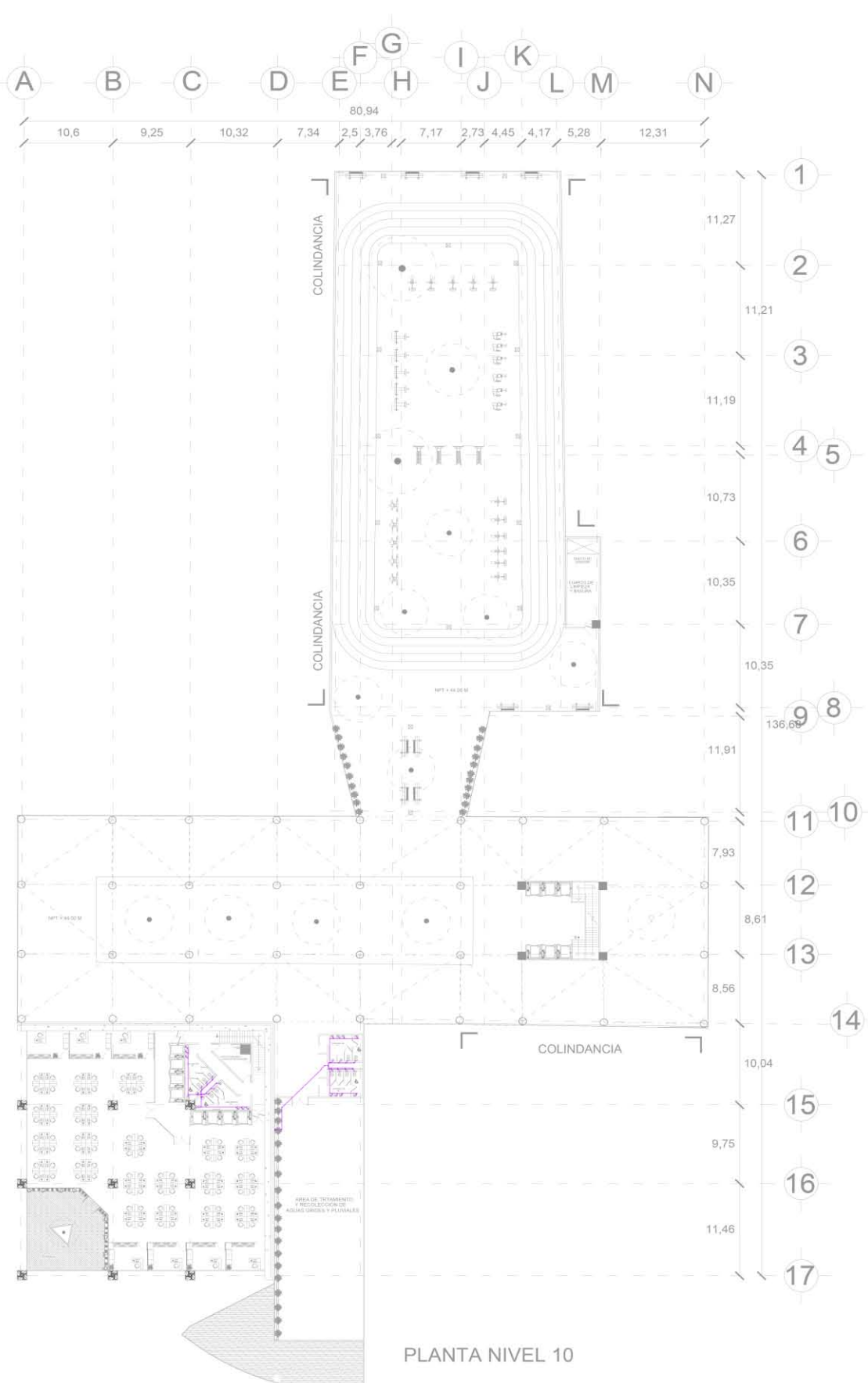


CORTE 1-1



CORTE 1-1

CORTE 1-1



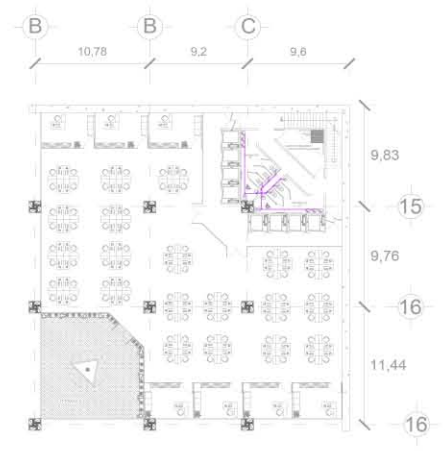
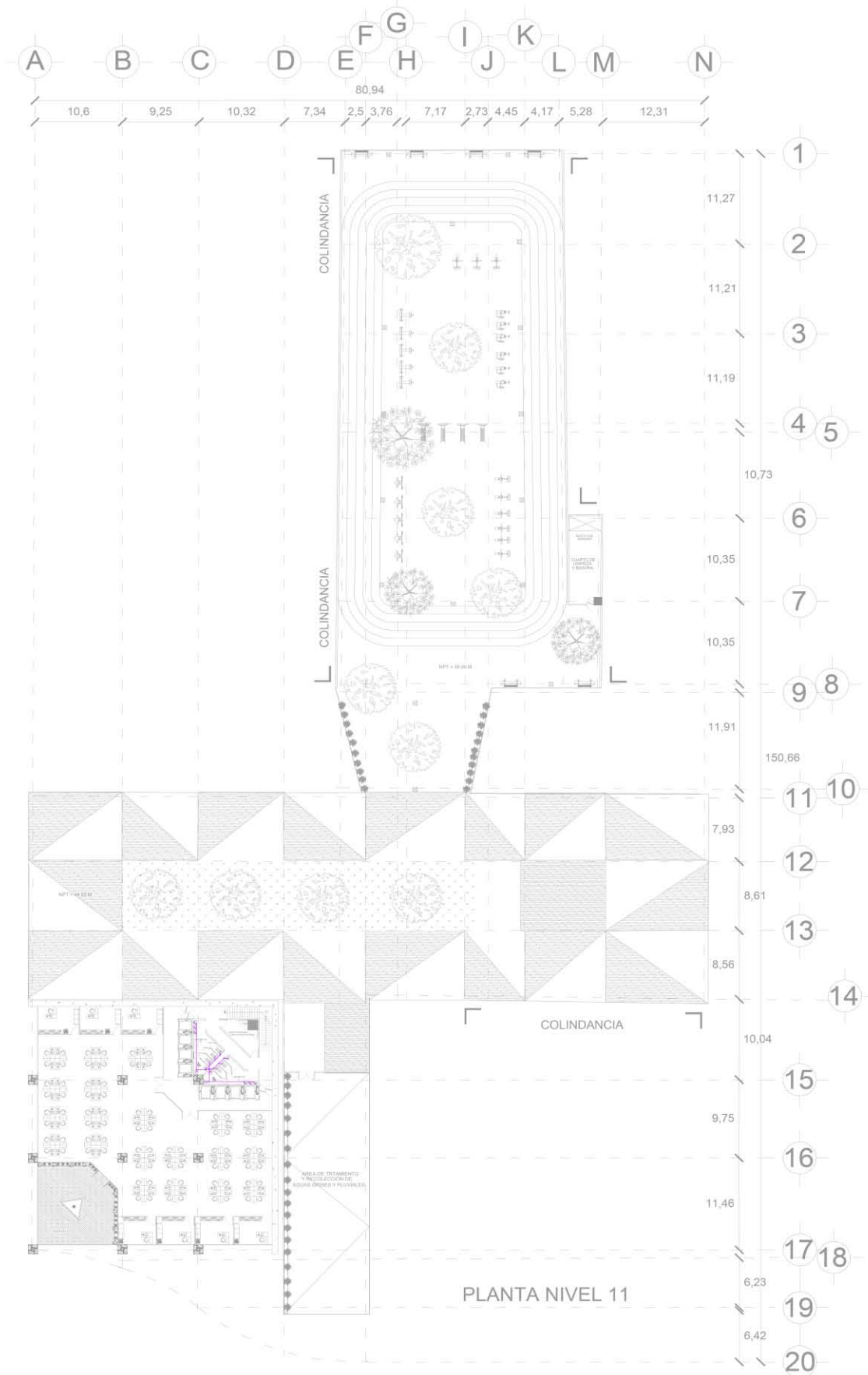
CORTE 1-1

CORTE A-A

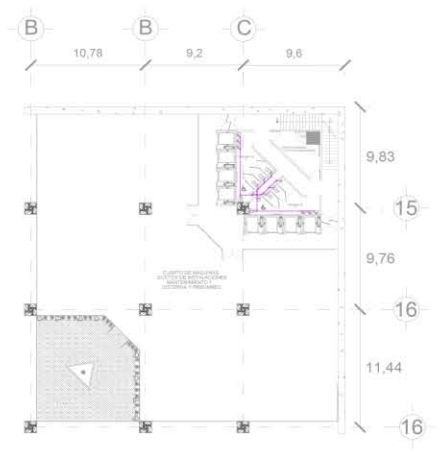
CORTE A-A

PLANTA TIPO NIVEL 6-9

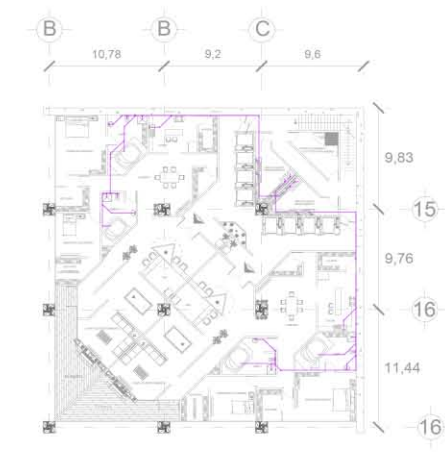
PLANTA NIVEL 10



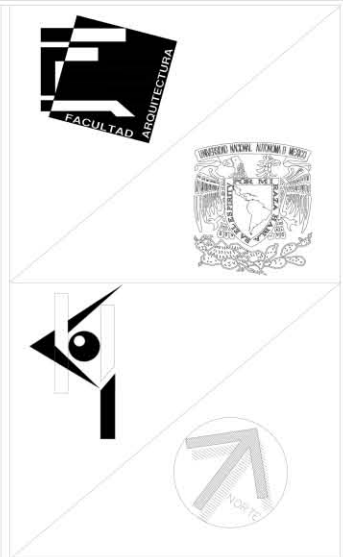
PLANTA TIPO DE OFICINAS NL 12-19
21-39
41-44



