

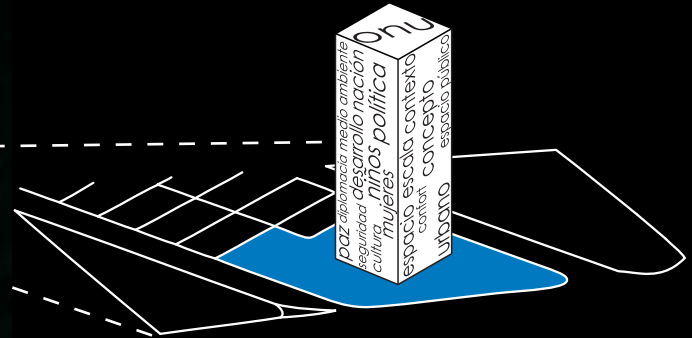
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura

# Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México

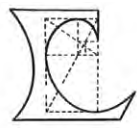
Síntesis del Proceso de Diseño de un Edificio Institucional

Tesis que para obtener el título de Arquitecto  
presenta:

**Guillermo Emmanuel González Andrade**



Jurado: Mtro. Gerardo Coria González  
Arq. Mauricio Durán Blas  
Arq. Roberto Aguilar Barrera



ABRIL 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*“En el panorama general, la arquitectura es el arte y la ciencia de hacer de que nuestras ciudades y edificios encajen con la forma en que queremos vivir nuestras vidas...”*

**Bjarke Ingels**



Dedicado a:

A mi madre, María del Carmen, por ser mi gran apoyo y mi ejemplo a seguir, por estar siempre ahí para ayudarme a seguir adelante, por sus consejos, por su comprensión, por su voluntad, por sus regaños, por ser madre y padre al mismo tiempo, por su perseverancia y por acompañarme en cada momento de mi vida.

A mis abuelos, Guillermo y María, por tomar ese rol de padres, por estar siempre que los necesito, por los valores que me han inculcado, por sus cuidados, por su atención, por su dedicación, por su paciencia y por su inagotable apoyo.

A mi pequeña pero gran familia, por estar siempre cerca, aunque a veces nos separe la distancia, por todo su apoyo y comprensión.

A mis profesores por su gran dedicación y compromiso, y por compartir sus conocimientos y experiencia conmigo durante todo este proceso.

A mis amigos por todo su apoyo y por estar siempre en los buenos y malos momentos.

A los arquitectos Marcos y Víctor Betanzos por su apoyo, por sus enseñanzas y sobretodo por su amistad.

A Dios y a la vida por haberme puesto en este camino y dejarme disfrutar de el.

Y a todas aquellas personas que voluntaria o involuntariamente formaron parte de esta formación.

Gracias por todo

Guillermo



# Índice

<b>00</b>	<b>prólogo</b>	7
<b>01</b>	<b>Introducción / alcances del ejercicio</b>	9
<b>02</b>	<b>el sitio</b>	11 Delimitación de la zona de estudio 14 Antecedentes Históricos de la zona de estudio 15 Uso de suelo 16 Canales de comunicación 17 Presión social 18 Densidad de Población 19 Estructura urbana 20 Calle-Manzana 21 Trama urbana 22 Potencialidad del predio 23 Sendas 24 Nodos 26 Hitos 28 Bordes 29 Sitios-Barrios 31 Llenos-Vacios 34 Secuencias de aproximación 35 Tipologías 36 Red vial 41 Medio físico artificial
<b>03</b>	<b>edificio sede de oficinas de la onu</b>	45 ONU 48 Analogías 53 Proceso de diseño 54 Problemática arquitectónica 57 Estrategias de diseño 59 Ejes de composición 60 Emplazamiento 61 Desarrollo volumétrico 62 Desarrollo geométrico 63 Exploraciones formales 69 Aproximaciones espaciales 71 Programa de áreas 72 Criterio estructural 73 Sustentabilidad
<b>04</b>	<b>anteproyecto</b>	77 Secuencias espaciales 93 Planos arquitectónicos 112 Planos estructurales 118 Planos de instalaciones
<b>05</b>	<b>conclusiones</b>	120
<b>06</b>	<b>bibliografía</b>	121





00 prólogo



**Población**  
112,336,538  
Hombres 48.8%  
Mujeres 51.2%

**Porcentaje de edades**  
0-14 años 29.3%  
15-64 años 64.4%  
65 o mas 6.3%

**Mortalidad**  
74.5 años

**Muertes por violencia**  
(2006-2011) 50,285

**Promedio de homicidios por cada 100 mil habitantes** 24

80.6% **Índice de homicidios impunes**

**Índices de mortalidad a causa de enfermedades**

Diabetes 14.0% / Enfermedades del corazón 11.1% / Cáncer 5.8% / Enfermedades cerebrovasculares 5.6% / Cirrosis 5.3% / Hipertensivas 2.9% / Respiratorias 2.8%



**Población de mujeres**  
57'481,307  
**Mortalidad** 79 años

**Índice de víctimas por violencia de cualquier tipo** 47%

**Mujeres asesinadas entre 2001 y 2010** 14,991

**Mujeres con trabajos remunerados** 59.8%

**Mujeres con escolaridad nivel medio superior y superior** 36.4%

**Mujeres con escolaridad primaria** 15.7%

**Mujeres con escolaridad femenina económicamente activa** 29.1%

**Mujeres con escolaridad incompleta** 29.1%



**Inflación**  
4.4 %

**Tipo de Cambio (mxn-usd)**  
\$12.6

**Salario Mínimo (mxn)**  
\$64.76

**Deuda Externa Bruta (millones usd)**  
110,428

% **Trabajadores Informales y/o no remunerados**

**Tasa de desempleo** 5.01%

**Índice de duración mayor a 5 años PyMES**

**Población económicamente activa (mas de 14 años)** 57.8%



**Especies descritas** 108,519

**Especies en peligro de extinción** 475

**Especies extintas** 49

**Extracción (m3) tala ilegal por año** 3-5 millones

**Residuos urbanos producidos (2010)** 46.5 millones de toneladas

**Producción anual dióxido de carbono** 43,769,048 ton

**Producción anual monóxido de carbono** 1,568,000 ton.

**Producto Interno Bruto (anual)** 5.4 %

**Producción de petróleo crudo (barriles 2010)** 940,210

**% Población con ingresos menores a 1.25 usd x día** 7.7%

**Tasa de desempleo** 29.7%

**Índice de duración mayor a 5 años PyMES** 10%

**Población económicamente activa (mas de 14 años)** 57.8%



**Población infantil de 0 a 14 años** 32.9 millones

**Población de niños indígenas** 1.2 millones

**Población infantil trabajando** 4 millones

**Porcentaje de población infantil sin seguro médico** 63.4%

**Porcentaje de población infantil con problemas de desnutrición** 4 millones

**Población infantil con discapacidad** 236 mil

**Población analfabeta mayor de 15 años** 7.6%

**Índice de lectura** 20%

**Libros por persona (anual)** 2.9

**Sitios de patrimonio mundial** 31

**Bibliotecas públicas en operación** 7,211

**Usuarios de tecnologías de información** 30%

**Computadora** 30%

**Internet** 19.9%

**Población con tiempo dedicado a la televisión de 2 a 4 hrs** 48.9%

**Porcentaje de niños sin asistir a la escuela** 19.97%

**Muertes infantiles sin violencia** 730

**Población infantil que ha sido explotada sexualmente** 1.5 millones

**Población infantil con discapacidad** 236 mil

**Población analfabeta mayor de 15 años** 7.6%

**Índice de lectura** 20%

**Libros por persona (anual)** 2.9

**Sitios de patrimonio mundial** 31

**Bibliotecas públicas en operación** 7,211

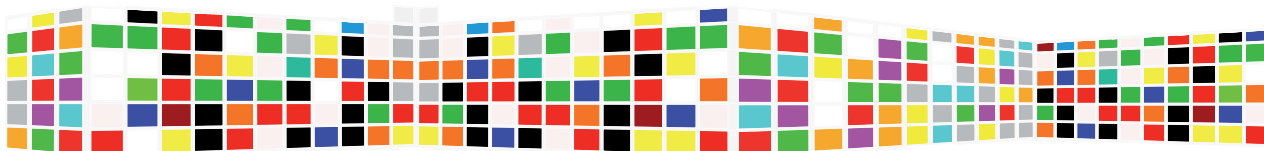
**Usuarios de tecnologías de información** 30%

**Computadora** 30%

**Internet** 19.9%

**Población con tiempo dedicado a la televisión de 2 a 4 hrs** 48.9%

Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México



En la actualidad en el mundo y en México, un país que se encuentra en desarrollo, los derechos sociales para muchas personas son una aspiración mas que una realidad, donde la pobreza y la desigualdad limitan a estas personas a tener derecho a una calidad de vida digna, tratando de sobrevivir día a día en un ambiente "hostil" enfrentándose a una inaccesibilidad a servicios básicos para el desarrollo como lo es el acceso al agua limpia, asistencia médica, educación, etc. Y es aquí donde aparece el paradigma de ¿cómo un país en desarrollo puede crecer si su población no tiene acceso a estándares de bienestar?

En el año 2000 la ONU en la declaración del milenio planteo los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) teniendo como objetivo principal mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mundial en un asería de aspectos vitales para el desarrollo, donde se llevo al establecimiento de ocho ODM buscando como resultado que la población mundial tenga acceso a derechos básicos como lo son la ausencia de hambre y pobreza extrema, educación universal y de calidad, empleo productivo y decente, buena salud y vivienda, derechos de las mujeres, igualdad de genero y que la sustentabilidad del medio ambiente sea prioritaria.

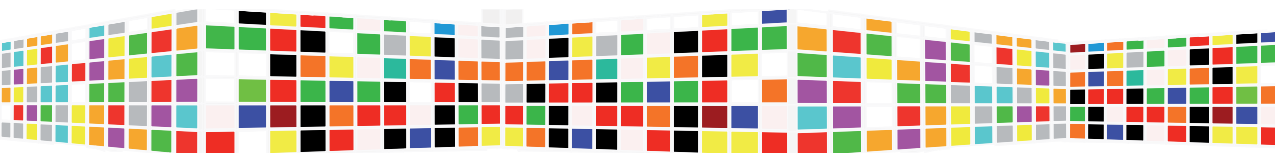
En cuanto al contexto nacional, la población mexicana padece de los impactos producidos por la crisis financiera y la crisis de alimentos, la cual ha derivado en un alto costo humano que se ha pagado con perdida de empleos, ahorros, pensiones y hasta perdida de hogares, además de carencias en la educación y violencia.

Estos ODM planteados por la ONU constituyen un reto, así como una oportunidad para todos los países realizar este esfuerzo y emprender tareas para focalizar y orientar de manera adecuada políticas, estrategias y programas públicos para cumplir con estos ODM, los cuales son: 1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre, 2) Lograr la enseñanza primaria universal, 3) Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, 4) Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años, 5) Mejorar la salud materna, 6) Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, 7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y 8) Fomentar una alianza mundial para el desarrollo.

Estos ODM mencionados demandan un enorme trabajo de planeación, seguimiento y evaluación, donde deben de permanecer en un monitoreo constante para obtener diagnósticos de los avances y desigualdades, así como impulsar y corregir el rumbo de la acciones emprendidas para incidir en la calidad de vida de la población.

Por lo tanto, es necesario que tanto la ONU, y sus organismos tales como UNICEF, ONU HABITAT, ONU MUJERES, PNUD y UNESCO, estén en contacto y en trabajo directo, un espacio donde puedan llevar acabo estos monitoreos y en conjunto con los organismos federales correspondientes logren alcanzar lo propuesto en los ODM.

El presente documento es una síntesis del proceso para crear un espacio arquitectónico para estas necesidades antes expuestas, partiendo de un análisis detallado del sitio y de su contexto inmediato, cuales son las condicionantes a las que se enfrenta la propuestas arquitectónico, además de cómo interviene el edificio en su entorno y las premisas de diseño para el programa arquitectónico que albergara el edificio para las dependencias de la ONU:



## 01 introducción

---

## ■01 introducción

El siguiente documento es una recopilación de material e información generada para el proceso de diseño de un edificio de oficinas que funcionara como sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México, el cual estará ubicado en el Anillo Periférico-Boulevard Adolfo López Mateos no. 5000; el objetivo de generar un edificio de esta índole es debido a que las instalaciones de las diferentes dependencias de las Naciones Unidas en la Ciudad de México se encuentran dispersas en diferentes edificios donde comparten espacio con otras instituciones, casas improvisadas como oficina o edificios que no cuentan con las características de habitabilidad necesarias para poder llevar a cabo sus actividades; donde se busca unificar a estas dependencias en un solo espacio, además de satisfacer las necesidades que demandan las diferentes instituciones por falta de espacios adecuados para realizar sus funciones.

La primer parte de este documento esta enfocada al estudio y análisis detallado de cómo funciona este pedazo de ciudad, debido a que el sitio se emplazara en un sitio de características únicas, debido a su ubicación, contexto e historia, ya que se encuentra frente a la zona arqueológica de Cuicuilco, un lugar que dejo un gran legado a esta ciudad ya que fue uno de los primeros asentamientos en el Valle de México, además urbanamente hablando este espacio arqueológico genera un vacío urbano, en este tramo de la ciudad, donde la ciudad se abre y genera una apertura visual hacia el sur de la ciudad enmarcada por edificaciones de vivienda, oficinas y comercio de alto nivel socioeconómico.

Otro aspecto importante del sitio es que se encuentra en dos de los corredores mas importantes de la ciudad; uno comercial en donde se encuentra el centro comercial Perisur, así como corporativos de diferentes empresas; y el otro es un corredor artístico-cultural el cual se conoce como ruta de la amistad que fue creado con motivo de los Juegos Olímpicos de 1968 celebrados en la Ciudad de México; además de esto se encuentra el segundo piso del periférico; por lo tanto comprender como funciona este tramo de la ciudad es de suma importancia ya que sirve para definir como puede o debe responder el edificio hacia el contexto en el que se encuentra.

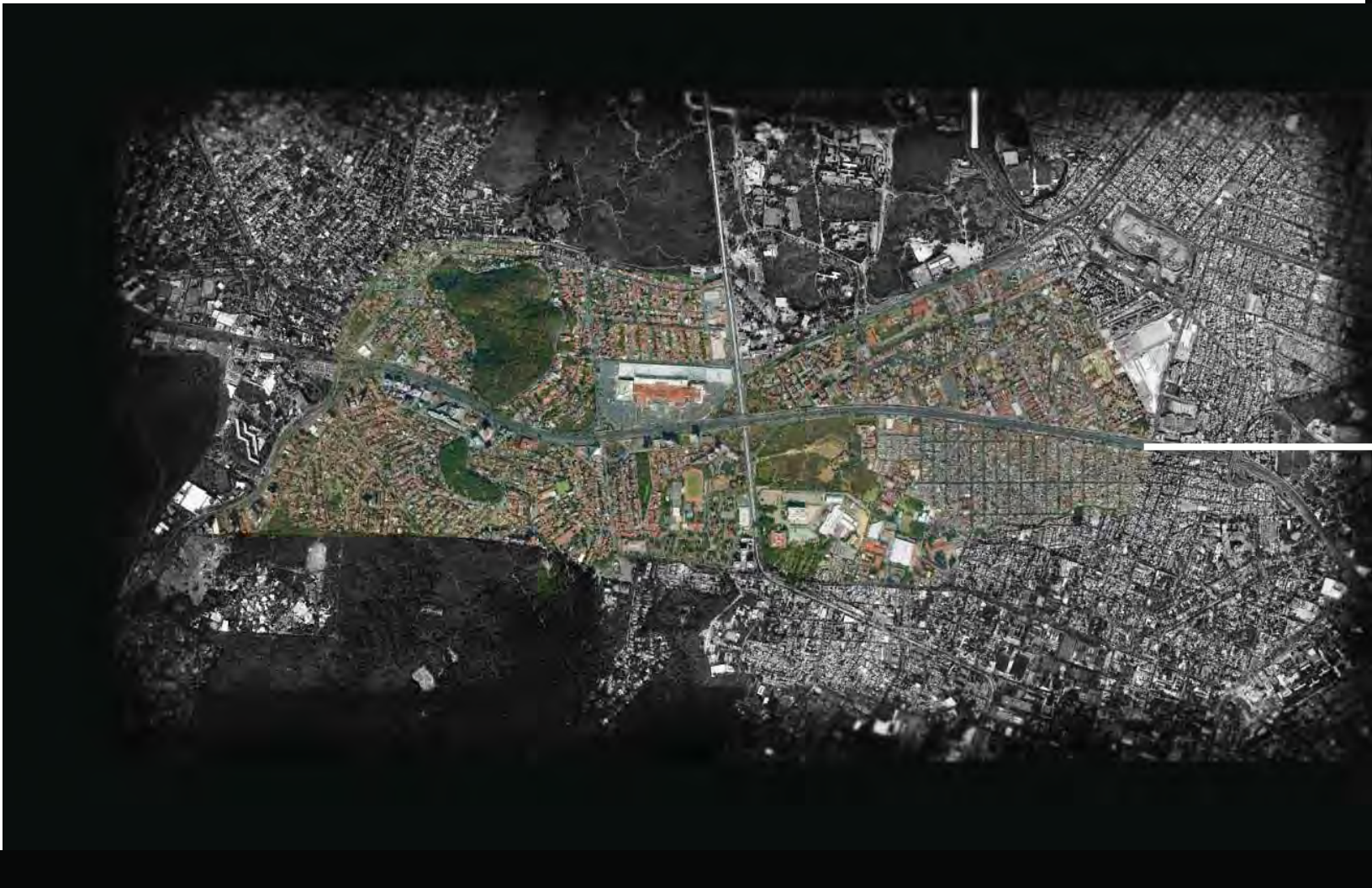
La segunda parte esta enfocada al proceso de diseño; indagando en el origen y funciones de las Naciones Unidas, analogías de edificios de oficinas, y el como se llega al objeto arquitectónico a partir de estrategias de diseño que se plantearan basándose en la información recabada en el estudio urbano, las funciones de la dependencia que representara el edificio, su contexto social, analogías, buscando que el edificio se convierta en un referente urbano y un icono social, además de plantear el criterio técnico adecuado para el funcionamiento del edificio; así como el desarrollo del anteproyecto arquitectónico del edificio.

## alcances del ejercicio

Identificar la problemática urbano-arquitectónica, para delimitar, justificar y acotar una estrategia metodológica para el proceso de diseño.

Plantear una propuesta conceptual vinculada y adecuada al contexto, que las soluciones conceptuales sean acordes al campo disciplinar para que culminen en una propuesta a nivel anteproyecto mediante un pensamiento crítico y creativo a partir de la síntesis de las problemáticas, potencialidades y tendencias que un edificio de este género implican.

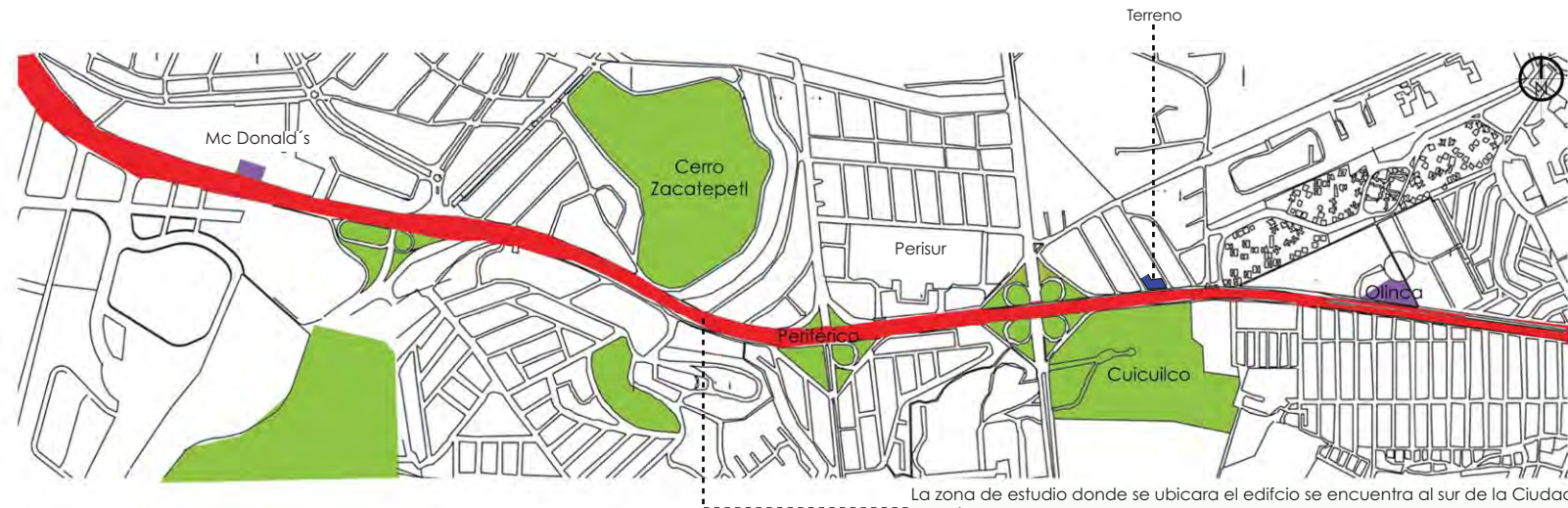
Fundamentar de manera racional e integral las estructuras compositivas del proyecto en relación a los aspectos teóricos, técnicos, de diseño y de viabilidad, además de plasmar estas estructuras de manera gráfica y documental de manera adecuada.



## 02 el sitio

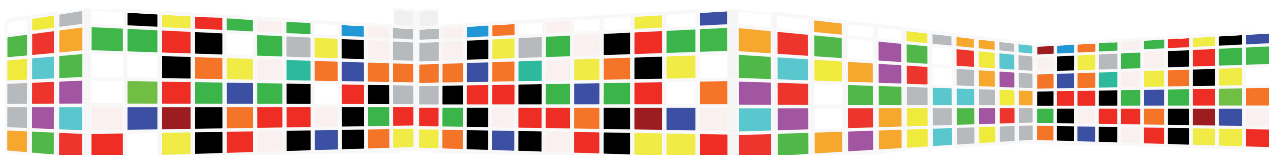
---

Documentación del contexto urbano inmediato, las condicionantes, la historia, la normatividad, infraestructura, el medio físico, la estructura urbana. Una análisis y estudio detallado, como se comporta urbanamente este tramo de la ciudad, la problemática, potencialidad y tendencia del entorno de un terreno de características únicas en la Ciudad de México.



La zona de estudio donde se ubicara el edificio se encuentra al sur de la Ciudad de México, dentro de un corredor lineal de 5.5 km de longitud aproximadamente que se forma sobre un tramo de Periférico Sur delimitado al oriente por el colegio "Olinca" y al oriente por el restaurante de comida rápida "Mc Donald's" ubicado al poniente.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

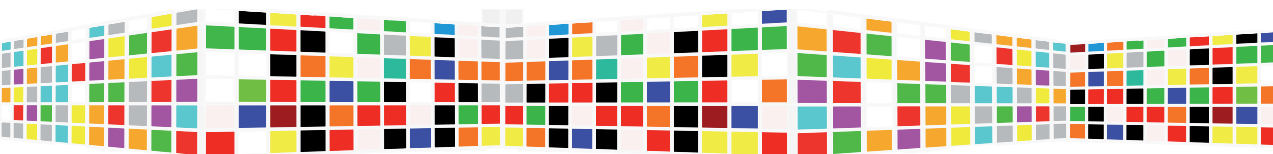






Ubicación: Anillo Periférico  
Boulevard Adolfo López  
Mateos no. 5000 Coyoacán  
México DF

El terreno se encuentra en la cabecera de manzana delimitada al oriente por la calle de Ocasá al sur por la avenida Periférico Sur y al poniente por la calle de Alba; al frente del terreno se encuentra la Zona Arqueológica de Cuicuilco



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

Zona de Estudio

## Antecedentes históricos de la zona de estudio

Inmersa en la selva urbana, al sur del Distrito Federal, casi anexa a la Universidad Nacional Autónoma de México y ubicada entre importantes vialidades como Periférico Sur e Insurgentes, se encuentra, flanqueada por modernos conjuntos urbanos como la Villa Olímpica y el Centro Inbursa, la zona arqueológica de Cuicuilco, donde los antiguos hombres elevaban cantos y ruegos con la intención de convertirse en dioses.

Hace más de seis mil años, los lagos de la cuenca de México eran de menor tamaño y mayor riqueza natural, lo que motivó que pequeñas aldeas se asentaran alrededor de ellos. Dos mil años después, entre 3 mil 500 y 4 mil a. de C., un cambio climático provocó que el nivel de estos mantos acuíferos se elevara considerablemente, debido a las constantes lluvias.

Esto desencadenó enormes éxodos, en busca de lugares más altos para que las personas pudieran protegerse. Una de estas aldeas migrantes era el antecedente inmediato de lo que hoy se conoce como la cultura cuicuilca, llamada también como cultura de los cerros.

En su andar, decidieron ubicarse en el delta de dos ríos: el Zacatépetl, hoy avenida Periférico, y el Cuicuilco, hoy avenida San Fernando. A esta ocupación territorial la acompañaría un elemento que, tiempo después, se convertiría en motivo de devoción: el volcán Xitle. Su origen data del año mil 200 a. de C.

Los cuicuilcas tuvieron su gran acierto en la rigurosa observación que hicieron del medio, y aprovecharon las tierras cercanas a los volcanes por su riqueza mineral, gracias a lo cual comenzaron a desarrollar la agricultura.

A esta civilización se le reconoce por sus altos conocimientos en la astronomía y la arquitectura, debido a que fue la primera gran ciudad ubicada en el altiplano central mesoamericano y sus construcciones se caracterizan por ser monumentales, además de pertenecer al tipo cívico-religioso.

La zona alberga también una gran variedad de plantas medicinales y flores características del lugar como los "mayitos" que, al florecer, indican el inicio de la temporada de lluvias, así como especies de fauna características como el flacuache, la sinuate, la víbora de cascabel, águilas, camaleones y el cacomixtle.



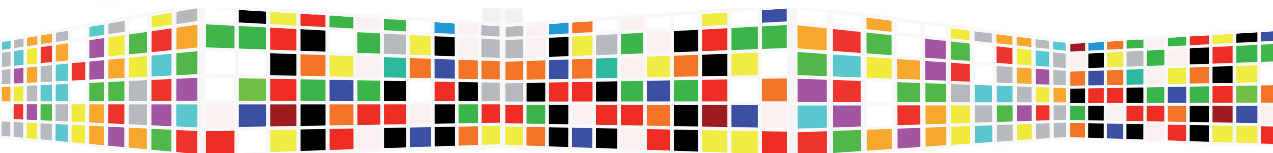
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México





## USOS DE SUELO

A lo largo del corredor se encuentran diferentes tipos de uso de suelo, donde el predominante es el habitacional, aunque éste es modificado en algunos tramos sobre Periférico, debido a que es una avenida principal de gran afluencia donde predominan edificios de oficinas y de comercio. También dominan los espacios verdes dentro del corredor, los cuales interactúan con los servicios (equipamiento), lo cual muestra una cierta organización en cuanto a usos dentro del corredor.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

uso de suelo  
usos de suelo permitidos  
15



VÍAS PRINCIPALES 1-Periférico Sur 2-Insurgentes Sur 3-Av. del Imán 4-Av. de la Luz 5-Zacatepetl 6-Paseo del Pedregal 7-Picacho-Ajusco. --- Metrobus. --- Rutas de Transporte Público ● Puente Peatonal

● Bahía de Ascenso y Descenso

## CANALES DE COMUNICACIÓN

Dentro de la zona de estudio se encuentra el cruce de dos de las vías más importantes de la ciudad de México como lo es el anillo Periférico y la Av. Insurgentes. A partir de este nodo se derivan una serie de conexiones y generaciones de espacios relacionados con la ida y vuelta de personas, ya que es uno de los principales canales de comunicación de la zona sur de la Ciudad, ya que de este punto se liga el norte con el sur, teniendo en su proximidad al norte Ciudad Universitaria y al sur el Bosque de Tlalpan; y el oriente con el poniente, teniendo en su proximidad al oriente Calzada de Tlalpan y al poniente San Jerónimo.

## VIALIDADES.

Además del Anillo Periférico y Av. Insurgentes, aparecen otras vialidades de suma importancia, como Av. del Imán que conecta con la zona del Metro Universidad; Zacatepetl con la zona de Bosque de Tlalpan y del Pedregal así como también conectan con el Pedregal y con San Jerónimo las avenidas Paseo del Pedregal y Av. de la Luz; y por último la carretera Picacho-Ajusco que conecta con la zona del cerro del Ajusco.

## METROBUS Y TRANSPORTE PÚBLICO.

El metrobus en los últimos años se ha convertido en una de las alternativas de transporte público en Av. Insurgentes, conectando las salidas a las autopistas de Cuernavaca, al Sur, y Pachuca al Norte, lo cual representa un significativo movimiento de personas día con día. Así mismo, sobre Periférico existen distintas rutas de transporte público que llegan a conectar desde la zona de Cuernavaca y Taxqueña al oriente, hasta Cuatro Caminos al poniente.

## PUNTES PEATONALES Y BAHÍAS DE ESTACIONAMIENTO.

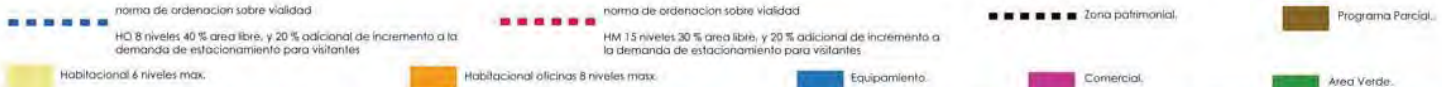
Son los elementos que llevan los traslados a otra escala: a la escala del peatón. Por un lado las bahías que son de utilidad para el transporte público, para ascenso y descenso de pasajeros, y por otro, los puentes peatonales que funcionan para ligar de un lado a otro Anillo Periférico, ya que esta avenida rompe totalmente con la continuidad en los recorridos para el peatón.



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México



uso de suelo presión social



## PRESIÓN SOCIAL, PÚBLICA Y PRIVADA PARA CAMBIOS EN EL USO DE SUELO

Conforme al crecimiento de la ciudad y de la población comienzan a surgir demandas dentro de éstas, así como una necesidad de modificar o crear nuevos espacios, o en su caso la preservación de éstos para mantener una unidad y un orden.

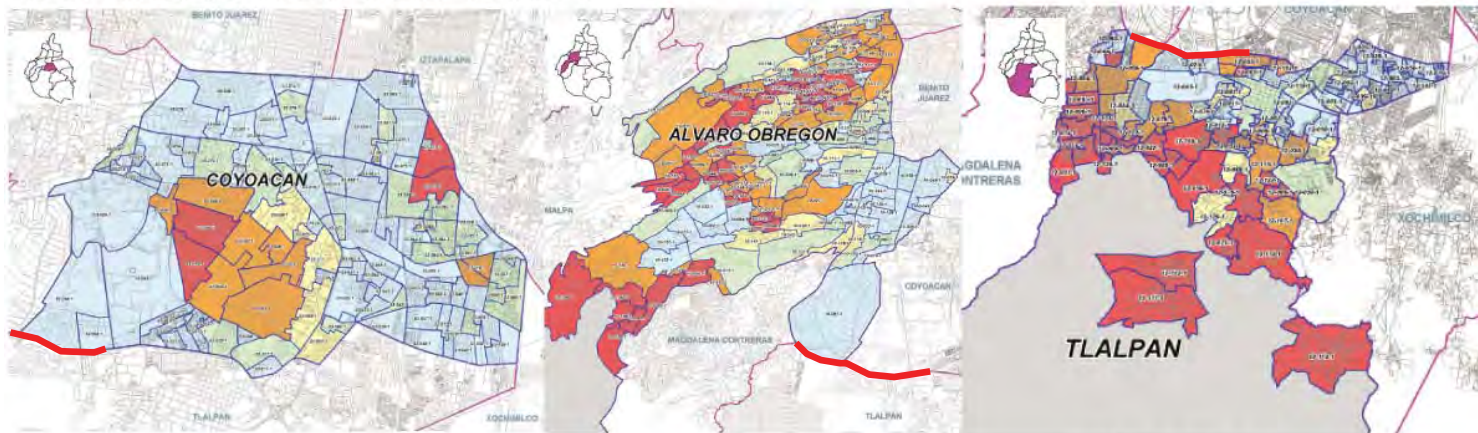
En estas zonas que corresponden a Jardines del Pedregal y a la pirámide de Cuicuilco se propició la conservación de la unidad e identidad, evitando que la ciudad generara un desorden dentro de éstos, creando límites en cuanto a su uso de suelo de los predios continuos, para así evitar un desorden dentro de la configuración de su espacio, conflictos en las vialidades y mantener una jerarquía en su ubicación.

La gran afluencia de vehículos que circulan como periférico, así como la misma jerarquía de lo que es esta avenida ya que conecta a la ciudad a través de la periferia, propicio a que se buscara que los predios que dan hacia esta avenida fueran en su mayoría de uso comercial así como de oficina debido a la capacidad de conexión que tiene esta avenida con otros puntos de la ciudad.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

# DENSIDAD DE POBLACIÓN



## COYOACAN

Población Total:

640,423 hab.

	Población	%
Muy Alta	82,471	12.9
Alta	133,339	20.8
Media	45,799	7.1
Baja	129,783	20.3
Muy Baja	249,031	38.9
<b>TOTAL *</b>	<b>640,423</b>	<b>100.0</b>

## ALVARO OBREGÓN

Población Total:

686,807 hab.

	Población	%
Muy Alta	198,963	29.0
Alta	197,576	28.7
Media	108,287	15.8
Baja	90,504	13.2
Muy Baja	91,477	13.3
<b>TOTAL *</b>	<b>686,807</b>	<b>100.0</b>

## TLALPAN

Población Total:

580,921 hab.

	Población	%
Muy Alta	190,138	32.7
Alta	150,313	25.9
Media	53,794	9.3
Baja	54,163	9.3
Muy Baja	132,513	22.8
<b>TOTAL *</b>	<b>580,921</b>	<b>100.0</b>

La relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan se llama densidad de población, la cual se obtiene dividiendo el número de personas que viven en un lugar específico entre el número de kilómetros cuadrados que mide ese territorio. La zona de estudio abarca 3 delegaciones: Coyoacán, Alvaro Obregón y Tlalpan; en el gráfico se aprecia el número de habitantes que tiene cada delegación por zonas, el porcentaje de ocupación, así como el nivel de marginación. Se observa que en el área de estudio en las 3 delegaciones que abarca predomina una densidad de población baja con excepción de Coyoacán donde se concentra una mayor cantidad de población, esto es debido a que la mayoría de la población del área de estudio es población flotante la cual realiza actividades durante parte del día en el área de estudio, además de que las viviendas que se encuentran en el área habitacional en su mayoría son viviendas residenciales y de baja densidad.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



uso de suelo  
densidad de población

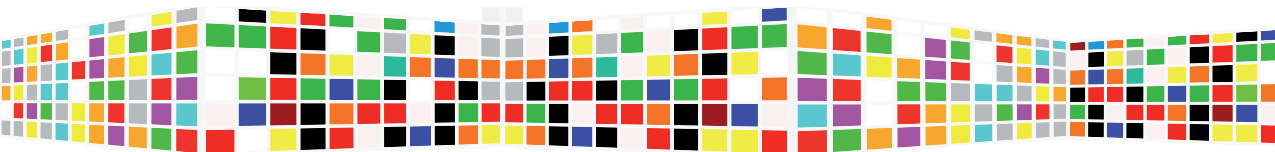
## ESTRUCTURA URBANA



<span style="color: green;">■</span> Areas Verdes	20 %
<span style="color: blue;">■</span> Equipamientos	10 %
<span style="color: pink;">■</span> Habitacional y Comercio	10 %
<span style="color: yellow;">■</span> Habitacional	50 %
<span style="color: orange;">■</span> Habitacional y Oficinas	10 %

La estructura urbana es la relación existente en el interior de un espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad. Esta organización se encuentra conformada por elementos urbanos reconocidos y consolidados por su uso de suelo que puede ser desde habitacional, mixto, comercial, áreas verdes y equipamientos que se presentan con características particulares en la conformación de cada ciudad. Algunos de ellos, por su disposición, adquieren connotaciones de principales y otros de secundarios. En ese sentido, la estructura urbana hace referencia a la organización que adoptan los elementos constitutivos de la ciudad en un momento determinado del tiempo.

