



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**REUTILIZACIÓN DEL ACTUAL AICM / EDIFICIO DE OFICINAS NUT**

**TRABAJO REALIZADO EN EL SEMINARIO DE TITULACIÓN DEL TALLER TRES**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO:  
CONNI VALDÈS ESCOBAR**

**SINODALES:**

**PRESIDENTE. ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA  
VOCAL. ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA  
SECRETARIO. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ  
TUTOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX 2018**



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.

## AGRADECIMIENTOS.

El mayor agradecimiento es para mi **familia**, a mis **padres** por el amor que me dan. Por la confianza brindada desde el inicio de mis estudios y por el impulso diario para finalizar mi carrera. A mis **hermanas** por aportar a mi vida el ejemplo de ser mujeres guerreras, siempre dispuestas a luchar por alcanzar sus sueños.

A mis **amigos** por acompañarme en este camino y convertirse en parte de mi familia, por su apoyo y por la alegría que siempre aportan a mi vida. Gracias a mi compañero de desvelo, por darme la motivación que necesitaba para finalizar muchos procesos en mi vida y por estar a mi lado en las buenas y en las malas.

A mis compañeros de **trabajo**, por sus enseñanzas y apoyarme en todo lo necesario para que pudiera finalizar mis estudios. A los que además de ser compañeros son amigos, y siempre han estado para brindarme su apoyo en esta etapa de mi vida.

Gracias a todas las personas que me han acompañado a lo largo de mi carrera y a las que **físicamente ya no se encuentran conmigo**, donde quiera que estén llevo conmigo sus enseñanzas como parte de mi crecimiento personal.

Gracias infinitamente a **Dios** porque sé que está conmigo en cada paso que doy, por sus grandes muestras de amor poniendo en mi vida a las personas que más amo y bendecirme todos los días al escuchar mis oraciones.

A mis **maestros**, por ser el corazón que mantiene viva a la Universidad. Gracias por compartir sus conocimientos e impulsarme siempre a alcanzar mis objetivos.

A mi querida máxima Casa de Estudios que es la **UNAM**, por brindarme las herramientas necesarias para que hoy en día pueda salir adelante con la formación que me ha dado. Es un honor formar parte de ella y llevaré con orgullo el escudo universitario donde quiera que vaya.

***“Por mi raza hablará el espíritu”***

# **INDICE.**

## **1. INTRODUCCIÓN**

## **2. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO DE TESIS**

2.1 Concepto

2.2 Objetivos

2.3 Justificación.

## **3. ANÁLISIS DE SITIO**

3.1. Ubicación

3.2. Marco Histórico

3.3. Marco Social

3.3.1. Población

3.3.2. Vivienda

3.3.3. Educación

3.3.4. Salud

3.3.5. Economía

3.4. Marco Urbano

3.4.1. Infraestructura

3.4.2. Equipamiento

3.4.3. Uso de Suelo

3.5. Medio Físico Natural

3.5.1. Topografía

3.5.2. Tipo de Suelo

3.5.3. Hidrografía

3.5.4. Clima

3.5.5. Flora

3.5.6. Fauna

## **4. ANÁLOGOS**

## **5. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA**

## **6. DIAGNÓSTICO**

- 6.1. Marco Social
- 6.2. Marco Urbano
- 6.3. Medio Físico Natural

## **7. CONCLUSIÓN | PROPUESTA ESTRATEGICAS**

## **8. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

- 6.1.1. ANÁLOGOS
  - 6.1.1.1. Tecno Parque
  - 6.1.1.2. Conjunto Arcos Bosques
- 6.1.2. CONCEPTO
- 6.1.3. ANÁLISIS DE ÁREAS
- 6.1.4. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO
- 6.1.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- 9. MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA**
- 10. MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL**
- 11. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES**
- 12. CONCLUSIONES**
- 13. BIBLIOGRAFÍA.**
- 14. INDICE DE PLANOS**
- 15. PROYECTO EJECUTIVO**