PLANTA TIPO CUARTO DE MAQUINAS NIVEL 20,40



PLANTA DEPARTAMENTOS TIPO NL 45-60



PROYECTO:
DIANNE 433



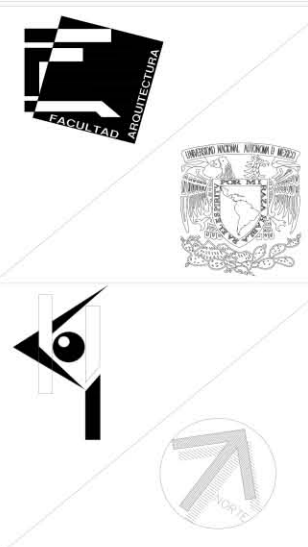
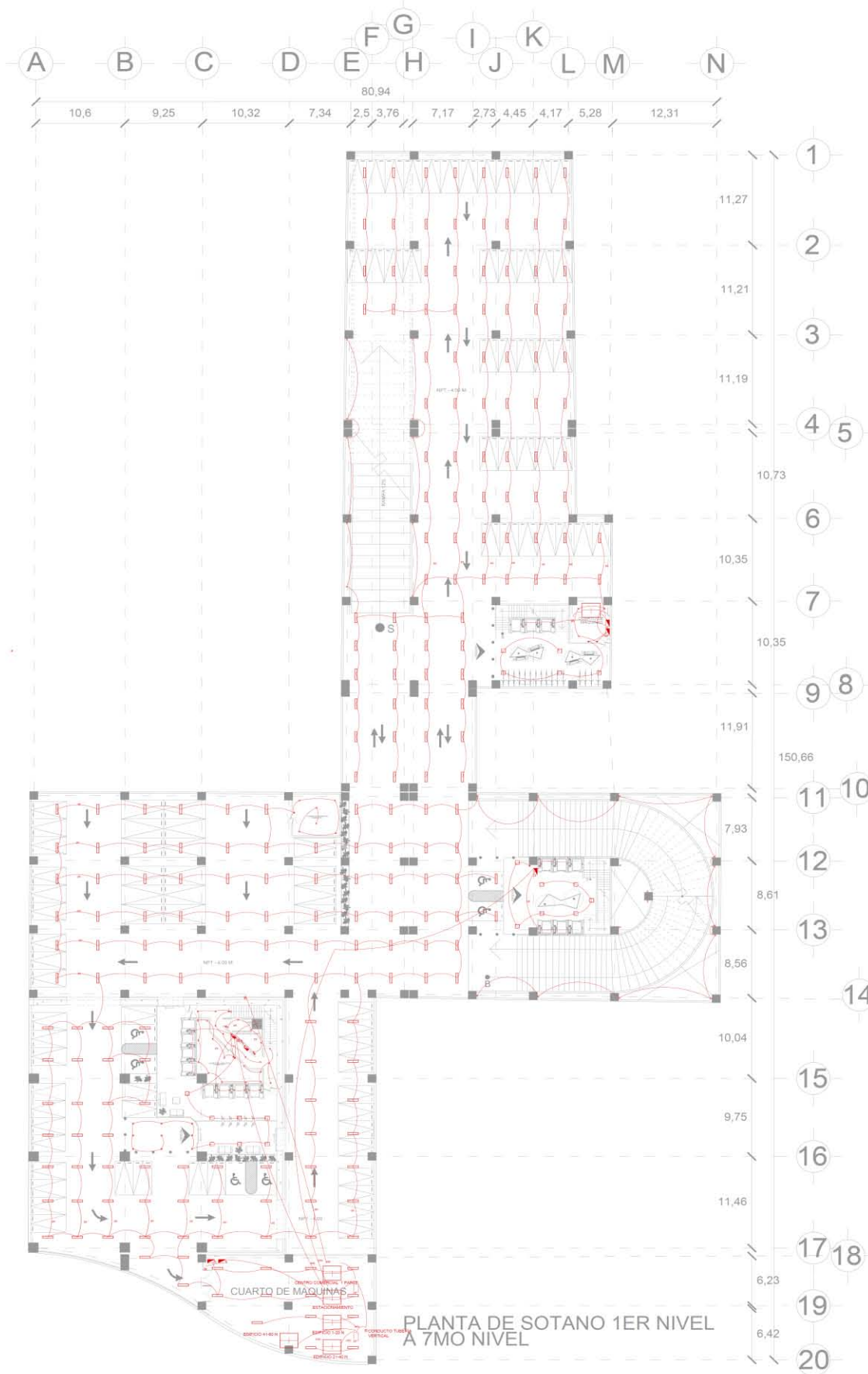
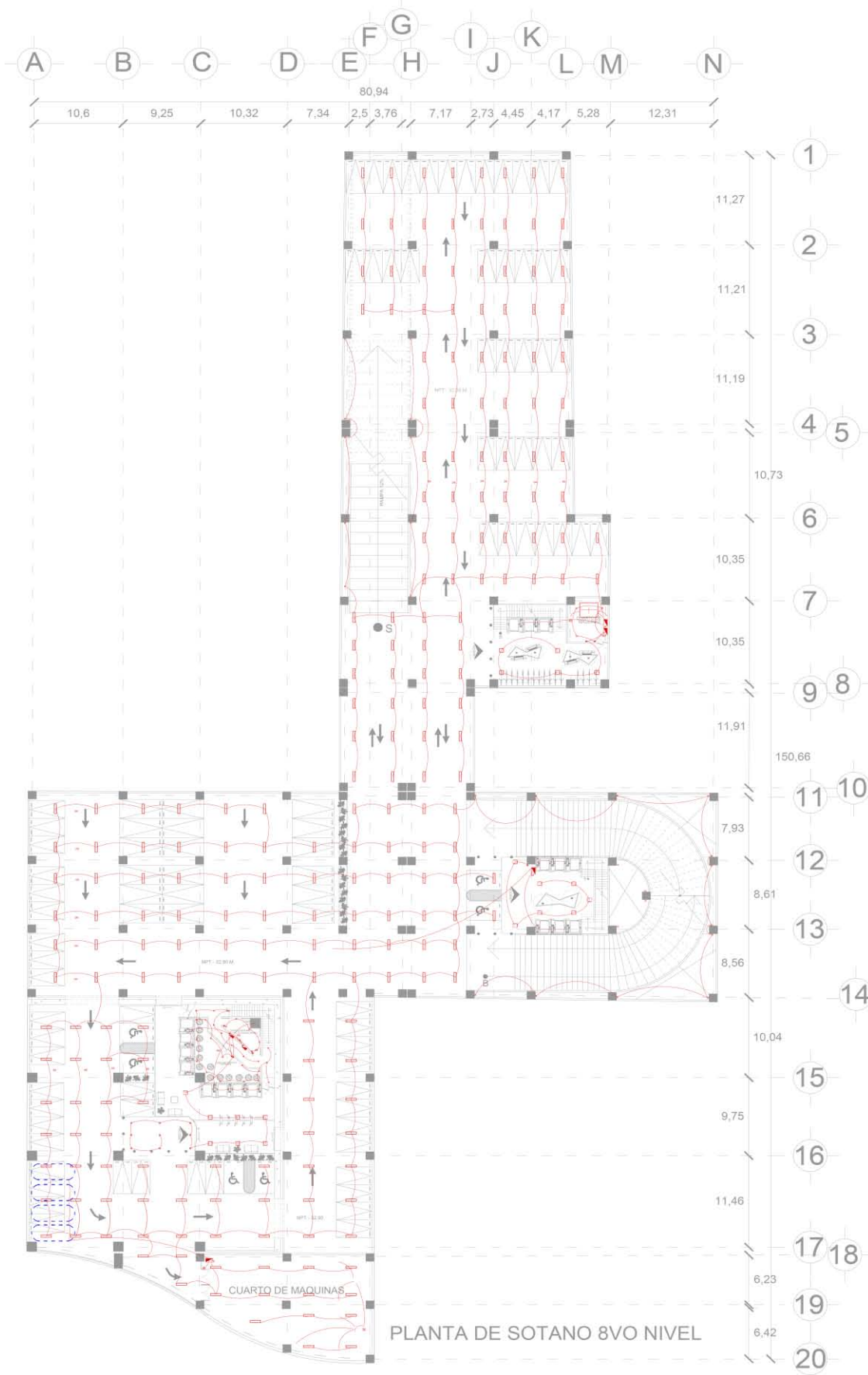
- NOTAS:
SIMBOLOGIA
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
 - SURE TUBO DE VENTILACION
 - § CODD 45° DE PVC SANITARIO
 - § CODD 90° DE PVC SANITARIO
 - § CODD 90° SUBE DE PVC SANITARIO
 - § CODD 90° SALIDA LATERAL COBLE DE PVC SANITARIO
 - § CODD 90° SALIDA LATERAL SIMPLE DE PVC SANITARIO
 - § CODD 90° SALIDA ATRAS DE PVC SANITARIO
 - ↓ COLADERA
 - § "T" DE PVC SANITARIO
 - § "E" SUBE DE PVC SANITARIO
 - § "V" DE PVC SANITARIO REGISTRO
 - § REDUCCION BUSHING DE PVC SANITARIO
 - SENTIDO DE DESCARGA
 - § TAPON REGISTRO SOBRE CODD
 - § TAPON REGISTRO SOBRE "T"

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
ASESORES:
HERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARG
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTS-11**
ESCALA GRÁFICA
ACOTACIÓN METROS



PROYECTO: **DIANNE 433**



- NOTAS:
SIMBOLOGIA
- [Symbol] SUB ESTACION ELECTRICA, TIPO PEDESTAL PROTEC/ 1/2 TENSION
 - [Symbol] INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
 - [Symbol] APAGADOR TRIFASICO
 - [Symbol] APAGADOR BIFASICO
 - [Symbol] DUCTO DE INSTALACION ELECTRICA
 - [Symbol] CONTACTO
 - [Symbol] MEDIDOR
 - [Symbol] ACOMETIDA
 - [Symbol] FOCO (ATENIBLE) 9.5W PHILIPS
 - [Symbol] LAMPARA DE TUBO LED MASTER T15 HE Eco 32x59W/840 UNP/40
 - [Symbol] GENERAL LIGHTING LAMPARA LED DE SOBREPONER CUADRADA, 25W
 - [Symbol] LAMPARA DE PLAFOND CIRCULAR SMO LED | 10W | 3000K | 100-277V | 1 Blx
 - [Symbol] CIRCULAR LAMPARAS COLGANTES LIT AMBIENTE AACABADO METAL SMO LED | 10W | 3000K | 100-277V | 1 Blx
 - [Symbol] LAMPARA COLGANTE DE TECHO ESTILO DE METAL INDUSTRIAL RETRO CON FORMA DE DIAMANTE SOMBRÁ, 9 W
 - [Symbol] ELECTRODIFUSOR OSCURECIMIENTO CON LUCES COLGANTES MAX 100 W
 - [Symbol] LAMPARA VINTAGE ESTILO ARARA DE TECHO, 12 LUCES, MOD. ARV-12W
 - [Symbol] METRONOMAS LED FLUID, PHILIPS 35W

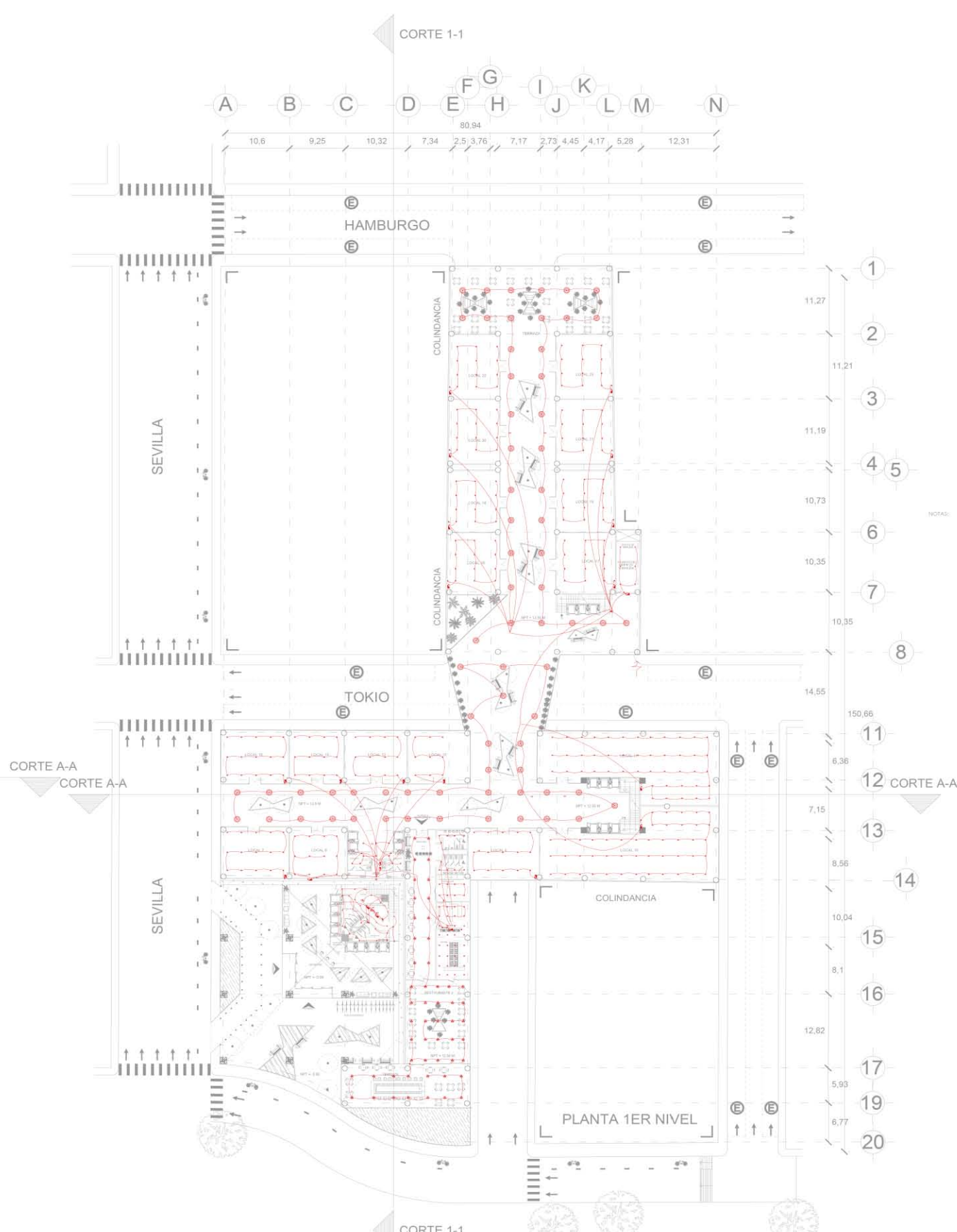
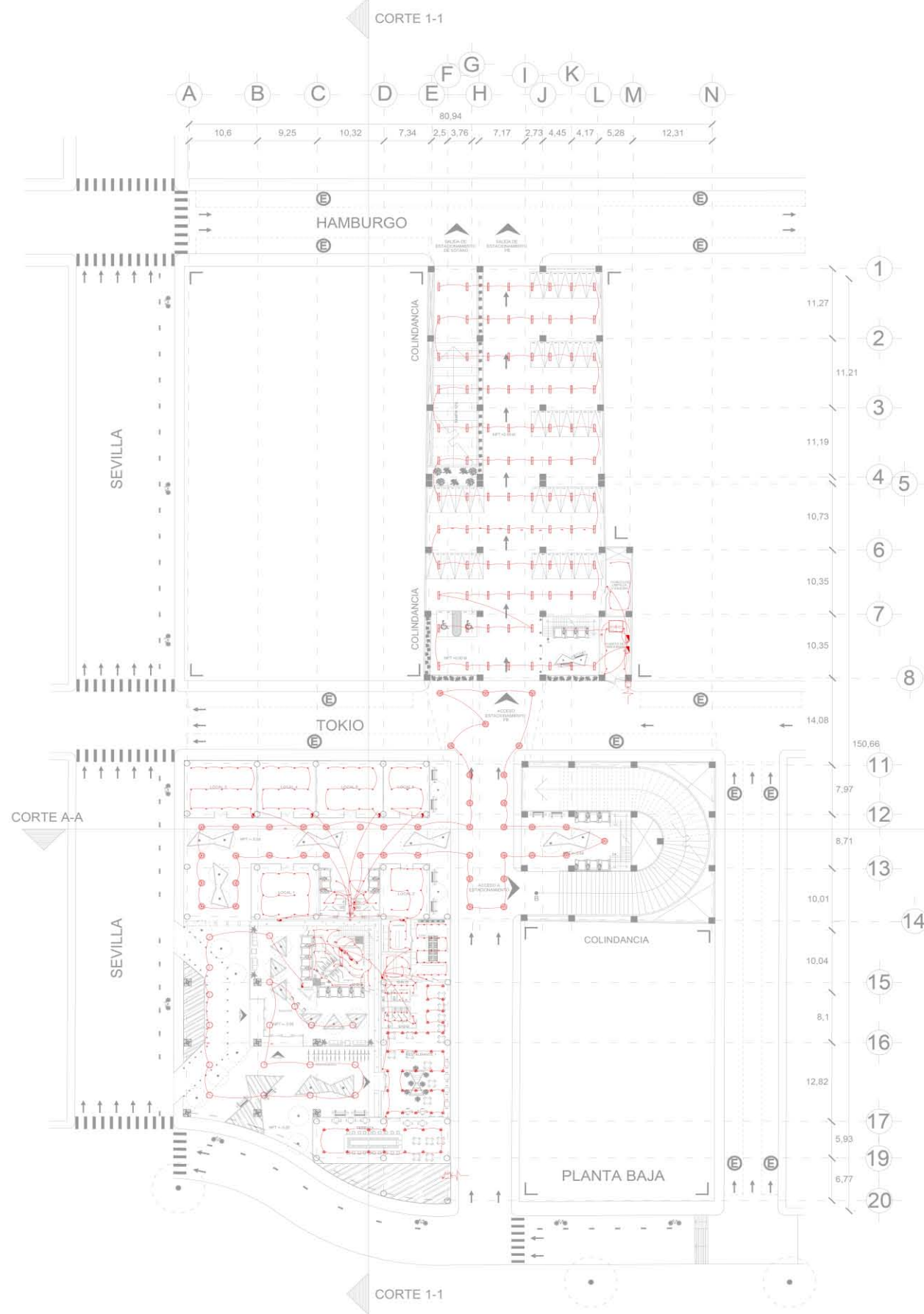
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS
ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARG
ORTEZ PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 INSTE-12