En este tramo de la ciudad están establecidos en función de la vialidad principal, la cual es el anillo periférico donde debido a su jerarquía y su gran afluencia a lo largo de la avenida se presentan espacios en su mayoría destinados al comercio, equipamientos, áreas verdes y algunos espacios habitacionales, siendo estos últimos los que predominan hacia el interior de la urbanización, los cuales a través de otras vías se conectan con el anillo periférico.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

estructura urbana



### CALLE - MANZANA

Dentro de la morfología de calles y manzanas en la zona de estudio existen puntos determinantes y jerárquicos que influyen en la configuración de estas, donde se distinguen los siguientes puntos:

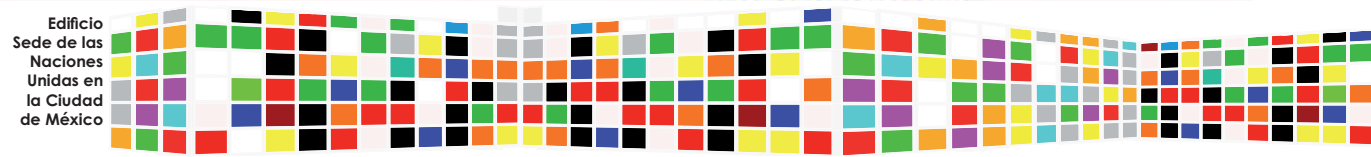
- Topografía
- Uso
- Vialidades principales

En este tramo la configuración de las calles deriva de la topografía del terreno, ya que es bastante irregular; las calles se van adaptando a la forma del terreno y a su vez configuran la forma irregular de las manzanas donde la conexión entre estas es muy poca ya que se generan a lo largo de la topografía para tener una mejor accesibilidad.

La configuración de las calles trata de responder a las vialidades principales generando conexiones perpendiculares hacia estas, así como conexiones entre las mismas manzanas, esto lleva a una configuración más regular en la morfología de estas manzanas.

El uso configura la dimensión y forma de las manzanas, en las cuales se concentran espacios verdes, equipamiento, y conjuntos de edificios de oficinas, esta configuración determina la distribución de las calles, las cuales rodean y conectan en su mayoría con vías principales, pero no hay una conexión directa entre ellas. Además la existencia de la pirámide de Cuicuilco es determinante al ser considerada como espacio patrimonial y se busca que no sea absorbida por la ciudad.

El uso de suelo vuelve a ser determinante en la configuración de las manzanas, la cual parte de la existencia de conjuntos de viviendas que van marcando el ordenamiento y la forma de las calles, generando conexiones entre conjuntos de calles que a su vez derivan en las vialidades principales.



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México





**Trama urbana:** Se define como el entramado de calles y edificios de una ciudad. Es el resultado de las distintas fases de crecimiento y del proceso de urbanización.

En el plano urbano de la zona de estudio se distinguen:

- Trama urbana en cuadrícula o reticular.
- Trama urbana radial.
- Trama urbana de las zonas habitacionales.

• **Trama urbana radial:**

Utilizado cuando se organiza la ciudad en torno a un punto central. Las calles se disponen en forma de círculos concéntricos. La ciudad se ordena a partir de este punto central, es desde donde se proyectan calles que comunican el centro de la ciudad con el exterior o periferia.

En los bordes de Periférico, dentro de esta trama, se encuentran los edificios de oficinas de gran altura y establecimientos comerciales, y conforme se va adentrando a la trama se ubican viviendas de alto nivel socioeconómico.

• **Trama urbana de las zonas habitacionales:**

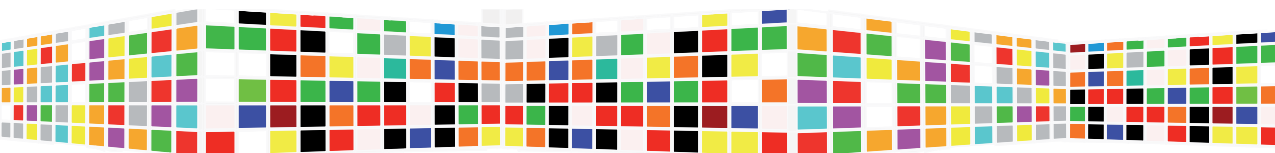
Las ciudades se van adaptando a las necesidades actuales de las personas y a las actividades económicas. Los barrios residenciales tienden a disminuir la densidad de la trama urbana destinando amplios espacios a jardines y servicios. Los edificios son altos o casas adosadas, las calles anchas que cuentan con áreas reservadas a espacios verdes.

En el borde de esta trama (sobre Periférico) existen pocos establecimientos comerciales y sobresalen los edificios de los conjuntos habitacionales.

• **Trama urbana en cuadrícula o reticular:**

Presenta una forma de damero. Las calles se cortan perpendicularmente en ángulo recto. Es la forma de trama urbana más utilizada a lo largo de la historia para construir una ciudad nueva en un lugar llano, o ampliar una ciudad existente.

Ésta es la única trama reticular dentro del área de estudio, en esta existe una homogeneidad en la altura de las construcciones que va entre los dos y tres niveles de construcción, donde predomina la vivienda de clase media.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



Ubicación del terreno en el corredor



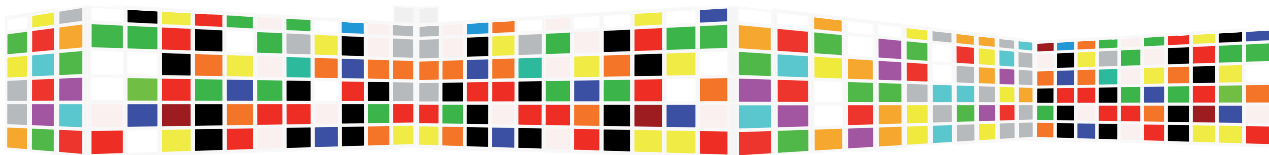
TERRENO

-Superficie del predio.....3 392.00 m<sup>2</sup>  
 Uso de suelo..... HM15/40

Demanda de estacionamiento:  
 20% adicional de incremento a la demanda  
 de estacionamiento.

Potencialidad del Predio						
Datos	Hipotesis 1		Hipotesis 2		Hipotesis 3	
		m2		m2		
Superficie del predio		3392		3392		3392
Área máxima de desplante		2035.2		1200		800
Área libre permeable		1356.8		1356.8		1356.8
Área máxima de construcción		30528		18000		12000
Cajones de Estacionamiento		1017.6		600		400
Más 20% adicional por normatividad de vialidad	203.52	1221.12	120	720.00	80	480
Área de circulación en estacionamiento	30 m2	36633.6		21600.0		14400.0
Niveles de estacionamiento		11		6		4

Edificio  
 Sede de las  
 Naciones  
 Unidas en  
 la Ciudad  
 de México





## SENDAS

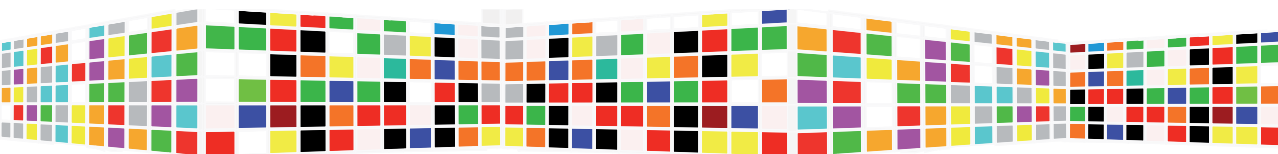
Kevin Lynch nos dice que las sendas son los conductores que sigue el observador normalmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.

La gente observa la ciudad mientras va a través de ella, y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.

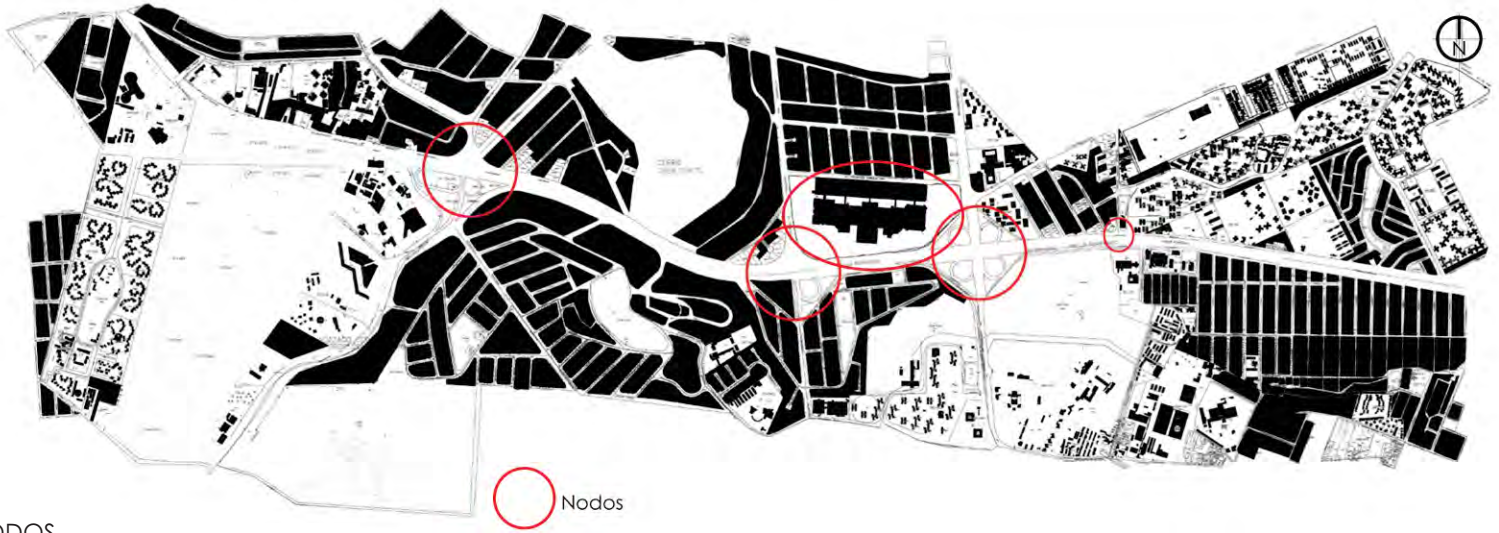
Las principales sendas que localizamos son las que conectan de una dirección a otra en diferentes puntos, tal como lo hace Periférico con Insurgentes, uniéndose de norte a sur y de oriente a poniente; volviéndose las vialidades principales a lo largo de todo el tramo de estudio.

El gran centro comercial Perisur está delimitado por avenidas secundarias como Zacatépétl, encerrándolo por ambos sentidos y al frente por Periférico.

Paseo del Pedregal es una avenida importante que une desde San Ángel hasta lo que es la carretera Picacho Ajusco, determinando así las primordiales formas de aproximación al sitio para localizar desde donde se comienza a ver nuestro terreno, y así aprovechar las mejores vistas.



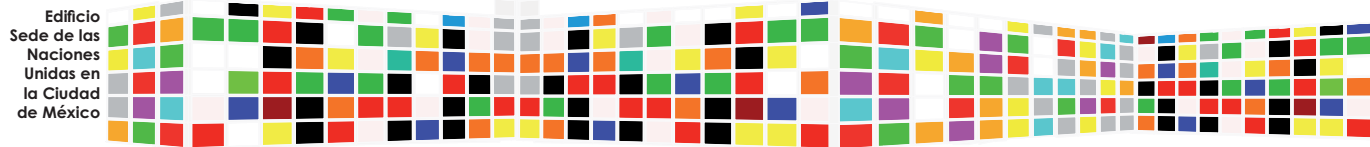
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



## NODOS

Puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador; sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas.

O bien, los nodos pueden ser concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza.





El centro comercial Perisur, determinado por su uso, se vuelve un punto de reunión para las personas, convirtiéndose en un nodo importante y al mismo tiempo en un punto de referencia.



Vista principal hacia el terreno donde se observan claramente los remates visuales, que colindan con el terreno, de los cuales sobresalen edificios de diez a trece niveles de altura, en este punto el espacio es continuo sobre Periférico provocando que se abra el espacio sobre en este mismo.



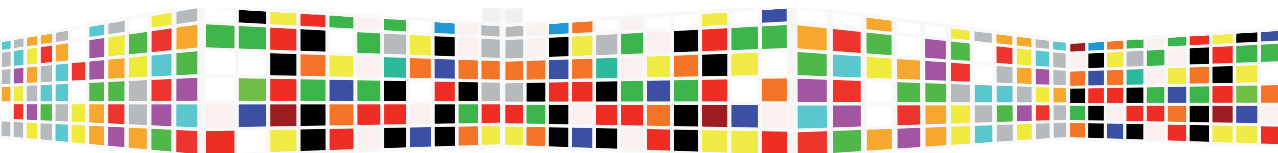
Entronque de Periférico y Paseo del Pedregal, donde la continuidad del espacio se abre viniendo de poniente a oriente, debido a los desniveles del terreno y a la poca vegetación existente.



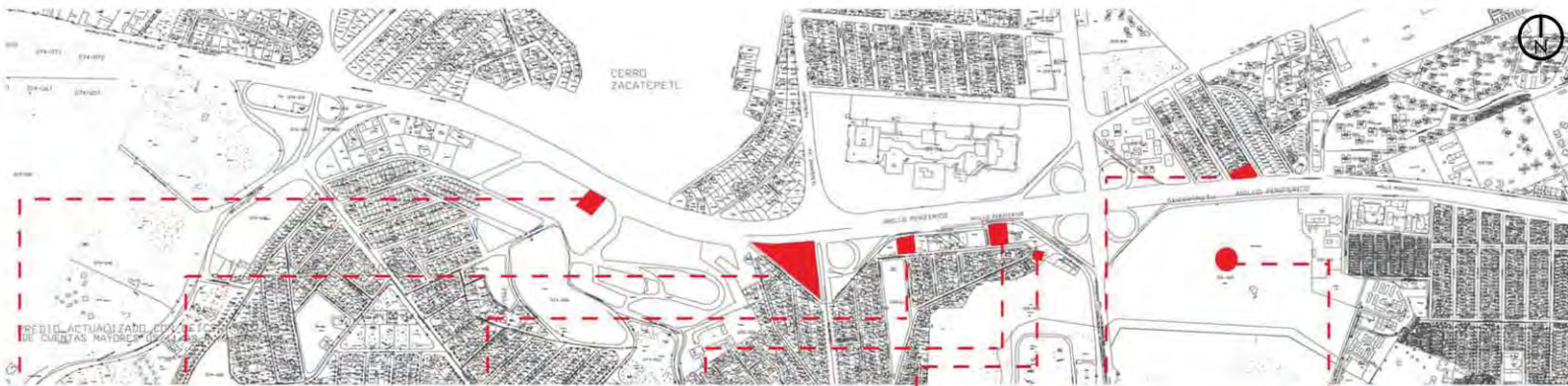
Entronque de Periférico y Zacatépeli, donde la continuidad visual es diferente y está delimitada hacia una parte por un barandal a lo largo de este tramo y hacia el otro por árboles y como remate aparece la Iglesia de la Esperanza.



Entronque de Periférico con la Av. Insurgentes Sur, donde se encuentra el nodo mas grande de la zona de estudio, además de que es el nodo con mayor apertura visual ya que en este punto se encuentra la pirámide de Cuicuilco y el centro comercial Perisur



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en la  
Ciudad de México



Edificio corporativo Perisur



Iglesia La Esperanza de María en la Resurrección del Señor



Corporativo Cúspide



Cámara de la Construcción



Torre Perisur



Instituto Nacional de Ecología



Pirámide de Cuicuilco

## HITOS

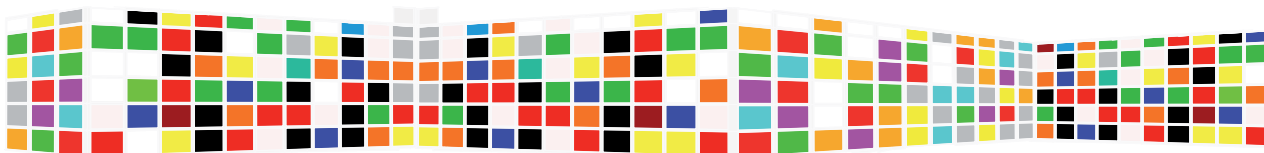
Los hitos dentro del espacio urbano son piezas de arquitectura singular diseñadas de forma que su altura destaque por encima de las edificaciones de su propio entorno.

La función de estos hitos es servir como elementos de orientación dentro del espacio urbano. El ciudadano de a pie podrá situarse dentro de la ciudad orientándose a través de los hitos.

Los hitos funcionan a distintas escalas: localizar un espacio público dentro del barrio; localizar barrios desde el exterior de la ciudad; ubicar áreas exteriores a través de intervenciones dentro del paisaje o con la singularidad del propio paisaje.

A lo largo del corredor se puede encontrar una serie de hitos que comparten características entre sí, tales como:

- Materialidad: En sus fachadas predomina el cristal tipo espejo que logra la mimetización del edificio con su contexto.
- Quiebres en su forma u orientación.
- El vano predomina sobre el macizo.
- Existe un espacio considerable entre el hito y los edificios colindantes, lo cual que éste sea visualizado rápidamente.





Edificio corporativo Perisur

La intersección de las figuras geométricas, la materialidad de ambos cuerpos que integran el edificio y su altura hacen que éste destaque del contexto urbano, también la orientación de éste permite que sea visualizado a distancia.



Iglesia La Esperanza de María en la Resurrección del Señor

La iglesia rompe completamente con las formas regulares de los edificios de Periférico, sobresaliendo por su gran escala y por ser un elemento aislado. El emplazamiento de esta construcción logra que éste se convierta en un remate visual y que la vista sea dirigida hacia él.



Corporativo Cúspide

El elemento vertical de este edificio logra que sea considerada como hito por su altura y por su materialidad ya que lo hacen ver como un elemento pesado visualmente, lo cual lo convierte en un referente de la ciudad.



Camara de la Construcción

La forma de este edificio se distingue debido a que cada fachada muestra una cara diferente debido al juego de volúmenes. La materialidad y la proporción del lleno y el vacío hacen que este edificio se perciba rápidamente.



Torre Perisur

Este edificio destaca urbano por su altura, materialidad y emplazamiento, ya que a su alrededor no existe alguna construcción que le quite visibilidad. Por lo que se considera que este es el edificio que más sobresale en periférico.



Instituto Nacional de Ecología

El INE es considerado como hito por ser un elemento referente dentro de esta zona. Sobresale de los edificios que lo rodean por la materialidad de sus fachadas y por abrir su emplazamiento hacia la ciudad, permitiéndole tanto al peatón como al conductor de automóvil tomarlo como referencia para orientarse.

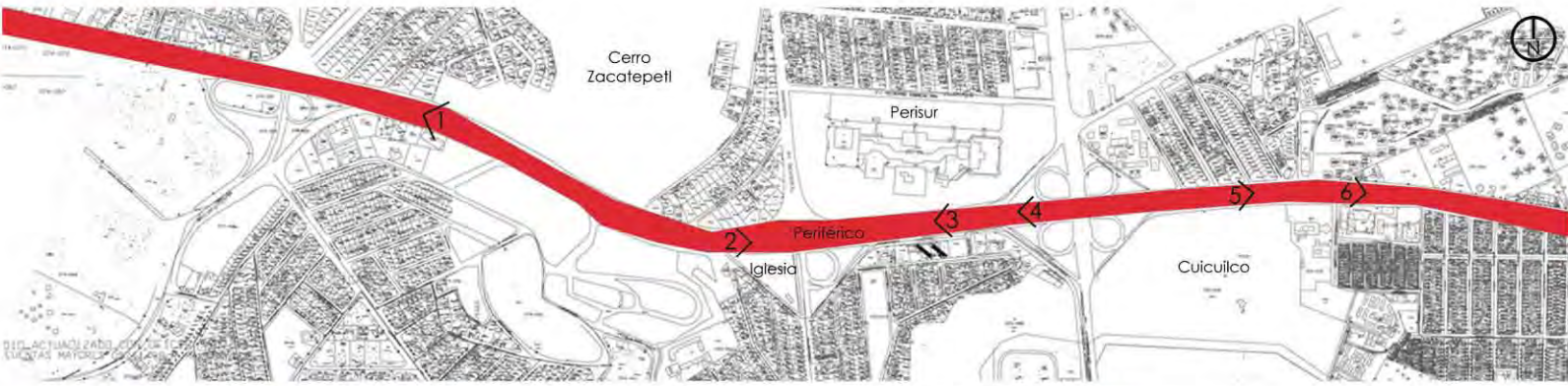


Pirámide de Cuicuilco

La pirámide de Cuicuilco a pesar de no ser un elemento vertical lo consideramos como hito dentro de la zona de estudio ya que es un lugar que cuenta con mucho peso histórico y es un elemento que caracteriza a la zona.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en la  
Ciudad de México



**BORDES**

Son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados.

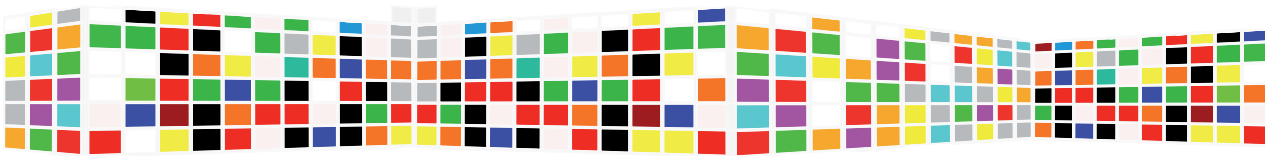
Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones.

El borde más importante en el corredor es Periférico, ya que parte en dos ese tramo de la ciudad. También se puede observar a lo largo del área de estudio elementos lineales que hacen una ruptura en las secuencias visuales, estos elementos son los siguientes:

- Vegetación.** En la mayor parte del corredor predominan las zonas áridas. Cuando aparecen elementos de vegetación, estos rompen completamente la secuencia visual haciéndola más agradable y orientando la vista siempre hacia el frente. (Ver imagen 1 y 6)
- Edificios.** También son bordes, ya que delimitan el espacio visualmente y con su altura crean una barrera que no deja ver que hay más allá de ellos. (Ver imagen 4)
- Vallas.** Las vallas son bordes que permiten ver lo que hay del otro lado pero limitan el acceso. En el corredor se pueden encontrar en la zona de Cuicuilco, la Iglesia de la Luz y en la zona residencial del cerro Zacatepetl. (Ver imagen 1, 2 y 5)
- Muros.** Estos también se consideran como bordes, ya que delimitan el área de una construcción y no permiten al peatón ver lo que hay en su interior. Como en el caso de Perisur, al ir en auto puedes mirar el edificio comercial; en cambio, si vas por la acera sólo miras el gran muro. (Ver imagen 3)



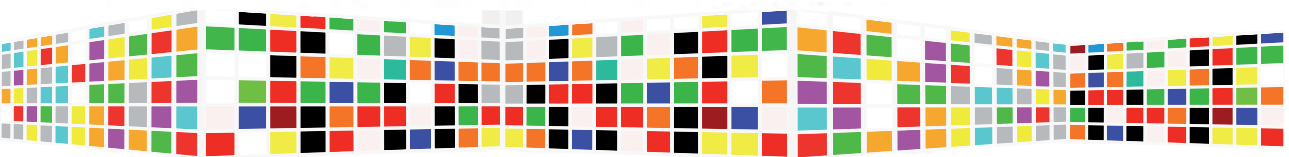
Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México







- 1 Dentro de este paramento se encuentran edificios de oficinas de máximo 5 niveles sobre Periférico, donde los más recientes presentan una integridad en las alturas e imagen. Por lo general son edificios de sucursales de marcas comerciales.
- 2 Es la zona del Pedregal donde existen casas residenciales, y sobre el Periférico aparecen algunos locales comerciales de 2 niveles de altura como máximo, además de que los edificios están mezclados con áreas verdes, ya que es predominante en la zona.
- 3 La zona comercial de Perisur es uno de los puntos más jerárquicos debido a su extensión y uso comercial; genera la mayor cantidad de tránsito flotante sobre Periférico y es el mayor punto de reunión, además de que conserva una buena imagen urbana.
- 4 Es el punto de mayor conflicto y desintegración de la imagen urbana, ya que hay una variación considerable de niveles entre edificación y edificación. Además predominan los edificios de departamentos, aunque llegan a aparecer edificios de oficinas y locales comerciales, lo cual genera mayor flujo vial sobre Periférico.
- 5 Es el punto de mayor conflicto y desintegración de la imagen urbana, ya que hay una variación considerable de niveles entre edificación y edificación. Además predominan los edificios de departamentos, aunque llegan a aparecer edificios de oficinas y locales comerciales, lo cual genera mayor flujo vial sobre Periférico.
- 6 En este paramento se encuentra la mayor cantidad de edificios de oficinas de aproximadamente 15 niveles. Estos edificios también generan un mayor flujo vial sobre Periférico.
- 7 En esta región se encuentra la mayor parte de equipamiento urbano, así como una reserva ecológica, lo que genera un vacío urbano debido a la distribución del equipamiento y los espacios verdes.



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México



Los edificios en este sitio son de carácter comercial en el modo de sucursal/oficina y cuentan con estacionamiento para los clientes en la parte frontal.



La zona arqueológica de Cuicuilco ha sido testigo del crecimiento de la ciudad. Es el patrimonio histórico dentro del corredor y en él también se pueden encontrar las esculturas de la ruta de la amistad que han formado parte de la configuración del recorrido en Periférico.



En el Pedregal las casas están refugiadas debido a que no tienen contacto directo con Periférico, lo que permite que aparezcan comercios sobre esta vialidad.



Estos edificios que se encuentran frente a Perisur son en su mayoría oficinas, los cuales levantan el límite vertical y la escala dentro de las visuales y perspectivas del corredor.



Perisur se convierte en el lugar público y comercial más importante de la zona, ya que diariamente tiene una gran afluencia de personas, lo que lo convierte en un punto de reunión y referente de la zona.

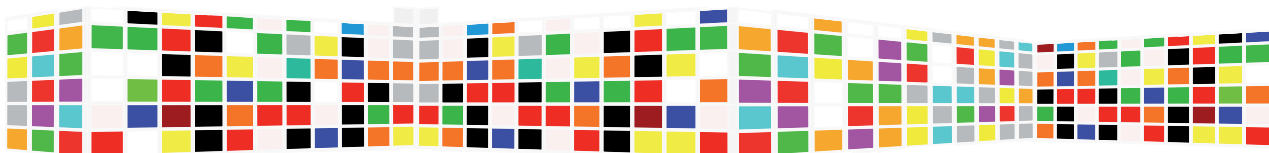


Los edificios en este sitio son de carácter gubernamental y corporativo y cuentan con su propio estacionamiento.

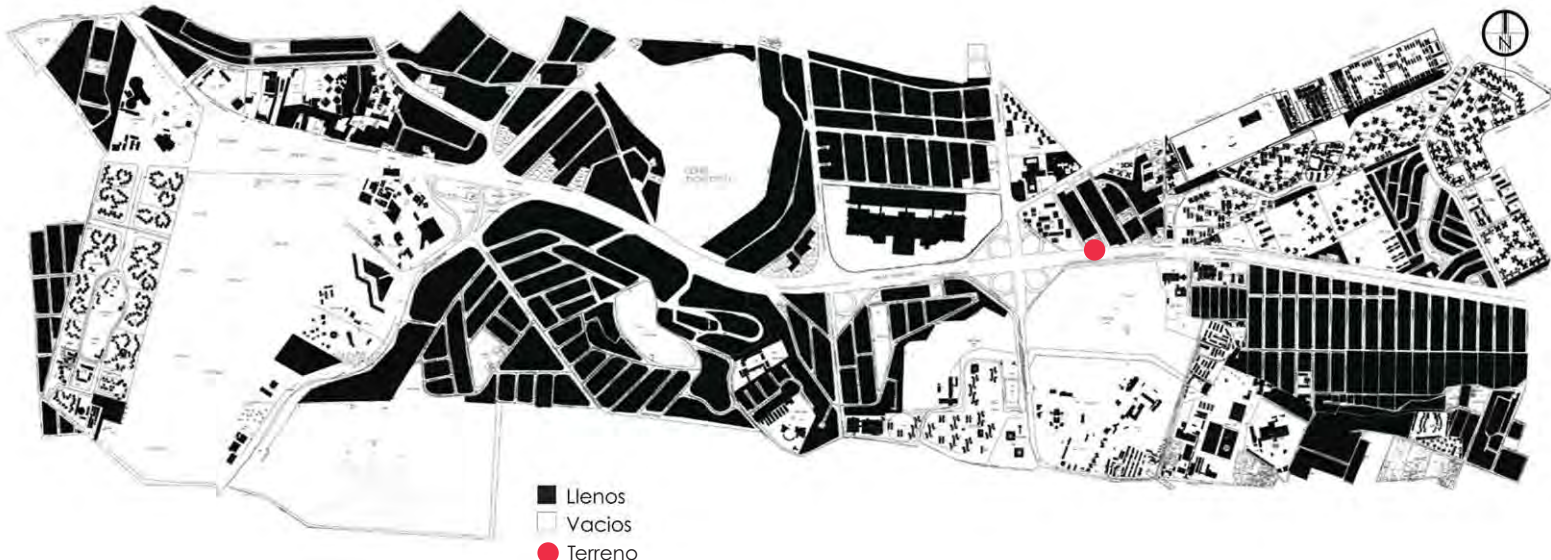


Presencia de edificios de vivienda y oficinas. Aparecen conjuntos habitacionales y pequeños comercios que funcionan como abasto para los habitantes de la zona.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



El área de estudio sufre varias transiciones durante su recorrido donde en los espacios mayormente urbanizados la ciudad se cierra (llenos) y se abre (vacíos) en principalmente en los nodos donde el periférico converge con otras avenidas principales, además de las áreas verdes (que en su mayoría son reservas ecológicas incluyendo el área arqueológica de Cuicuilco) que se encuentran a lo largo de este tramo de la Ciudad, todo esto se encuentra en función del uso de suelo.



## LLENOS-VACÍOS

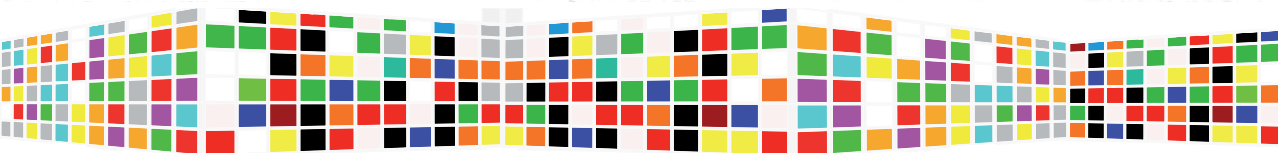
Se puede utilizar como sinónimos:

**Lleno .. construido**  
**Vacío .. sin construir**

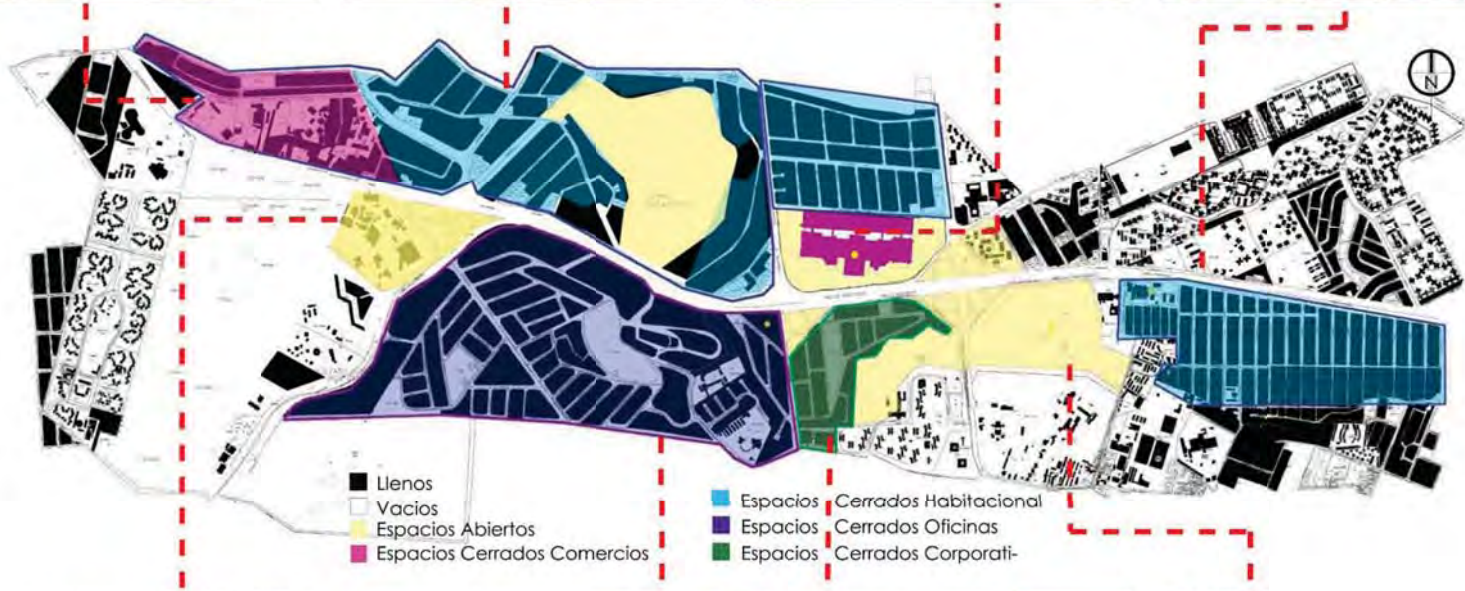
Llamamos "sin construir" a los espacios en los cuales no se ha levantado alguna estructura en los términos habituales de paredes y techos, como los espacios de transición y la vegetación. No deben confundirse con espacios sin configurar.

Es esencial entender que cuando se habla de "configurar el vacío" en realidad se está hablando de una concepción del espacio entre volúmenes construidos con una fuerte voluntad de apropiación del suelo-cielo. Así, el vacío deja de ser la nada, entendiendo que el vacío no es un mero espacio remanente, no es lo que queda sin llenar, o sin construir.

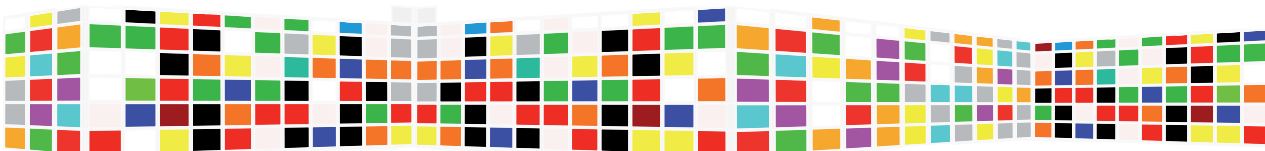
En efecto, cuanto más se piensa, se descubre que hay espacios "vacíos" (estacionamientos, lugares públicos abandonados, grandes espacios abiertos, avenidas, etc.) en realidad son inservibles como espacios públicos. Y los espacios "llenos" son en realidad espacios públicos y albergan relaciones sociales (bibliotecas, teatros, salas de exposiciones, etc.).



Edificio  
 Sede de las  
 Naciones  
 Unidas en  
 la Ciudad  
 de México



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México





9

A lo largo de Periférico podemos encontrar todo tipo de comercios, desde agencias de autos hasta Mc Donalds, existiendo así cambios continuos en las alturas y diferentes manejos de materiales según su tipología como edificio.

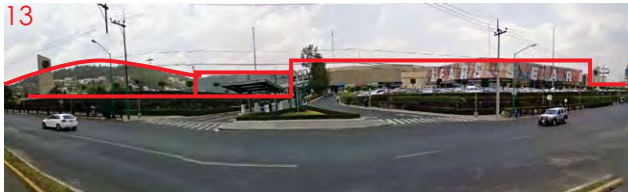
Existen lugares como este nodo donde el espacio se abre por esta ruptura y cruce de sendas conteniéndose solo por algunos edificios lejanos.



11

Sin embargo también existen lugares donde el espacio solo está delimitado por un muro y aparecen pequeños comercios a lo largo de estos trayectos.

Podemos observar claramente el juego de volúmenes a lo largo de Periférico en este tramo llegamos a observar edificios de oficinas y lo que es el Hotel Royal .



13

El centro comercial Perisur predomina el vacío debido a su gran estacionamiento, su volumetría es continua y no hay cambio de alturas, sirve como punto de reunión para las personas y al mismo tiempo es un remate visual.

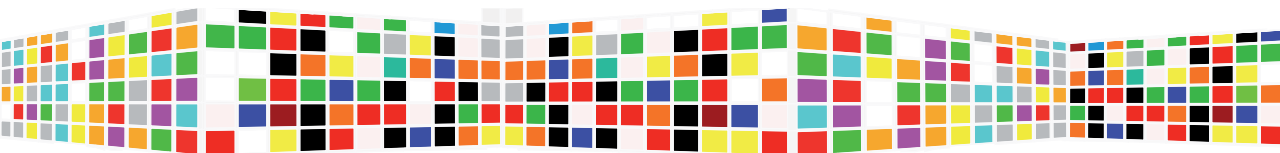
En frente de Perisur (dirección Poniente-Oriente) hay un gran vacío en el espacio creando una ruptura visual, después aparecen los edificios corporativos jugando con alturas materiales y formas.