## 1. INTRODUCCIÓN.

La importancia de cuidar el medio ambiente es un tema fundamental hoy en día ya que desde tiempos prehispánicos el medio ambiente físico natural del cual estábamos rodeados nos proporcionaba los recursos para poder sobrevivir. Además de alimentos, la calidad del agua y aire era un aspecto que no preocupaba en lo más mínimo, a diferencia de lo que vivimos actualmente. Los paisajes que nos regalaba la naturaleza como consecuencia de vivir en armonía con la misma, fue un aspecto que la gran Tenochtitlán perdió tras la llegada de los españoles. (Imagen 1)



Imagen 1. Recreación pictográfica del artista mexicano Tomás Filsinger. Vista panorámica de la Gran Tenochtitlan en el año de 1519.

Con el paso de los años la Ciudad ha sufrido diferentes modificaciones, el lago de Texcoco, unos de los más afectados por el hombre tras ir secándolo se han ido asentando cada vez más pobladores en la zona provocando un desequilibrio total en el medio. A consecuencia de estos asentamientos el ecosistema se ha modificado significativamente, el hundimiento de la ciudad de México se ha visto notablemente ya que el hecho de abastecer agua a través de los mantos fríaticos ha provocado la inestabilidad del suelo.

Otra de las consecuencias ha sido la contaminación de la que sufrimos actualmente ya que como bien sabemos el lago es un medio a través del cual de manera natural el agua al ser evaporada se condensa en las nubes y cae en forma de lluvia generando que el cielo se limpie. (Imagen 2)

Se podrían seguir mencionando las múltiples razones por las cuales en pleno siglo XXI las personas han hecho conciencia a esta situación y buscando la necesidad de mejorar los estándares de vida actual, han llegado a reclamar a través de *“La Carta Mundial de Derecho a La Ciudad”*, una ciudad participativa socialmente, responsable

y comprometida con el medio, con un gobierno que proporcione las herramientas para mantener espacios públicos a través de los cuales los pobladores sean dignos de vivir y convivir con sus familias y el entorno natural que les rodea. Como menciona el artículo XIX:

*Artículo XIX. Derecho al medio ambiente.*

*Las ciudades se comprometen a adoptar medidas de prevención frente a la ocupación desordenada del territorio y de Áreas de protección y a la contaminación, incluyendo ahorro energético, gestión y reutilización de residuos, reciclaje, y recuperación de vertientes, para ampliar y proteger los espacios verdes.*

*Las ciudades se comprometen a respetar el patrimonio natural, histórico, arquitectónico, cultural y artístico y a promover la recuperación y revitalización de las áreas degradadas y de los equipamientos urbanos.*



Imagen 2. Panorámica de la ciudad de México 2015.

Con base en lo anterior, esta tesis retoma el tema de la **“Reutilización del espacio que ocupa actualmente el Aeropuerto Internacional de La ciudad de México”**. Como sabemos, la construcción de un nuevo aeropuerto muy cerca de la zona donde se encuentra el actual aeropuerto causa mucho ruido, no solamente a nivel mundial por los diferentes intereses políticos y comerciales que se tienen si no por la afectación a lo mencionado con anterioridad, “el derecho a la ciudad”.

Los constructores de hoy en día somos los encargados de diseñar espacios que cumplan con estos estándares de vida que generen mejoras a la salud y al entorno, y que además permitan convivir de manera armónica con el medio como hacían nuestros antepasados. Tras esta preocupación y el anuncio de un nuevo aeropuerto, la revista ARQUINE lanzó una convocatoria mediante la cual, establece la reutilización del actual AICM proponiendo un gran pulmón verde, vasos reguladores y zonas de recreación y cultura.

En este documento se analizarán las diferentes características de la zona de estudio, marco histórico, social, cultural, político, y económico; así como condiciones físico-naturales y físico artificiales, sin olvidar sus características urbanas e infraestructura. Todo esto con la finalidad de llegar a un Plan Maestro que incluya propuestas que mejoren las condiciones del sitio, así como edificaciones que aporten a los pobladores ese sentido de identidad que los pueda remontar a tiempos antiguos, conviviendo con el entorno de manera armónica e innovando las construcciones a través de la generación de espacios que permitan que se tenga una ciudad digna.