PROYECTO:
DIANNE 433

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA #433, COL. JUÁREZ DEL CUARTELERO CDMA

NOTAS:

SIMBOLOGÍA:

-  SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA (NO PRECISA PROYECTO TÉCNICO)
-  INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
-  APAGADOR PASADIS
-  APAGADOR PASADIS
-  DUCTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
-  CONTACTO
-  MEDIDOR
-  ACÚSTICA
-  FOCO (ATENCIÓN) 1.5V PHILIPS
-  LAMPARA DE TUBO LED
-  LAMPARA DE TUBO LED
-  LAMPARA LED DE SOBREPORTE CUADRADA 20W
-  LAMPARA DE PLAFÓN CIRCULAR
-  LAMPARA LED DE SOBREPORTE CIRCULAR 20W
-  CIRCULAR LAMPARAS COLGANTES LIT AMBIENTE ACABADO METAL
-  CIRCULAR LAMPARAS COLGANTES LIT AMBIENTE ACABADO METAL
-  ELECTRODIFUSOR CIRCULAR CON LUCES COLGANTES 10x10 W
-  LAMPARA VITRAGE ESTILO ARAÑA DE TOKIO 12 LUCES MOD. ARV 12x
-  MERIDIANO LED FLUO. PHILIPS 30W

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.

PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LIZ MARÍA, DGA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
MUNICI MERCADO GILBERTO, ARG
ORTE PEREZ JAVIER, ARG
SANTIAGO GARCÍA MOSES, ARG

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 3884,92 M²

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:380 INSTE-13

ESCALA GRÁFICA:
ACOTACIÓN: METROS





PROYECTO:
DIANNE 433



- NOTAS:
SIMBOLOGIA
- SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA, TIPO PEDISTAL PROE/C/ 1/2 TENSIÓN
 - INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
 - APAGADOR TRIFÁSICO
 - APAGADOR BIFÁSICO
 - DUCTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 - CONTACTO
 - MEDIDOR
 - ACOMETIDA
 - FOCO (ATENUABLE) 9.5W PHILIPS
 - LÁMPARA DE TUBO LED MASTER TL3 HE Eco 32x35W/840 UNP/40
 - GENERAL LIGHTING LÁMPARA LED DE SOBRESPONER CUADRADA, 25W
 - LÁMPARA DE PLAFOND CIRCULAR SMD LED 110W | 3000K | 1100-277V | 18x4
 - CIRCULAR LÁMPARAS COLGANTES LUC AMBIENTE AACABADO METAL SMD LED 110W | 3000K | 100-277V | 18x4
 - LÁMPARA COLGANTE DE TECHO ESTILO DE METAL INDUSTRIAL RETRO CON FORMA DE DIAMANTE SOMBRA, 9 W
 - ELECTRODELESS OSCURECIMIENTO CON LUCES COLGANTES MAX 100 W
 - LÁMPARA VINTAGE ESTILO ARAÑA DE TECHO, 12 LUCES, MOD. ARV-12w
 - METRONOMIS LED FLUID, PHILIPS 35W

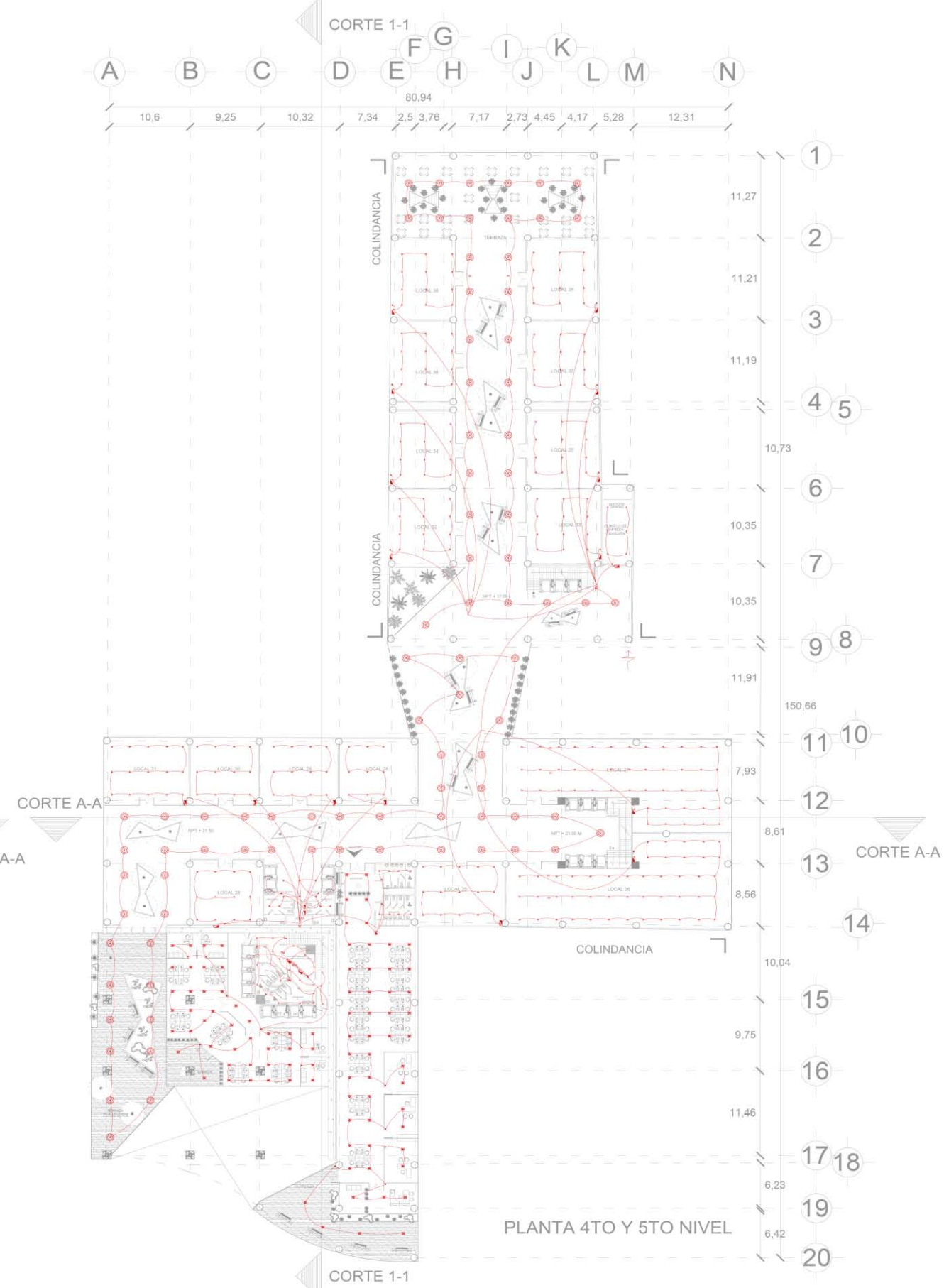
CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

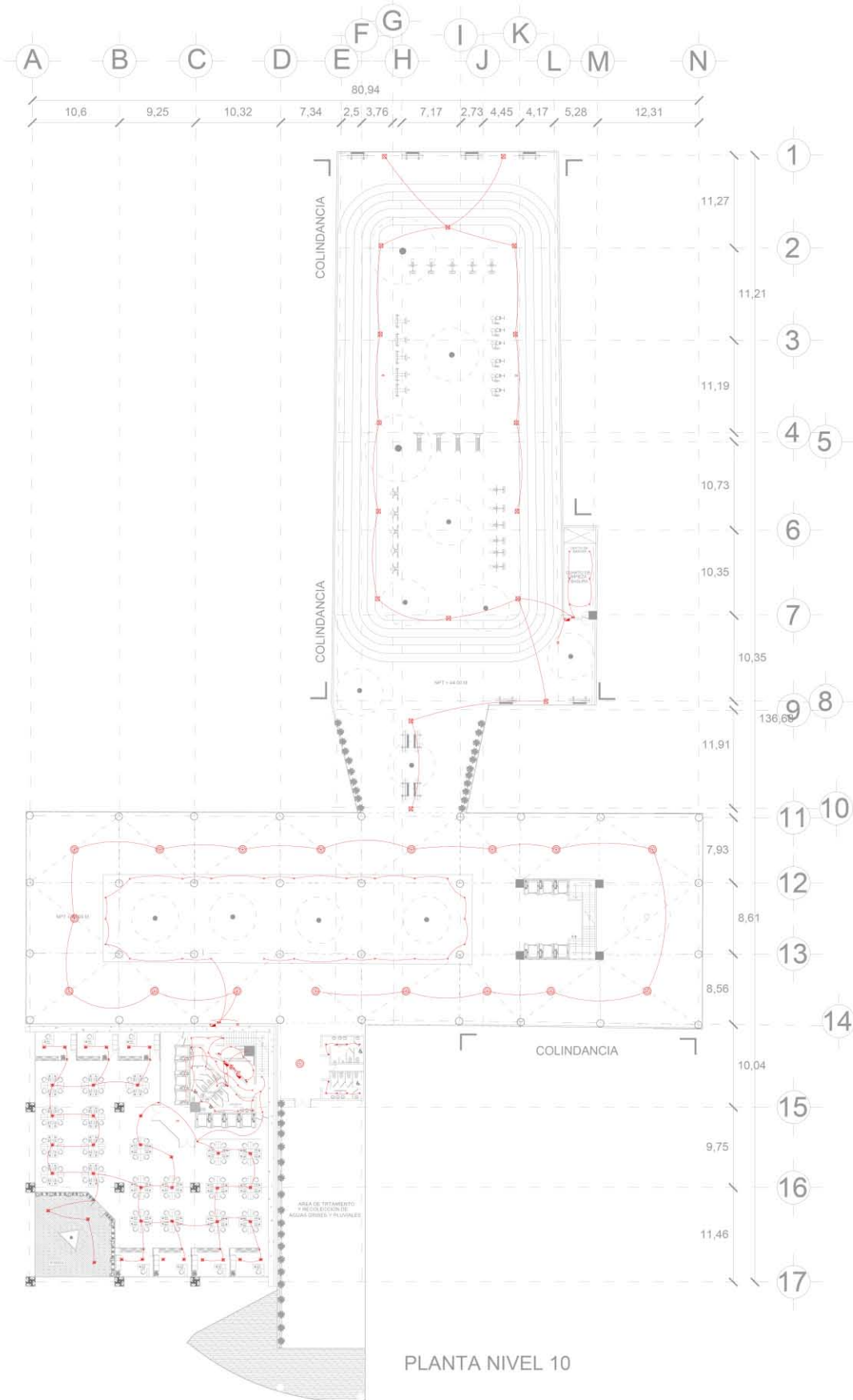
PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTE-14**