15

Muy cerca a nuestro predio comienzan a aparecer edificios habitacionales observándose por la parte posterior de los edificios colindantes a Periférico, puesto que estos son de mayor altura.

En el cruce con Insurgentes el espacio se vuelve completamente abierto pudiendo ver en la lejanía los cerros del Ajusco.

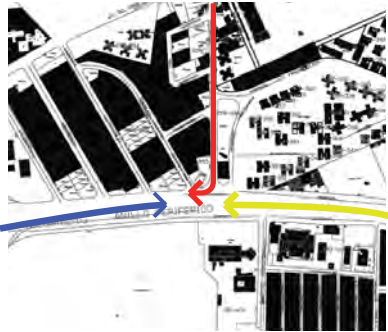


Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en la  
Ciudad de México

imagen urbana  
estructura urbana  
33



Realizando el recorrido para llegar al sitio, una de las maneras para aproximarse es llegando sobre Periférico en dirección al Poniente, puede bajar uno en el puente que se encuentra en frente del Centro cultural Ollin o en las paradas que se encuentran situadas en frente de lo q es el oxo.

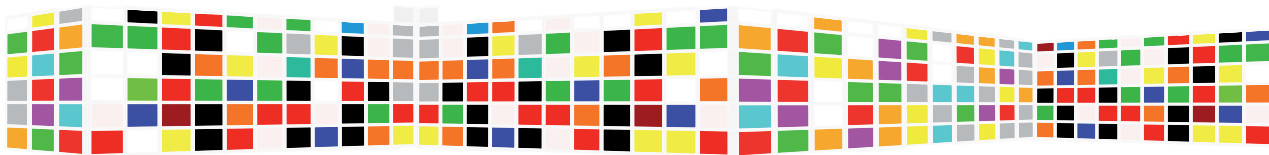


Otra manera es desde el Metro CU, llegando por avenida del Iman e incorporándose después a la calle Céfiro para colindar con Periférico saliendo a un costado de donde se localiza nuestro predio.



Una distinta opción es llegando sobre Periférico con dirección al Oriente, haciendo una parada sobre los carriles de baja velocidad en el puente localizado en frente de nuestro terreno.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



## FORMAS



En edificios de oficinas predomina la ortogonalidad con algunas adiciones, suturas o intersecciones de volúmenes poligonales, rectangulares y cilíndricos.

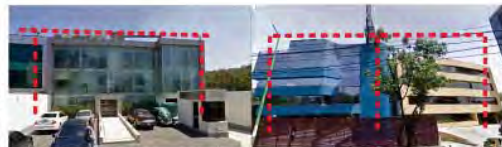


En locales comerciales aparecen inclinaciones en la fachada y en cubiertas, así como la adhesión de volúmenes cilíndricos, cónicos y poligonales.



En cubiertas de algunos edificios aparecen formas curvas y orgánicas.

## ALTURAS



Existen edificios que comparten la misma altura con los que se encuentran al alrededor.



En otros casos hay una diferencia notoria entre la altura dentro unos edificios y otros y no hay una secuencia y un orden en las alturas.



En algunos conjuntos de viviendas alturas en primer plano son reducidas y en segundo plano son amplias.



Aparecen elementos verticales de altura considerable.

## MATERIALES



En edificios de oficinas prevalece el uso del cristal en la fachada, sobretodo el de cristal espejo, así como el uso de elementos metálicos, o materiales pétreos.



En locales comerciales y pequeñas oficinas utilizan materiales metálicos, uso de concreto aparente así como cristales en tonos azules y verdes.



En locales comerciales de gran magnitud, tiendas departamentales y centros comerciales como Perisur el uso de materiales pétreos es evidente, así como el uso de concreto y recubrimientos parciales en fachadas que van desde pintura hasta placas de aluminio.



## COLOR/ TEXTURA



Dentro de los tonos que podemos encontrar dentro del corredor, en su mayoría son tonalidades o colores fríos, o colores arenosos, lo cual le da una cierta sobriedad a el recorrido, dentro del recorrido aparecen elementos en colores vivos y cálidos como ocurre con las fachadas que van apareciendo en escena dentro del recorrido. Las texturas en su mayoría son texturas pétreas para elementos que limitan la calle del predio y ya hacia el edificio son texturas lisas en su mayoría.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



RED VIAL (PEATONAL)

Dentro del corredor en periférico el peaton no es el actor principal como lo es el automóvil, pero no por eso deja de ser determinante en la configuración del espacio debido a que en la zona existen numerosas rutas de transporte público así como numerosos edificios y comercios donde algunos usuarios de estos espacios se aproximan de forma peatonal, ya sea en metrobus o en transporte público, debido a las conexiones que hay entre periférico con avenidas principales del sur de la ciudad de México.

**JERARQUIAS:** Las jerarquías en los flujos peatonales principalmente se derivan del metrobus ya que el acceso y la salida a este da hacia periférico. También los recorridos jerárquicos se producen en los nodos viales ya que los peatones utilizan estos para cambiar de ruta de transporte público, teniendo en esos nodos paradas de autobuses en ambos tramos donde se lleva a cabo la transferencia de ruta.

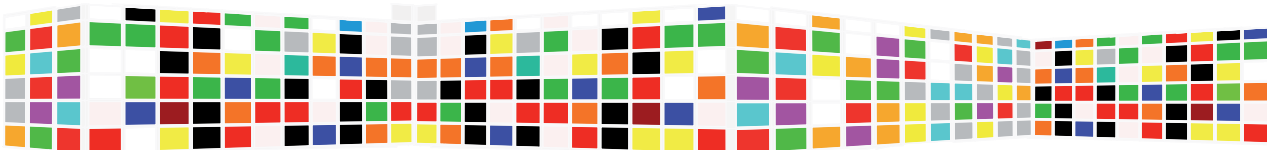
**DIRECCIÓN:** El peaton no tiene dirección ni sentido es alterna, puede variar, pero por lo general los peatones comienzan sus recorridos en los nodos viales debido a las conexiones con otros transportes y vialidades.

**CONEXIONES:** Las principales conexiones se generan a través del metrobus donde desciende una gran cantidad de personas y por ende de los puentes peatonales ya que es la forma en que se liga periférico a un lado a otro.

**DIMENSIÓN:** Sobre anillo periférico los espacios para el peaton son de proporción para que solo pueda desplazarse por la acera, ya que no es prioridad el peaton sobre esta vialidad, en algunos casos llega a expandirse cuando se integra a predios donde consideran un espacio extra para el peaton.



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México







**RODAMIENTO.** Se puede apreciar una buena calidad de rodamiento en ambos sentidos de circulación de Periférico en el tramo que corre de Cuicuilco a el cerro cerro de Zacatepetl. Predomina el buen estado de rodamiento en Periférico dirección de Sur a Norte, por el caso contrario la dirección Norte a Sur presenta mayor deterioro.



**VEGETACIÓN.** Las masas de vegetación predominantes se ubican en los camellones de Periférico, las banquetas que cuentan con una franja jardinada, en los nodos vehiculares, en el área arqueológica de Cuicuilco y el cerro Zacatepetl.



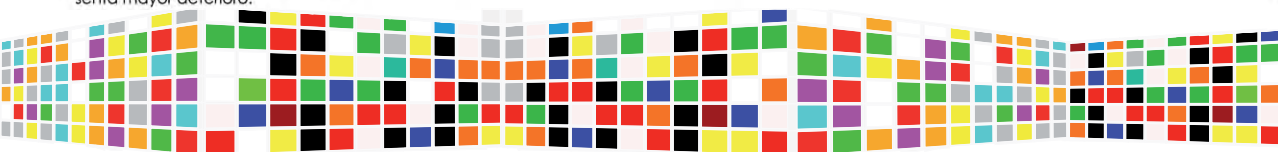
**ESTACIONAMIENTOS.** Los estacionamientos que se encontraron a lo largo del corredor que tienen acceso directo desde la lateral del Periférico pertenecen a tiendas departamentales, al Centro Cultural Ollin Yoliztli y a hoteles de 3 estrellas.



**BAHÍAS DE ASCENSO Y DESCENSO.** Las dos bahías que se localizaron pertenecen a los hoteles que se encuentran en las laterales del Periférico.



**PUNTES PEATONALES.** A lo largo de todo el corredor podemos encontrar 7 puentes peatonales que son la única conexión entre las aceras de Periférico, la distancia aproximada entre puente y puente es la siguiente: 1 a 2 - 23m, 2 a 3 - 86m, 3 a 4 - 88m, 4 a 5 - 21m, 5 a 6 - 36m y 6 a 7 - 67 m. Podemos observar que en algunos tramos la distancia entre puente y puente es muy larga para ser recorrida por un peatón.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

# Vialidad:

El concepto de vialidad abarca todos los medios directos, en las que encontramos "vías" que pueden ser tanto de comunicación y transporte, los medios por donde encontramos estas vías pueden ser el agua, el aire y la tierra.

Desde el punto de vista ingenieril y del constructor se considera como parte de la vialidad de una región o país, a toda la infraestructura física (caminos, carreteras, autopistas, ferrocarriles, aeropuertos, puentes y puertos) e incluso lógica (Internet).

Separando así dos tipos de vialidades la Peatonal y la Vehicular, en la cual podemos usar como sinónimos:

- Vehicular — Calle o arroyo vehicular
- Peatonal — Acera o banqueta

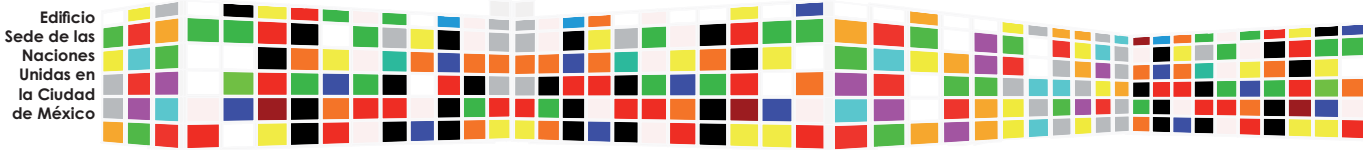
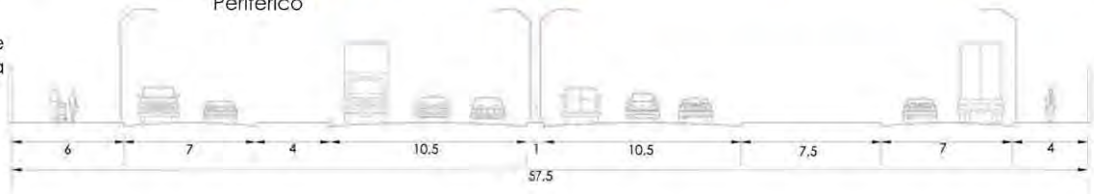
Calle: Vía vehicular de cualquier tipo que comunica con otras vías y que Comprende tanto las calzadas como las aceras entre dos propiedades privadas o dos espacios de uso público o entre una propiedad privada y un espacio de uso público.

Acera: Parte de una vía destinada principalmente para circulación de peatones, separada de la circulación de vehículos.



Periférico

A lo largo de todo Periférico las dimensiones son continuas en cuanto a los arroyos vehiculares lo único que va cambiando son las dimensiones de las baquetas debido a los remetiientos que tienen algunos edificios, esto por la restricción de usos de suelo marcada sobre esta avenida. Por otra parte podemos localizar las diferentes conexiones que tiene todo este corredor como se muestra en el primer tramo la conectividad con la avenida Paseo del Pedregal.





## TRAMO 2

En el segundo tramo encontramos dos nodos muy importantes uno el cruce de Zacatepetl con Periférico y el otro el cruce de Insurgentes con Periférico, en estos puntos los espacios se abren.



Cruce de Insurgentes y Periférico

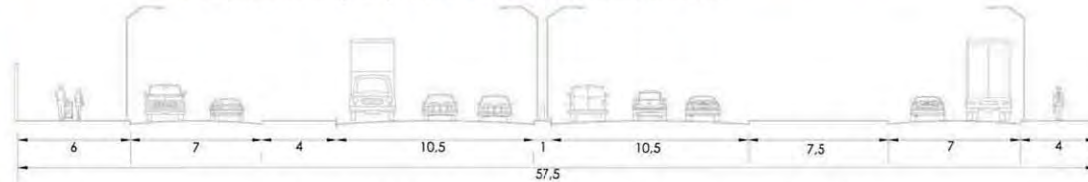


Edificios Corporativos

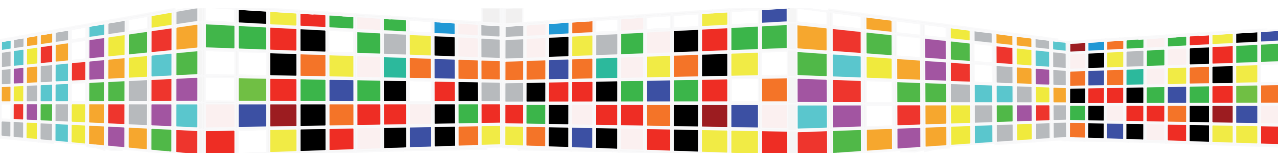
En frente de Perisur (dirección Poniente-Oriente) hay un gran vacío en el espacio creando una ruptura visual, después aparecen los edificios corporativos. De igual forma a los costados de Perisur (dirección Oriente-Poniente) existen dos grandes vacíos, enmarcando el centro comercial y volviéndolo un punto de referencia importante.



Cruce de Zacatepetl y Periférico a un costado de Perisur



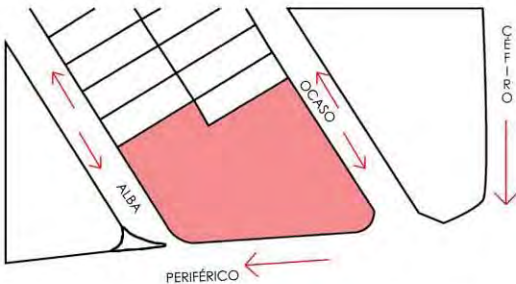
El rodamiento sobre Periférico es continuo en sus dimensiones



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



TRAMO 3

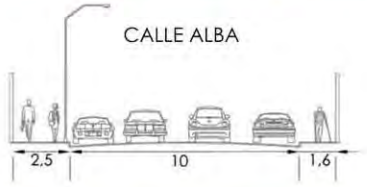


Ya más próximo a nuestro predio podemos observar que las calle colindantes al sitio son de ambos sentidos, pero por la calle de Alba llegando sobre Periférico hay una reducción para acceder por esa calle.

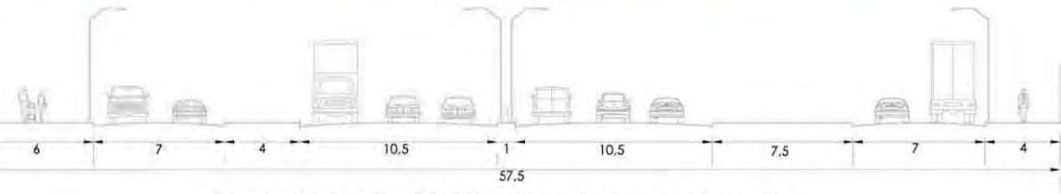
Por la calle de Ocaso la circulación es continua y esta calle se vuelve un punto de afluencia vehicular cuando se encuentra muy saturada la calle Céforo paralela a ésta calle que es por donde circulan los autos que vienen por avenida del Iman.



CALLE ALBA



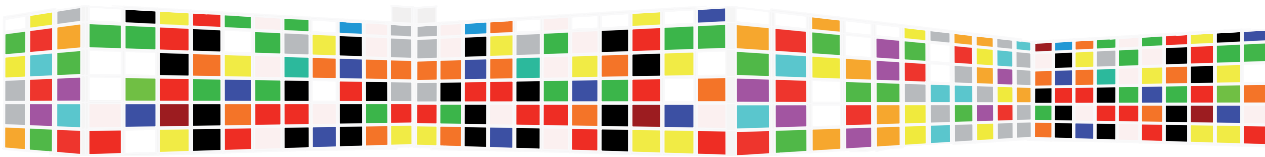
CALLE OCASO



El rodamiento sobre Periférico es continuo en sus dimensiones

red vial  
red vehicular  
40

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

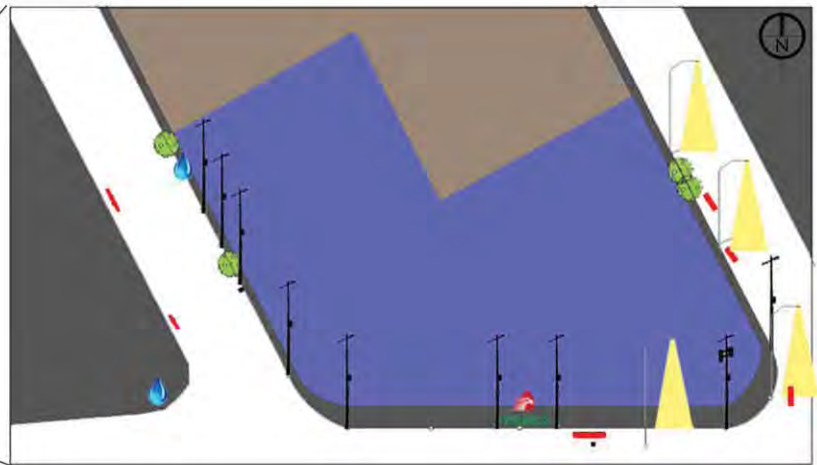


# Medio Físico Artificial.

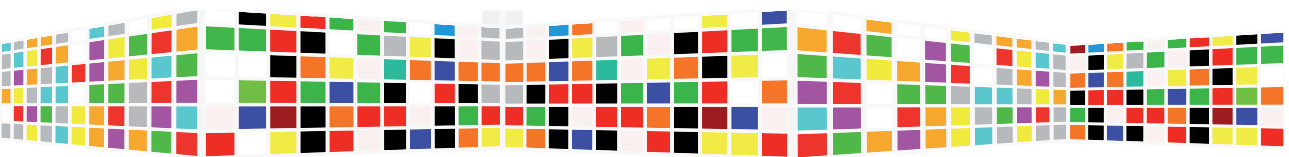
En el terreno tenemos la infraestructura necesaria para los servicios de agua, luz y drenaje, también existe un ducto de Pemex que se debe tomar en cuenta a la hora de la construcción.



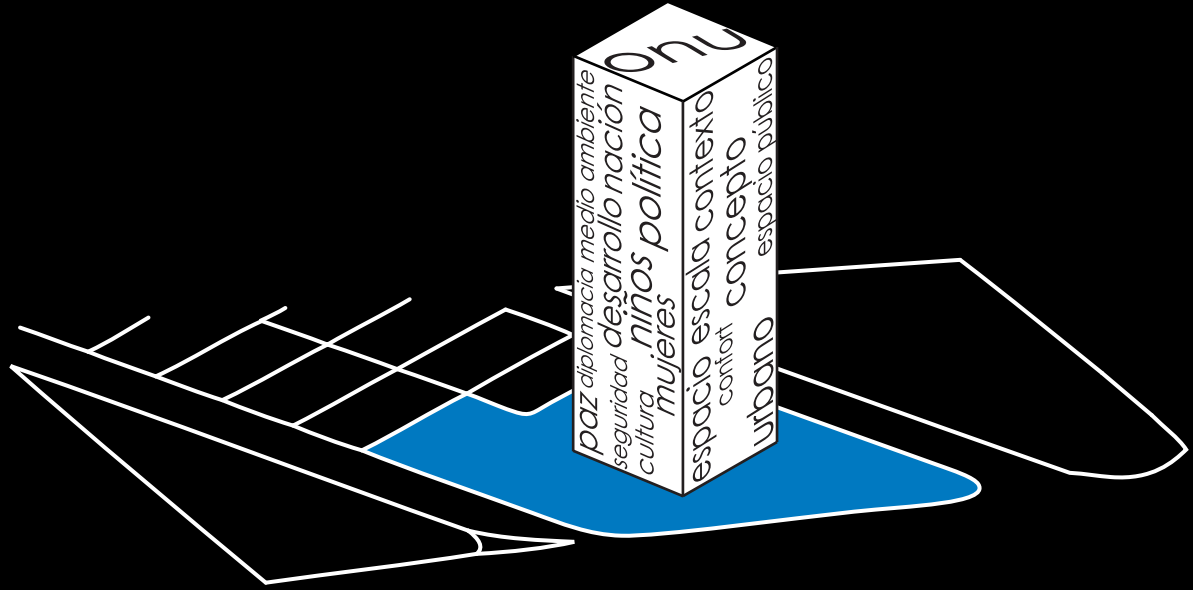
Ubicación del terreno en el Corredor



-  Aluminado público
-  Poste de luz
-  Toma de agua
-  Transformador de luz
-  Ducto PEMEX
-  Coladera



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México



onu

paz  
diplomacia  
medio ambiente  
seguridad  
desarrollo  
nación  
cultura  
niños  
política  
mujeres

espacio  
escala  
contexto  
comfort  
concepto  
urbano  
espacio público

## 03 edificio sede de oficinas de la onu

---

Una vez conocido el contexto inmediato, se hace el acercamiento hacia el objeto arquitectónico, como se llega al desarrollo formal del edificio, establecer que tipo de arquitectura es y hacia quien esta enfocada, las estrategias de diseño que se plantearan para afrontar la problemática arquitectónica a partir del conocimiento de su contexto urbano, social, cultural, ambiental, etc.

## 03.1 Organización de las Naciones Unidas

---

Una semblanza de que es la Organización de las Naciones Unidas, la cual abarca el origen de esta, su función, las dependencias más importantes que la conforman, así como la descripción de algunas sedes ubicadas en otras partes del mundo.



## HISTORIA

La Organización de las Naciones Unidas fue fundada el 24 de octubre de 1945 por los 51 Miembros que firmaron la "Carta de las Naciones Unidas" en la Segunda Guerra Mundial contra los países del Eje y se convirtió en sucesora legal de la Sociedad de Naciones en 1946.

De acuerdo a la Carta, pueden ser Miembros de las Naciones Unidas todos los países amantes de la paz que acepten las obligaciones previstas en ella y que, a juicio de la Organización, sean capaces de cumplir esas obligaciones y estén dispuestos a hacerlos.

## FUNCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas es un foro o lugar de reunión que prácticamente incluye a todas las naciones del mundo y proporcionan el mecanismo que ayuda a encontrar soluciones a las controversias o problemas entre países y a adoptar medidas en relación con casi todas las cuestiones que interesan a la humanidad. Estas cuestiones son analizadas de acuerdo a una serie de propósitos y principios establecidos en el capítulo 1 de la "Carta de las Naciones Unidas", teniendo como finalidades:

- Preservar a las nuevas generaciones del flagelo de la guerra
- Redefinir la fe en los derechos fundamentales del hombre
- Crear condiciones para mantener la justicia y el respeto a los tratados internacionales
- Promover el progreso social y elevar el nivel de vida
- Reducir las tensiones internacionales
- Prevenir conflictos
- Poner fin a las hostilidades que ya se hayan producido
- Legislar sobre el medio ambiente, el espacio ultraterrestre y los fondos marinos
- Erradicar enfermedades
- Incrementar la producción de alimentos
- Atender y proteger a los refugiados
- Luchar contra el analfabetismo
- Reaccionar rápidamente en situaciones de desastres naturales
- Establecer normas mundiales en materia de derechos humanos
- Proteger y promover los derechos de todas las personas

# ONU



Las Naciones Unidas son una organización de Estados soberanos. Los Estados se afilian voluntariamente a las Naciones Unidas para colaborar en pro de la paz mundial, promover la amistad entre todas las naciones y apoyar el progreso económico y social. La Organización nació oficialmente el 24 de octubre de 1945.

## ORGANIZACIÓN

### ASAMBLEA GENERAL

Establecida en 1945 en virtud de la Carta de las Naciones Unidas, la Asamblea General ocupa un lugar central como principal órgano deliberativo, de formulación de políticas y representativo de las Naciones Unidas. La Asamblea está integrada por los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas.

### CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL

El Consejo Económico y Social es el principal órgano para coordinar la labor económica, social y conexas de los 14 organismos especializados de las Naciones Unidas, las comisiones orgánicas y las cinco comisiones regionales. El Consejo Económico y Social actúa como foro central para el debate de cuestiones económicas y sociales.

### CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA

La Corte Internacional de Justicia es el órgano judicial principal de las Naciones Unidas encargado de decidir conforme al Derecho Internacional las controversias de orden jurídico entre Estados y de emitir opiniones consultivas respecto a cuestiones jurídicas.

### CONSEJO DE SEGURIDAD

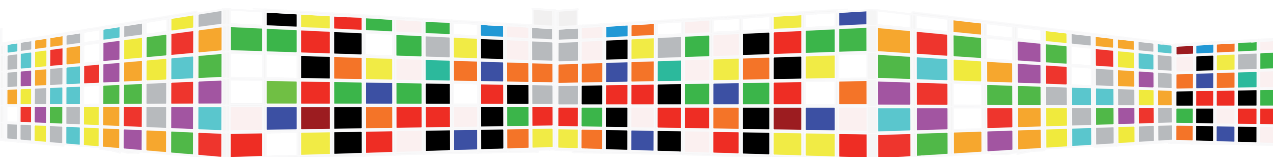
El Consejo de Seguridad tiene la responsabilidad primordial, en virtud de la Carta de Naciones Unidas, de mantener la paz y la seguridad internacionales. Una reforma del Consejo de Seguridad, incluidos sus miembros se está considerando.

### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN FIDUCIARIA

El Consejo de Administración Fiduciaria fue establecido por la Carta en 1945 para supervisar a escala internacional los 11 territorios en fideicomiso confiados a la administración de siete Estados Miembros y asegurarse de que se adoptaban las medidas adecuadas para dirigir a los Territorios hacia el gobierno propio o la independencia.

### SECRETARÍA

La Secretaría presta servicios a los demás órganos principales de las Naciones Unidas y administra los programas y las políticas que éstos elaboran desde la administración de las operaciones de mantenimiento de la paz y la mediación en controversias internacionales, derechos humanos y desarrollo sostenible.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

Para poder Cumplir con estos objetivos de Desarrollo para el Milenio, la ONU a través de sus dependencias deben de hacer injerencia y motivar la cooperación en diferentes estratos que van desde las instituciones, gobiernos y sociedad civil.



**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)** forja alianzas con todos los niveles de la sociedad para ayudar a construir naciones que puedan resistir las crisis; promueve y sostiene un tipo de crecimiento que mejora la calidad de vida de todos. El PNUD trabaja en cuatro áreas principales: reducción de la pobreza y el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la gobernabilidad democrática, la prevención de crisis y recuperación, el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Como organización basada en el conocimiento, en México el PNUD colabora con los gobiernos federal, estatales y municipales, el sector privado y la sociedad civil, brindándoles información técnica, asesorías y recomendaciones para la generación de políticas públicas y en proyectos orientados al desarrollo.

**Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)** es la fuerza impulsora que contribuye a la creación de un mundo donde se respeten los derechos de todos y cada uno de los niños y niñas. La comunidad internacional los ha dotado de la autoridad necesaria para influir sobre las personas encargadas de tomar decisiones y sobre diversos aliados de las comunidades de base, a fin de plasmar en la realidad las ideas más innovadoras. La UNICEF en México trabaja para contribuir al pleno cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, visibilizando las desigualdades que les afectan, apoyando la generación de datos actualizados, articulando esfuerzos del gobierno, la sociedad civil y el sector privado, y promoviendo el diseño y la implementación de políticas y presupuestos adecuados para la infancia.

**ONU Mujeres** es la entidad de la ONU para la igualdad de género y el empoderamiento de la Mujer. La creación de ONU Mujeres formó parte de la reforma de la ONU, al reunir los recursos y mandatos para obtener un mayor impacto con el fin de centrarse exclusivamente en la igualdad y el empoderamiento de las mujeres: ONU Mujeres en México respaldará a los órganos intergubernamentales para la formación de políticas así como ayudar a implementar estas políticas, otorgando apoyo técnico y financiero; también, formará alianzas con la sociedad civil y velará por el cumplimiento de los compromisos de género de Naciones Unidas.

**Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)** obra por crear condiciones propicias para un diálogo entre las civilizaciones, las culturas y los pueblos fundado en el respeto de los valores comunes. Es por medio de este diálogo como el mundo podrá forjar concepciones de un desarrollo sostenible que suponga la observancia de los derechos humanos, la consolidación de la paz, las ciencias, la cultura, la educación, el respeto mutuo y la reducción de la pobreza. En México en el marco del MONDIACULT (Conferencia Mundial sobre Políticas Culturales) en 1982 organizado por la UNESCO, se sentaron las bases para una mirada alternativa de la cultura, vista como base de la identidad y del desarrollo social; además de que en México se cuenta con 31 sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial.

**ONU-Habitat** tiene la misión de promover pueblos y ciudades social y ambientalmente sostenibles con el objetivo de proporcionar vivienda adecuada para todos y todas. Sus estrategias de trabajo derivan de la comprensión de las realidades, tendencias y particularidades de las ciudades, se ocupan del desarrollo urbano sostenible, la vivienda adecuada, la mejora en la calidad de vida de los habitantes en asentamientos humanos, la universalización del acceso al agua potable y al saneamiento, promoción de la inclusión social y la protección del medio ambiente. En México tiene como mandato brindar asistencia técnica a Gobiernos Locales, promoviendo el desarrollo de asentamiento humanos social y ecológicamente sostenibles y de vivienda adecuada para todos.



## SEDE PRINCIPAL

**Ubicación:** Nueva York, EUA.  
**Año de construcción:** 1950

La Sede de la Organización Mundial está situada en un emplazamiento de más de 7 hectáreas en el lado este de Manhattan. El complejo incluye la Torre de la Secretaría volumen predominante en las vistas del mismo, la sede incluye la cúpula del edificio de la Asamblea General, la librería Dag Hammarskjöld, así como el Centro de Conferencias y Visitantes. Justo dentro de la valla perimetral del complejo se levanta una línea de astas con todas las banderas de los 192 estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas más la bandera de las Naciones Unidas.

Además de los 39 pisos sobre el nivel del suelo dedicados a alojar las oficinas de los distintos países el complejo cuenta con tres plantas subterráneas que comunican la torre de la secretaría con el edificio de conferencias.

En estas plantas subterráneas se encuentra un equipo contra incendios, plataformas de recepción de mercadería, oficinas de seguridad, almacenes, un aparcamiento de tres niveles y la sala de maquinas que aloja la maquinaria de climatización.



## SEDE GINEBRA

**Ubicación:** Ginebra, Suiza  
**Año de construcción:** 1946

La oficina de las Naciones Unidas en Ginebra es la segunda sede de la ONU después de Nueva York. En el complejo de edificios denominado como "Palais des Nations" se albergan, entre otros, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.

El edificio ha sido ampliado en varias oportunidades hasta alcanzar un largo total de 600 metros. Posee 34 salas de conferencias y alrededor de 2800 oficinas.

En él se realizan anualmente más de 8000 reuniones de países, entre las que se incluyen alrededor de 600 asambleas. Algunas áreas del edificio están abiertas al público. Entre estas se cuenta la Sala del Consejo, decorada magníficamente con frescos, y la enorme Sala de la Asamblea que es, incluso, más grande que la Ópera de París.



## SEDE NAIROBI

**Ubicación:** Nairobi, Kenya  
**Año de construcción:** 1996

La sede de oficinas en Nairobi, donde se encuentra la sede tanto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y las Naciones Unidas Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT) cuenta con 6.000 metros cuadrados de paneles solares, iluminación de ahorro de energía, sistemas de ventilación natural y otras características verdes.

El edificio de oficinas es el resultado de una relación de compromiso entre la Oficina de las Naciones Unidas en Nairobi, UN-HABITAT, PNUMA, arquitectos locales y contratistas y empresas internacionales de tecnología. Se trata de un edificio de trabajo, pero también en muchos aspectos es un centro de investigación y un escaparate de construcción sostenible.

El conjunto esta conformado por Cuatro edificios, unidos por pasarelas amplias, inundadas con luz natural y con zonas verdes ajardinadas y una decoración temática, con capacidad para 1.200 empleados.



## SEDE COPENHAGEN

**Ubicación:** Copenhagen, Dinamarca  
**Año de construcción:** 2012

El Gobierno de Dinamarca, con el deseo de prestar su apoyo en la práctica de la idea de una más fuerte y más unificada de las Naciones Unidas, decidió poco después de la Cumbre del Milenio de investigar en todas las posibilidades de movimiento de ocho agencias de Naciones Unidas con sede en Copenhague en un solo recinto.

La filosofía no sólo de obtener un considerable ahorro en las economías de escala, sino también para facilitar la cooperación en materia de drogas entre los organismos.

El edificio principal de oficinas de la sede de Copenhagen cuenta con más de 90 salas de reuniones, incluyendo un número de salas flexibles en cada piso que el personal puede utilizar para diversos fines. La sala de conferencias es un auditorio con una capacidad total de 450 personas. Para conferencias y reuniones más pequeñas, el auditorio se puede dividir en salas más pequeñas mediante el uso de particiones especialmente diseñadas.



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México

## 03.2 Analogías

---

Descripción arquitectónica de analogos de edificios de oficinas donde se analiza formalmente al edificio, así como su estructura, programa y emplazamiento. Los analogos seleccionados son el commercial headquarters de Norman Foster y la Torre Cube de Carme Pinós.

# COMMERZBANK HEADQUARTERS / Frankfurt, Alemania



## Descripción

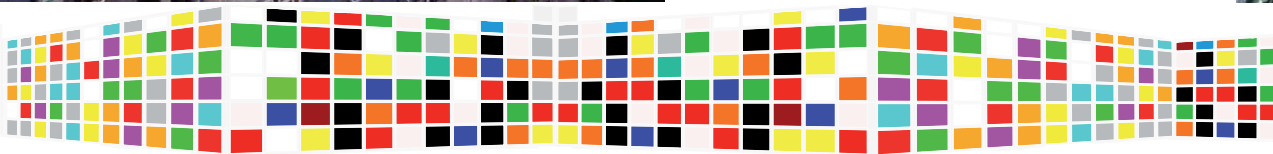
El Commerzbank de Norman Foster en Frankfurt, Alemania es un testimonio de las estructuras urbanas de gran escala, sustentables. Combinado con las estrictas leyes alemanas para el ambiente de trabajo y el creciente deseo de arquitectura urbano-sustentable, Foster crea una pieza que no sólo cumple con los requisitos, redefine espacios que antes no se consideraban en el diseño de edificios de gran altura.

Jardines de invierno permiten grandes cantidades de luz en lo profundo de la construcción y ofrecen vistas panorámicas para los que trabajan más profundo dentro del edificio. Fachadas operables crean ventilación natural a lo largo de toda la estructura.

El Commerzbank, el edificio más alto de Europa en su época, demuestra que el desarrollo sustentable y el diseño energético es posible en esta escala de edificios.

La planta de la torre es un triángulo equilátero con las esquinas redondeadas y los lados ligeramente convexos. Los pisos del edificio, así como los núcleos de las tres esquinas se organizan alrededor de un patio central. La región en el interior del patio tiene una altura de 160 m ( 43 plantas ) con una longitud de 17 m. Cada piso tiene tres alas, dos de los cuales sirven de espacio de oficinas , el tercero forma parte de una de las 4 plantas de altura jardines. La torre tiene una impresión abierta y transparente gracias a la aurícula , que también es triangular en forma, la luz natural y los nueve jardines le dan su aspecto esbelto. Los jardines tienen una superficie de 480 m<sup>2</sup> y una altura de 15 m, y se distribuyen en forma de espiral a lo largo de la altura del edificio . Un armazón único mejora esta impresión abarca las gar - cuevas , que son más de 34 m de ancho , sin el uso de columnas .

Para el ahorro de energía y ventilación natural, el edificio está encerrado en una doble fachada. La piel exterior tiene ranuras a través de la cual el aire fresco es capaz de entrar en la cavidad entre las capas .. Las ventanas de la fachada interior , incluso en los pisos más altos , se puede abrir , para asegurarse de que la ventilación natural es posible hasta el piso 50 . Las ventanas en el lado del patio también se pueden abatir .