La importancia de esta investigación se sitúa en que con la elaboración del Plan Maestro se mejore la zona de estudio en su contexto urbano, medio físico, imagen urbana, seguridad y diversas problemáticas que vive la sociedad de la delegación Venustiano Carranza. Esto beneficiaría no solo los habitantes de la delegación Venustiano Carranza, sino también a los que habitan en las delegaciones y municipios vecinos brindando pautas para la regeneración de viviendas, creando fuentes de empleo, áreas de recreación y cultura, así como la optimización de las diferentes vías de transporte, disminuyendo los tiempos de recorrido y conectando a los habitantes de algunos municipios del Estado de México a la Ciudad de México.



## 2. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO.

### 2.1. CONCEPTO.

El terreno del AICM es un espacio de 746 ha (imagen 3), que tras la construcción de un nuevo aeropuerto queda disponible para distintos usos, por lo cual tras el análisis del sitio esta tesis plantea una propuesta de plan maestro en la que se tomen en cuenta diferentes factores que ayuden a mejorar la zona y la calidad de vida de los habitantes.

*“La tierra es sagrada para los hombres por eso ellos la trabajan con amor con sus propias manos, para que de la misma manera la tierra les diera los mejores frutos para su alimentación. Por tal motivo el hombre en su trabajo tiene que estar enamorado de su tierra, del lugar en donde vive y de todo lo que lo rodea”.*

Esta tesis brindará espacios al usuario que den esa sensación de que aun viviendo en tiempos modernos se puede sentir orgulloso de sus raíces y estar en armonía con lo que le rodea fusionando modernidad, paisaje y cultura.

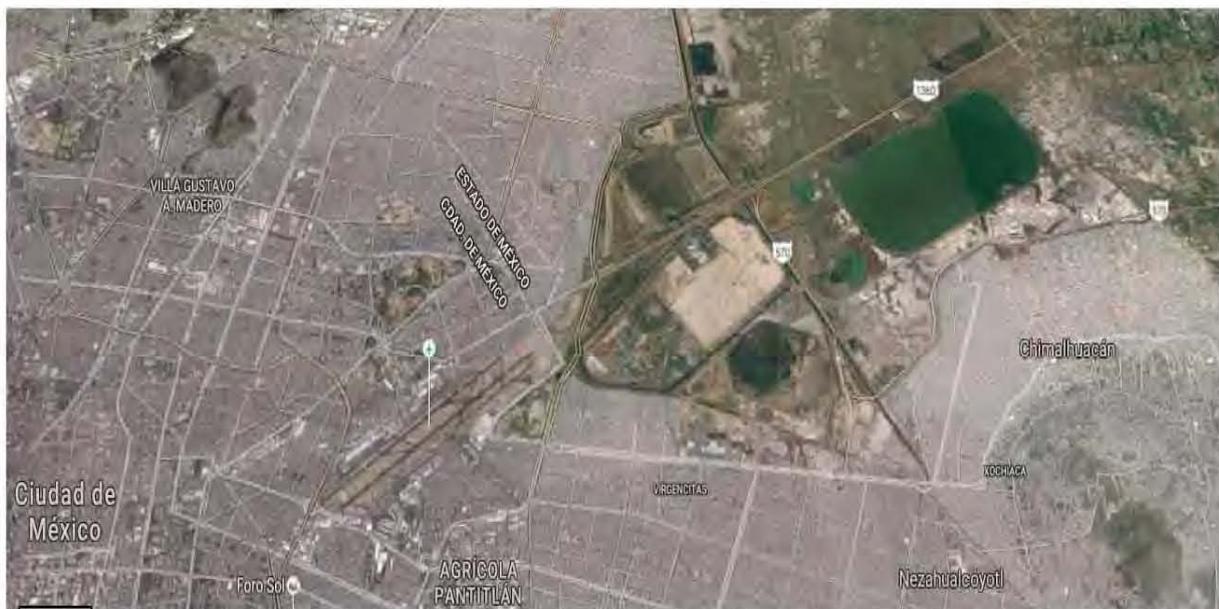


Imagen 3. Vista aérea del actual Aeropuerto Internacional de la CDMX.