PLANTA TIPO NIVEL 6-9



PLANTA NIVEL 10



PROYECTO:

DIANNE 433

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NOTAS:

SIMBOLOGIA

- SUB ESTACION ELECTRICA. TIPO PEDISTAL PROLEC/ 1/2 TENCIÓN
- INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
- APAGADOR TRIFASICO
- APAGADOR BFASICO
- DUCTO DE INSTALACION ELECTRICA
- CONTACTO
- MEDIDOR
- ACOMETIDA
- FOCO (ATENUIABLE) 9.5W PHILIPS
- LAMPARA DE TUBO LED MASTER TL0 HE Eco 32x35W/840 UNF/40
- GENERAL LIGHTING LAMPARA LED DE SORREPONER CUADRADA. 25W
- LAMPARA DE PLAFOND CIRCULAR SMD LED | 10W | 3000K | 100-277V | 8x4
- CIRCULAR LAMPARAS COLGANTES LUZ AMBIENTE AACABADO METAL SMD LED | 10W | 3000K | 100-277V | 8x4
- LAMPARA COLGANTE DE TECHO ESTILO DE METAL INDUSTRIAL RETRO CON FORMA DE DIAMANTE SCHABRA. 9 W
- ELECTRODIMMER OSCILACIONEADO CON LUCES COLGANTES MAX 100 W
- LAMPARA VINTAGE ESTILO ARARA DE TECHO. 12 LUCES. MOD. ARV-12w
- MERRONOME LED FLUID. PHILIPS 35W

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.

PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:

- BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
- HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARG
- MUNOZ MERCADO GILBERTO, ARG
- ORTIZ PEREZ JAVIER, ARG
- SANTIAGO GARCIA MOISES, ARG

SUPERFICIE EN M:

SUPERFICIE DE TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES

HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:

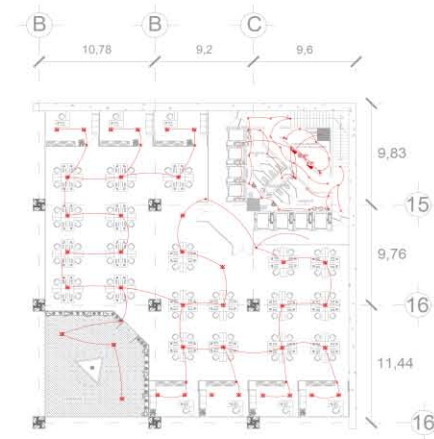
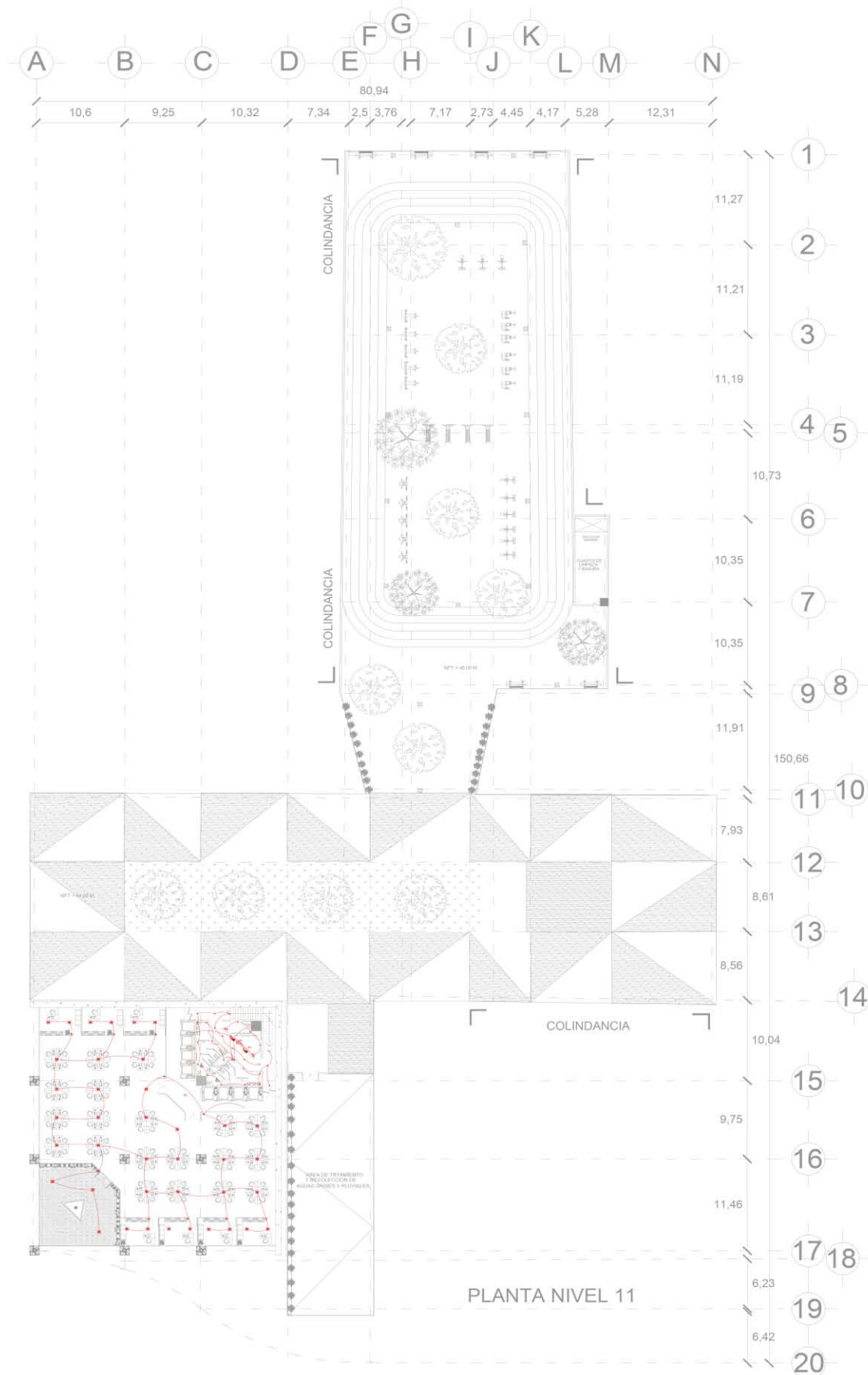
1:310

INSTE-15

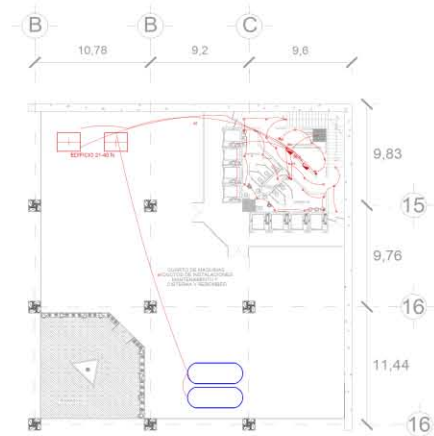
ESCALA GRÁFICA



ACOTACIÓN: METROS



PLANTA TIPO DE OFICINAS NL 12-19
21-39
41-44



PLANTA TIPO CUARTO DE
MAQUINAS NIVEL 20,40



PLANTA DEPARTAMENTOS
TIPO NL 45-60



PROYECTO:
DIANNE 433



- NOTAS:
SIMBOLOGIA
- SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA, TIPO PEDESTAL PROYECT 1/2 TENSIÓN
 - INTERRUPTOR DE CUCHILLAS
 - APAGADOR TRIFÁSICO
 - APAGADOR BÁSICO
 - DUCTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 - CONTACTO
 - MEDIDOR
 - ACOMERIDA
 - POCO (AJUSTABLE) 9.5W PHILIPS
 - LAMPARA DE TUBO LED MASTER T5 HE Eco 32-35W/840 UNP/40
 - GENERAL LIGHTING LAMPARA LED DE SOBREPONER CUADRADA, 25W
 - LAMPARA DE PLAFOND CIRCULAR 3x40 LED | 10W | 3000K | 100-277V | R14
 - CIRCULAR LAMPARAS COLGANTES LUZ AMBIENTE AACABADO METAL 3x40 LED | 10W | 3000K | 100-277V | R14
 - LAMPARA COLGANTE DE TECHO ESTILO DE METAL INDUSTRIAL RETRO CON FORMA DE DIAMANTE SOMBRA, 9 W
 - ELECTRODISEÑO OSCURECIMIENTO CON LUCES COLGANTES MAX 100 W
 - LAMPARA VINTAGE ESTILO ARARA DE TECHO, 12 LUCES, MOD. ARV12W
 - METRONOMS LED FLUID, PHILIPS 35W

CAMPOS URIBE EDGAR A. P.
PROYECTO PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE ARQUITECTO
TESIS

ASESORES:
BERISTAIN DIAZ LUZ MARIA, DRA
HERRERA NAVARRETE CARLOS, ARQ
MUÑOZ MERCADO GILBERTO, ARQ
ORTIZ PEREZ JAVIER, ARQ
SANTIAGO GARCIA MOISES, ARQ

SUPERFICIE EN M:
SUPERFICIE DE
TERRENO: 5884.92 M2

PROYECTO DE INSTALACIONES
HIDRÁULICA Y SANITARIA

ESCALA:
1:310 **INSTE-16**



ESTRUCTURAL

MEMORIA DESCRIPTIVA DE CÁLCULO

UBICACIÓN: Paseo de la Reforma #432, col. Juárez D.F.