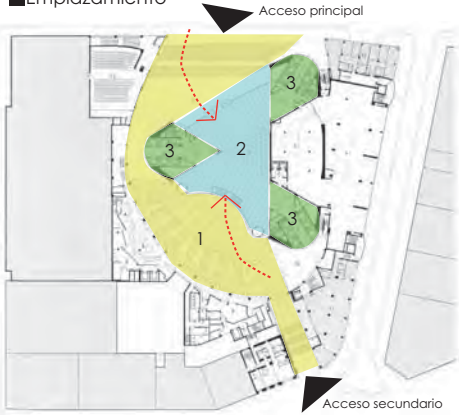


Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

analogías  
commerzbank headquarters  
49

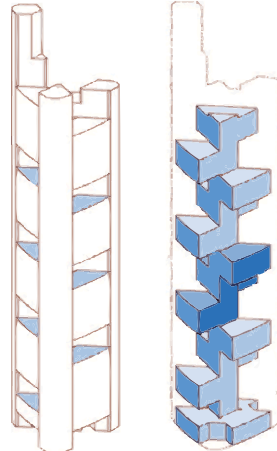
# Análisis Arquitectónico

## ■ Emplazamiento



1. Plaza de Acceso 2. Vestibulo 3. Circulaciones Verticales

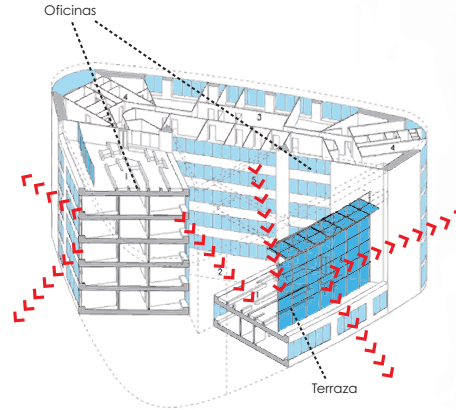
## ■ Volumetrías



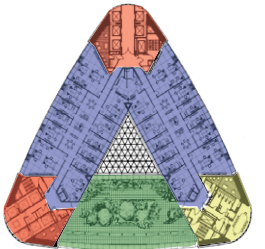
Volumen general

Distribución de Terrazas

## ■ Vistas

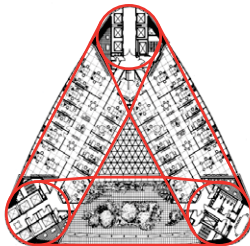


## ■ Planta Tipo

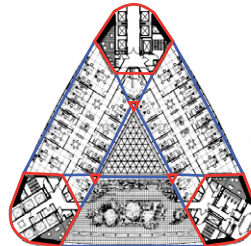


Núcleo de Circulaciones: Núcleo de Servicios  
Jardín/Terraza Oficinas

## ■ Geometría

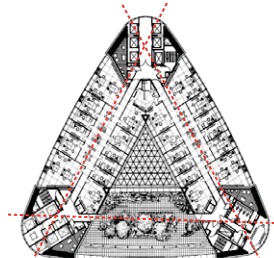


## ■ Estructura

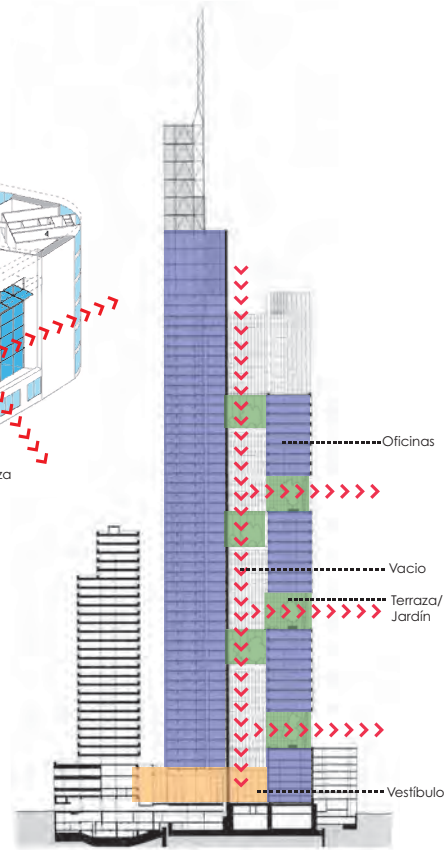


Estructura vertical Estructura horizontal

## ■ Ejes de composición



## ■ Corte



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México





# TORRE CUBE/ Zapopan, Jalisco

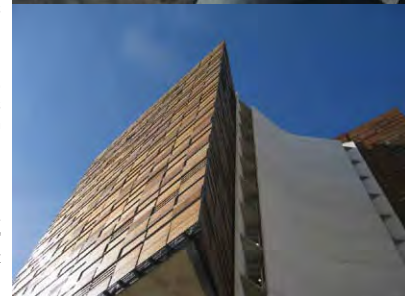
## Descripción

La torre CUBE diseñada por Carme Pinós es un edificio singular de 70m de altura construido en Zapopan, México. El área total construida es de 17.000m<sup>2</sup> para estacionamiento y oficinas. Aproximadamente 10.000m<sup>2</sup> corresponden al estacionamiento y los restantes 7.000 m<sup>2</sup> a zonas de circulación vertical y oficinas. El promotor privado desde el principio buscó un edificio singular pero manteniendo su costo en valores admisibles. Desde el inicio se coordinó la forma estructural óptima, manteniendo el concepto estético de tres módulos de oficinas ligados entre sí por núcleos de servicios. El desafío era construir en una zona de alta intensidad sísmica un edificio con muchas irregularidades en planta y en altura. Todo el edificio se apoya sólo en tres macro-pilares o núcleos de concreto que sirven de circulación vertical. Los grandes volados de hasta 10m, junto con plantas libres de hasta 22m, fueron resueltos con innovadoras vigas en celosía metálicas y el uso masivo de forjados postensados.

El edificio consta de 20 niveles, cuatro de los cuales albergan el programa del estacionamiento y el resto será oficinas ; desde el primer nivel de oficinas, el edificio es concebido como tres módulos de oficinas independientes pero ligadas entre sí dos a dos mediante los tres macro-pilares o núcleos de servicios que contienen todas las circulaciones verticales. El proyecto arquitectónico contempla una disposición muy particular del espacio de los tres módulos de oficinas.

La volumetría fragmentada, que crea terrazas elevadas convertidas en ventanas urbanas del espacio central, y el gran pórtico que abre el edificio hacia el paisaje consiguen una arquitectura que se integra espacialmente con su contexto urbano. El centro del edificio, es decir, el espacio entre los tres núcleos de circulación vertical, es un espacio abierto que se ilumina lateralmente suprimiendo alternativamente tres plantas de los módulos de oficinas y que, a la vez que se convierten en ventanas del espacio central, permite circular el aire dando la posibilidad de suprimir el aire acondicionado.

La fachada exterior se compone de un cuerpo de celosías de madera con puertas correderas que hacen de parasoles y la interior de ventanas operables con marcos de acero. Esta "doble piel" proporciona suficiente ventilación natural al edificio que rara vez necesita el uso de aire acondicionado



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

analogías  
torre cube  
51

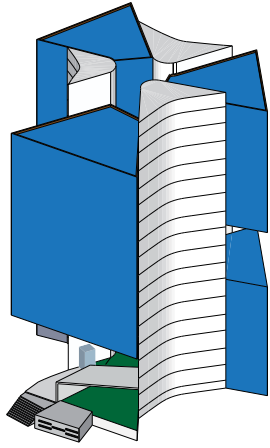
# Análisis Arquitectónico

## ■ Emplazamiento



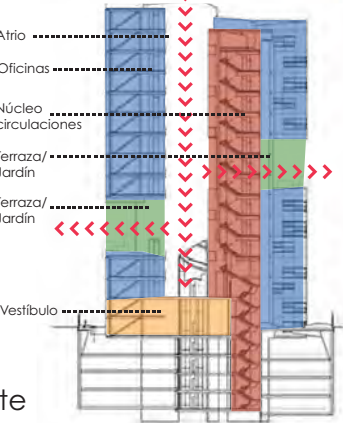
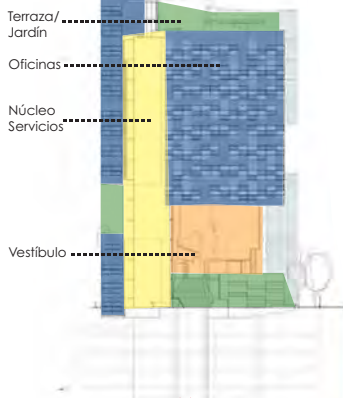
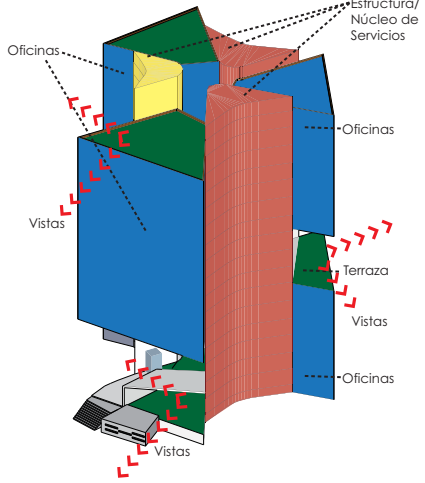
1. Plaza de Acceso 2. Vestibulo 3. Circulaciones Verticales

## ■ Volumetría



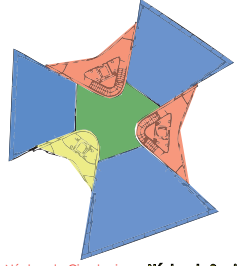
Volumen general

## ■ Programa



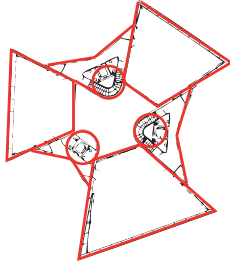
## ■ Corte

## ■ Planta Tipo

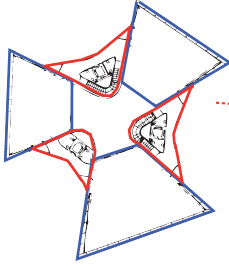


Núcleo de Circulaciones Núcleo de Servicios Atrio Oficinas

## ■ Geometría

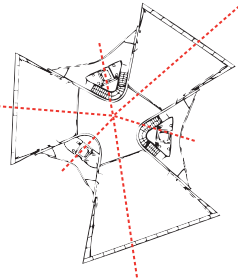


## ■ Estructura

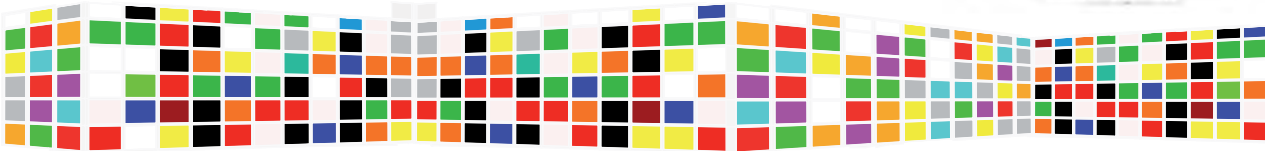


Estructura vertical Estructura horizontal

## ■ Ejes de composición



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México





## 03.3 Proceso de Diseño

---

Documentación del proceso de diseño, el como se llega al objeto arquitectónico, iniciando con la problemática arquitectónica, de la cual se plantearan estrategias de diseño para así llegar al planteamiento formal del edificio de oficinas.

# PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA



**1 UNICEF**  
Paseo de la Reforma  
645  
Col. Lomas de Chapultepec  
México, D.F

Estado:  
Esta dependencia se encuentra en una casa habilitada como oficina.



**2 ONU MUJERES**  
PNUD  
Montes Urales 440 Col. Lomas de Chapultepec  
México, D.F

Estado:  
Estas dependencias se encuentran en un edificio rentado que no cuenta con los espacios necesarios.



**3 UNESCO**  
Avenida Presidente Masaryk 526, Tercer Piso  
Colonia Polanco  
México, D.F

Estado:  
esta dependencia se encuentra compartiendo un edificio horizontal de oficinas con otras instituciones, y oficinas particulares.



**3 ONU HABITAT**  
Av. Paseo de la Reforma  
116 Piso 14, Col. Juárez  
México, D.F

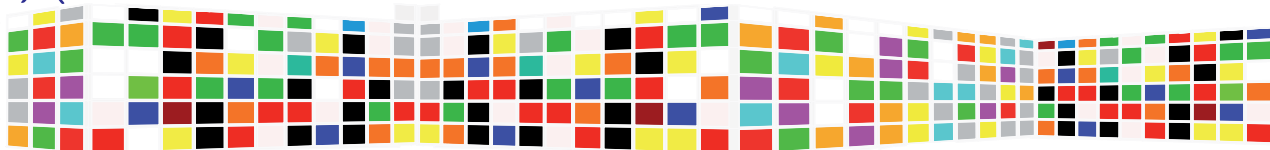
Estado:  
esta dependencia se encuentra compartiendo un edificio vertical de oficinas con otras instituciones, y oficinas particulares.



problemática

Las dependencias de la ONU en el país tienen presencia en el país, y en específico en la Ciudad de México no se encuentran en una misma sede, aunque se encuentran en la misma parte del poniente de la ciudad, estas están disgregadas en diferentes espacios que van desde casas habilitadas como oficinas hasta edificios donde comparten espacio con otras instituciones ajenas a la ONU.

Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México



problemática arquitectónica

Una vez identificada la situación en la que se encuentra cada dependencia, se realizó una visita de campo a una de estas en este caso se selecciono la sede donde se encuentra ONU MUJERES y PNUD para conocer y analizar como son sus instalaciones, identificar virtudes y deficiencias que hacen que el espacio arquitectónico funcione o no, así como tener un acercamiento de las necesidades de los usuarios.



ubicación: Montes Urales 440 Col. Lomas de Chapultepec México, D.F



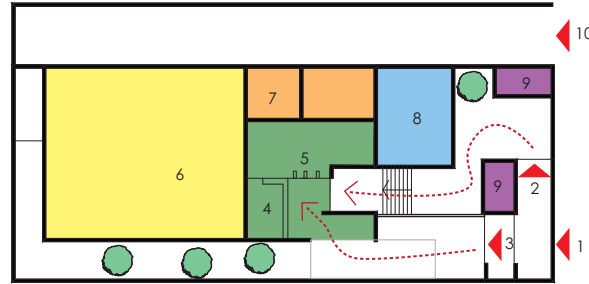
Estas dependencias se encuentran en un edificio rentado de construcción aparentemente reciente, el cual es un volumen sencillo envuelto una fachada de cristal, donde aparecen unas adiciones que funcionan como parasoles, pero que no son suficientes para disminuir la radicación solar en el interior.

# PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA

## ANÁLISIS DE UNA DEPENDENCIA

### Descripción

El acceso al edificio esta separado en dos accesos uno para trabajadores y unos para visitantes generando dos circulaciones las cuales se dirigen hacia el vestíbulo, donde los trabajadores acceden directamente al edificio después de pasar el primer control, mientras los visitantes deben de pasar por un segundo control en la recepción, así como por unos torniquetes de seguridad, posteriormente el vestíbulo distribuye hacia los espacios "públicos" que se encuentran en este nivel como el auditorio (con capacidad para 80 personas) y la biblioteca.



planta baja

1 acceso principal 2 acceso para trabajadores 3 acceso para visitantes  
4 recepción-vestíbulo 5 control (torniquetes) 6 auditorio 7 circulaciones verticales 8 biblioteca 9 caseta de vigilancia 10 acceso vehicular

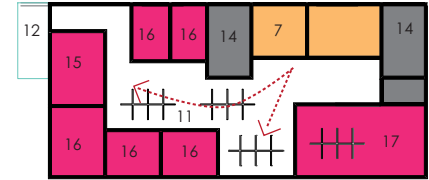
### conclusión

Los espacios arquitectónicos no son suficientes para las necesidades de los usuarios, en la planta baja se puede identificar que tanto la biblioteca como el auditorio no cuentan con las dimensiones o el espacio suficiente para poder desarrollar sus actividades adecuadamente, debido a que fueron espacios improvisados dentro del edificio; en cuanto a las oficinas de ONU MUJERES los espacios de oficina son muy reducidos, además deben de habilitar algunos espacios para realizar sus actividades donde los directivos o los consultores no cuentan con el espacio necesario para recibir visitas, no cuentan con un area para consumir alimentos, debido a que el roof garden por lo general es usado para eventos, la sala de juntas no cuenta con el espacio ideal ya que comparte espacio con cubículos de trabajo. Esta problemática tambien se puede identificar tambien en las demás sedes de las dependencias de la ONU en la ciudad.

Se puede etiquetar como gran acierto en el funcionamiento la división de las circulaciones en el acceso ya que debido al carácter de las dependencias que alberga el edificio, debe de existir un control en los accesos.

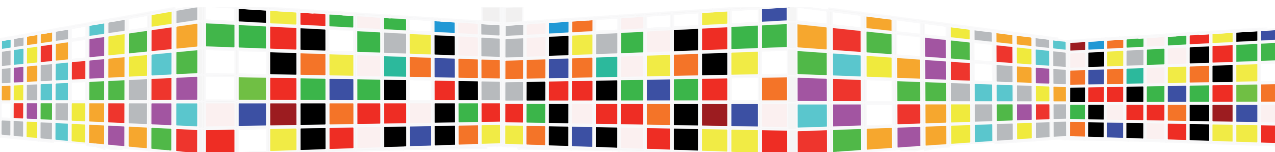
### Descripción

En el primer nivel del edificio se encuentran las oficinas de ONU MUJERES la cual esta organizada a través de una circulación central donde se encuentran los cubículos de trabajo o workstations, y al rededor de esta circulación se encuentran las oficinas privadas de aproximadamente 9 m<sup>2</sup> donde la mayoría son ocupadas por dos o hasta tres personas con excepción de la oficina principal la cual es de la misma dimensión de las otras oficinas, también en este nivel se encuentra una sala de juntas.



1er piso

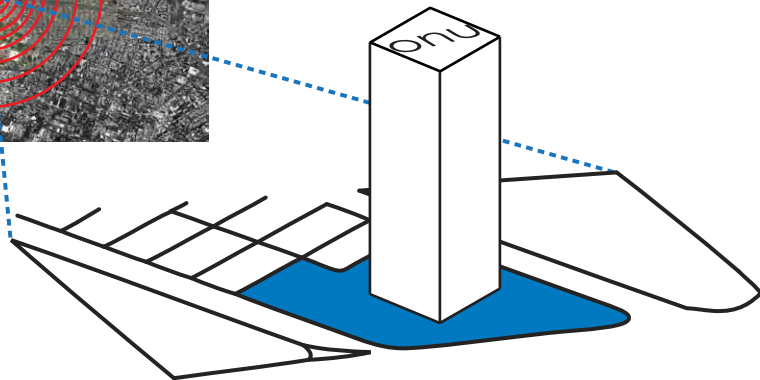
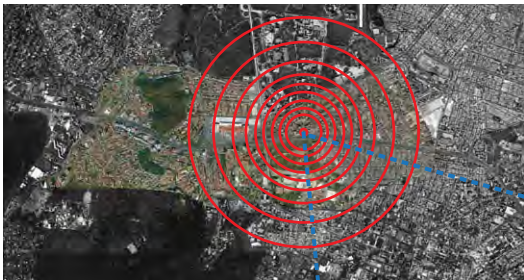
11 cubículos 12 escaleras de emergencia 14 sanitarios  
15 oficina principal 16 oficina privada 17 sala de juntas



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

problemática arquitectónica  
análisis de una dependencia

# PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA



## Relación con el usuario



El usuario es el encargado de darle vida al espacio, pero para que esto sea posible debe de contar con las características adecuadas para que cada uno de ellos realice sus actividades de manera adecuada, que los espacios se conviertan en espacios de confort, que el edificio se plasme con una esencia multifuncional o versátil para los diferentes tipos de usuarios ya sea permanentes o no permanentes, desde el oficinista tenga espacios versátiles donde se realicen actividades que van desde realizar su trabajo del día a día hasta lugares de recreación y descanso; hasta los usuarios que se apropian del espacio público. Además de que se debe generar una relación entre el espacio exterior y el espacio interior.

## Relación con el sitio



El edificio debe de generarse a partir de su contexto en el cual se encuentran sitios de gran jerarquía y forman parte de la historia de la ciudad, como lo es Ciudad Universitaria y su reserva ecológica, la pirámide de Cuicuilco y la Ruta de la Amistad, todos estos espacios o sitios que de alguna u otra manera están en relación con el origen y la concepción del edificio a generar que se convertirá en referente urbano; además de que el sitio donde se emplazara se encuentra geográficamente posicionado en un lugar donde las vistas hacia la ciudad y sus delimitantes como la Sierra del Ajusco, además de la vista hacia los volcanes son privilegiadas.

## Utilidad



La utilidad del edificio va mas allá del uso común de un edificio de oficinas, ya que al albergar la sede de las principales dependencias que forman parte de la ONU debe concebirse como un espacio donde conceptos como la diplomacia, la igualdad, el respeto, la seguridad y la paz formen parte del espacio, el cual servirá como sitio para la discusión de problemáticas, plantear e impulsar iniciativas que busquen el bienestar de la humanidad como se plantea en los Objetivos de Desarrollo del Milenio; además de que se genere un espacio de trabajo donde estas actividades se vinculen con el trabajo de otros organismos e instituciones en busca de los mismos objetivos.

## Percepción



Un edificio de este carácter debe percibirse como un lugar donde se superen varios paradigmas relacionados con la ONU, que van desde críticas relacionadas con indiferencias referentes a ciertas problemáticas hasta temas como la inversión pública o privada involucrada para la generación de espacios de esta índole; el edificio debe consolidarse como un espacio abierto para los diferentes sectores sociales llámese gobierno, empresas o población civil donde cada uno de estos sectores colaboren y viceversa de manera directa con iniciativas para el desarrollo de la población.

## Servicios



Los servicios que se deben de ofrecer dentro de este espacio tendrán que ser aquellos que faciliten y agilicen el impulso de las iniciativas generadas por las dependencias y organismos que trabajan en conjunto con ellas, dar seguimiento y atención a las necesidades de la sociedad dentro y fuera de sus instalaciones; generar espacios con la capacidad de albergar eventos culturales, así como eventos relacionados con asuntos internacionales tanto de carácter público como privado.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

problemática arquitectónica  
utilidad y percepción

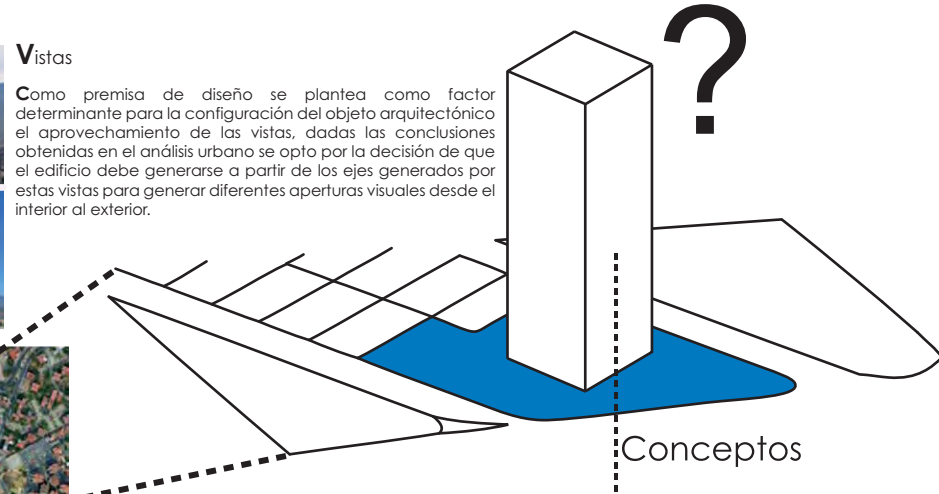


# Estrategias de Diseño



## Vistas

Como premisa de diseño se plantea como factor determinante para la configuración del objeto arquitectónico el aprovechamiento de las vistas, dadas las conclusiones obtenidas en el análisis urbano se optó por la decisión de que el edificio debe generarse a partir de los ejes generados por estas vistas para generar diferentes aperturas visuales desde el interior al exterior.



Generación de espacio público



Espacio de conversación e intercambio de ideas



Diffusión de medios



Sostenibilidad



Versatilidad en espacios de trabajo



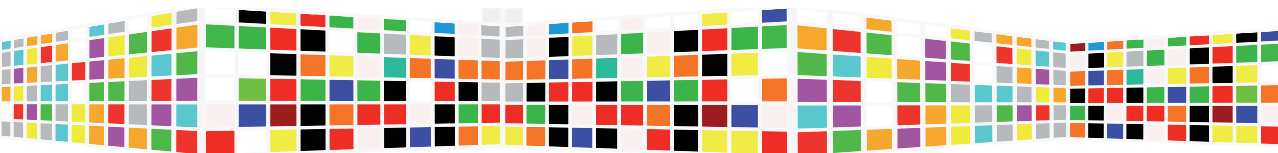
Accesibilidad



Concepción del edificio como hito urbano



Integración al contexto urbano



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

problemática arquitectónica  
estrategias de diseño

PROGRAMA  
PROPUESTO



Roof Garden

Nivel 16

Circulación Vertical Servicios

# Oficinas

PNUD

Nivel 13-15

ONU MUJERES

Nivel 11-12

Terraza / Área verde  
Salas de Juntas / Audiovisual

Nivel 10

UNICEF

Nivel 7-9

ONU HÁBITAT

Nivel 5-6

Terraza / Área verde  
Salas de Juntas / Audiovisual

Nivel 4

UNESCO

Nivel 2-3

Área de exposición Biblioteca

Nivel 1

Auditorio Vestíbulo Recepción

Nivel 0

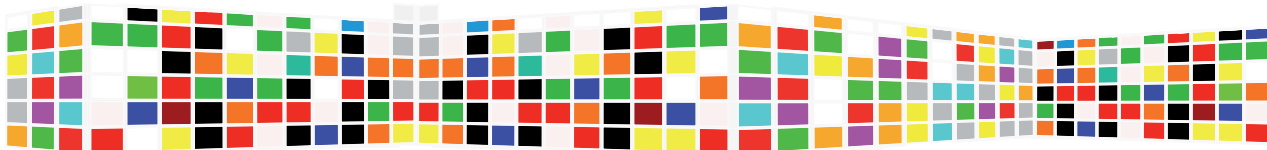
## Plaza de acceso



Estacionamiento

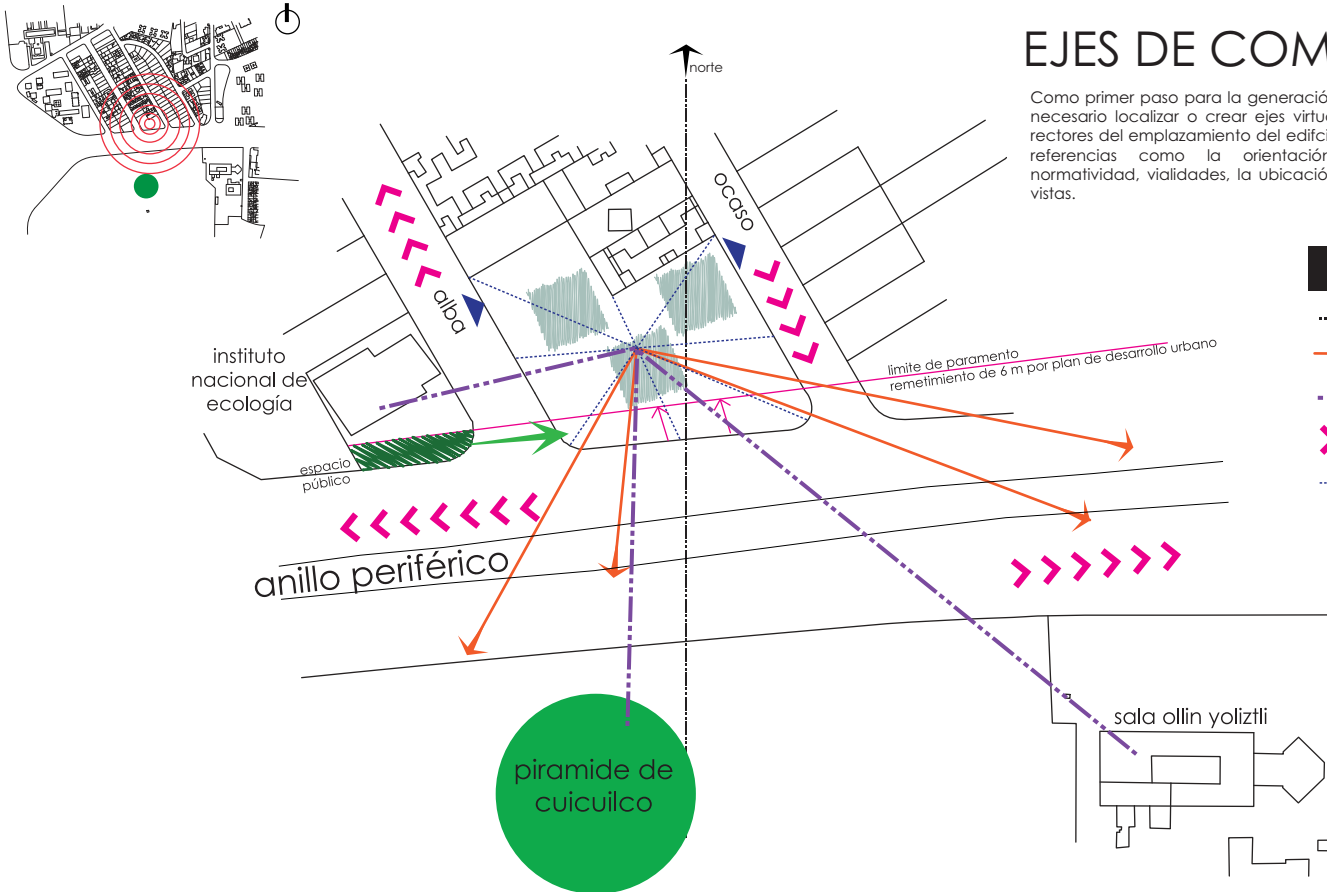
Nivel -1 a -3

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México










# EJES DE COMPOSICIÓN

Como primer paso para la generación del objeto arquitectónico es necesario localizar o crear ejes virtuales, los cuales servirán como rectores del emplazamiento del edificio, estos ejes surgen a partir de referentes como la orientación, geometría del terreno, normatividad, vialidades, la ubicación de referentes urbanos, y las vistas.



## Simbología

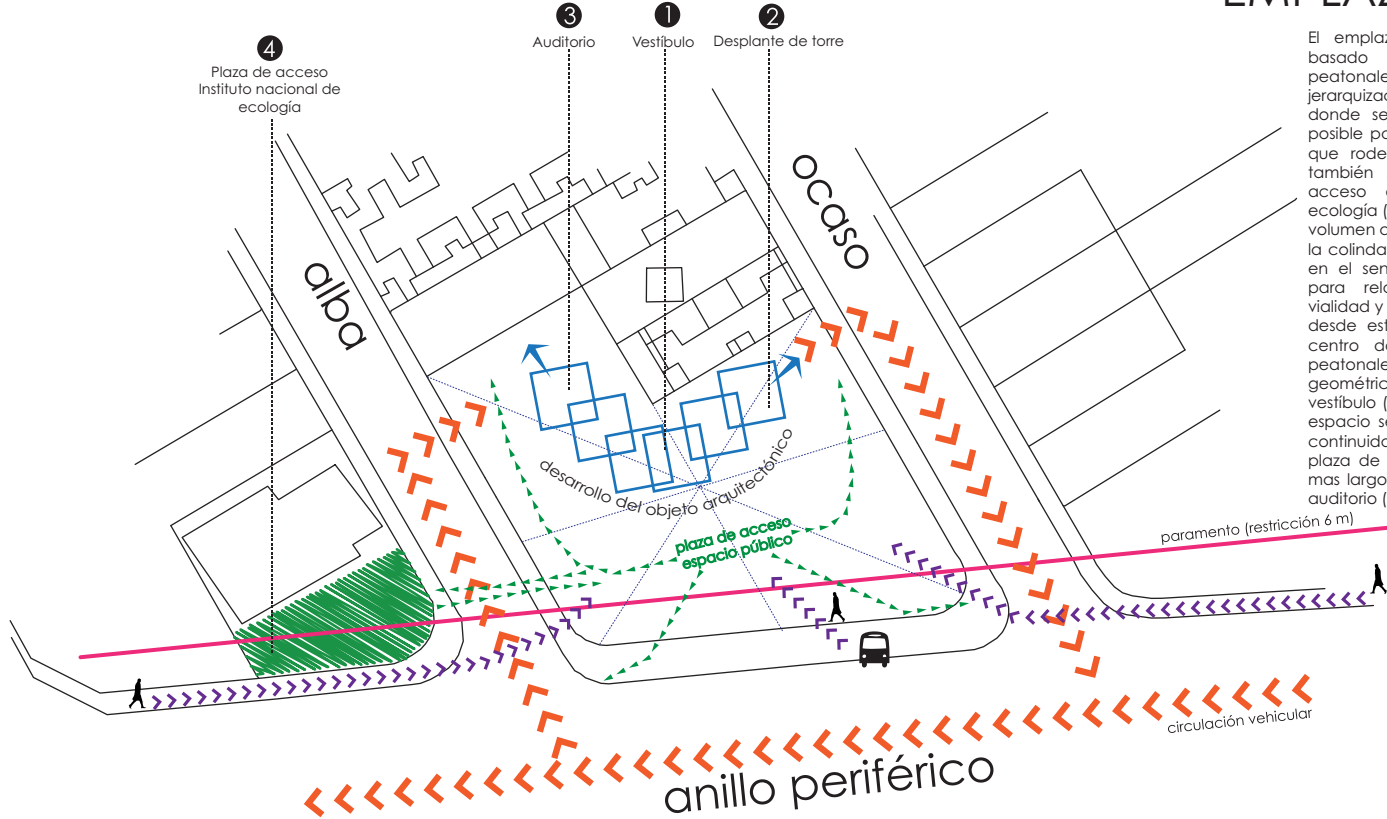
-  Orientación
-  Visuales
-  Referente urbano
-  Sentido vialidad
-  Geometría
-  Acceso vehicular
-  Edificio (Posibilidad de emplazamiento)



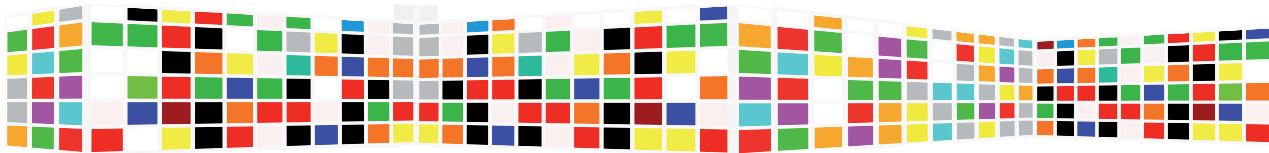
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

# EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento del edificio esta basado en las circulaciones peatonales, visuales y en la jerarquización del espacio público donde se le otorga la mayor área posible para generar un nodo urbano que rodee al edificio, este espacio también se integra a la plaza de acceso del instituto nacional de ecología (4) por lo que el desarrollo del volumen del edificio esta en función de la colindancia, ubicando a la torre (2) en el sentido mas corto del terreno para relacionarlo conforme a la vialidad y la perspectiva visual que hay desde esta hacia el terreno; en el centro donde convergen los flujos peatonales y el eje del centro geométrico del terreno se ubica el vestíbulo (1) el cual se convierte en un espacio semipúblico que genera una continuidad espacial con respecto a la plaza de acceso, y hacia el sentido mas largo del terreno se encuentra el auditorio (3).



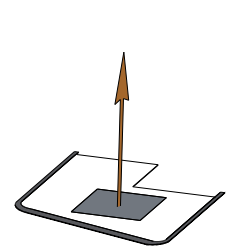
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México





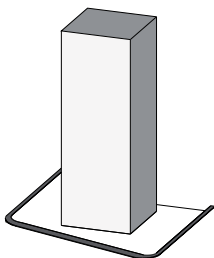
# DESARROLLO VOLUMÉTRICO

Para llegar a la forma del edificio se plantea generar un volumen modificado por su contexto, que en este caso se tomo como referencia a las vistas, donde se busca partir de una forma simple hacia una forma mas compleja.



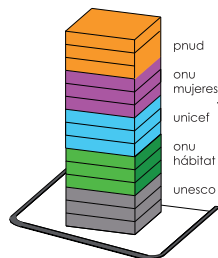
Desplante

Del area de 800 m<sup>2</sup> programada para el desplante de la torre se obtiene un cuadrado de 28 x 28 metros



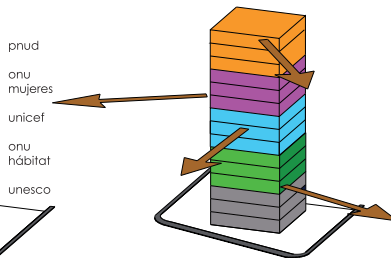
Extrucción

Se obtiene un prisma a partir del cuadrado generado se extruye 15 niveles hacia arriba, estos niveles es la altura maxima que se puede elevar el volúmen de acuerdo a la normatividad.



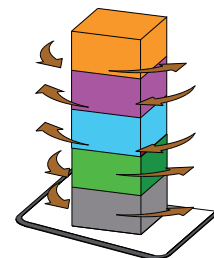
Programa

Conforme al programa planteado se divide el prisma en 5 partes o volúmenes, estas 5 partes representan a cada una de las dependencias de la onu que albergara el edificio.