## 2.2. OBJETIVOS.

### **Objetivo General:**

Dar una propuesta de regeneración urbana de la zona de estudio elevando la plusvalía de la misma y la calidad de vida de los habitantes de las colonias circundantes. Sin olvidar que será una de las entradas a la Ciudad de México y esto conllevará un flujo importante de población flotante.

### **Objetivos Particulares:**

- ✓ Generar un pulmón verde para la zona oriente de la Ciudad de México
- ✓ Implementación y utilización de vasos reguladores que permitan la estabilidad del suelo, brindando a su vez recorridos agradables al usuario entre la vegetación y las edificaciones.
- ✓ Implementar espacios de recreación y cultura que incrementen el turismo, generando empleos y provocando la disminución de la delincuencia.
- ✓ Regeneración de viviendas para evitar el hacinamiento de personas y elevar su calidad de vida.
- ✓ Construcción de oficinas que brinden trabajo a los habitantes del sitio, buscando que las edificaciones sean puntos de referencia y se fusionen lo mejor posible con el paisaje. Además, se evitará que una parte considerable de la población tenga que hacer grandes recorridos a sus lugares de trabajo.

### **2.3. JUSTIFICACIÓN**

La zona Oriente es una de las partes de la ciudad de México que se enfrenta a diferentes problemáticas como lo es el hacinamiento humano. (Imagen 4)

Luego de que se anunciará la construcción de un nuevo aeropuerto internacional para esta ciudad en la zona de Texcoco, la oportunidad de generar propuestas para la “futura” zona urbana con mayor potencial del país, que pudiera convertirse en el catalizador del desarrollo y crecimiento de la zona se hizo latente.

Encontrar la ocupación del espacio que hoy ocupa el AICM es un de reto interesante ya que no sólo impactará en términos de desarrollo local, sino también en desarrollo urbano a nivel global.

La posibilidad de generar espacios que permitan a la zona brindar a la ciudad de México una calidad de vida diferente a través de diversos planteamientos de rescate, transformación y densificación del lugar con un espacio inundable y regulador de agua, la incorporación de usos que denoten el potencial de la zona como centro de operaciones y la incorporación de una zona dedicada a la realización de exposiciones internacionales que promueva la inversión y el flujo constante de capital local y extranjero, a su vez que cuente con un proyecto de densificación inteligente, que contemple un área destinada a viviendas y sus respectivos servicios.

Además, el proyecto planteará soluciones que permitan optimizar la conectividad con el periférico y las principales vías de comunicación de la ciudad, el centro histórico y el nuevo aeropuerto que estará ubicado en la zona adyacente de Texcoco.



Imagen 4. Vista de la zona oriente de la CDMX

### 3. ANÁLISIS DE SITIO

#### 3.1. UBICACIÓN

El polígono de estudio comprende la zona del actual Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, ubicado en la delegación Venustiano Carranza, en la zona centro-oriente del Distrito Federal. Colinda al norte con la delegación **Gustavo A. Madero**, en el extremo este con el **Municipio de Ecatepec, Texcoco y Nezahualcóyotl** del Estado de México, al sur con la delegación **Iztacalco** y al oeste con la delegación **Cuauhtémoc**. Esta zona cuenta con una superficie 746 hectáreas y un total de 576,802.63 m<sup>2</sup> construidos y está situada a tan solo 5 kilómetros del centro histórico de la ciudad.



### 3.2. MARCO HISTÓRICO



Imagen 5. Edición de la imagen de Tomás Filsinger. Vista de la Gran Tenochtitlan en el año de 1519.