DELEGACIÓN: Cuauhtémoc

DATOS DEL CÁLCULO:

Clasificación de la Construcción (art 139) **B**

Ubicación por zonificación geotécnica RC RCDF (Art. 170 y 171) NTC diseño por sismo 1.4. del RCDF **Zona III**

Coefficiente sísmico NTC diseño por sismo 1.5. del RCDF **C=0.40**

Factor de comportamiento : sísmico NTC 5 sismo **Q=2**

Acero módulo de elasticidad:

Acero AR 42 **fy=4200 kg/cm² NTC 1.4.2. concreto**
(Columnas con fatiga a compresión)

Peso unitario: **1500 kg/m² (Losas de Entrepisos, aligeradas, incluye muros)**

ANÁLISIS
ESTÁTICO DE
DISEÑO
SÍSMICO NTC 8
SISMO:

(Valuación de fuerzas sísmicas FH)

FH=fuerza horizontal.

$$Vb=W*(C/Q);$$

Cortante por
Nivel

$$V=VH$$

Momento por
Nivel.

$$M=V \times h$$

V=fuerza cortante en la base

NTC 8. Sismo

$$FH= W \times (C/Q)$$

Relación de
módulos de
elasticidad:

$$F_c=113 \text{ kg/cm}^2$$

$$k=20$$

$$j= 0.87$$

si $f'_c=250\text{kg/cm}^2$, combinado con AR 42; $f_s=2100 \text{ kg/cm}^2$

Momento
resistente
del concreto:

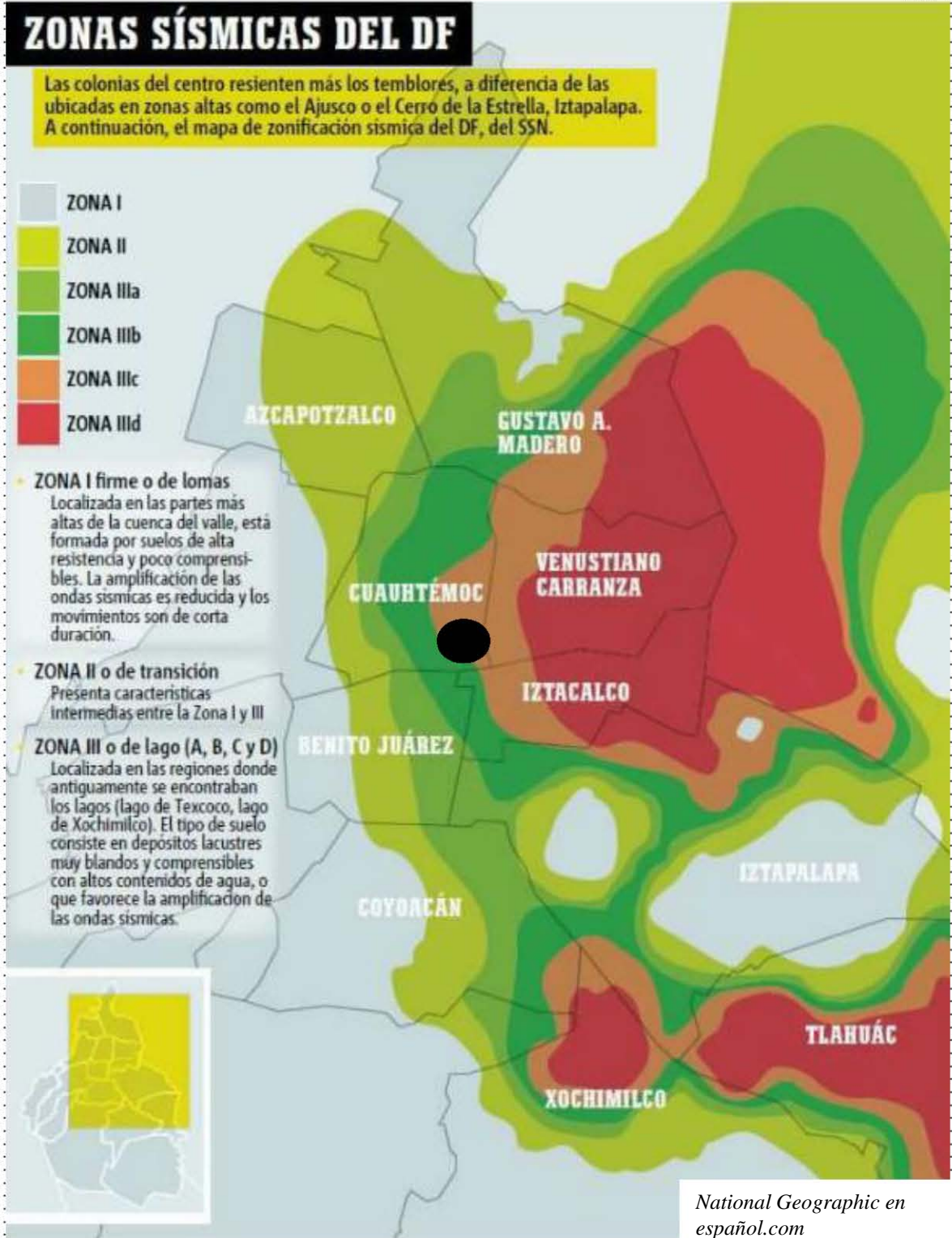
$$MR_c=k \times b \times d^2$$

$$k = 15.54$$

$$b = \text{base de la sección}$$

$$d = \text{par de fuerza.}$$

ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA: Según el art. 170 y 171 de RCDF y NTC diseño por sismo del RCDF el inmueble está ubicado en la zona geotécnica III



ZONA EDIFICIO DE 60 NIVELES

AREA POR NIVEL			
NIVEL	OFI Y DEP.	ELEVADOR	TOTAL M2
A 60	882.73	90.75	973.48
A 59	882.73	90.75	973.48
A 58	882.73	90.75	973.48
A 57	882.73	90.75	973.48
A 56	882.73	90.75	973.48
A 55	882.73	90.75	973.48
A 54	882.73	90.75	973.48
A 53	882.73	90.75	973.48
A 52	882.73	90.75	973.48
A 51	882.73	90.75	973.48
A 50	882.73	90.75	973.48
A 49	882.73	90.75	973.48
A 48	882.73	90.75	973.48
A 47	882.73	90.75	973.48
A 46	882.73	90.75	973.48
A 45	882.73	90.75	973.48
A 44	882.73	90.75	973.48
A 43	882.73	90.75	973.48
A 42	882.73	90.75	973.48
A 41	882.73	90.75	973.48
A 40	882.73	90.75	973.48
A 39	882.73	90.75	973.48
A 38	882.73	90.75	973.48
A 37	882.73	90.75	973.48
A 36	882.73	90.75	973.48
A 35	882.73	90.75	973.48
A 34	882.73	90.75	973.48
A 33	882.73	90.75	973.48
A 32	882.73	90.75	973.48
A 31	882.73	90.75	973.48
A 30	882.73	90.75	973.48
A 29	882.73	90.75	973.48
A 28	882.73	90.75	973.48
A 27	882.73	90.75	973.48
A 26	882.73	90.75	973.48
A 25	882.73	90.75	973.48
A 24	882.73	90.75	973.48
A 23	882.73	90.75	973.48
A 22	882.73	90.75	973.48
A 21	882.73	90.75	973.48
A 20	882.73	90.75	973.48
A 19	882.73	90.75	973.48
A 18	882.73	90.75	973.48
A 17	882.73	90.75	973.48
A 16	882.73	90.75	973.48
A 15	882.73	90.75	973.48
A 14	882.73	90.75	973.48
A 13	882.73	90.75	973.48
A 12	882.73	90.75	973.48
A 11	882.73	90.75	973.48
A 10	882.73	90.75	973.48
A 9	882.73	90.75	973.48
A 8	882.73	90.75	973.48
A 7	882.73	90.75	973.48
A 6	882.73	90.75	973.48
A 5	882.73	90.75	973.48
A 4	882.73	90.75	973.48
A 3	882.73	90.75	973.48
A 2	882.73	90.75	973.48
A 1	882.73	90.75	973.48
A 0	882.73	90.75	973.48

PESO POR NIVEL			
NIVEL	ESPACIO	AREA	PESO X NIVEL
W 60	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 59	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 58	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 57	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 56	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 55	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 54	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 53	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 52	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 51	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 50	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 49	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 48	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 47	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 46	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 45	DEPARTAMENTO	882.73	1100
W 44	OFICINA	882.73	1200
W 43	OFICINA	882.73	1200
W 42	OFICINA	882.73	1200
W 41	OFICINA	882.73	1200
W 40	OFICINA	882.73	1200
W 39	OFICINA	882.73	1200
W 38	OFICINA	882.73	1200
W 37	OFICINA	882.73	1200
W 36	OFICINA	882.73	1200
W 35	OFICINA	882.73	1200
W 34	OFICINA	882.73	1200
W 33	OFICINA	882.73	1200
W 32	OFICINA	882.73	1200
W 31	OFICINA	882.73	1200
W 30	CUAR DE MAQUI	882.73	1300
W 29	OFICINA	882.73	1200
W 28	OFICINA	882.73	1200
W 27	OFICINA	882.73	1200
W 26	OFICINA	882.73	1200
W 25	OFICINA	882.73	1200
W 24	OFICINA	882.73	1200
W 23	OFICINA	882.73	1200
W 22	OFICINA	882.73	1200
W 21	OFICINA	882.73	1200
W 20	OFICINA	882.73	1200
W 19	OFICINA	882.73	1200
W 18	OFICINA	882.73	1200
W 17	OFICINA	882.73	1200
W 16	OFICINA	882.73	1200
W 15	OFICINA	882.73	1200
W 14	OFICINA	882.73	1200
W 13	OFICINA	882.73	1200
W 12	OFICINA	882.73	1200
W 11	OFICINA	882.73	1200
W 10	OFICINA	882.73	1200
W 9	OFICINA	882.73	1200
W 8	OFICINA	882.73	1200
W 7	OFICINA	882.73	1200
W 6	OFICINA	882.73	1200
W 5	OFICINA	882.73	1200
W 4	OFICINA	882.73	1200
W 3	OFICINA	882.73	1200
W 2	OFICINA	882.73	1200
W 1	OFICINA	882.73	1200
W 0	OFICINA	882.73	1200

CALCULO DE FUERZA HORIZONTAL			
NIVEL	PESO X NIVEL	COEF. SISMICO	FAC DE COMP.
PH 60	1090.79	0.4	3.00
PH 59	1090.79	0.4	3.00
PH 58	1090.79	0.4	3.00
PH 57	1090.79	0.4	3.00
PH 56	1090.79	0.4	3.00
PH 55	1090.79	0.4	3.00
PH 54	1090.79	0.4	3.00
PH 53	1090.79	0.4	3.00
PH 52	1090.79	0.4	3.00
PH 51	1090.79	0.4	3.00
PH 50	1090.79	0.4	3.00
PH 49	1090.79	0.4	3.00
PH 48	1090.79	0.4	3.00
PH 47	1090.79	0.4	3.00
PH 46	1090.79	0.4	3.00
PH 45	1090.79	0.4	3.00
PH 44	1189.96	0.4	3.00
PH 43	1189.96	0.4	3.00
PH 42	1189.96	0.4	3.00
PH 41	1189.96	0.4	3.00
PH 40	1189.96	0.4	3.00
PH 39	1189.96	0.4	3.00
PH 38	1189.96	0.4	3.00
PH 37	1189.96	0.4	3.00
PH 36	1189.96	0.4	3.00
PH 35	1189.96	0.4	3.00
PH 34	1189.96	0.4	3.00
PH 33	1189.96	0.4	3.00
PH 32	1189.96	0.4	3.00
PH 31	1189.96	0.4	3.00
PH 30	1189.96	0.4	3.00
PH 29	1189.96	0.4	3.00
PH 28	1189.96	0.4	3.00
PH 27	1189.96	0.4	3.00
PH 26	1189.96	0.4	3.00
PH 25	1189.96	0.4	3.00
PH 24	1189.96	0.4	3.00
PH 23	1189.96	0.4	3.00
PH 22	1189.96	0.4	3.00
PH 21	1189.96	0.4	3.00
PH 20	1189.96	0.4	3.00
PH 19	1189.96	0.4	3.00
PH 18	1189.96	0.4	3.00
PH 17	1189.96	0.4	3.00
PH 16	1189.96	0.4	3.00
PH 15	1189.96	0.4	3.00
PH 14	1189.96	0.4	3.00
PH 13	1189.96	0.4	3.00
PH 12	1189.96	0.4	3.00
PH 11	1189.96	0.4	3.00
PH 10	1189.96	0.4	3.00
PH 9	1189.96	0.4	3.00
PH 8	1189.96	0.4	3.00
PH 7	1189.96	0.4	3.00
PH 6	1189.96	0.4	3.00
PH 5	1189.96	0.4	3.00
PH 4	1189.96	0.4	3.00
PH 3	1189.96	0.4	3.00
PH 2	1189.96	0.4	3.00
PH 1	1189.96	0.4	3.00
PH 0	1189.96	0.4	3.00

CALCULO DE CORTANTE POR NIVEL			
NIVEL	REACCION EN BASE	CORTANTE	MOMENTO
V NIVEL 60	145.44	290.88	
V NIVEL 59	145.44	290.88	
V NIVEL 58	145.44	436.32	
V NIVEL 57	145.44	581.76	
V NIVEL 56	145.44	727.20	
V NIVEL 55	145.44	872.63	
V NIVEL 54	145.44	1018.07	
V NIVEL 53	145.44	1163.51	
V NIVEL 52	145.44	1308.95	
V NIVEL 51	145.44	1454.39	
V NIVEL 50	145.44	1599.83	
V NIVEL 49	145.44	1745.27	
V NIVEL 48	145.44	1890.71	
V NIVEL 47	145.44	2036.15	
V NIVEL 46	145.44	2181.59	
V NIVEL 45	145.44	2327.03	
V NIVEL 44	145.44	2472.47	
V NIVEL 43	145.44	2617.91	
V NIVEL 42	145.44	2763.35	
V NIVEL 41	145.44	2908.79	
V NIVEL 40	145.44	3054.23	
V NIVEL 39	145.44	3200.67	
V NIVEL 38	145.44	3346.11	
V NIVEL 37	145.44	3492.55	
V NIVEL 36	145.44	3638.99	
V NIVEL 35	145.44	3785.43	
V NIVEL 34	145.44	3931.87	
V NIVEL 33	145.44	4078.31	
V NIVEL 32	145.44	4224.75	
V NIVEL 31	145.44	4371.19	
V NIVEL 30	145.44	4517.63	
V NIVEL 29	145.44	4664.07	
V NIVEL 28	145.44	4810.51	
V NIVEL 27	145.44	4956.95	
V NIVEL 26	145.44	5103.39	
V NIVEL 25	145.44	5249.83	
V NIVEL 24	145.44	5396.27	
V NIVEL 23	145.44	5542.71	
V NIVEL 22	145.44	5689.15	
V NIVEL 21	145.44	5835.59	
V NIVEL 20	145.44	5982.03	
V NIVEL 19	145.44	6128.47	
V NIVEL 18	145.44	6274.91	
V NIVEL 17	145.44	6421.35	
V NIVEL 16	145.44	6567.79	
V NIVEL 15	145.44	6714.23	
V NIVEL 14	145.44	6860.67	
V NIVEL 13	145.44	7007.11	
V NIVEL 12	145.44	7153.55	
V NIVEL 11	145.44	7300.00	
V NIVEL 10	145.44	7446.44	
V NIVEL 9	145.44	7592.88	
V NIVEL 8	145.44	7739.32	
V NIVEL 7	145.44	7885.76	
V NIVEL 6	145.44	8032.20	
V NIVEL 5	145.44	8178.64	
V NIVEL 4	145.44	8325.08	
V NIVEL 3	145.44	8471.52	
V NIVEL 2	145.44	8617.96	
V NIVEL 1	145.44	8764.40	
V NIVEL 0	145.44	8910.84	