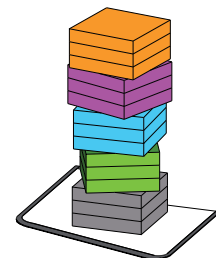
Vistas

Conforme a las vistas del terreno hacia su contexto se asigna una a cada una de las partes en las que fue dividido el volumen, estas están en relación de la altura-distancia donde los volumen mas bajo esta orientado a la vista mas próxima y el mas elevado esta orientado a la vista más distante.



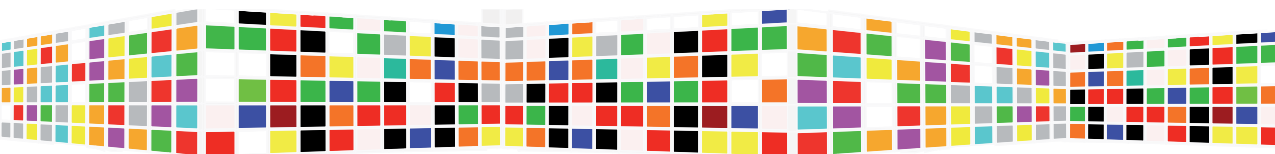
Giro

Los volúmenes de cada dependencia giran hacia la orientación de cada una de sus vistas.



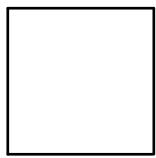
Volumen final.

Se obtiene el volumen final generando una forma que simula el movimiento, buscando romper parte de la monotonía de algunos edificios que se encuentran en su contexto e integrandose a las formas que se encuentran dentro de la ruta de la amistad.

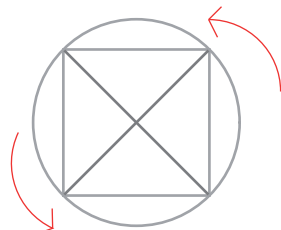


Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

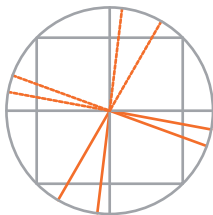
proceso de diseño  
desarrollo volumétrico



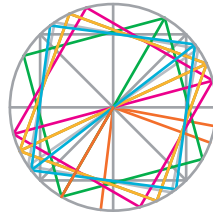
Base geometrica basica (cuadrado)



Circunferencia originada por el giro de las aristas, que giran apartir del centro geometrico del cuadrado.



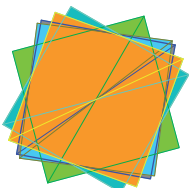
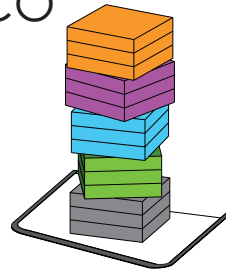
Ubicacion de los ejes geometricos generados apartir de las vistas.



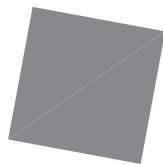
Giros del cuadrado coincidiendo las caras perpendicularmente a los ejes geometricos.

# DESARROLLO GEOMÉTRICO

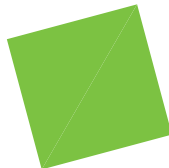
Las vistas generan los ejes de giro en la volumetrica, los cuales se originan apartir del centro geométrico del terreno hacia los punto focales mas importantes que se encuentran en el contexto.



Conjunto: el orden de cada volumen esta en relacion a la mayor distancia focal (vistas), se encuentra a mayor altura



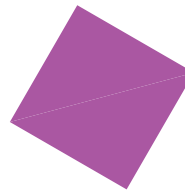
niveles 1-3 visual principal hacia periferico.



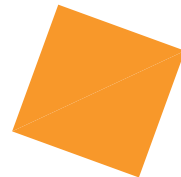
niveles 4-6 visual principal hacia periferico.



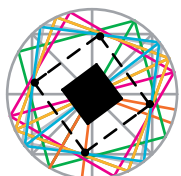
niveles 7-9 visual principal hacia cuicuico.



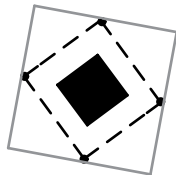
niveles 10-12 visual principal hacia el ajusco



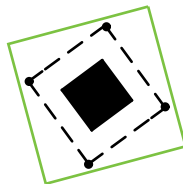
niveles 13-15 visual principal hacia los volcanes.



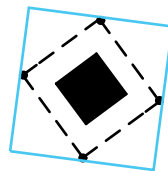
Apoyos en los cruces de los cuadrados, los cuales forman otro, y este da la orientacion del nucleo de servicios



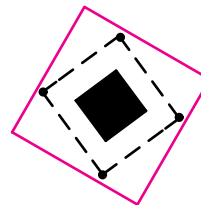
Estructura niveles 1-3



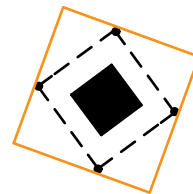
Estructura niveles 4-6



Estructura niveles 7-9

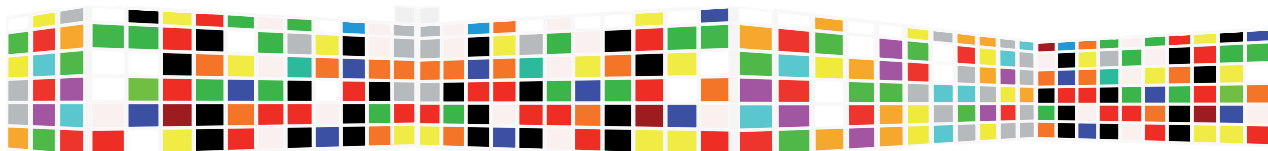


Estructura niveles 10-12



Estructura niveles 13-15

Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México

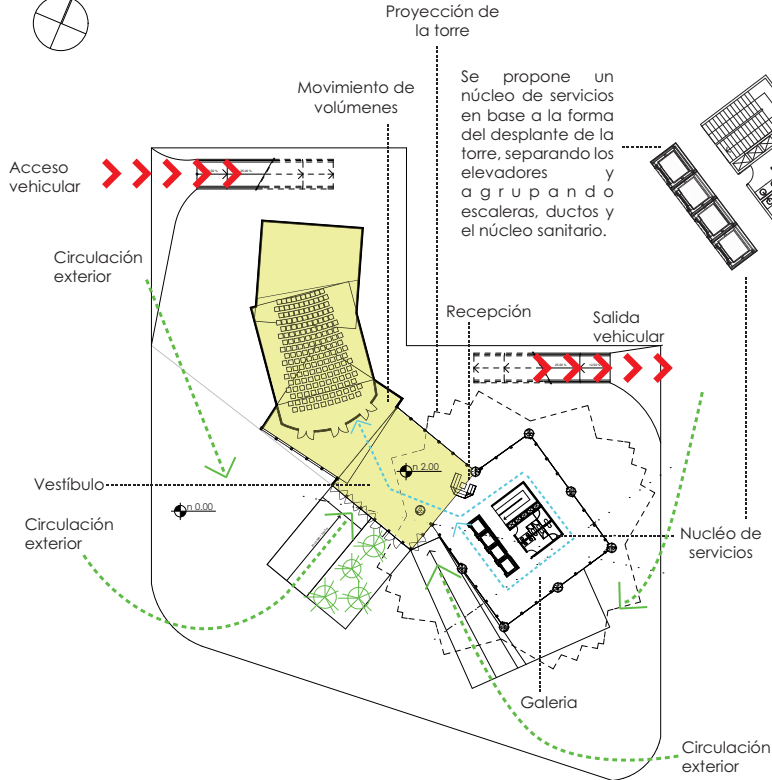




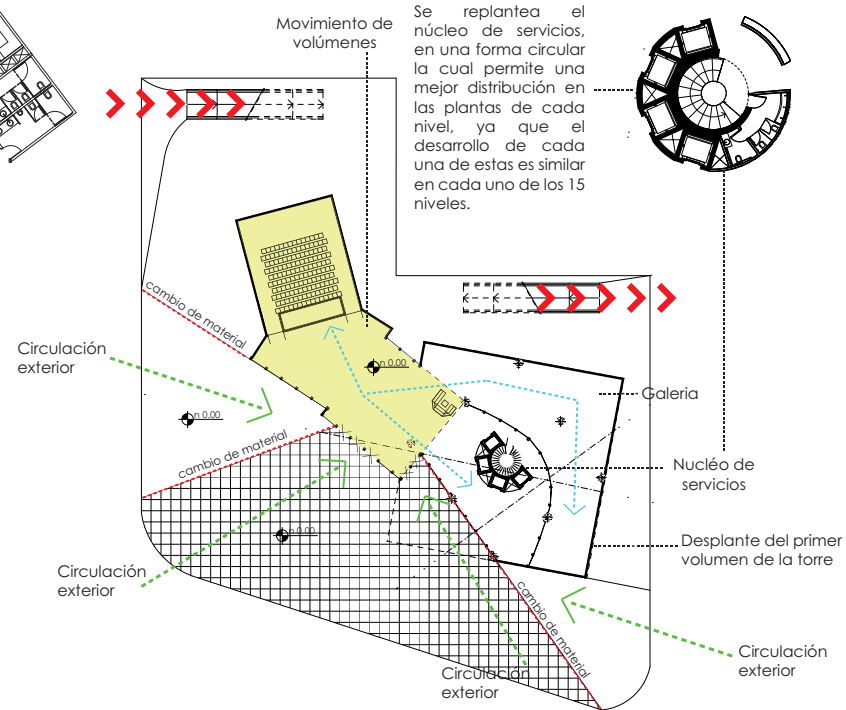


# EXPLORACIONES FORMALES

## Secuencias de emplazamiento



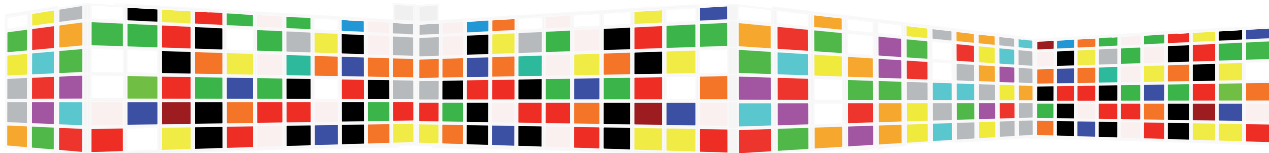
3 En esta exploración se empieza a conformar la distribución de espacios al interior, además de que los accesos vehiculares se plantean conforme al análisis de emplazamiento.



4 Se desplanta el primer volumen de la torre al nivel de acceso y vestíbulo, los cuales ya se encuentran al mismo nivel. Se plantea realizar cambios de material en pavimentos para jerarquizar las circulaciones exteriores; y se divide la circulación interior en dos, una privada para el acceso a elevadores y una pública para el recorrido de la galería.

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

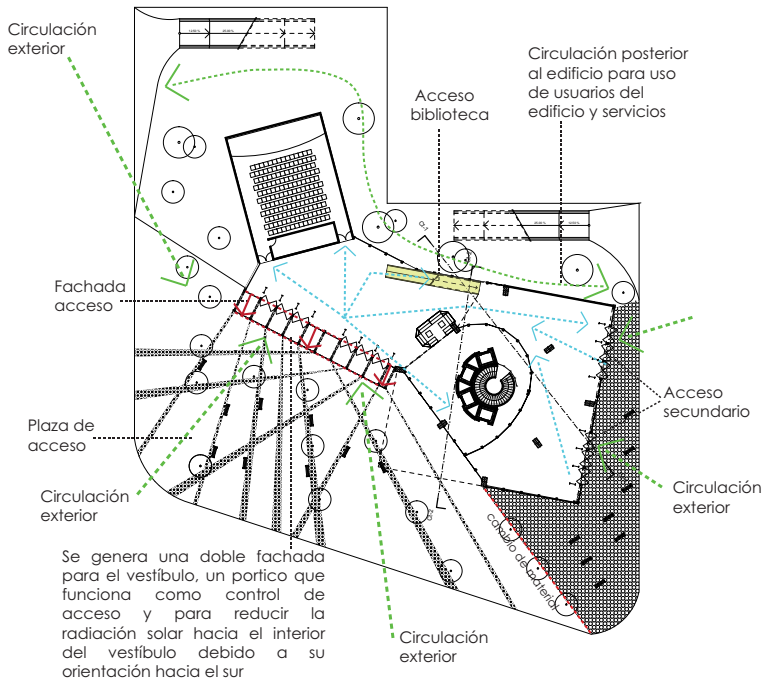
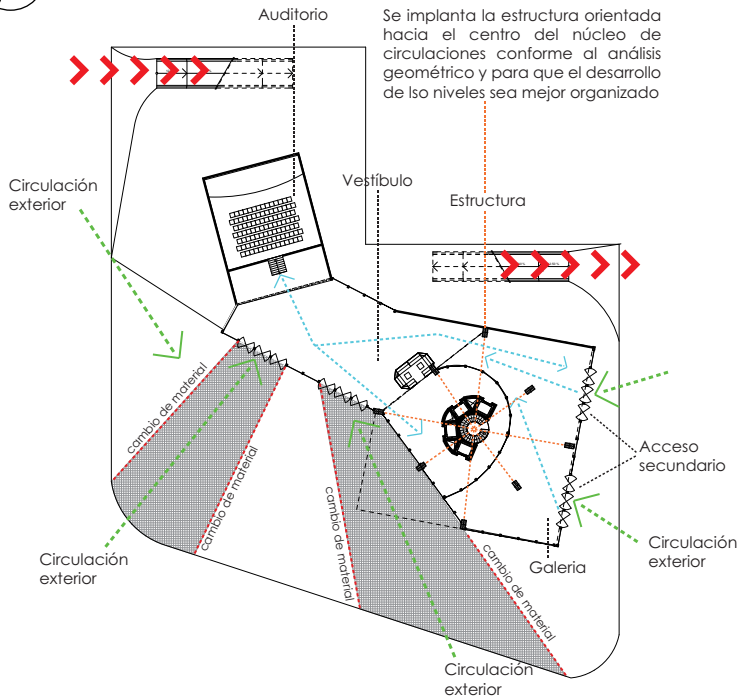
proceso de diseño  
exploraciones formales





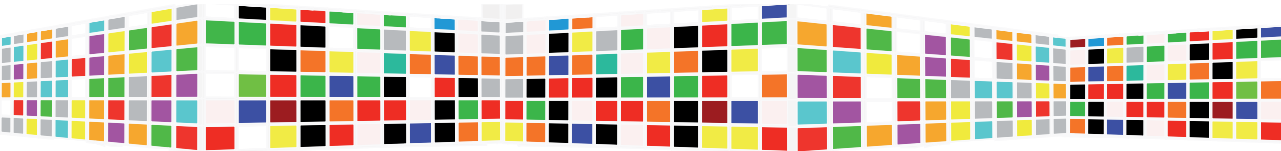
# EXPLORACIONES FORMALES

## Secuencias de emplazamiento



5 Se simplifican los volúmenes del desplante, que son el basamento de la torre, vestíbulo y auditorio. Se genera un acceso secundario para ingresar al edificio, y se busca que el trazo del espacio público jerarquice los accesos.

6 Se regenera el trazo de la plaza de acceso, buscando llevar al peatón hacia el edificio, este trazo surge a partir de la fachada del vestíbulo y se dispersa hacia los límites del terreno. Hacia el interior se produce un acceso independiente para la biblioteca.



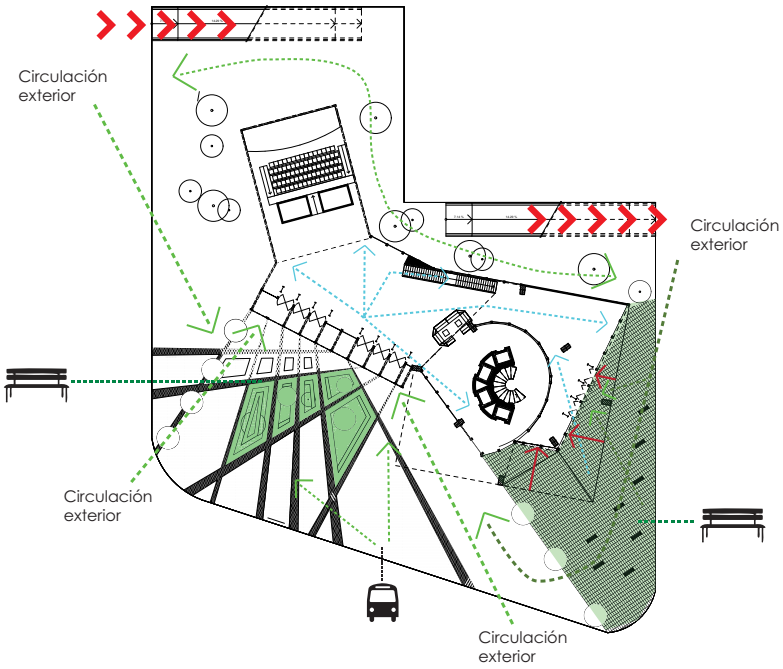
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

proceso de diseño  
exploraciones formales

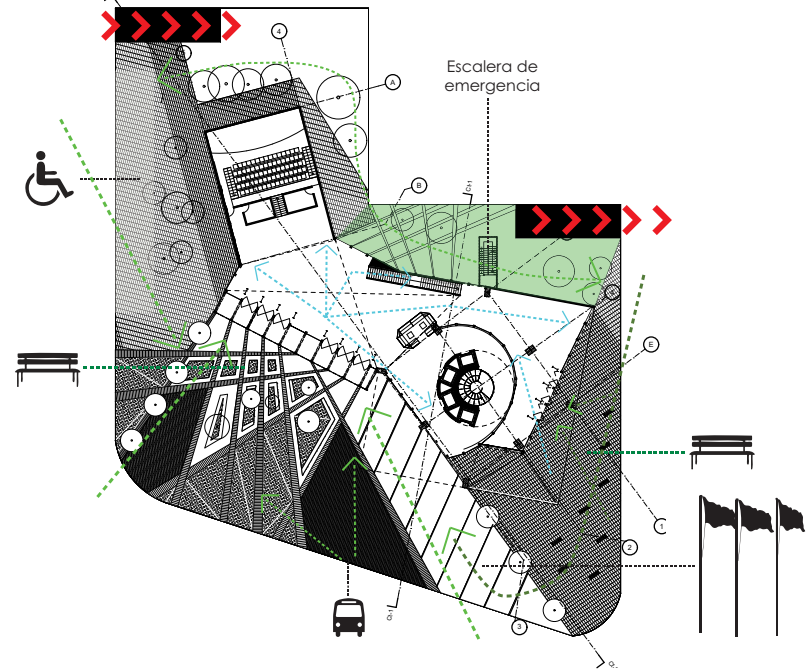


# EXPLORACIONES FORMALES

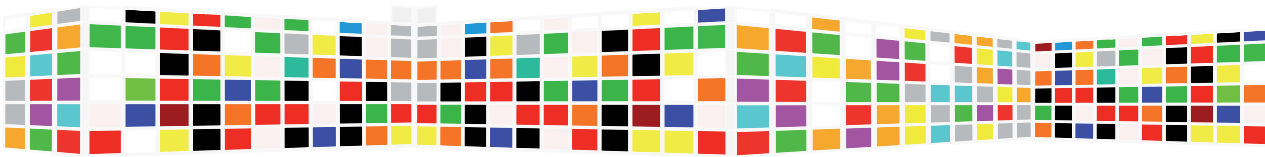
## Secuencias de emplazamiento



7 Se consolida el trazo del espacio público. El desplante de la torre se remete sobre la fachada que da hacia el sur-oriente para ampliar la plaza de acceso y plásticamente y generar la sensación de que esta flotando el edificio.

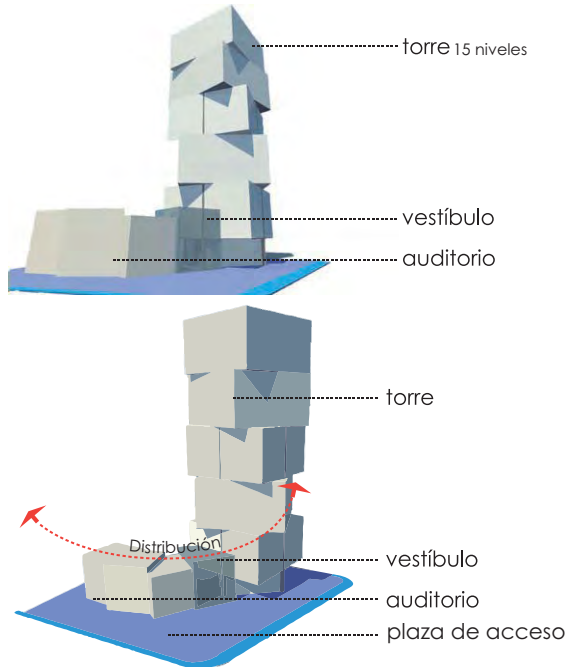


8 En la secuencia final se integra el programa complementario del nivel de acceso como un espacio para banderas, estacionamiento para discapacitados, bancas-arriates, parabus, etc. Se consolida la plaza posterior para servicios donde también se ubicó la escalera de emergencia.

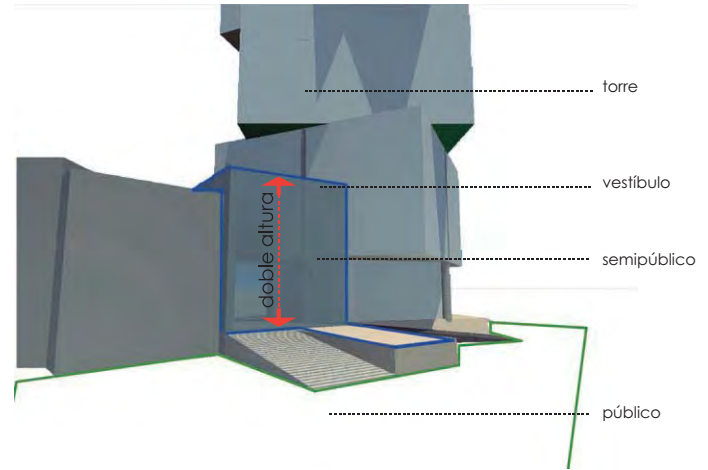


# EXPLORACIONES FORMALES Volumetría

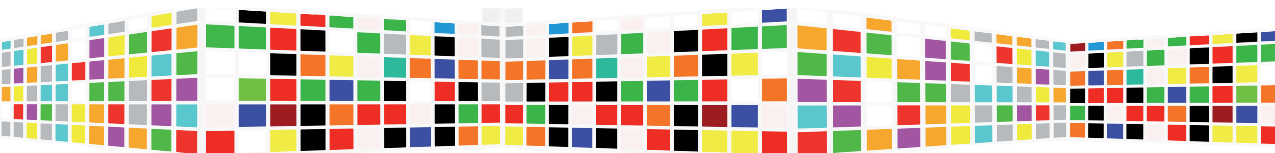
## 1 Definición de emplazamiento/ Programa horizontal.



## 2 Definición de espacio público.



- 1 El desarrollo formal del edificio se genera a partir del estudio de emplazamiento, contando con el desarrollo volumétrico de la torre que se originó a partir del programa base (5 dependencias de la ONU), posteriormente se proponen los volúmenes del desarrollo horizontal, los cuales son el vestibulo y el auditorio, estos volúmenes giran conforme a la distribución propuesta en el emplazamiento.
- 2 Se define la volumetría conforme a la plaza de acceso, la cual deberá estar integrada al vestibulo buscando generar una continuidad espacial entre la plaza de acceso el vestibulo el cual será un espacio más controlado, este espacio sempúblico se desarrolla en una doble altura para poder albergar un área de exposiciones, además de integrarse volumétrica y espacialmente a la altura del edificio.



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

proceso de diseño  
exploraciones formales

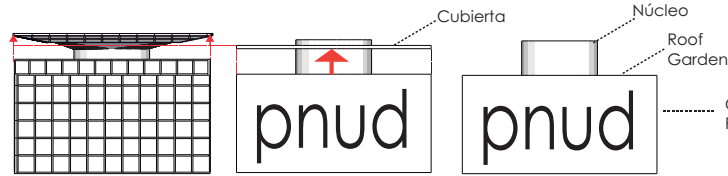
# EXPLORACIONES FORMALES

## Volumetría

### 3 Definición de programa vertical.

Se consolidan los volúmenes que conforman el desarrollo vertical y horizontal del edificio; donde el desarrollo de los volúmenes horizontales se simplifico en tres cuerpos: la torre, el auditorio y el vestíbulo.

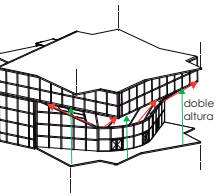
En la volumetría de la torre se generó el programa complementario del desarrollo vertical el cual implica un área de roof garden y dos niveles de terrazas, donde en la terraza más baja se generó una sustracción al volumen de la torre, esta sustracción responde volumétrica y espacialmente al segundo piso del periférico el cual pasa por el frente del terreno.



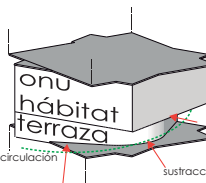
1 En el último cuerpo de la torre correspondiente al PNUD se continúa la altura del núcleo de servicios para generar el acceso al roof garden.

2 Se eleva un plano a partir del volumen del PNUD para generar la cubierta, la cual está apoyada sobre el núcleo de servicios para permitir que el roof garden se establezca como un espacio continuo y libre de apoyos.

3 Del plano generado se elevan las esquinas para crear una pendiente hacia el núcleo de servicios, lo cual se aprovechará para la captación de aguas pluviales, además de que permite abrir la apertura visual desde el roof garden hacia el contexto y la ciudad.



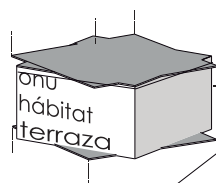
1 En el último cuerpo de la torre correspondiente al PNUD se continúa la altura del núcleo de servicios para generar el acceso al roof garden.



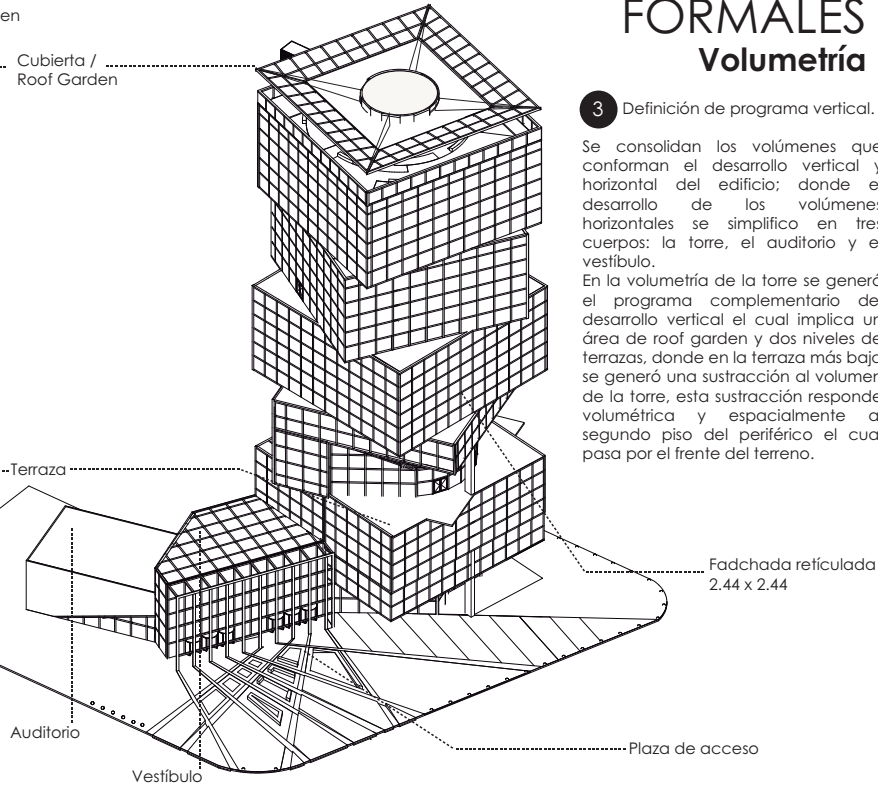
2 Se produce una sustracción al primer nivel del volumen, de manera orgánica tomando en cuenta la forma circular del núcleo de servicios y las circulaciones interiores; además de que se genera una vista periferal desde la terraza hacia el contexto.

3 Se continúa esta sustracción al segundo nivel que de la forma orgánica del primer nivel se ajusta geométricamente al tercer nivel del volumen, lo cual propicia una apertura visual del espacio además de generar una doble altura.

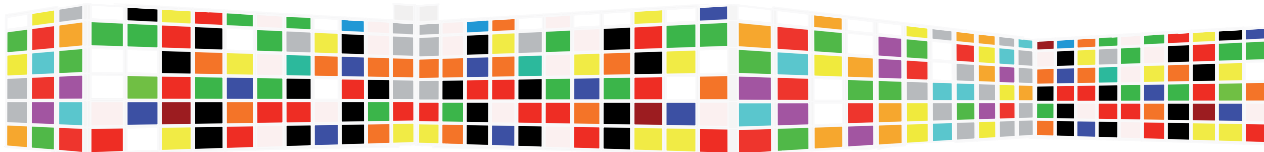
Esta sustracción que genera una plaza elevada en el edificio responde urbanamente al segundo piso del periférico.



1 En el último cuerpo de la torre correspondiente al PNUD se continúa la altura del núcleo de servicios para generar el acceso al roof garden.



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México





# APROXIMACIONES ESPACIALES

Pirámide de Cuicuilco

Ciudad Universitaria

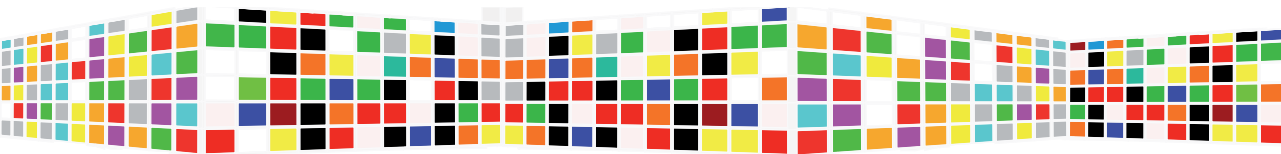
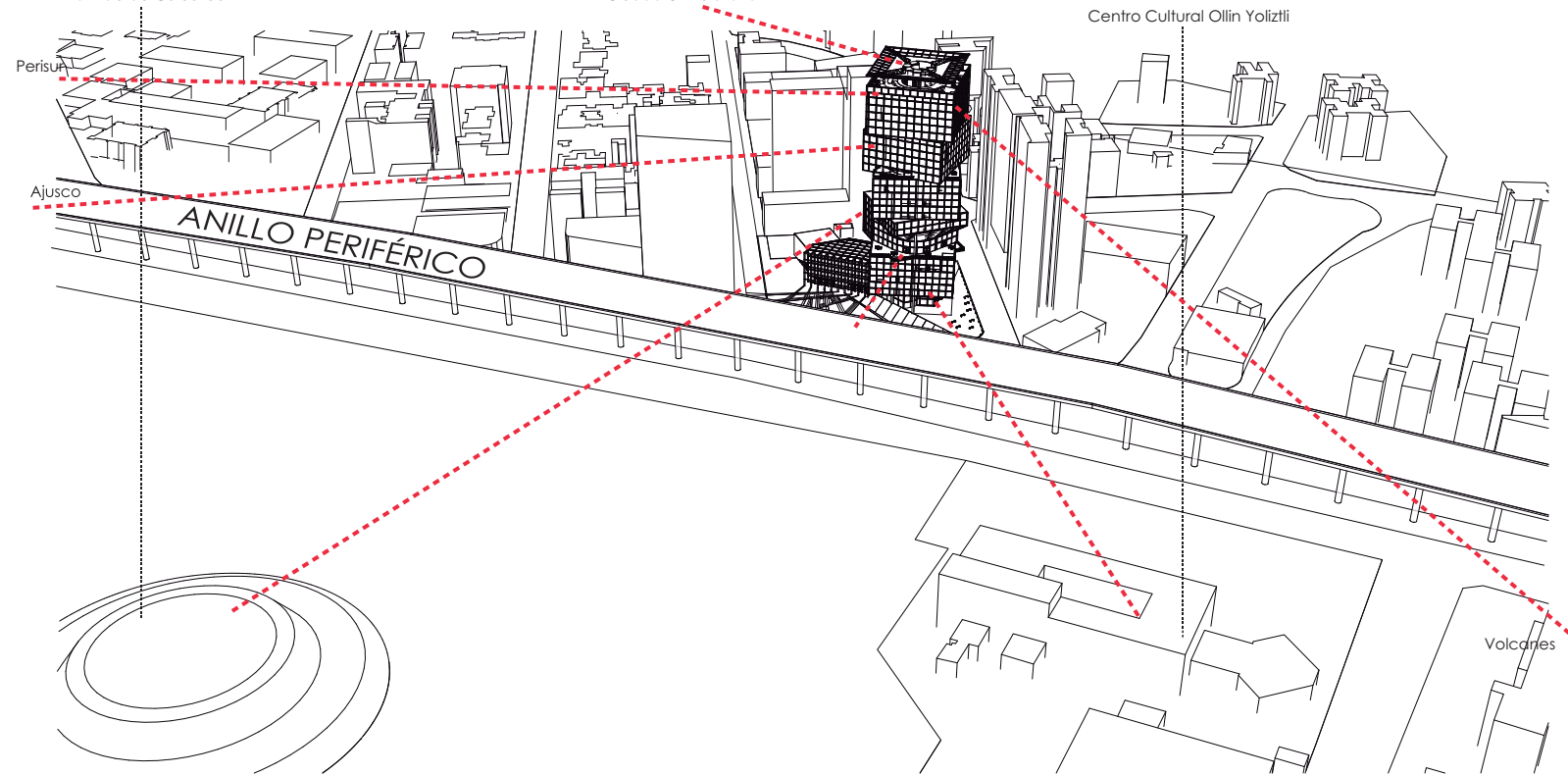
Centro Cultural Olin Yoliztli

Perisur

Ajusco

ANILLO PERIFÉRICO

Volcanes



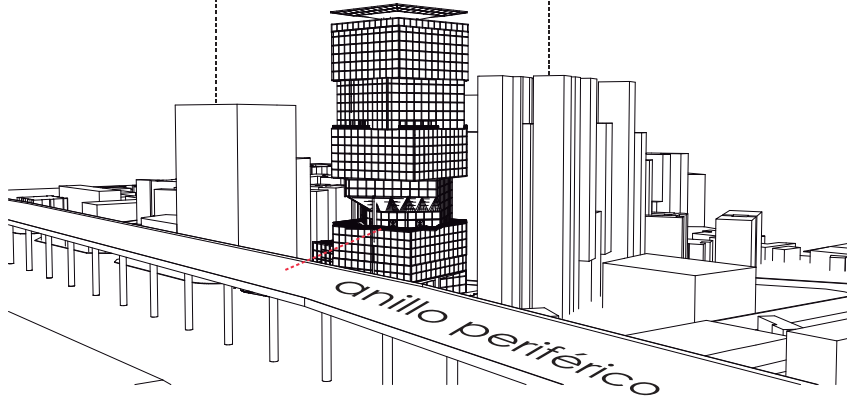
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

proceso de diseño  
aproximaciones espaciales

# APROXIMACIONES ESPACIALES

Instituto Nacional de Ecología  
8 niveles

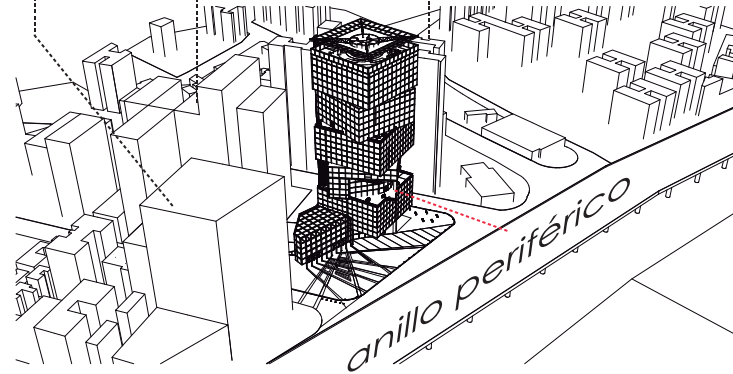
Edificio de Vivienda Vertical  
12 niveles



Instituto Nacional de Ecología  
8 niveles

Edificio de Vivienda Vertical  
10 niveles

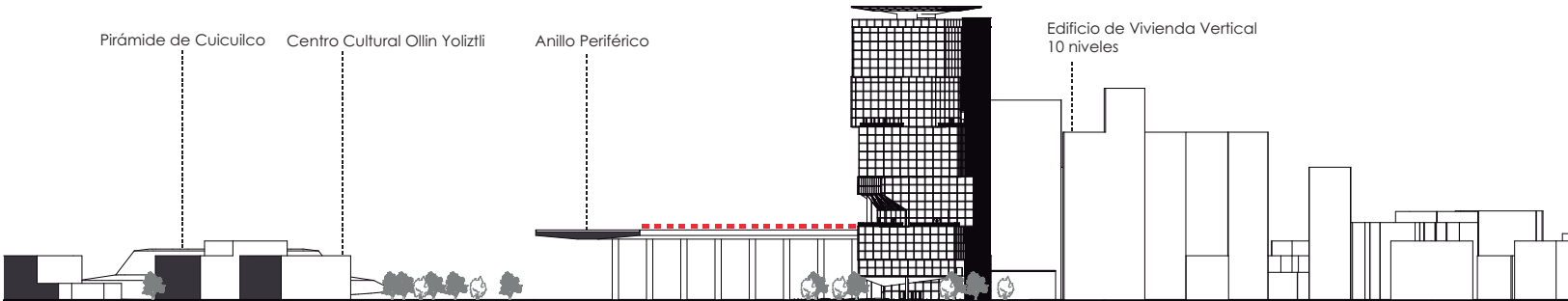
Edificio de Vivienda Vertical  
12 niveles



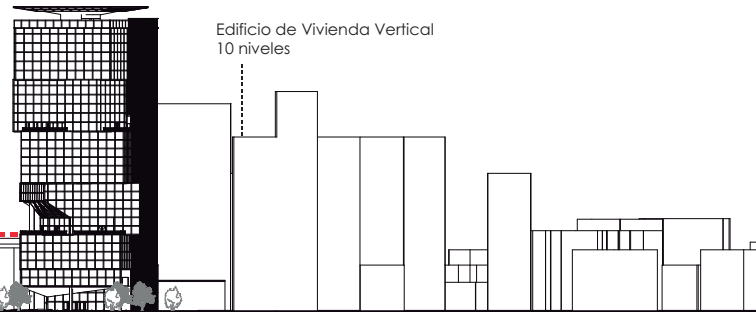
Pirámide de Cuicuilco

Centro Cultural Ollin Yoliztli

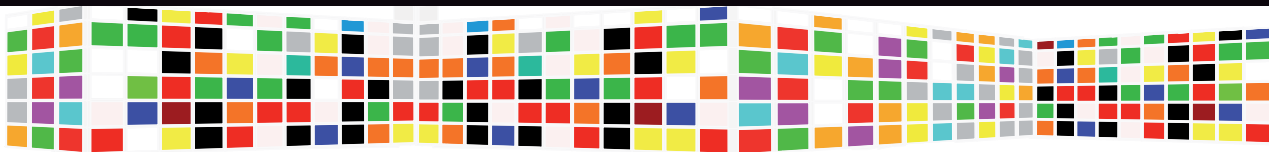
Anillo Periférico



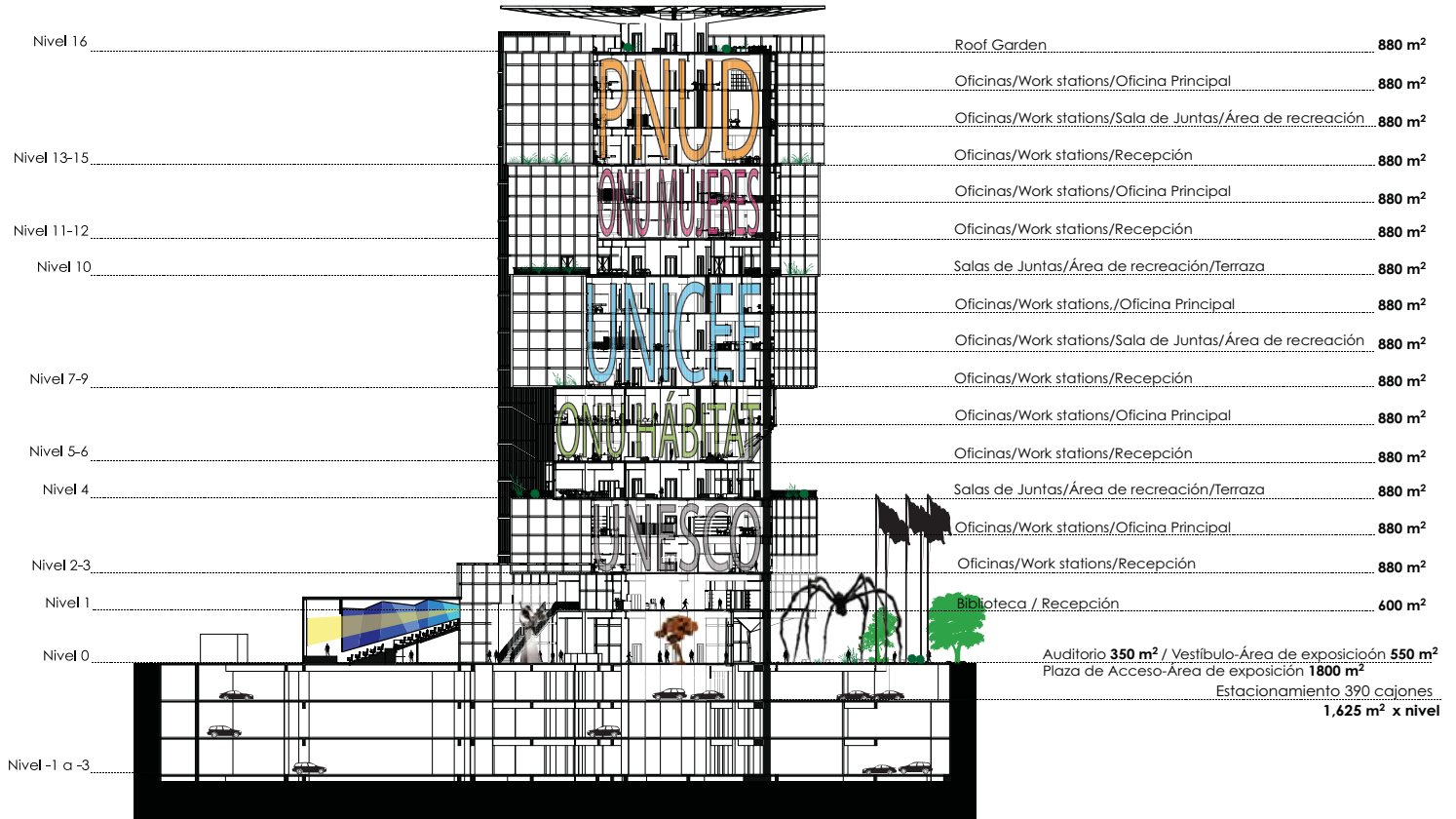
Edificio de Vivienda Vertical  
10 niveles



Edificio Sede de las Naciones Unidas en la Ciudad de México



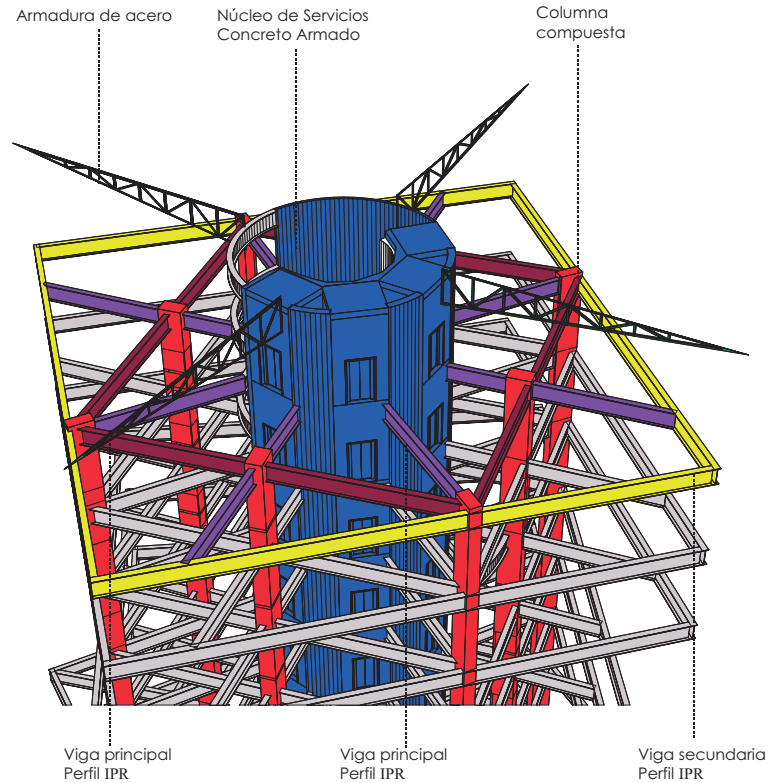
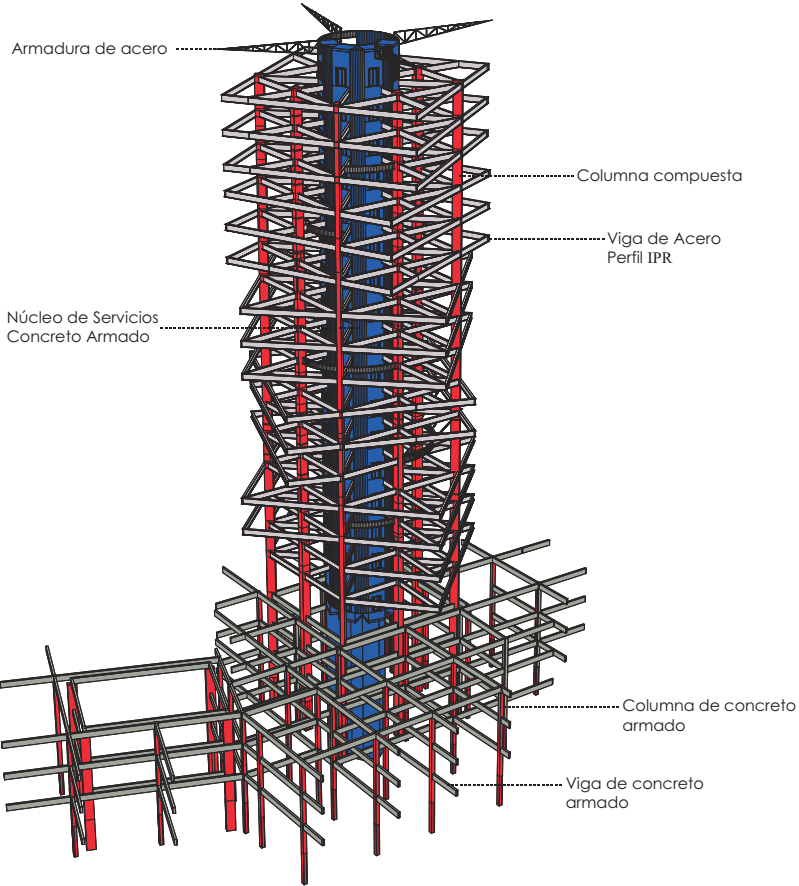
# PROGRAMA DE ÁREAS



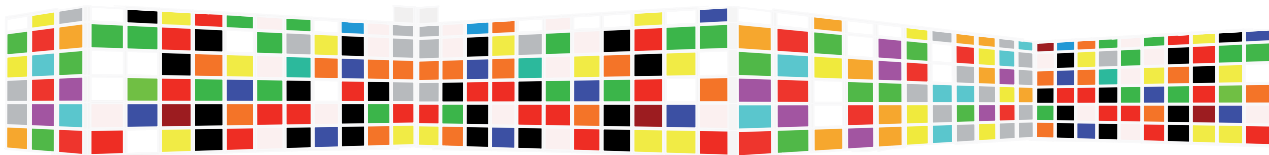
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en la  
Ciudad de México

proceso de diseño  
programa de áreas

# CRITERIO ESTRUCTURAL



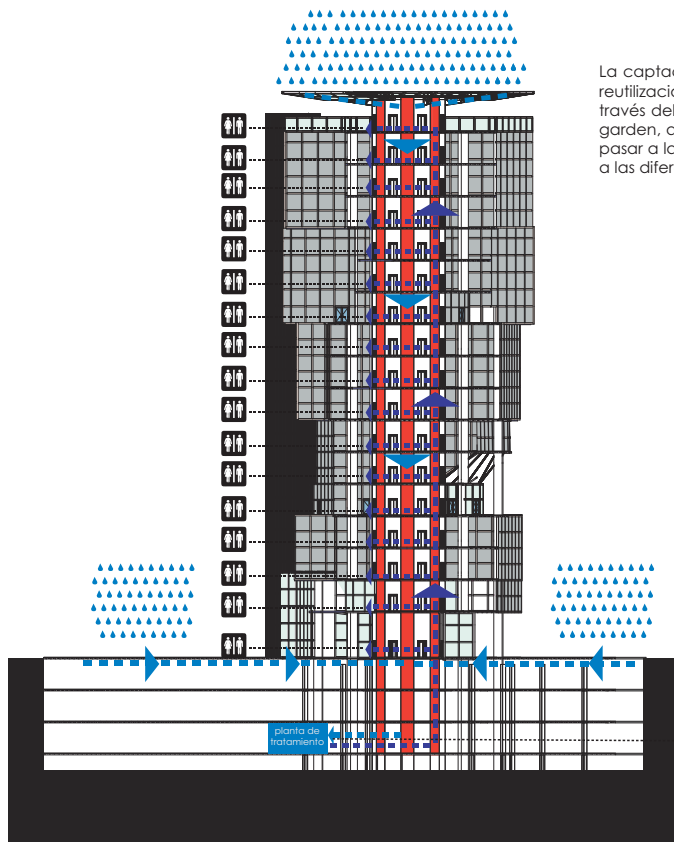
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



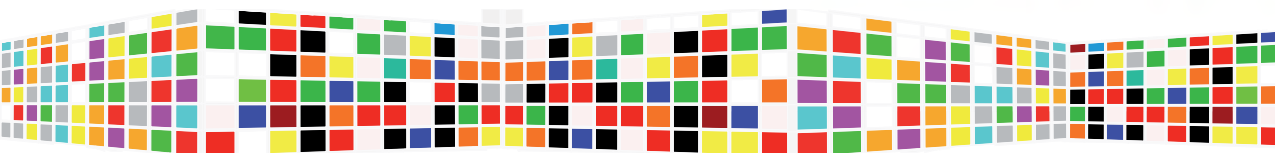
# SUSTENTABILIDAD

## TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

La captación del agua pluvial es un aspecto muy importante ecológicamente hablando, puesto que se propone en él la reutilización de agua pluvial para que esta sea reutilizada y reducir el uso de agua potable, esta reutilización se realiza a través del tratamiento del agua pluvial, captando el agua de lluvia a través de la cubierta que cubre toda el área de roof garden, además de generar una bajada x cada 100m<sup>2</sup> de plaza pública, las cuales se conectaran a una cisterna y de ahí pasar a la planta de tratamiento en el último sótano del edificio, pasando por un proceso de filtración y de ahí se suministra a las diferentes salidas de los muebles sanitarios a través de un sistema hidromático.



Sistema para Tratamiento de Aguas Pluviales



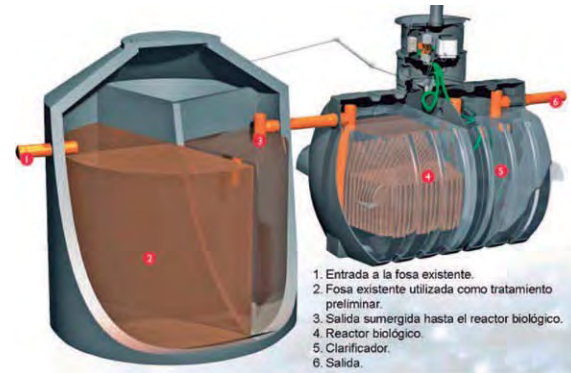
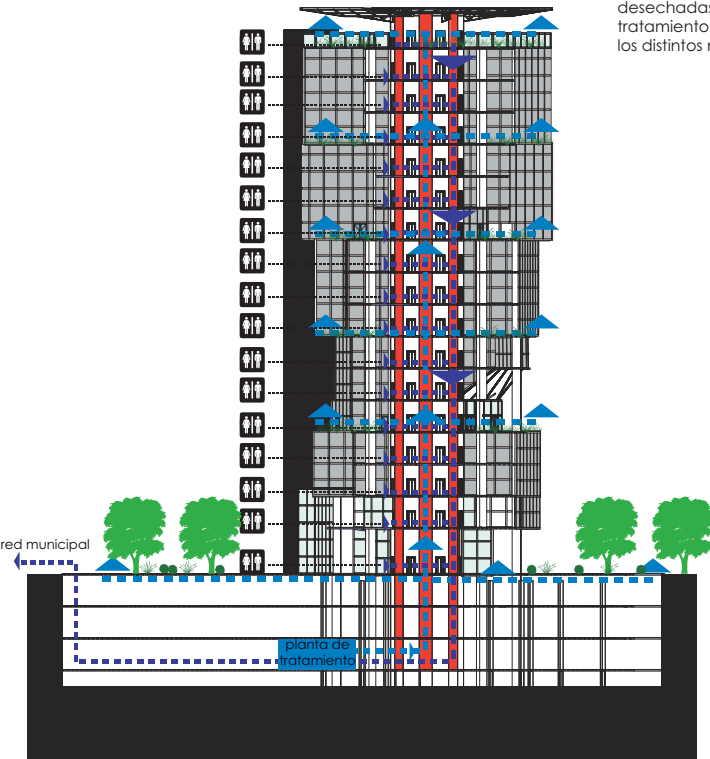
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

proceso de diseño  
sustentabilidad

# SUSTENTABILIDAD

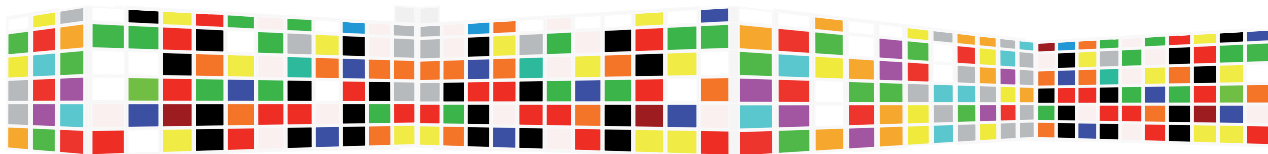
## TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Otro aspecto importante es el tratamiento de aguas residuales, ya que en la mayoría de los casos estas aguas son desechadas directamente a la red municipal, sin embargo también pueden ser reutilizadas, por medio de un sistema de tratamiento lo cual permite que estas aguas puedan ser utilizadas para el riego de la vegetación en la plaza de acceso y en los distintos niveles de terrazas del edificio, así como en el roof garden.



esquema

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



# SUSTENTABILIDAD

## RADIACIÓN SOLAR

Conforme a la incidencia del sol se plantea colocar una película perforada sobre la cancelería para reducir la incidencia y la radiación solar hacia el interior del edificio para así poder reducir el uso de aire acondicionado en el interior lo cual significa un ahorro de energía para el edificio, además de que se genera en menor impacto ambiental.

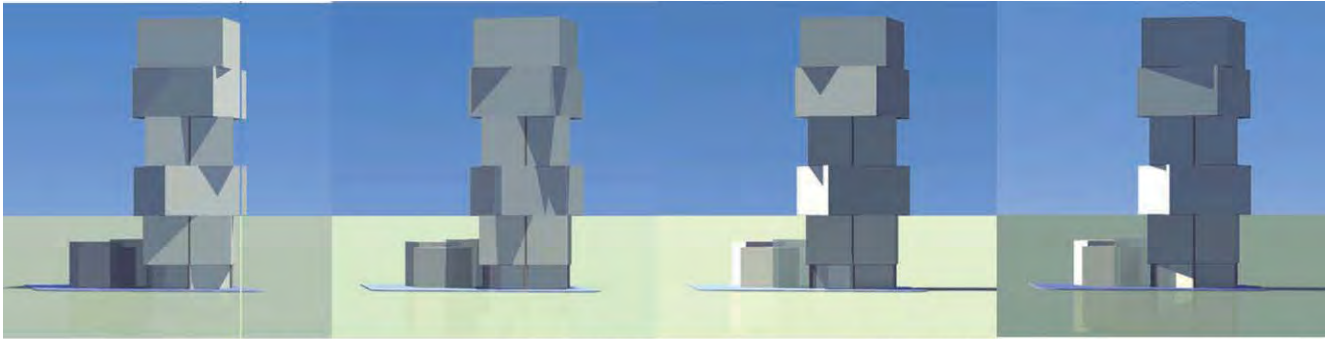
El estudio de incidencia de sol realizado sobre la fachada sur, la cual es la que tiene mayor incidencia solar durante todo el día, además de ser la fachada principal del edificio nos muestra cuales son las caras de los volúmenes que conforman el edificio con mayor incidencia solar, de esto, aprovechando la retícula de la fachada se establece el recubrimiento para los cancelos o paneles será mas abierto conforme la incidencia del sol sea menor y mas cerrado conforme la incidencia del sol sea mayor.

NIVELES DE RADIACIÓN SOLAR

INCIDENCIA MENOR

INCIDENCIA MEDIA

INCIDENCIA MAYOR

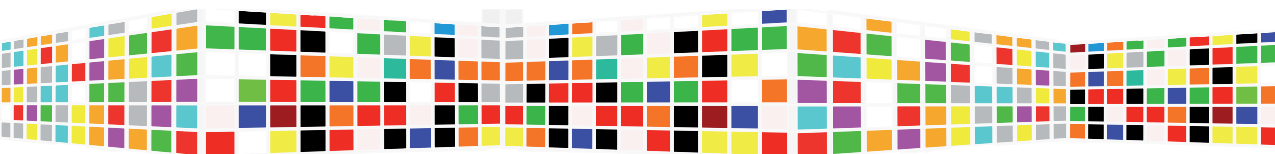
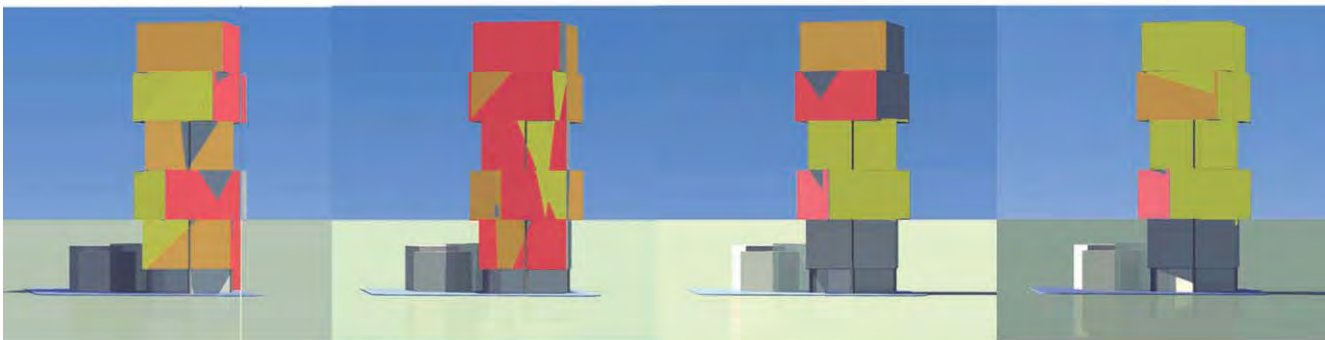


RADIACION SOLAR  
FACHADA 10 AM

RADIACION SOLAR  
FACHADA 12 PM

RADIACION SOLAR  
FACHADA 3 PM

RADIACION SOLAR  
FACHADA 6 PM



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

proceso de diseño  
sustentabilidad

# FUNCIONAMIENTO

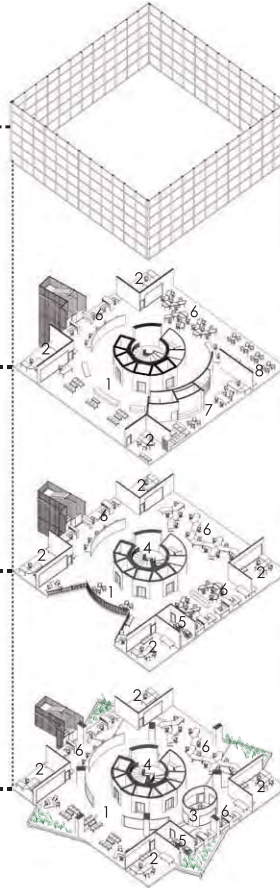
## PROGRAMA DE UNA OFICINA

Fachada  
PNUD

3er Nivel

2do Nivel

1er Nivel

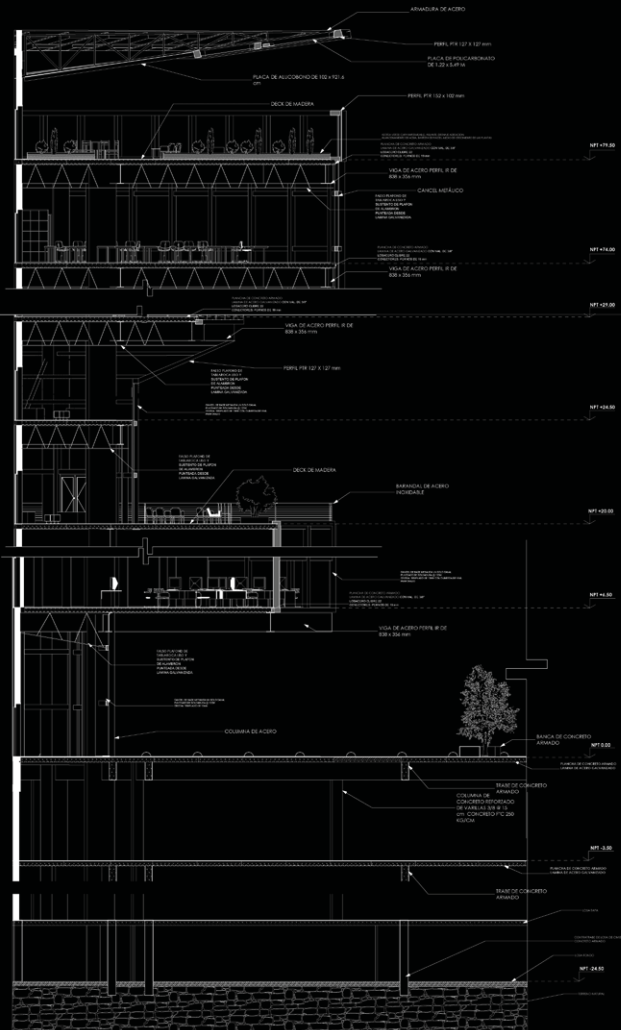


- 1 Vestíbulo
- 2 Oficina Privada
- 3 Sala de Juntas
- 4 Núcleo de Circulaciones y de Servicios
- 5 Centro de Copiado
- 6 Workstations
- 7 Oficina Principal
- 8 Área de Recreación/Descanso

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México







## 04 anteproyecto

Anexo gráfico el cual esta integrado por apuntes perspectivas (secuencias espaciales), planos arquitectónicos que incluyen plantas, cortes y fachadas; así como los planos técnicos que consisten de plantas estructurales, corte por fachada, detalles constructivos y planos de instalación hidráulica y sanitaria.

## 04.1 secuencias espaciales

---

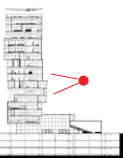


Vista exterior



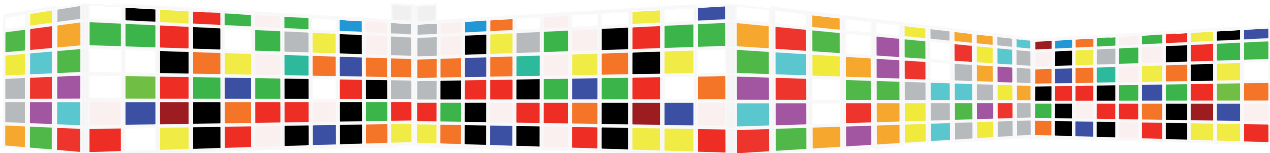
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

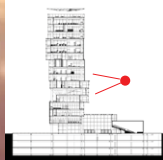
anteproyecto  
secuencias espaciales



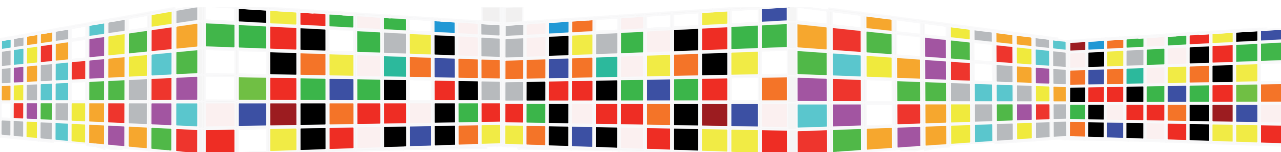
Vista exterior

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



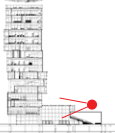


Vista exterior



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales

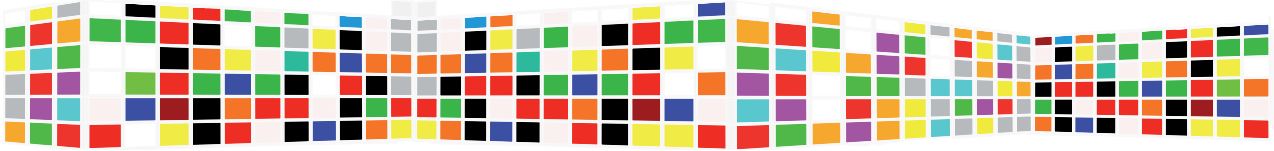


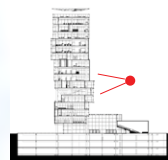
Vista plaza de acceso



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales  
82





Vista exterior



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

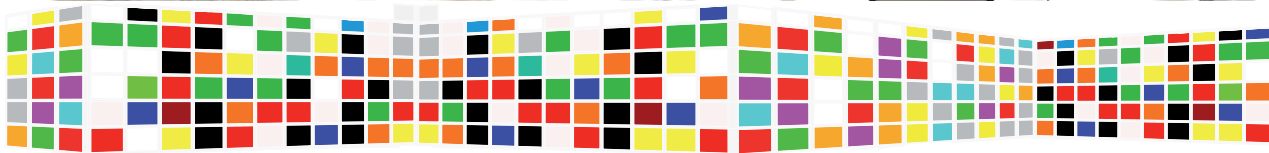
anteproyecto  
secuencias espaciales



Vista vestíbulo

Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales  
84





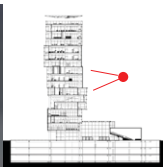


Vista terraza



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales

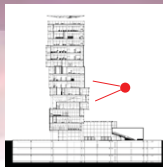


Vista vestíbulo  
UNICEF

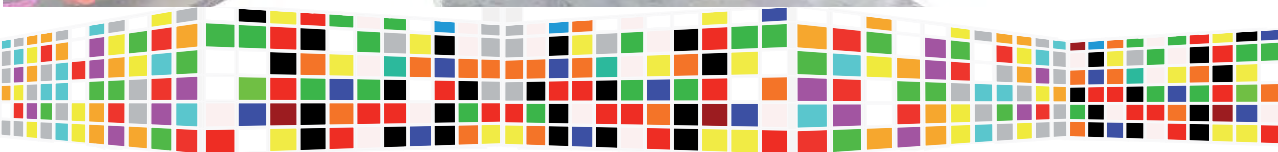


Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México





Vista vestíbulo  
UNICEF



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

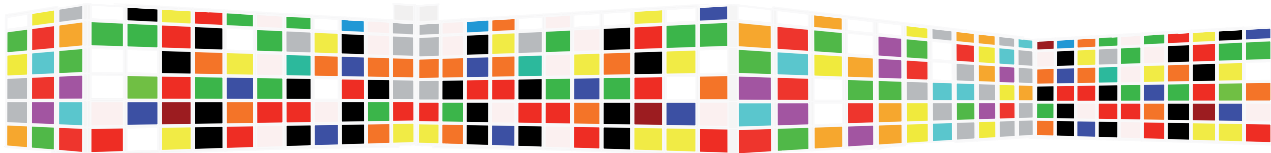
anteproyecto  
secuencias espaciales

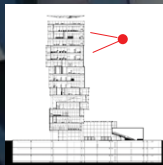


Vista vestíbulo  
UNICEF

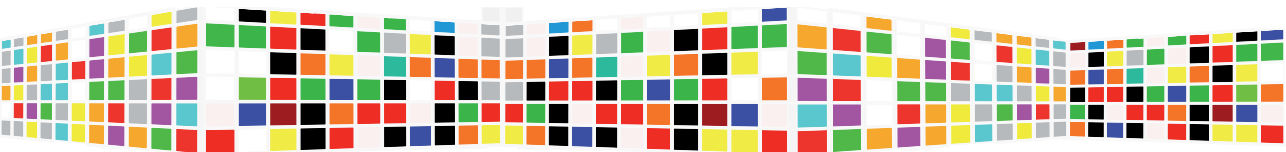


Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



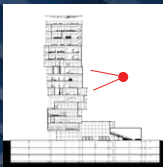


Vista oficinas  
PNUD



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales

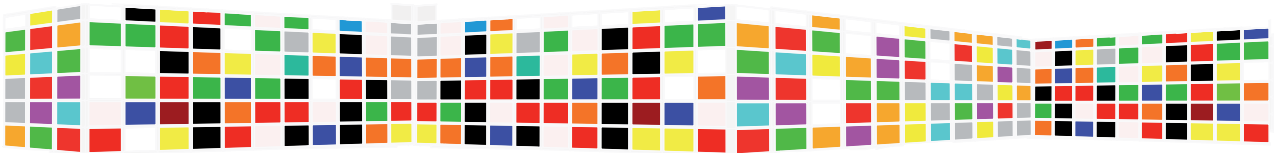


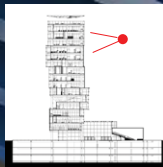
Vista oficinas  
UNICEF



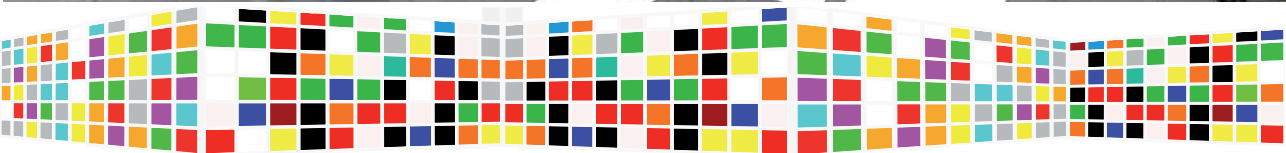
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales  
90



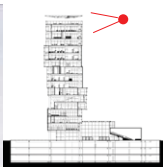


Vista oficinas  
UNESCO



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México

anteproyecto  
secuencias espaciales



Vista roof garden

anteproyecto  
secuencias espaciales  
92

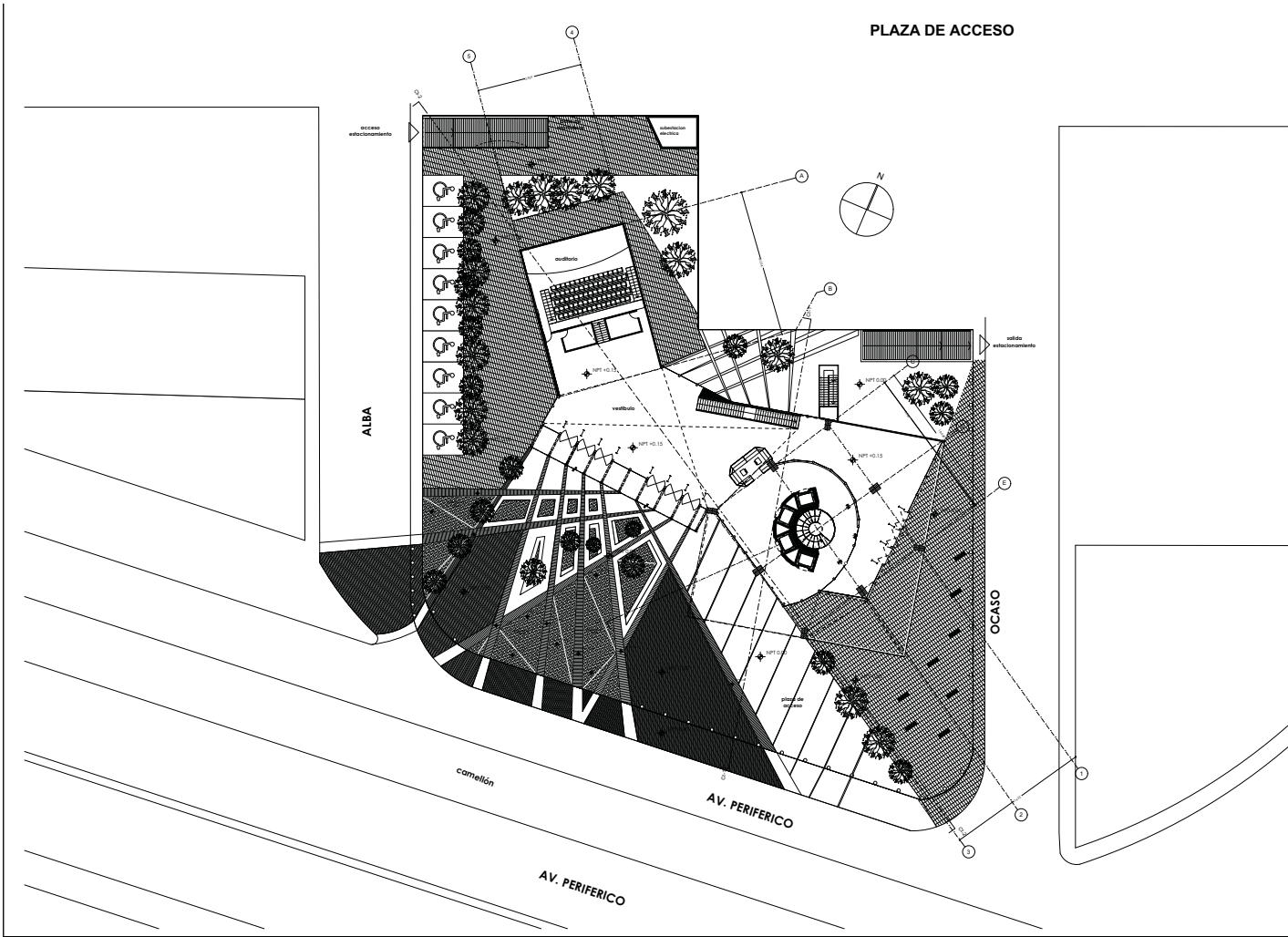
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México