ZONA EDIFICIO 60 NIVELES

CALCULO DE MOMENTO			
NIVEL	CAL CORTANTE	ALTURA	TOTAL
M 60	290.88	4.5	1308.95
M 59	436.32	4.5	1963.43
M 58	581.76	4.5	2617.90
M 57	727.20	4.5	3272.38
M 56	872.63	4.5	3926.85
M 55	1018.07	4.5	4581.33
M 54	1163.51	4.5	5235.81
M 53	1308.95	4.5	5890.28
M 52	1454.39	4.5	6544.76
M 51	1599.83	4.5	7199.23
M 50	1745.27	4.5	7853.71
M 49	1890.71	4.5	8508.19
M 48	2036.15	4.5	9162.66
M 47	2181.59	4.5	9817.14
M 46	2327.03	4.5	10471.61
M 45	2472.47	4.5	11126.09
M 44	2617.91	4.5	11780.56
M 43	2763.35	4.5	12435.04
M 42	2908.79	4.5	13089.51
M 41	3054.23	4.5	13744.00
M 40	3200.67	4.5	14398.47
M 39	3346.11	4.5	15052.95
M 38	3492.55	4.5	15707.42
M 37	3638.99	4.5	16361.90
M 36	3785.43	4.5	17016.37
M 35	3931.87	4.5	17670.85
M 34</			

ESTRUCTURAL

ZONA CENTRO COMERCIAL

ÁREA POR NIVEL		
NIVEL	CENT. COME	TOTAL M2
A 10	1754.48	1754.48
A 9	1754.48	1754.48
A 8	1754.48	1754.48
A 7	1754.48	1754.48
A 6	1754.48	1754.48
A 5	1754.48	1754.48
A 4	1754.48	1754.48
A 3	1754.48	1754.48
A 2	1754.48	1754.48
A 1	1754.48	1754.48
A 0	1754.48	1754.48

PESO POR NIVEL						
NIVEL	ESPACIO	AREA	PESO X NIVEL	TOTAL EN KG	TOTAL EN TON	TOTAL DE NIVEL
W 10	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 9	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 8	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 7	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 6	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 5	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 4	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 3	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 2	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 10	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93
W 0	CNT. COMERCIAL	1754.48	1100	1929928	1929.93	1929.93

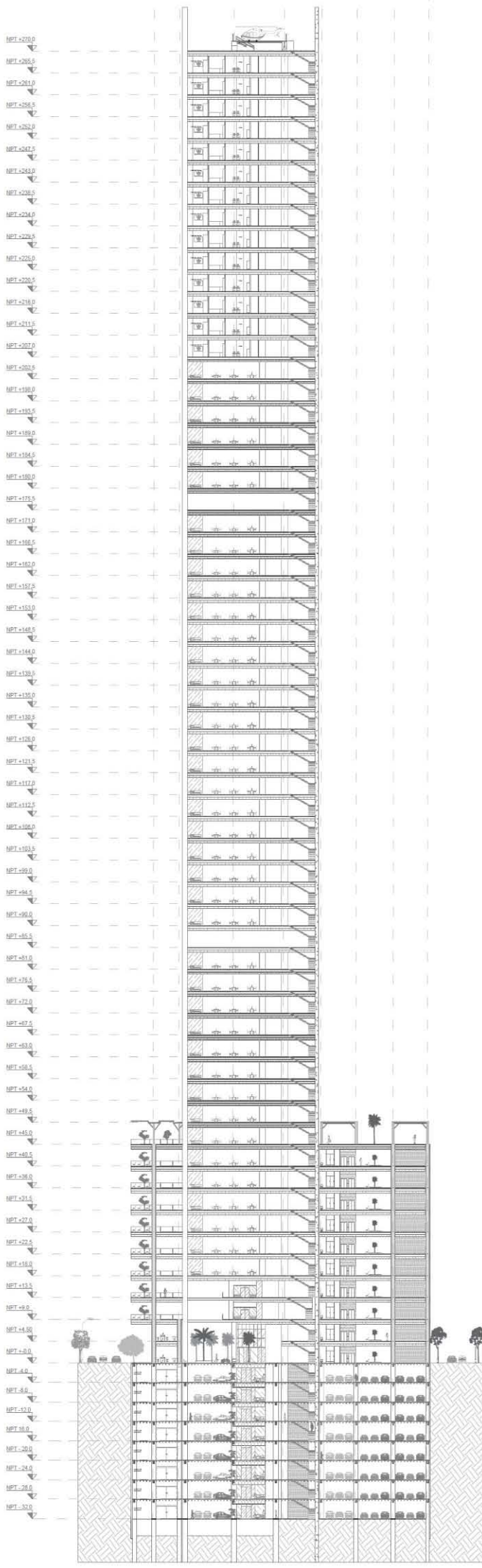
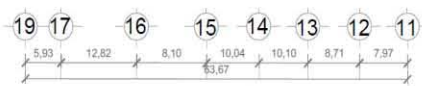
CALCULO DE FUERZA HORIZONTAL				
NIVEL	PESO X NIVEL	COEF SISMICO	/ FAC DE COMP	TOTAL
FH 10	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 9	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 8	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 7	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 6	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 5	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 4	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 3	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 2	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 1	1929.93	0.4	3.00	257.32
FH 0	1929.93	0.4	3.00	257.32

CALCULO DE CORTANTE POR NIVEL			
NIVEL			
V NIVEL 10	REACCIÓN EN BASE		
V NIVEL 10	257.32		
V NIVEL 9	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60		
V NIVEL 9	257.32	257.32	514.65
V NIVEL 8	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59		
V NIVEL 8	257.32	514.65	771.97
V NIVEL 7	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58		
V NIVEL 7	257.32	771.97	1029.29
V NIVEL 6	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57		
V NIVEL 6	257.32	1029.29	1286.62
V NIVEL 5	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57,56		
V NIVEL 5	257.32	1286.62	1543.94
V NIVEL 4	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57,56,55		
V NIVEL 4	257.32	1543.94	1801.27
V NIVEL 3	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57,56,55,54		
V NIVEL 3	257.32	1801.27	2058.59
V NIVEL 2	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57,56,55,54,53		
V NIVEL 2	257.32	2058.59	2315.91
V NIVEL 1	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57,56,55,54,53,52		
V NIVEL 1	257.32	2315.91	2573.24
V NIVEL 0	REACCIÓN EN BASE + NIVEL 60,59,58,57,56,55,54,53,52,51		
V NIVEL 0	257.32	2573.24	2830.56

CÁLCULO DE MOMENTO			
NIVEL	CAL CORTANTE	ALTURA	TOTAL
M 10	257.32	4.5	1157.96
M 9	514.65	4.5	2315.91
M 8	771.97	4.5	3473.87
M 7	1029.29	4.5	4631.83
M 6	1286.62	4.5	5789.78
M 5	1543.94	4.5	6947.74
M 4	1801.27	4.5	8105.70
M 3	2058.59	4.5	9263.65
M 2	2315.91	4.5	10421.61
M 1	2573.24	4.5	11579.57
M 0	2830.56	8	22644.49

35 COLUMNAS				
PESO/ICOL	MOMENTO		MOMENTO/2 POR CONTRAVIENTOS	
646.99	646.99	646.985.39	64.698.539	32349269.33
	TON/M	KG/M	KG/CM	

MÓDULO DE SECCIÓN EN X	
12786.77	ACERO A 36



CORTE LATERAL 1'1

9 COLUMNAS PESO/COLMMENTO 8.426.65 8.426.65 8.426.651.38 842.665,137.78 752.892,237.78 376446118.9 TON/M KG/M KG/CM M-M DE MUROS DIAFRAGMA M/2 POR CONTRAVANTEOS

CALCULO DE CORTANTE POR NIVEL

Table with columns for level, reaction type, and shear force values. Includes levels from V NIVEL 60 down to V NIVEL 0.

CÁLCULO DE MOMENTO

Table with columns for level, height, and moment values. Includes levels from M 60 down to M 0.

ANÁLISIS DE MURO DIAFRAGMA

Table showing analysis results for diaphragm walls, including wall type, dimensions, and material properties.

CÁLCULO DE COLUMNA PRINCIPAL

Table with columns for section properties, including area, moment of inertia, and radius of gyration.

COLUMNAMETALICA PRINCIPAL CM-1



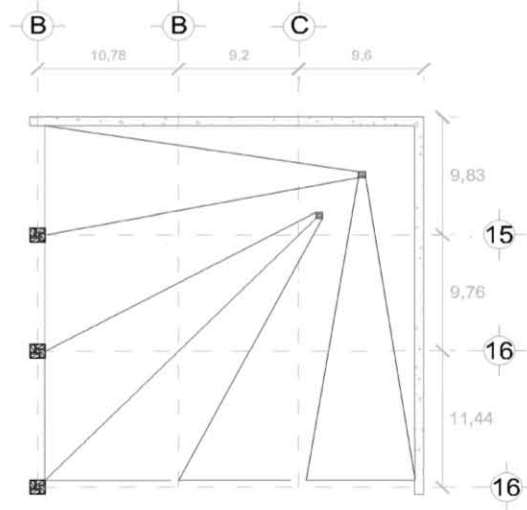
COLUMNA COMPUESTA POR 4 IPR 4 PLACAS DE SOLERA ALREDEDOR 4 PLACAS DE SOLERA INTERIORES QUE REFUERZAN LOS 4 SENTIDOS

INSTALACIONES HIDRÁULICAS

RAMAL HORIZONTAL	# DE MUEBLES SANITARIOS	UNIDADES DE CONSUMO	# DE MUEBLES EN USO SIMULTANEO (APARTIR DE 13 MUEBLES)	UNIDADES DE CONSUMO PROMEDIO	UNIDADES DE CONSUMO TOTAL	Q LITROS X MINUTO	VELOCIDAD M/S (1.2)	Ø		PERDIDA POR ROSAMIENTO K/CM
								"	MM	
A	3 LAV	2	/	/	6	95	/	2	50.8	0.4
B	3 LAV	2	/	/	6	95	/	2	50.8	0.4
C	(A)3 LAV+(B)3 LAV= 6 MUEBLES	2+2	/	/	12	115	/	2	50.8	0.4
D	3 WC	10	/	/	30	160	/	2 1/2	63.5	0.3
E	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D) 3 WC= 9 MUEBLES	2+2+10	/	/	42	187	/	2 1/2	63.5	0.3
F	2 WC+1 MIJITORIO	10+10	/	/	30	160	/	2 1/2	63.5	0.3
G	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D) 3 WC+(F) 2 WC Y 1 MIJITORIO=12 MUEBLES	2+2+10+10+10	/	/	72	230	/	2 1/2	63.5	0.25
H	1 WC + 1 LAV	10+2	/	/	12	115	/	2	50.8	0.4
I	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D) 3 WC+(F) 2 WC Y 1 MIJITORIO+(H)1 WC Y 1 LAVABO= 14 MUEBLES	2+2+10+10+10+10+2	13	7.14	84	240	/	3	76.2	0.25
J	1 WC + 1 LAV	10+2	/	/	12	115	/	2	50.8	0.4
RM	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D) 3 WC+(F) 2 WC Y 1 MIJITORIO+(H)1 WC Y 1 LAVABO + (J) 1 WC Y 1 LAV=16 MUEBLES	10+10+10+10+10+10+2+10+2	16	8.2	96	258	/	3	76.2	0.25