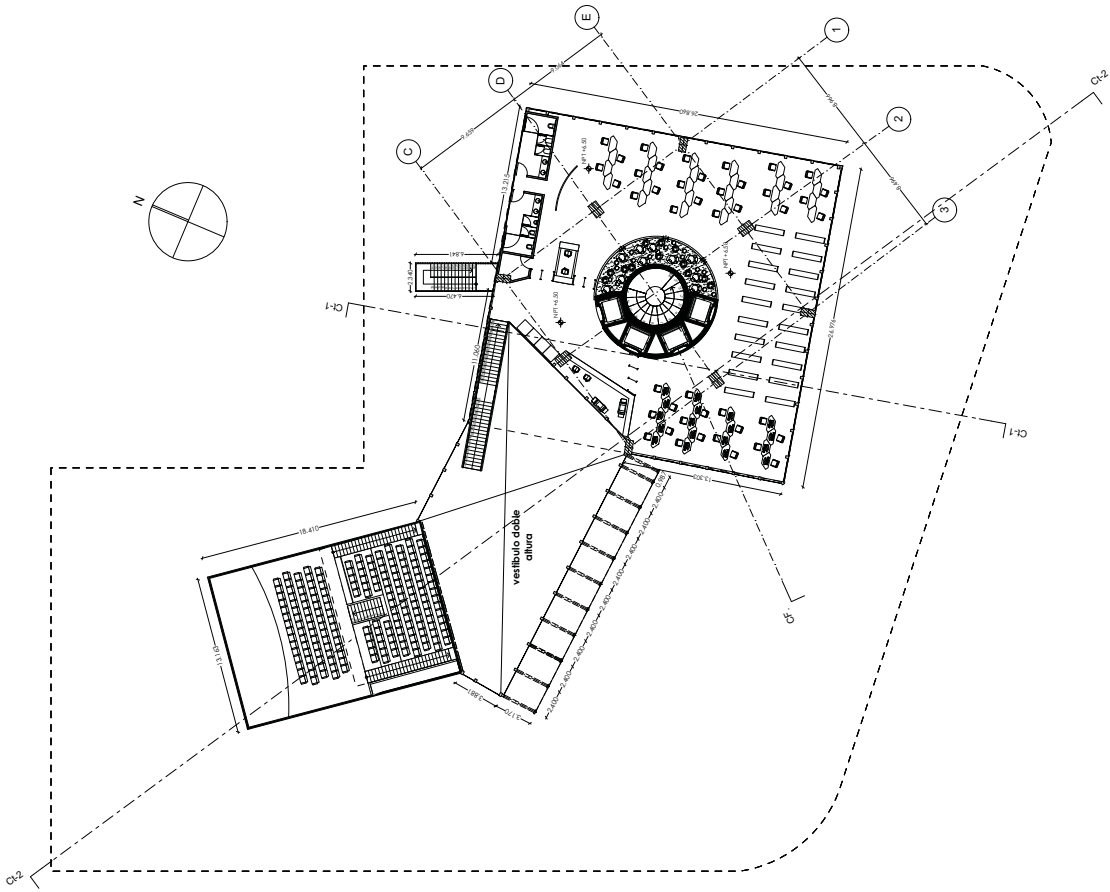
## 04.3 planos arquitectónicos

PLAZA DE ACCESO

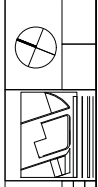


UNAM  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel González Andrade  
ONU CUICUILCO

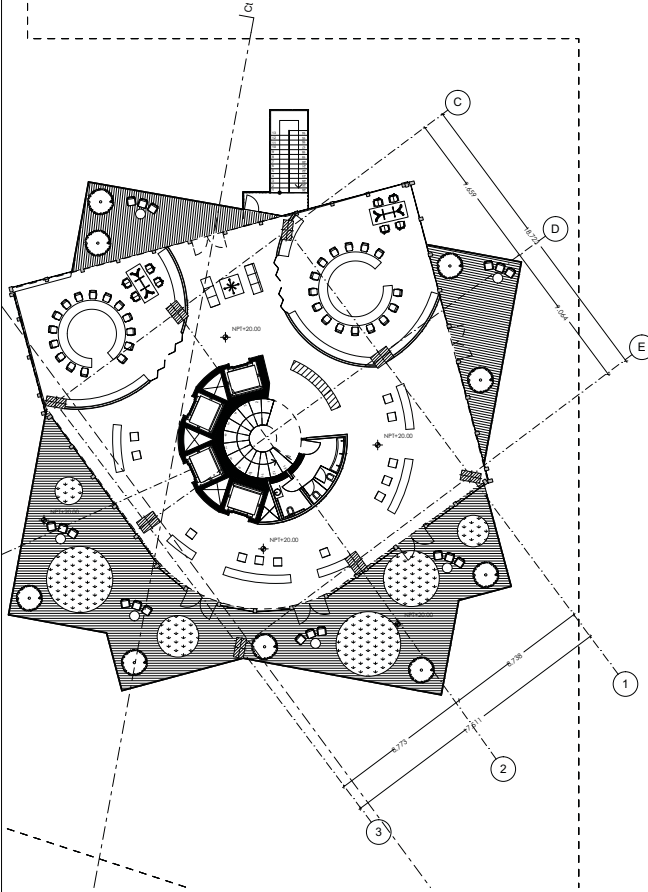
The vertical banner on the right side of the page contains several elements. At the top, there is a circular logo with a cross-like pattern. Below it is a small architectural site plan. The main part of the banner features a black and white grid pattern. Overlaid on this grid is the text: 'UNAM', 'Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano', 'Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel González Andrade', and 'ONU CUICUILCO'. The text is arranged vertically, with 'UNAM' at the top and 'ONU CUICUILCO' at the bottom.



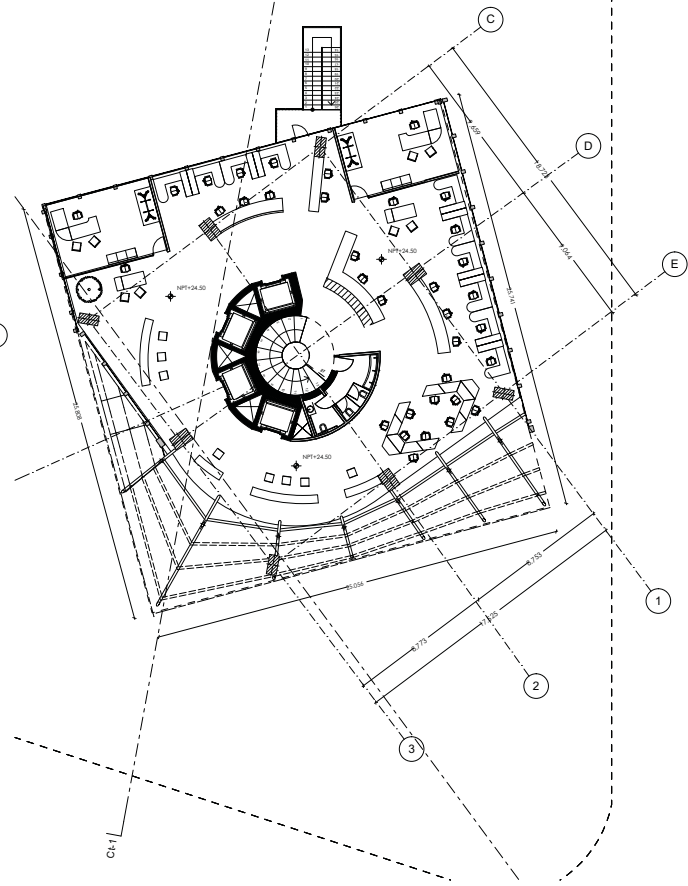
NIVEL 2\_BIBLIOTECA







NIVEL 4\_SALAS DE JUNTAS/TERRAZA

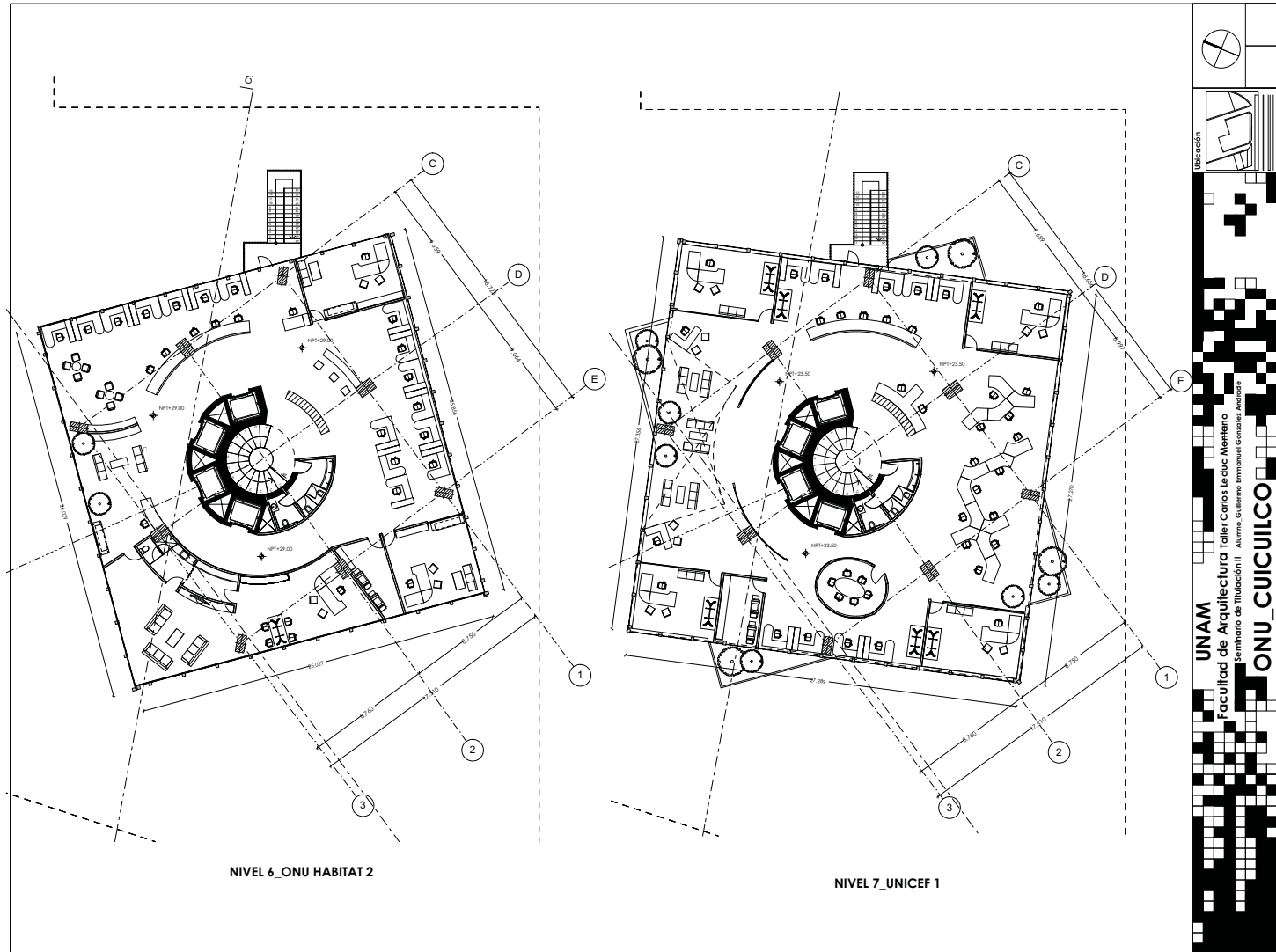


NIVEL 5\_ONU HABITAT

Ubicación

**UNAM**  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Meritano  
 Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Ancozar

**ONU\_CUICUILCO**



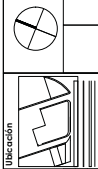
NIVEL 6\_ONU HABITAT 2

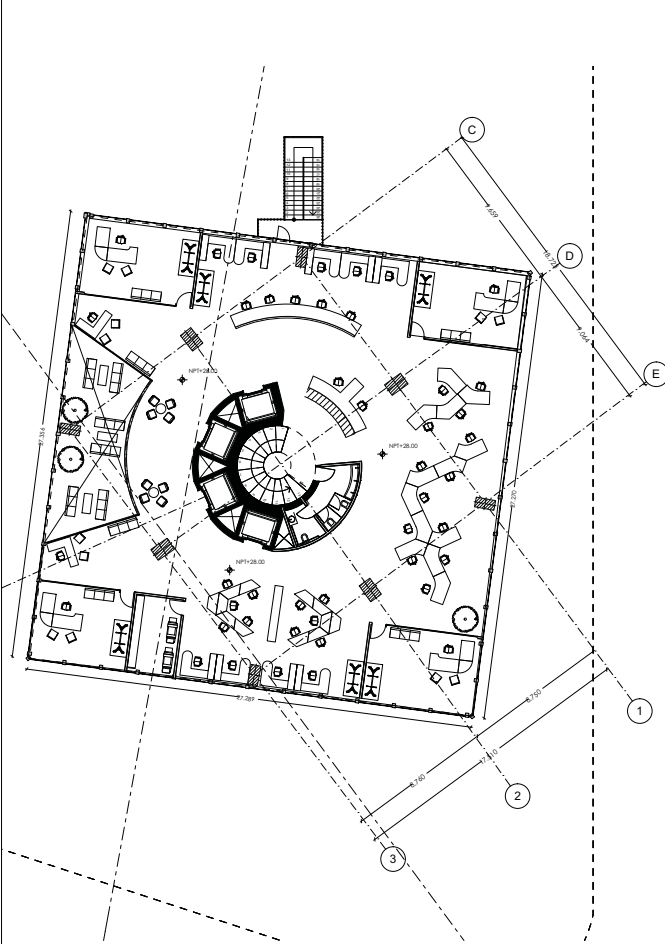
NIVEL 7\_UNICEF 1

UNAM  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
 Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Ancoar

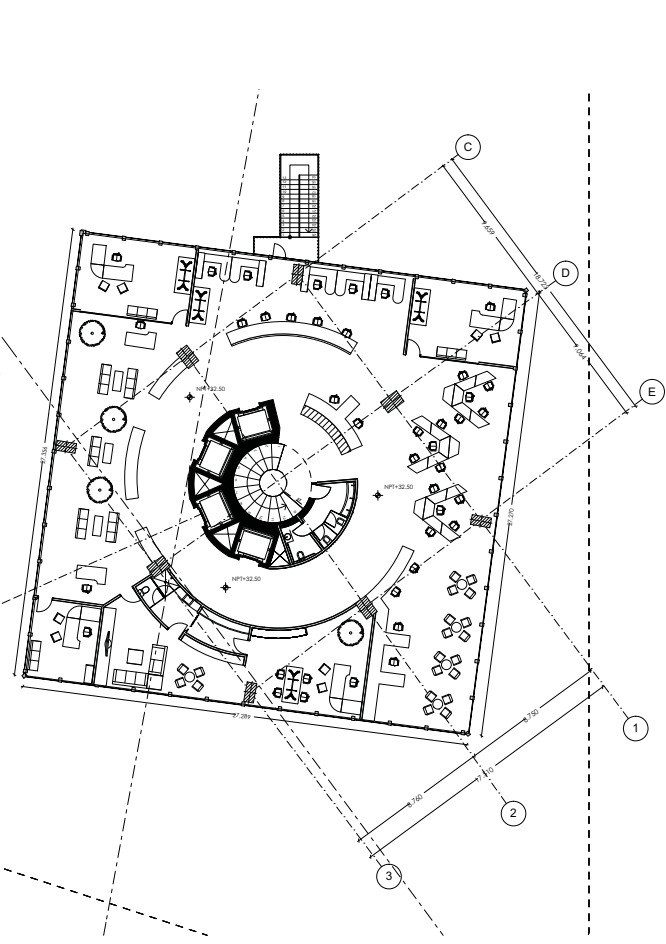
ONU CUICUILCO

Ubicación





NIVEL 8\_UNICEF 2

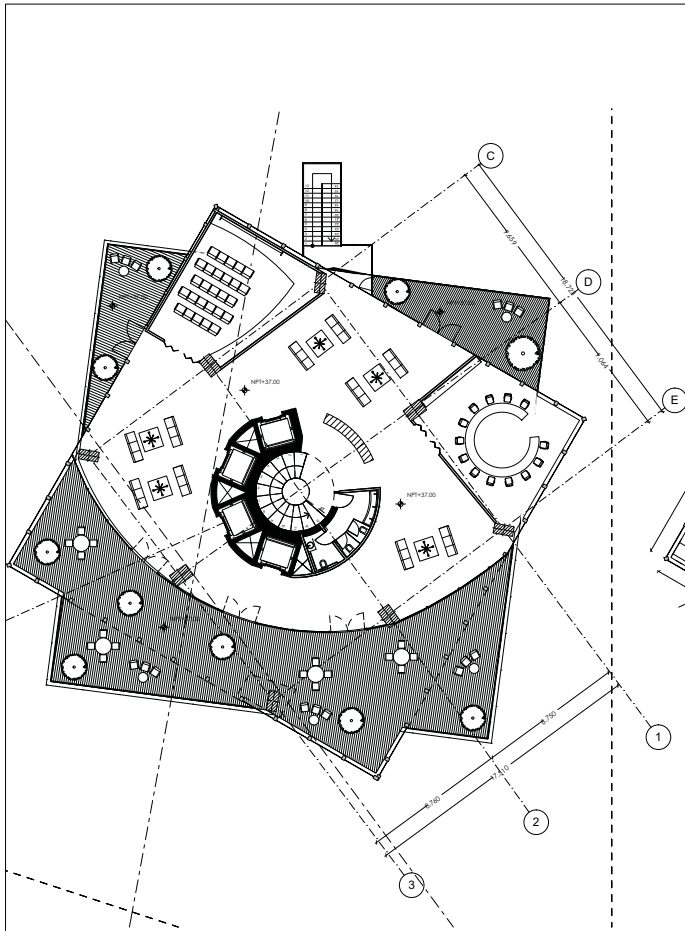


NIVEL 8\_UNICEF 3

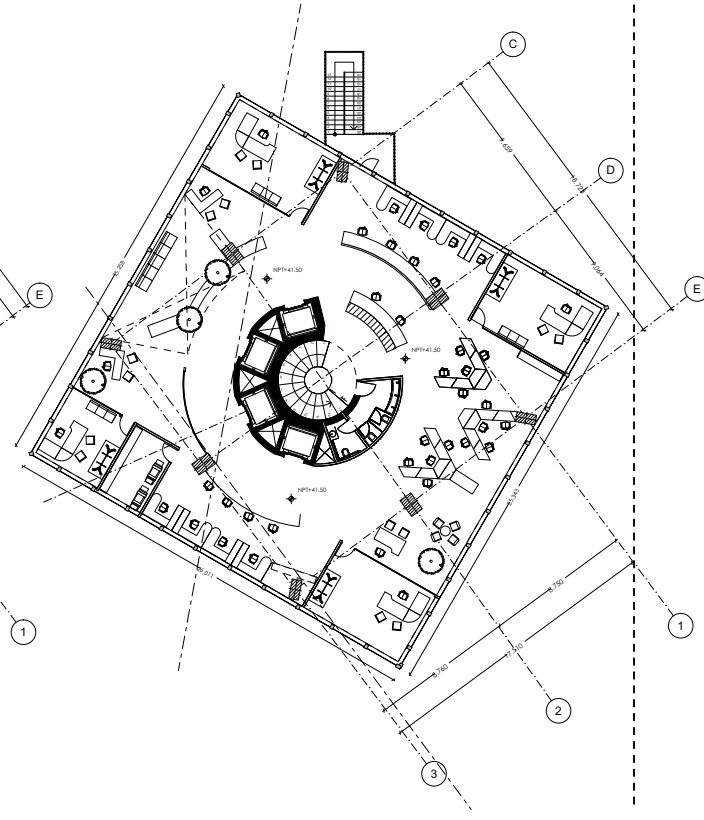
UNAM  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
 Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Ancoar

ONU CUICUILCO

Ubicación



NIVEL 10\_SALA DE JUNTAS 2



NIVEL 11 ONU MUJERES 1

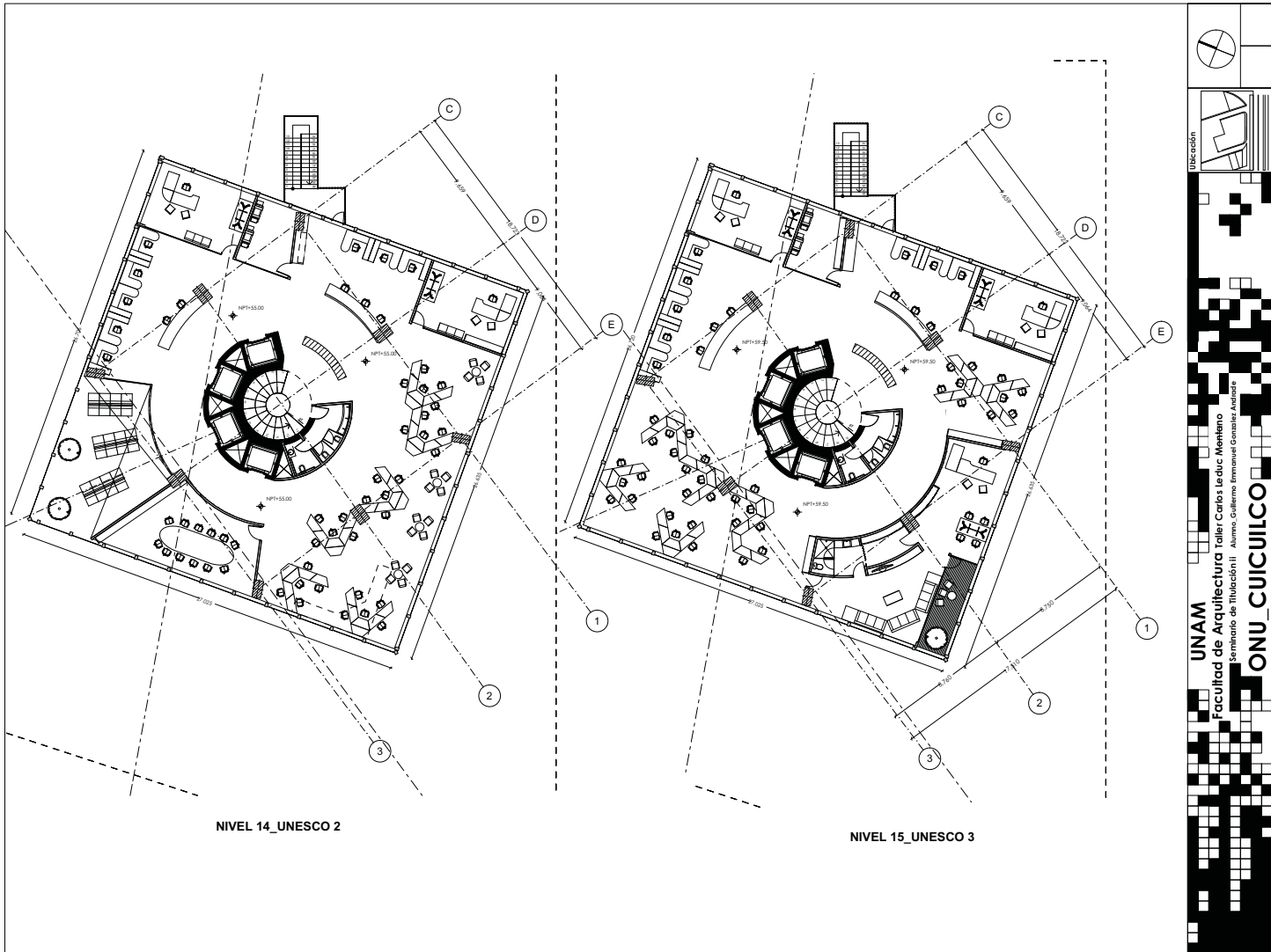
UNAM  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Lealuc Méndez  
 Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel González Acosta

UNU CUICUILCO

Ubicación





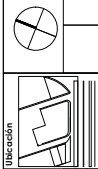


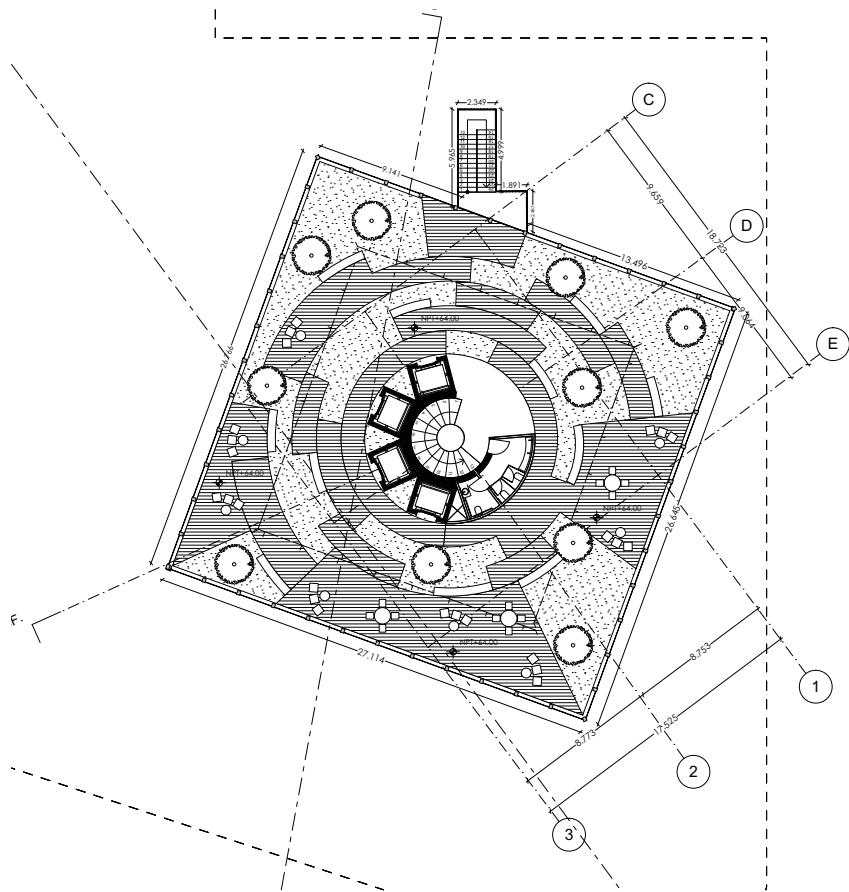
NIVEL 14\_UNESCO 2

NIVEL 15\_UNESCO 3

UNAM  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
 Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Andrade  
 ONU\_CUICUILCO

Ubicación

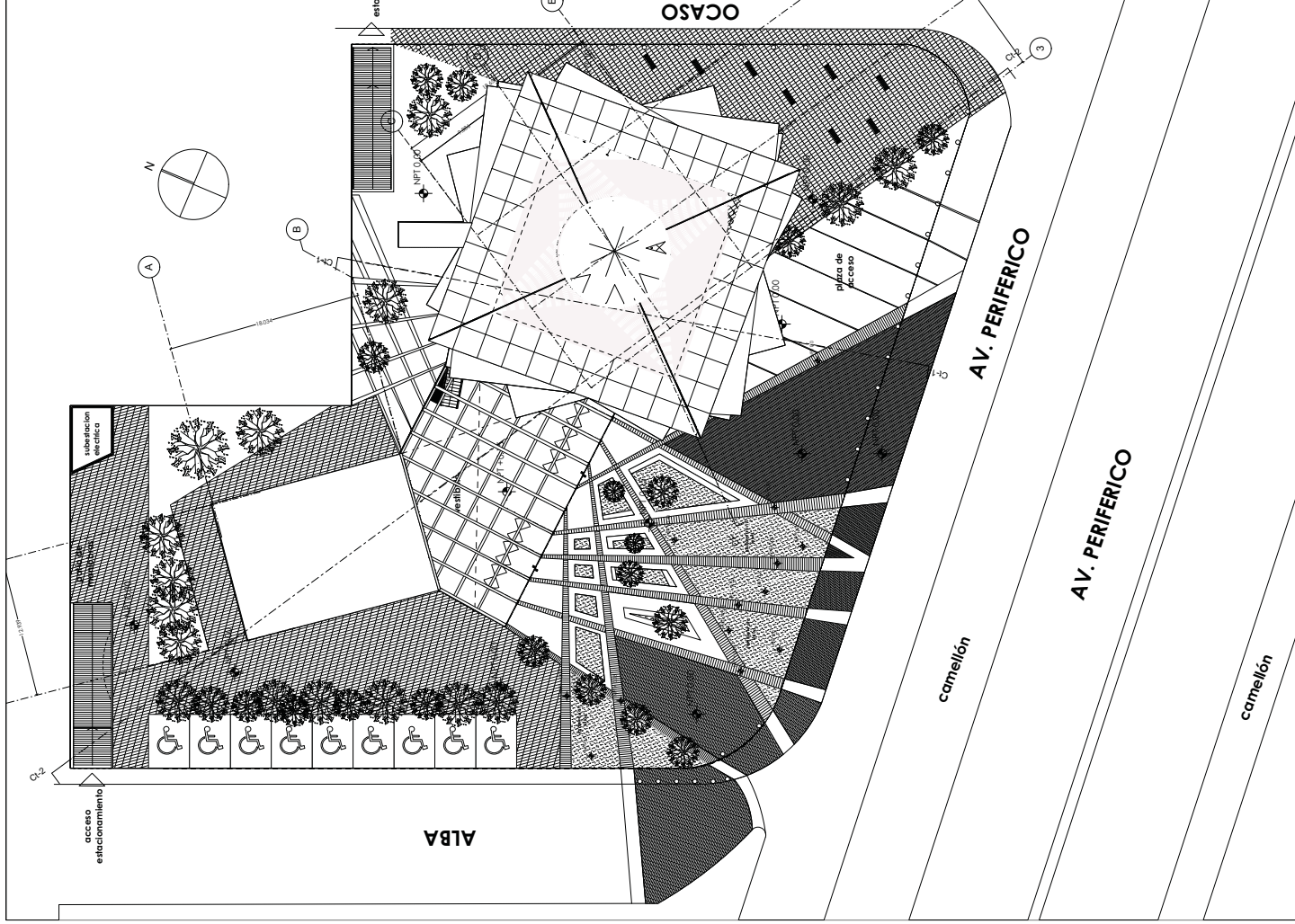




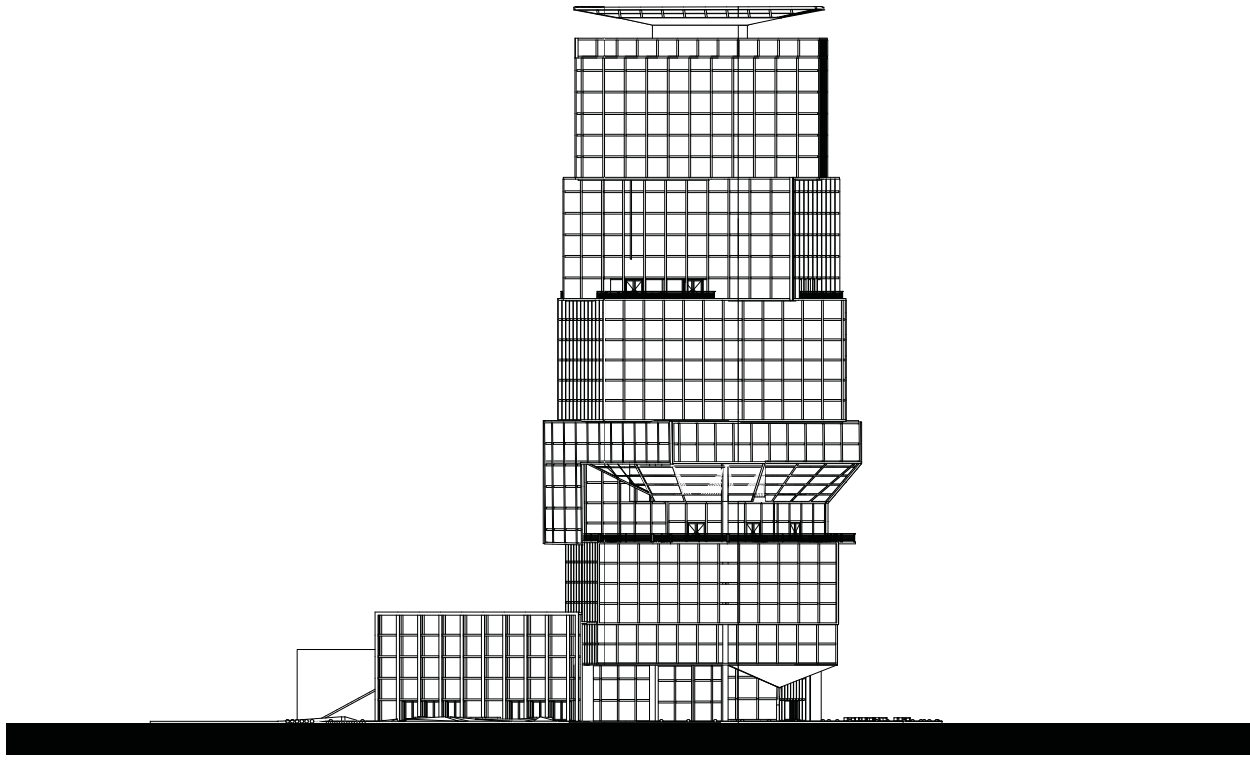
NIVEL 15 \_ROOF GARDEN

UNAM  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
 Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Acosta  
 ONU CUICUILCO

Ubicación

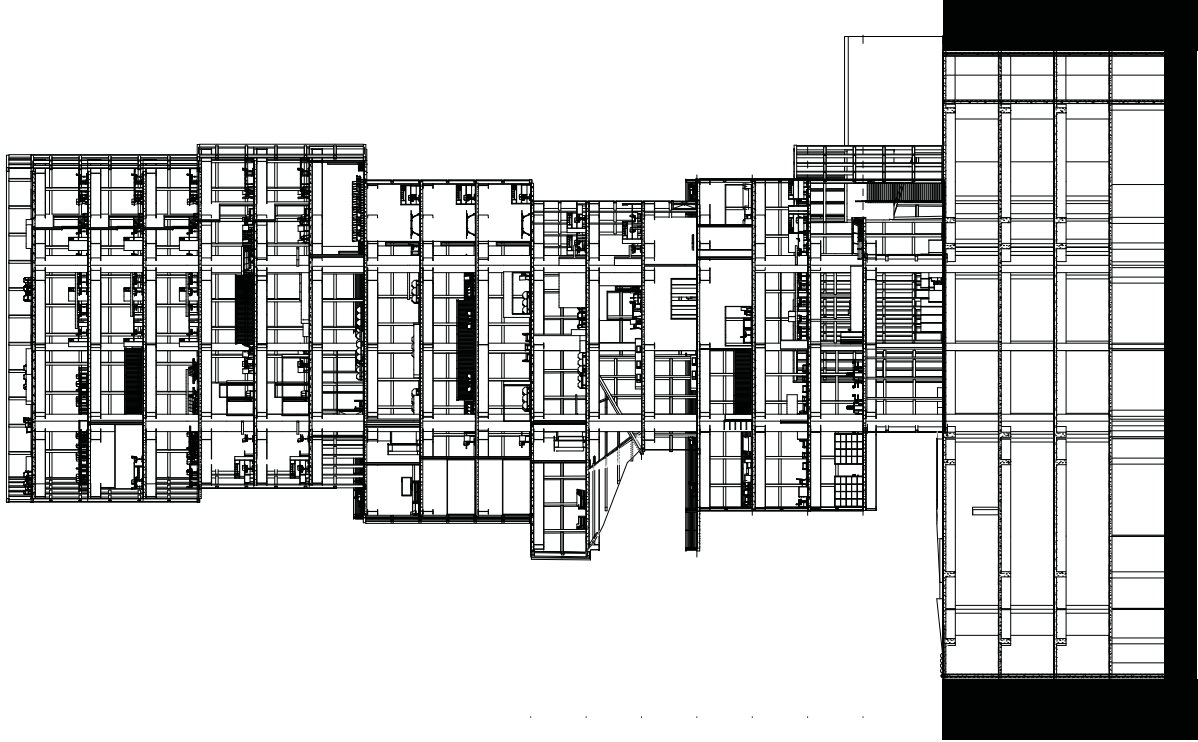


**UNAM**  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
 Seminario de Titulación II Alumno: Guillermo Emmanuel González Andrade  
**ONU CUICUILCO**