CALCULO DE Ø DE RAMAL HORIZONTAL						CORROBORACIÓN				
NIVELES	# DE MUEBLES POR 10 NIVELES	# DE MUEBLES EN USO SIMULTANEO	UNIDADES DE CONSUMO PROMEDIO (8.2)	Ø		Ø	VELOCIDAD	PERDIDA POR ROSAMIENTO		
				"	MM					
0-10	160	50	410	3	76.2		NIVELES	ALTURA DE ENTREPISO (M)	TOTAL	
20-30	320	75	615	4	101.6		60	4.5	270	
30-40	480	100	820	4	101.6		LT= LR+LV		LT= 270+135=405	
50-60	640	120	984	5	127		LV= 50% DE LR			
SI EN 100 M PERDÍ	1.0 K/CM		X= 405*1.0/100= 4.05 K/CM2							
405 ML	?	4.05 CHECARLO CON 95 EN TABLA Y VER Ø REAL Y VELOCIDAD								

CÁLCULO DE BAJADAS DE AGUA PLUVIAL



CÁLCULO DE LITROS

M2	M2 DE RECOLECCIÓN	LITROS POR SEGUNDO	LITROS POR MINUTO
845	24	35.21	2112.5

POR CADA 24 M2 SE RECOLECTA 1XS

CÁLCULO DE SISTERNA

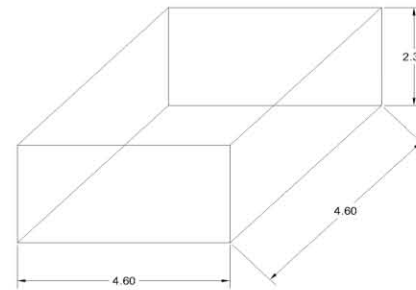
LITROS POR MINUTO	MIN APROX DE DURACIÓN DE LLUVIA	TOTAL
2112.5	20	42250

845 M2 TOTALES

M2	# DE BAJADAS	TOTAL
845	2	422.5

150 MM/S DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL
2 BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES DE Ø6
1/4 DE ÁREA LLENA

150 MM/S DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL
2 BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES DE Ø6
1/3 DE ÁREA LLENA



1 CISTERNA PARA RECOLECCIÓN
1 CISTERNA PARA TRATAMIENTO

RAMAL HORIZONTAL	# DE MUEBLES SANITARIOS	UNIDADES DE DESAHUE	# DE MUEBLES DE USO SIMULTANEO	UNIDADES DE DESAHUE TOTAL	Ø	
					"	MM
A	3 LAV	2	/	6	2	50.8
B	3 LAV	2	/	6	2	50.8
C	(A)3 LAV+(B)3 LAV= 6 MUEBLES	2+2	/	12	2	50.8
D	3 WC	8	/	24	4	101.6
E	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D)3 WC= 9 MUEBLES	2+2+8	/	36	4	101.6
F	2 WC+1 MIJITORIO	8+8	/	24	4	101.6
G	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D)3 WC+(F) 2 WC Y 1 MIJITORIO=12 MUEBLES	2+2+8+8+8	/	60	4	101.6
H	1 WC + 1 LAV	8+8	/	10	4	101.6
I	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D)3 WC+(F) 2 WC Y 1 MIJITORIO+ (H)1 WC Y 1 LAVABO= 14 MUEBLES	2+2+8+8+8+8+2	/	70	4	101.6
J	1 WC + 1 LAV	8+8	/	10	4	101.6
RM	(A)3 LAV+(B)3 LAV+(D)3 WC+(F) 2 WC Y 1 MIJITORIO+ (H)1 WC Y 1 LAVABO + (J) 1 WC Y 1 LAV=16 MUEBLES	2+2+8+8+8+8+2+8 +2 (5.3 PROMEDIO)	16	84.8	4	101.6

CALCULO DE Ø DE BAJADAS DE AGUAS NEGRAS					
NIVELES	# DE MUEBLES POR 10 NIVELES	# DE MUEBLES EN USO SIMULTANEO	UNIDAD PROMEDIO (5.3)	Ø	
				"	MM
0-10	160	50	265	4	101.6
20-30	320	75	397.5	4	101.6
30-40	480	100	530	4	101.6
50-60	640	120	636	5	127

MONTANTE Y TUBO DE VENTILACIÓN							
NIVELES	# DE MUEBLES POR 10 NIVELES	# DE MUEBLES EN USO SIMULTANEO	UNIDAD PROMEDIO (5.3)	Ø MONTANTE		Ø VENTILACIÓN	
				"	MM	"	MM
0-10	160	50	265	5	127	1 1/2	38.1
20-30	320	75	397.5	5	127	1 1/2	38.1
30-40	480	100	530	5	127	1 1/2	38.1
50-60	640	120	636	4	101.6	1 1/2	38.1

EL Ø DE TUBO TIENE QUE IR DISMINUYENDO DE ABAJO A ARRIBA



COLECTOR DOMICILIARIO

$$Q \text{ total} = Q \text{ lluvia} + \Sigma \text{ suma de unidades totales de desahue} \text{ -----}$$

100



M2 DE AZOTEA	# DE LITROS QUE CAPTAS X SEG
Q lluvia= $\frac{845}{24}$	35.21
Σ UNIDADES= $\frac{252}{100}$	2.52
16 MUEBLES X 60 NIVELES=960 X .2 QUE ES LO QUE TRABAJA= 192 MUEBLES	
Q total= 35.21	2.52
TUBO DE Ø DE 10", 254 MM	

37.73

	SU EMPRESA, S.A. DE C.V.
Ciente:	
Concurso No. DIANNE 432 CENTRO COMERCIAL DE USOS MÚLTIPLES	Fecha: 14/08/2019
Obra: TESIS	Inicio Obra: 14/08/2019 Fin Obra: 10/09/2025
Lugar: PASEO DE LA REFORMA 432, Ciudad de México, Ciudad de México	DOCUMENTO ART 45 A.IX RLOPySRM


PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A	TRABAJOS PREELIMINARES					
301-PRE-01-002	Trazo y nivelación con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, cuadrilla de topografía, equipo y herramienta.	M2	5,890.0000	\$8.98	\$52,892.20	0.00%
301-PRE-01-009	Tapial de 2.00 m, de altura a base de lámina pinto y postes metálicos anclados al piso con concreto F'c=100 kg/cm2, incluye: dos puertas de acceso de 4.80 m cada una, para entrada y salida de vehículos y maquinaria, mano de obra, equipo y herramienta. PUOT	M	310.0000	\$997.54	\$309,237.40	0.01%
A	TOTAL TRABAJOS PREELIMINARES				\$362,129.60	0.01%
B	CIMENTACION					
302-CIM-01-003	Excavación a cielo abierto a máquina en material de acuerdo a estudio de mecánica de suelos 0.00 a -4.00 m, incluye: carga a camión, mano de obra, maquinaria, equipo y herramienta. Volumen medido en banco.	M3	147,120.0000	\$52.69	\$7,751,752.80	0.21%
302-CIM-01-178	Acero de refuerzo en cimentación del No. 12 (1 1/2"), de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	34,000.0000	\$23.44	\$796,960.00	0.02%
302-CIM-01-332	Concreto premezclado en cimentación, clase estructural de F'c=300 kg/cm2, incluye: acarreo, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	51,000.0000	\$2,865.57	\$146,144,070.00	3.87%
302-CIM-01-381	Cimbra en contratrabes de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitado, cimbrado descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	33,250.0000	\$201.85	\$6,711,512.50	0.18%
302-CIM-01-384	Cimbra en columnas de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	35,000.0000	\$229.42	\$8,029,700.00	0.21%
302-CIM-01-386	Cimbra en muros de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	41,000.0000	\$232.21	\$9,520,610.00	0.25%
302-CIM-01-387	Cimbra en losas de cimentación, acabado común, incluye: materiales, acarreo, cortes, habilitados, cimbrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	M2	5,890.0000	\$216.33	\$1,274,183.70	0.03%

	SU EMPRESA, S.A. DE C.V.
Cliente: 	
Concurso No. DIANNE 432 CENTRO COMERCIAL DE USOS MÚLTIPLES Obra: TESIS	Fecha: 14/08/2019 Inicio Obra: 14/08/2019 Fin Obra: 10/09/2025
Lugar: PASEO DE LA REFORMA 432, Ciudad de México, Ciudad de México	DOCUMENTO ART 45 A.IX RLOPySRM

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
302-CIM-01-505	Relleno con material producto de la excavación, compactado a maquina al 90% proctor, adicionando agua, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3	11,000.0000	\$97.43	\$1,071,730.00	0.03%
B	TOTAL CIMENTACION				\$181,300,519.00	4.81%
C	ESTRUCTURA					
303-EST-01-011	Acero de refuerzo en estructura del No. 10 (1 1/4"), de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarrees, cortes, traslapes, ganchos, escuadras, dobleces, silletas, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	220,000.0000	\$23.77	\$5,229,400.00	0.14%
303-EST-01-042	Malla electrosoldada 6x6/8-8, en estructura, incluye: acarrees, elevaciones, cortes, traslapes, desperdicios, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	54,304,000.0000	\$51.55	\$2,799,371,200.00	74.22%
303-EST-01-152	Concreto premezclado en estructura, de F'c=300 kg/cm2, clase I (estructural), incluye: acarrees, colado, vibrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	28,500.0000	\$2,930.75	\$83,526,375.00	2.21%
303-EST-01-172	Losa de 10 cm. de espesor de concreto F'c=250 kg/cm2, armada con varilla del No. 3 (3/8"), a cada 15 cm. en ambos sentidos, incluye: suministro de materiales, acarrees, elevaciones, cimbrado acabado común, armado, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	47,120.0000	\$863.01	\$40,665,031.20	1.08%
303-EST-02-003	Placa base de acero A-36 de 1/2" (13 mm) de 30x30 cm, con 4 anclas de redondo de 3/4" y un desarrollo de 60 cm con rosca en un extremo, incluye: tuercas y rondanas, trazo, materiales, cortes, equipo de corte, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1,050.0000	\$915.38	\$961,149.00	0.03%
303-EST-02-018	Estructura metálica, perfiles IPR columnas y vigas, incluye: suministro de materiales, acarrees, cortes, trazo, habilitado, soldadura, anclajes en elementos de concreto como trabes, losas, y columnas, aplicación de primer anticorrosivo M-10 de Comex o similar, montaje, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG	462,000.0000	\$32.50	\$15,015,000.00	0.40%
303-EST-02-017	Estructura metálica (vigas IPR ligeras) incluye: materiales, acarrees, cortes, trazo, habilitado, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	958,000.0000	\$33.78	\$32,361,240.00	0.86%
C	TOTAL ESTRUCTURA				\$2,977,129,395.20	78.94%
D	CRISTALERIA					

NEODATA	SU EMPRESA, S.A. DE C.V.	
Cliente: 		
Concurso No. DIANNE 432 CENTRO COMERCIAL DE USOS MÚLTIPLES Obra: TESIS	Fecha: 14/08/2019 Inicio Obra: 14/08/2019 Fin Obra: 10/09/2025	
Lugar: PASEO DE LA REFORMA 432, Ciudad de México, Ciudad de México		DOCUMENTO ART 45 A.IX RLOPySRM

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
309-CYD-03-002	Cristal templado claro de 10 mm. de espesor, sellado con silicon, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	35,400.0000	\$1,892.80	\$67,005,120.00	1.78%
309-CYD-02-006	Cristal claro de 12 mm. de espesor, sellado con silicon, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	26,000.0000	\$1,584.78	\$41,204,280.00	1.09%
325-SOP-01-027	Taquete de expansión "Z" de 1" sin tornillo, incluye: trazo, barreno, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	1,000,000.0000	\$214.92	\$214,920,000.00	5.70%
D	TOTAL CRISTALERIA				\$323,129,400.00	8.57%
E	ACABADOS					
304-ALB-06-039	Piso de 8 cm acabado estriado para rampa vehicular, armado con malla 6x6/10-10, de concreto Fc= 200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	3,000.0000	\$442.50	\$1,327,500.00	0.04%
310-CAR-02-102	Piso de duela de pino de sobre cama de barotes de pino de 1a de 2x4" a cada 40 cms. incluye: trazo, materiales, acarreo, cortes, desperdicios, pegamento, desvastado y lijado a maquina, aplicación de dos mano de barniz poliform, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	56,500.0000	\$1,426.62	\$80,604,030.00	2.14%
304-ALB-06-039	Piso de 8 cm acabado estriado para rampa vehicular, armado con malla 6x6/10-10, de concreto Fc= 200 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	30,000.0000	\$442.50	\$13,275,000.00	0.35%
306-MYG-03-063	Mármol blanco perla de 30.5x30.5x1 cm. nacional, acabado pulido y brillante según despiece de proyecto en muros, asentado con mortero cemento arena 1:4, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	46,300.0000	\$1,016.11	\$47,045,893.00	1.25%
306-MYG-03-066	Mármol crema marfi de 30.5x30.5x1 cm. nacional, acabado pulido y brillante según despiece de proyecto en pisos, asentado con mortero cemento arena 1:4, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	42,100.0000	\$1,026.10	\$43,198,810.00	1.15%
306-PYP-05-012	Pintura de esmalte 100 de la marca Comex, en estructura de perfiles ligeros, aplicada con compresora, a dos manos, incluye: preparación de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	KG	36,500.0000	\$6.65	\$242,725.00	0.01%

NEODATA

SU EMPRESA, S.A. DE C.V.