FACHADA SUR

UNAM  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leticio Montano  
Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel González Andrade  
ONU CUICUILCO



CORTE TRANSVERSAL

UNAM

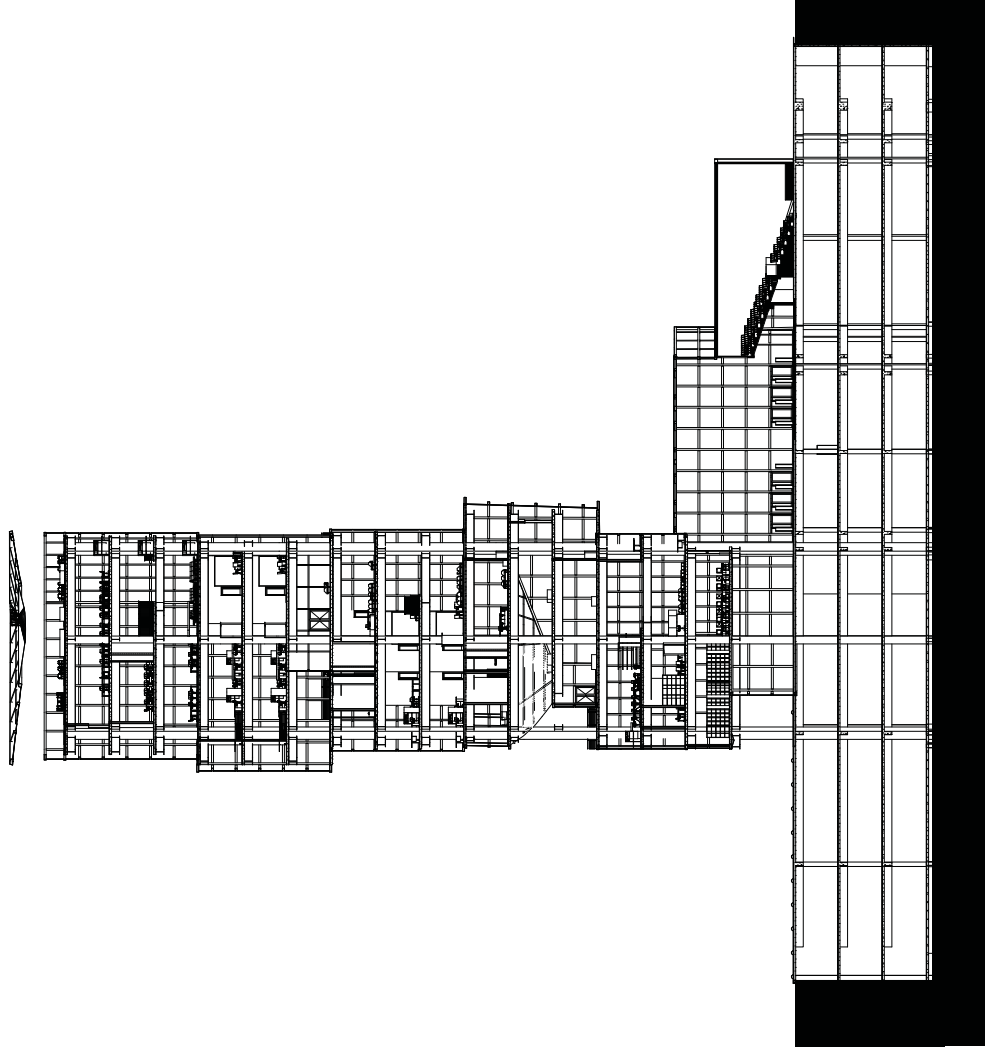
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano

Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Andros

ONU CUICUILCO

Ubicación





CORTE LONGITUDINAL

UNAM

Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Mérida

Seminario de Titulación II Alumno: Guillermo Emmanuel González Andújar

ONU CUICUILCO

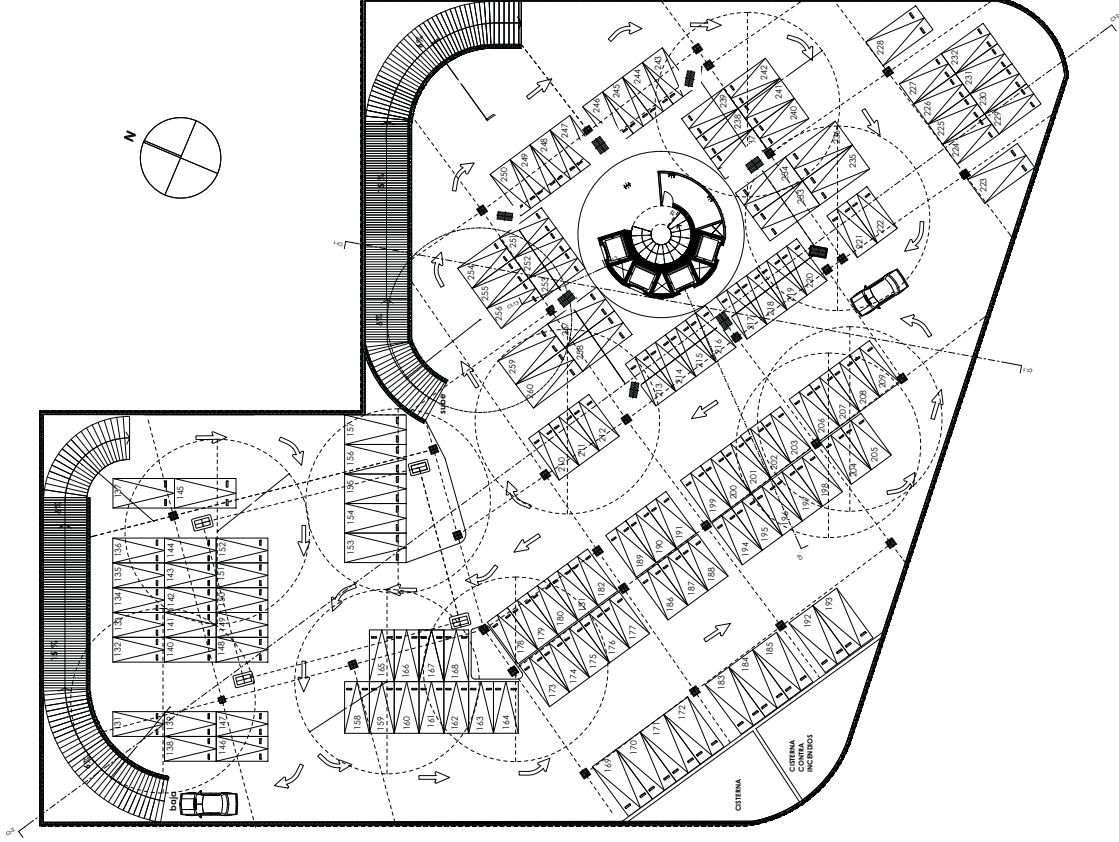
Ubicación











UNAM

Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Merliano

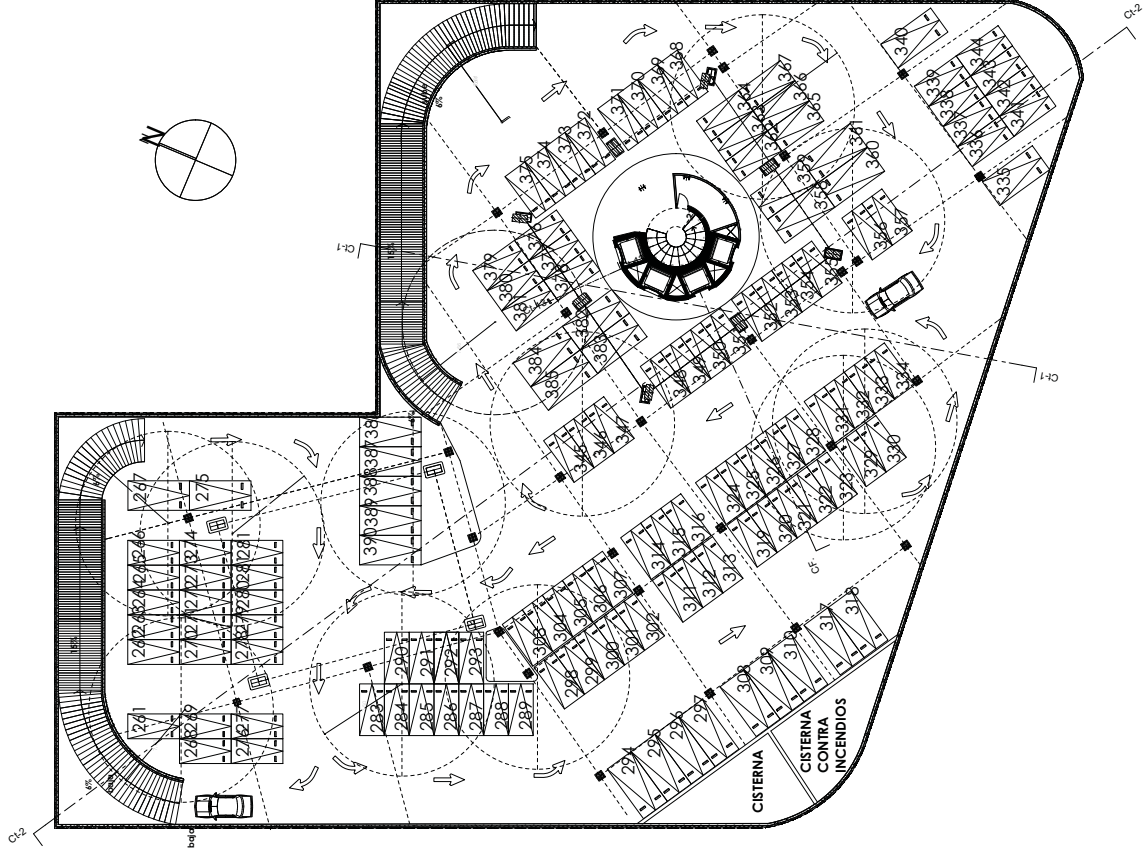
Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Anzor

ONU\_CUICUILCO



Ubicación





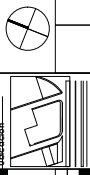
UNAM

Colegio de Ingenieros y Arquitectos

Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montano  
Seminario de Titulación II Alumno Guillermo Emmanuel Gonzalez Acosta

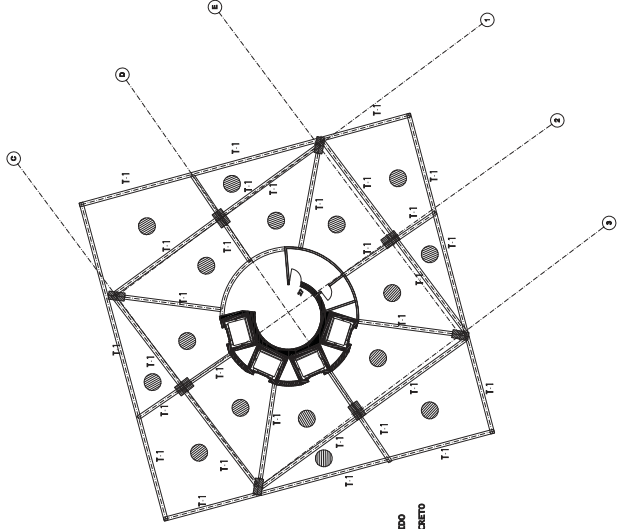
ONU CUICUILCO

UNAM 2007



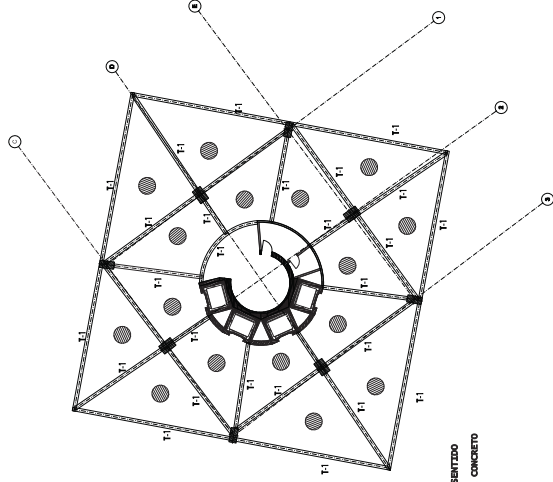
## 04.3 planos estructurales

---




 LAMINA GALVANIZADA (LOSACERO) SENTIDO  
 HORIZONTAL  
 MALLA ELECTRODIFUSIONA CON LUSA DE CONCRETO  
 PC' 250kg/m<sup>2</sup>

ESTRUCTURA 7MO NIVEL




 LAMINA GALVANIZADA (LOSACERO) SENTIDO  
 HORIZONTAL  
 MALLA ELECTRODIFUSIONA CON LUSA DE CONCRETO  
 PC' 250kg/m<sup>2</sup>

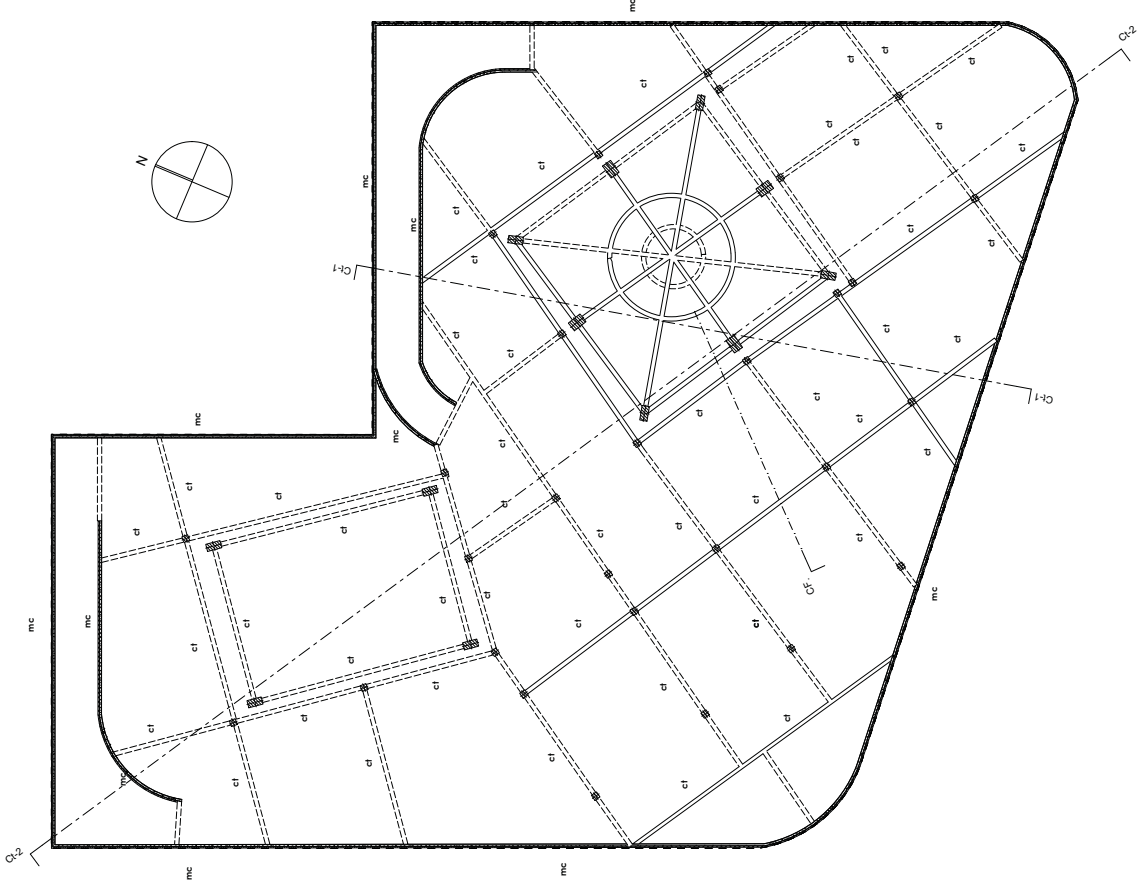
ESTRUCTURA 4TO NIVEL


**UNAM**  
 Facultad de Arquitectura Taller Casas Leóncor Montano  
 Seminario de Ilustración II Alumno: Celso Antonio González Alarcón


**ONU\_CUICUILCO**

  
 Ubicación





UNAM  
 Facultad de Arquitectura

Taller Carlos Ledez Moriano

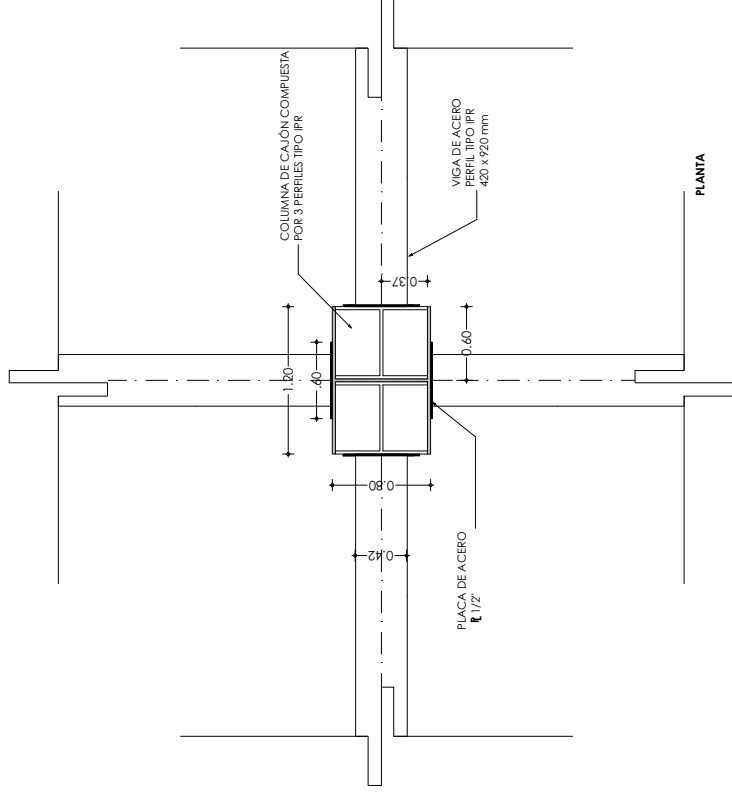
Seminario de Ilustración II - Alumno: Guillermo Emmanuel Gonzalez Avila

ONU\_CUICUILCO

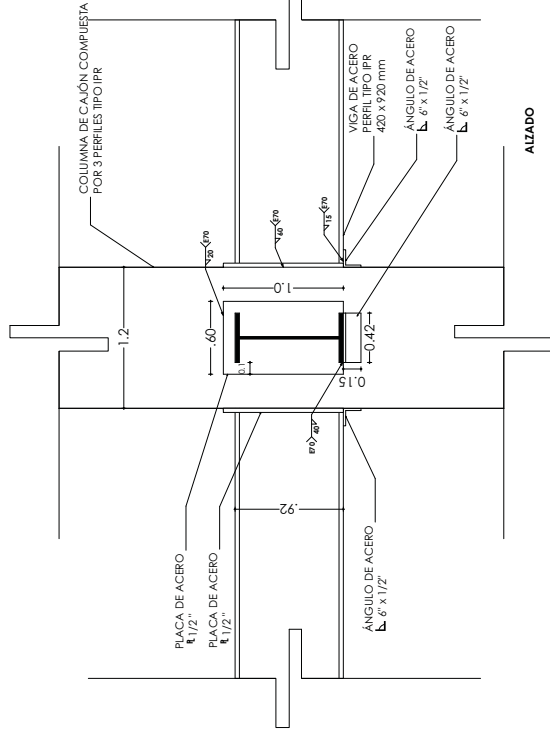


PLANTA CIMENTACIÓN

ESCALA 1:200

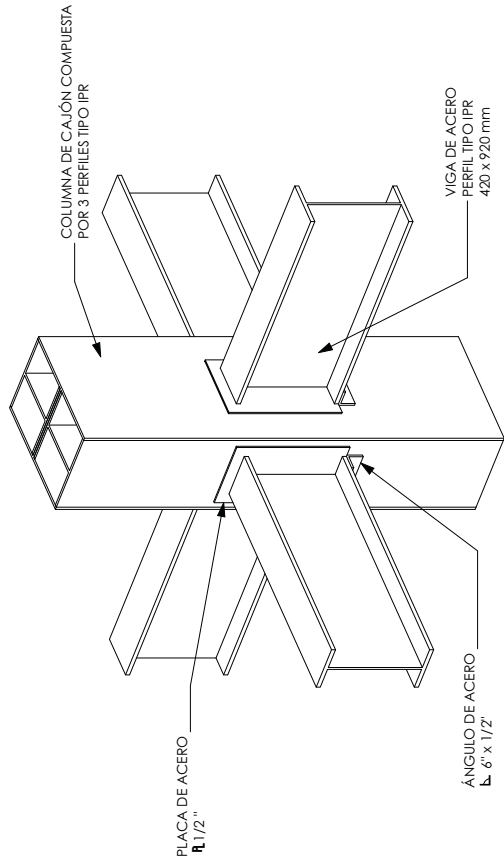


PLANTA

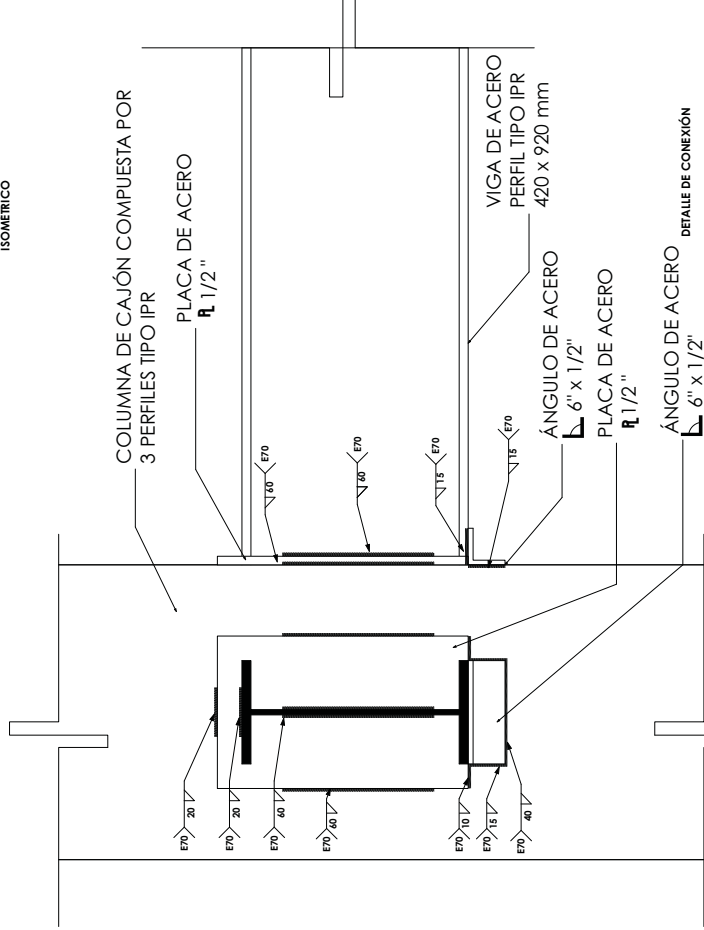


ALZADO





ISOMÉTRICO

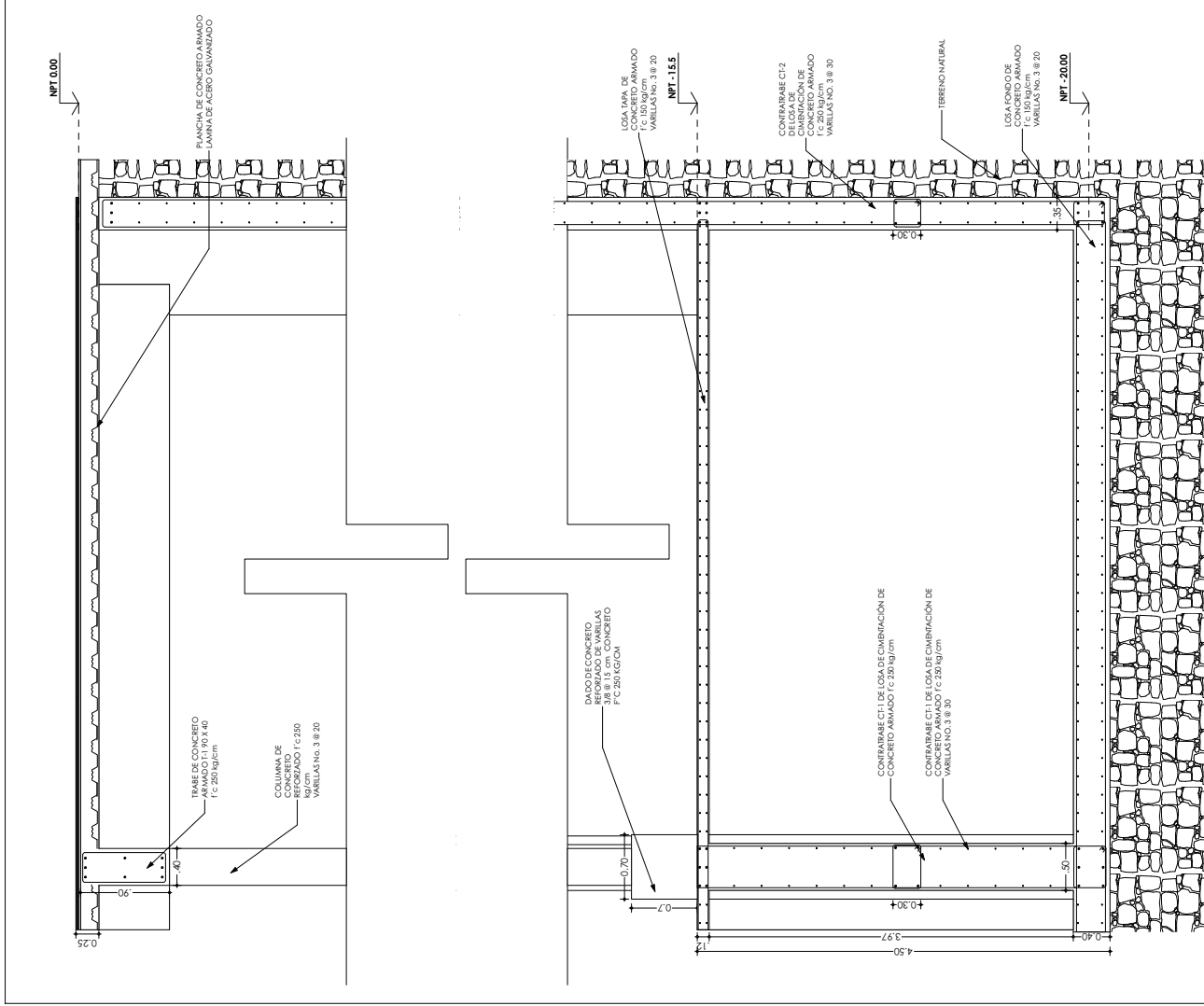


DETALLE DE CONEXIÓN



Ubicación





DETALLE DE CIMENTACIÓN

UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Seminario de Ilustración II

Taller Carlos Ledez Montano  
 Alumno: Guillermo Emmanuel Gonzalez Avelar

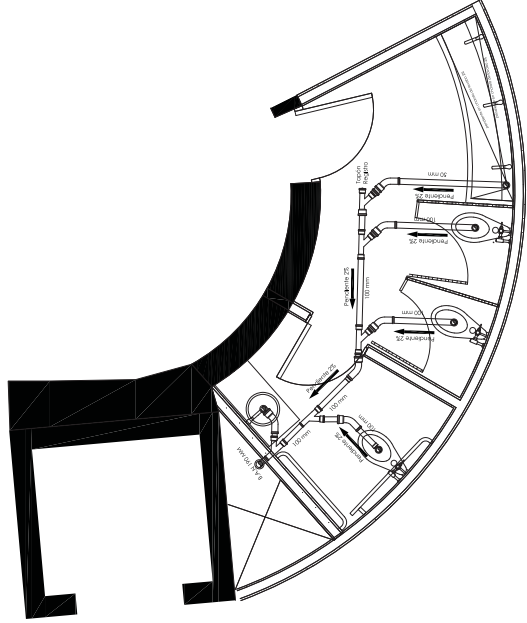
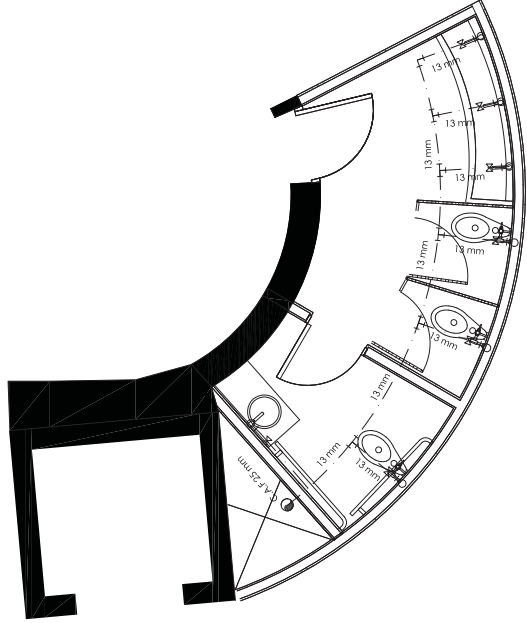
ONU\_CUICUILCO

Ubicación

## 04.2 planos de instalaciones

---





## Simbología

19	Tubería de agua Fría diámetro Ind.
I	columna de agua diámetro Ind.
F	te de cobre diámetro indicado
→O	codo hacia arriba diámetro indicado
M	válvula de globo
☉	Columna de Agua Fría 50 mm

## Instalación Sanitaria Núcleo de Servicios

ONU CUICUILCO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER CARLOS LEDIC MONTAÑO ALUMNO: GONZÁLEZ ANDRADA GUILLERMO EMMANUEL

SEMINARIO DE TITULACIÓN II

REVISIÓN

PIANTA ARQUITECTÓNICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



## 05 conclusiones

Como resultado de todo este proceso, se logro comprender una metodología adecuada para poder llegar al diseño de un espacio, que en este caso es un edificio de oficinas que funcionara como sede para la ONU en la Ciudad de México, el cual se emplazara en un sitio de características únicas o distintas a otros puntos de la ciudad, he aquí donde surge la importancia de la investigación urbana.

Esta investigación permitió comprender a fondo como funciona el pedazo de ciudad donde se ubicara el edificio, la cual fue clave para poder realizar una propuesta adecuada que lograra afrontar las condicionantes contextuales del sitio, resaltando que el edificio debería de generar una integración al contexto, la cual pasa por diferentes factores como el histórico donde se genera una relación con la zona arqueológica de Cuicuilco; el artístico donde se encuentra el circuito cultural conocido como la "ruta de la amistad"; o el urbano donde se busca una integración de las vistas que se generan desde el terreno donde se emplazara esta sede de la ONU.

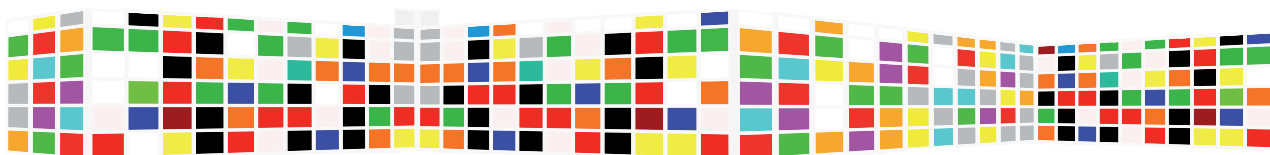
Otro factor muy importante fue analizar la función del edificio, ya que este espacio iba mas allá de generar un edificio de oficinas convencional, ya que en este debería de plasmarse formalmente aspectos relacionados a lo que representa la ONU, así como realizar una búsqueda de nuevas tipologías para edificios de oficinas, tratando de que la relación con el usuario fuera mas íntima, donde la oficina no se convierte en un espacio monótono de trabajo, buscando incluir actividades que mejoren la habitabilidad durante el tiempo que permanezca el usuario dentro del espacio.

Y después de conocer el sitio y la función del edificio, se plantearon las estrategias de diseño, el como afrontar estas condicionantes, donde se explora una metodología de diseño la cual era generar un edificio a partir de su contexto, un edificio que fuera transformado por su entorno, que en este caso fue a partir de las vistas que se generaban desde el terreno, las cuales se consideraron como el factor mas importante en el contexto inmediato; sin dejar de lado otros factores como el urbano donde el edificio aportara un espacio público a la ciudad creando una relación entre el interior y el exterior.

El edificio busca generar una relación o conexión con la Ciudad, así como con el usuario, una relación que abarca distintos puntos como el histórico, social, artístico, urbano, etc.

*"La originalidad consiste en el retorno al origen; así pues, original es aquello que vuelve a la simplicidad de las primeras soluciones..."*  
**Antonio Gaudí**

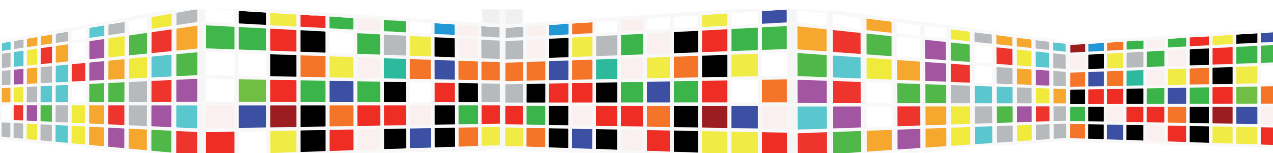
Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México



## ■ 06 bibliografía

- HARVEY Jones, Plazas, Atrium, Barcelona, 2001, Pp. 191
- DIMITRIS Koftas, Plazas y Entornos Urbanos, Links, Barcelona, 2007, Pp. 178
- MYERSON Jeremy y ROSS Philip, Oficinas, H. Kliczkowski – Onlybook, S.L. ,Madrid, 2002, Pp. 239
- CHUECA Pilar, Diseño de Oficinas, Links, Barcelona, 2007, Pp. 237
- ALVAREZ Garreta Ariadna, Arquitectos de Rascacielos, Atrium, Barcelona, 2003, Pp. 216
- MINGUET Josep Maria, Edificios de Oficinas Edificios de Escritorios, Monsa, España, 2007, Pp. 359
- ALVAREZ Garreta Ariadna, Rascacielos, Atrium, España, 2001, Pp. 670
- UTA Keil, Oficinas: Planificación y Diseño, Links, Barcelona, 2008, Pp.269
- KRAUEL Jacobo, Edificios Corporativos, Links ,Barcelona, 2008, Pp. 299
- RAINER Hascher, SIMONE Jeska y BRIGIT Klauck, Atlas de Edificios de Oficinas, Gustavo Gili, Barcelona , 2005, Pp. 264

- [www.onu.org.mx](http://www.onu.org.mx)
- [www.unwomen.org](http://www.unwomen.org)
- [www.undp.org.mx](http://www.undp.org.mx)
- [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
- [www.unicef.org](http://www.unicef.org)
- [www.onuhabitat.org](http://www.onuhabitat.org)
- [www.fosterandpartners.com](http://www.fosterandpartners.com)
- [www.cpinos.com](http://www.cpinos.com)
- [www.fimevic.df.gob.mx](http://www.fimevic.df.gob.mx)
- [www.targetmap.com](http://www.targetmap.com)
- [www.revistabuenviaje.com/conocemexico/destinos/df/cuicuilco/cuicuilco.html](http://www.revistabuenviaje.com/conocemexico/destinos/df/cuicuilco/cuicuilco.html)
- [www.seduvi.df.gob.mx](http://www.seduvi.df.gob.mx)
- [www.plataformaarquitectura.cl/](http://www.plataformaarquitectura.cl/)



Edificio  
Sede de las  
Naciones  
Unidas en  
la Ciudad  
de México