Ciente:



Concurso No. DIANNE 432 CENTRO COMERCIAL DE USOS MÚLTIPLES
Obra: TESIS

Fecha: 14/08/2019

Inicio Obra: 14/08/2019


Fin Obra: 10/09/2025

Lugar: PASEO DE LA REFORMA 432, Ciudad de México, Ciudad de México

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM


PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
306-PYP-05-062	Pintura vinilica en plafones, marca Comex Pro-1000 a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.	M2	48,500.0000	\$69.06	\$3,349,410.00	0.09%
306-PYP-05-163	Pasta para interiores vinicement Y de la marca Corev, aplicada sobre muros aplanados de mezcla. yeso y panel, incluye la aplicación de sotofondo para adherir, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	36,500.0000	\$122.28	\$4,463,220.00	0.12%
306-PYP-05-172	Pasta aquarel texturado, de la marca Corev, aplicada sobre muros aplanados de mezcla. yeso y panel, incluye la aplicación de sotofondo para adherir, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	36,500.0000	\$166.53	\$6,078,345.00	0.16%
304-ALB-06-011	Piso de 6 cm acabado pulido, de concreto F'c= 150 kg/cm2, incluye: suministro de materiales, acarreo, nivelación, cimbrado de fronteras, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	62,000.0000	\$236.84	\$14,684,080.00	0.39%
306-VEN-02-003	Mosaico veneciano de 5x5 cm miel obscuro Kolorines, asentado con mezcla cemento arena 1:4, lechada de cemento blanco con color, Incluye: suministro de materiales, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	8,450.0000	\$691.64	\$5,844,358.00	0.15%
E	TOTAL ACABADOS				\$220,113,371.00	5.84%
F	HERRERIA					
307-HER-06-003	Puerta abatible y un fijo de 2.00 m. de ancho por 2.2 m. de altura, con marco de PTR 1 1/2"x1 1/2" de 1.89 mm, contramarco de Tubular M-300 Cal 18, y rejilla louver cal. 18 a cada 6.5 cm, Incluye: suministro de materiales, bisagras tubulares, Cerradura de seguridad de barra, colocación, cortes, soldadura, aplicación de pintura de esmalte limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	864.0000	\$9,676.77	\$8,360,729.28	0.22%
308-ALU-02-009	Cancel para baño de 1.60 x 1.80 m. en dos hojas corredizas a base de perfiles de aluminio duranodick, con acrílico humo de 3 mm, incluye: materiales, herrajes, acarreo, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	465.0000	\$5,008.83	\$2,329,105.95	0.06%
308-ALU-06-001	Barandal de 0.90 m. de altura con pasamanos de aluminio duranodic y barotes de fierro redondo de 1/2" a cada 20 cm., soldados a solera de 1 1/2"x 1/4" y refuerzos de PTR de 1 1/2" de 1/8" a cada 2 m. ahogados en concreto, incluy: materiales, mano de	PZA	2,130.0000	\$1,243.12	\$2,647,845.60	0.07%

NEODATA	SU EMPRESA, S.A. DE C.V.	
Ciente:		
Concurso No. DIANNE 432 CENTRO COMERCIAL DE USOS MÚLTIPLES		Fecha: 14/08/2019
Obra: TESIS		Inicio Obra: 14/08/2019 Fin Obra: 10/09/2025
		DOCUMENTO ART 45 A.IX RLOPySRM
Lugar: PASEO DE LA REFORMA 432, Ciudad de México, Ciudad de México		

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
	obra, equipo y herramienta.					
325-SOP-01-022	Taquete de expansión "Z" de 3/8" sin tornillo, incluye: trazo, barreno, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	7,000.0000	\$34.29	\$240,030.00	0.01%
F	TOTAL HERRERIA				\$13,577,710.83	0.36%
G	MUROS Y PLAFONES					
304-ALB-02-056	Muro de 15 cm. de block de concreto de 15x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado aparente, con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	8,690.0000	\$324.25	\$2,817,732.50	0.07%
305-TAB-11-053	Falso plafond modular de 0.61x1.22 cm. modelo Cortega suspension visible 15/16 de la marca Armstrong, incluye: suministro de materiales, trazo, cortes, desperdicios, colganteo, tornillos, taquetes, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	56,200.0000	\$542.05	\$30,463,210.00	0.81%
G	TOTAL MUROS Y PLAFONES				\$33,280,942.50	0.88%
H	JARDINERIA					
327-JAR-01-001	Tierra vegetal preparada para jardinería, incluye: suministro, acarreo, colocación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	820.0000	\$576.50	\$472,730.00	0.01%
327-JAR-01-011	Hoja elegante plantada en jardín, Incluye: suministro, acarreo, riego, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	2,200.0000	\$220.84	\$485,848.00	0.01%
327-JAR-01-016	Pasto colocado en adopasto, incluye: tierra vegetal, pasto, riego, mano de obra y limpieza	M2	820.0000	\$124.02	\$101,696.40	0.00%
H	TOTAL JARDINERIA				\$1,060,274.40	0.03%
J	ALBAÑILERÍA					
304-ALB-03-056	Cadena de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armada con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.	M	63,401.0000	\$229.78	\$14,568,281.78	0.39%
304-ALB-04-004	Castillo ahogado de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=150 kg/cm2., con una varilla de 3/8", incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M	45,600.0000	\$79.97	\$3,646,632.00	0.10%
304-ALB-05-010	Aplanado serroteado sobre muros, con mezcla cemento arena en proporción de 1:4 y grava de 3/4", incluye: suministro de materiales, acarreo, andamios, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	8,500.0000	\$253.41	\$2,153,985.00	0.06%
J	TOTAL ALBAÑILERÍA				\$20,368,898.78	0.54%

NEODATA	SU EMPRESA, S.A. DE C.V.	
Cliente: 		
Concurso No. DIANNE 432 CENTRO COMERCIAL DE USOS MÚLTIPLES Obra: TESIS	Fecha: 14/08/2019 Inicio Obra: 14/08/2019 Fin Obra: 10/09/2025	
Lugar: PASEO DE LA REFORMA 432, Ciudad de México, Ciudad de México	DOCUMENTO ART 45 A.IX RLOPySRM	

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
K	DRENAJE					
329-DRE-01-001	Trazo y nivelación para tuberías para drenaje, incluye: equipo de topografía, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	ML	380.0000	\$5.20	\$1,976.00	
329-DRE-01-002	Excavación con maquinaria de cepas en materia tipo "A" humedo de 0.00 a -2.00 m. Incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	2,230.0000	\$63.46	\$141,515.80	0.00%
329-DRE-01-019	Acostillado de tubería con material de banco (tepetate), adicionado agua, compactado con equipo, en capas de 20 cm. Incluye: suministro de materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	2,100.0000	\$496.27	\$1,042,167.00	0.03%
K	TOTAL DRENAJE				\$1,185,658.80	0.03%

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA: \$3,771,508,300.11
IVA 16.00% \$603,441,328.02
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: \$4,374,949,628.13
 (* CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 13/100 M.N. *)
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA: \$3,771,508,300.11
IVA 16.00% \$603,441,328.02
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: \$4,374,949,628.13
 (* CERRO DOLARES 00/100 DLS *)

EL PRECIO MOSTRADO ES UNA APRXIMACIÓN YA QUE FALTAN DIFERENTES FACTORES QUE NO FURON CONSIDERADOS Y SE ESTIMA QUE REPRESENTA EL COSTO DEL 200% DEL PRESUPUESTO FINAL SIN IVA

El precio mostrado es una aproximación ya que faltan diferentes factores que no fueron considerados y se estima que representen el costo del 200% del presupuesto final sin IVA

El financiamiento será obtenido mediante inversiones privadas



*Muñeco de presentación de
Power Point*

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

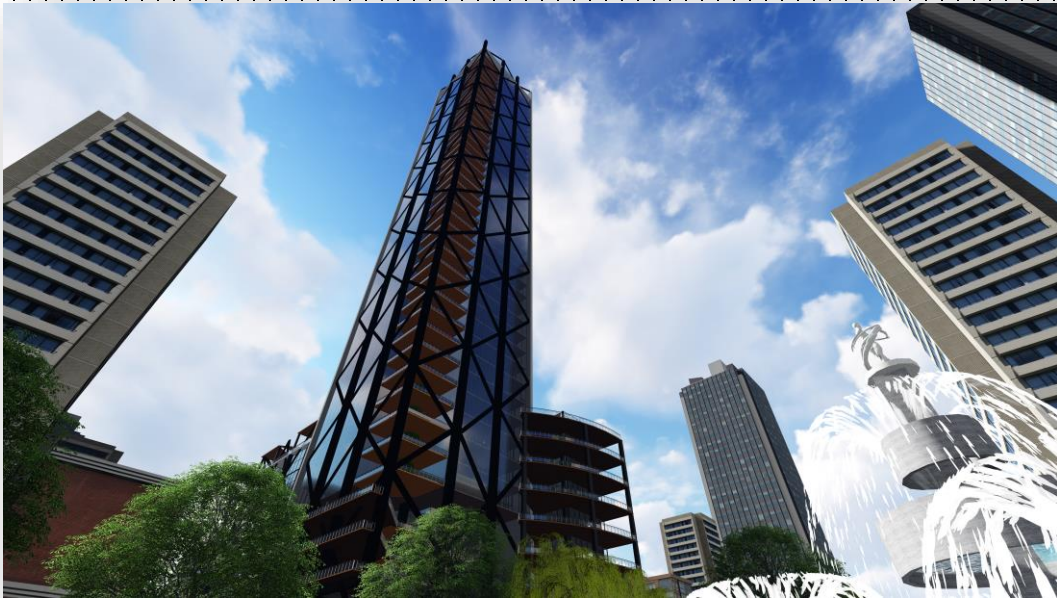
El proyecto Dianne 432 es un centro comercial de usos múltiples que incluye tres espacios principales oficinas, centro comercial y departamentos, todo acorde a los demás proyectos de Paseo de la Reforma que esta pensado para tener la armonía y evitar el menor impacto urbano y proyectual sobre la avenida.

El diseño incluye los más altos estándares de calidad, pensados en el confort y vivencias del usuario para que pueda desarrollar de manera excelente pensando tanto en la salud mental y física. Desde espacios bien iluminados al máximo aprovechamiento de el agua pluvial.

El Paseo de la Reforma es una avenida en crecimiento arquitectónico e innovación, ya que este proyecto responde a las necesidades de espacios laborales adecuados, espacios recreativos para la personas del lugar y vivienda de los más altos estándares de calidad y confort.

Nosotros como arquitectos tenemos la responsabilidad de seguir generando proyectos beneficiosos, que llenen tanto los aspectos económicos y urbanísticos que siempre será llevado de la mano por la vanguardia pero sin olvidarse de la imaginación y que es lo que se necesita.

Fue un reto grande la creación del proyecto pero se queda la gran satisfacción de poder haber logrado llegar hasta aquí.



- Luis Arnal Simón; Max Bentacourt Suárez (2011) **Reglamento de construcciones para el Distrito Federal** Editorial Trillas.
- Enríquez Harper (1998), **El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales** editorial Limusa.
- Enríquez Harper (1998), **El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias** editorial Limusa
- Nachtergal; Arthur(1969) **Estructuras metálicas: Cálculos y construcción, Madrid Blume,1969**
- Riewold; Otto (1997) **Intelligent space: architecture for the information age**
- McCormac Jack C (2013), **Diseño de estructuras de acero**, editorial Alfaomega.
- Plunkett Drew (2014) **El detalle en el diseño contemporaneo de oficinas**, Art blume Barcelona

Mesografía

Catálogo de perfiles AHMSA

https://www.ahmsa.com/assets/files/manuales/Catalogo_Perfiles2012.pdf

Programa de desarrollo urbano delegación Cuauhtémoc

[https://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/03/15/PROGRAMA DE DESARROLLO DELEGACIONAL 2016-2018 1.pdf](https://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/03/15/PROGRAMA_DE_DESARROLLO_DELEGACIONAL_2016-2018_1.pdf)

Programa integrado territorial para el desarrollo social colonia Juárez

http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/CUA_15-021-1_C.pdf

Edificios inteligentes

<https://promateriales.com/pdf/PM-108-9.pdf>

Edificios sustentables

<https://www.expoknews.com/edificios-mas-sustentables-del-2018/>