Hacia finales del siglo XV, existía la gran Tenochtitlán, que era el centro político, religioso y económico de los mexicas, que se encontraba en medio de cinco grandes lagos ubicados a lo largo de lo que hoy es el Valle de México, largos canales navegados por chinampas y cinco calzadas que funcionaban como diques para regular el nivel del agua del lago de Texcoco, configuraban un urbanismo lacustre que fue perfeccionado en 1468 por el emperador Nezahualcóyotl. (Imagen 5)

Este urbanismo lacustre permitió generar una armonía con el medio ambiente, en el cual se dio un buen manejo de los recursos naturales como el agua, y fue posible producir alimentos (Imagen 6 y 7), transportar bienes y personas e incluso defenderse de enemigos de otros pueblos cercanos.



Imagen 6. Chinampas de la zona del Lago de Chalco.



Imagen 7. Vista de la calzada principal hacia el Lago.



Imagen 8.

Si bien esta gran cultura prehispánica por mucho tiempo supo cómo organizarse territorialmente trazando sus grandes calzadas y conviviendo de manera armónica con su entorno, los españoles al imponer sus condiciones rompieron con el equilibrio urbano que los aztecas habían conseguido.

La ciudad comenzó a sufrir inundaciones que conllevaron a los españoles a tomar la decisión de desaguar el lago, invirtiendo no sólo una gran cantidad de dinero sino también de tiempo. (Imagen 8)



Imagen 9.

Después de la conquista española, la nueva ciudad novohispana partió de la idea de rellenar canales y secar la tierra para repartirla y ocuparla. Con el paso de los años esta idea provocó que el lago de Texcoco fuera desapareciendo y a su vez nuevos asentamientos fueran ocupando estos sitios acrecentando la mancha urbana. A su vez la ciudad colonial se consolidaba. A mediados del siglo XXVIII se reflejaba en su urbanismo la traza reticular de las calles, plazas, y una arquitectura uniforme. (Imagen 9)



Imagen 10.

Barrios como La Merced, San Lázaro, La Candelaria de los Patos, El Barrio de San Lázaro ya se habían conformado cuando a principios del siglo XIX, se terminaba la calzada y dique del Peñón, que corría por la parte sur del lago de Texcoco y que comenzaba en una garita ubicada en San Lázaro y se dirigía al oriente con rumbo a Veracruz, surgiendo así lo que hoy es la Calzada General Ignacio Zaragoza, se creó la Colonia Morelos, Penitenciaria y Romero Rubio, predominando el uso habitacional popular, industrial y usos relacionados con el abasto directo con los mercados Merced, La Viga y Jamaica. La mancha urbana se extendió hasta la Av. Congreso de la Unión, surgiendo nuevos barrios como Santo Tomás, Manzanares y La Soledad, así como la colonia Morelos y la Moctezuma. (Imagen 10)



Imagen 11.

A principios del siglo XX, los límites de la ciudad por el lado oriente llegaban hasta Av. Congreso de la Unión, el costado Oriente permanecía con llanos salitrosos, pantanos y aguas someras, excepto el Peñón de los Baños. (Imagen 11)



Imagen 12.



Imagen 13.

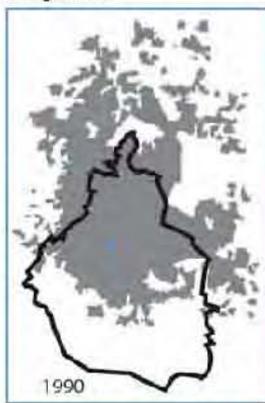


Imagen 14.



Imagen 15.

En los llanos de Balbuena se inauguró el Centro Deportivo “Venustiano Carranza”, y se inició la construcción del AICM en terrenos de la Colonia Moctezuma, donados por la familia Braniff y de los ejidos de Texcoco.

Para 1954 inicia actividades el AICM, se construyó el viaducto Miguel Alemán, debido al entubamiento de los ríos Tacubaya, Piedad y Becerra; se concluyó el AICM y se construye el mercado Sonora. (Imagen 12)

Para 1959 se constituyen las Colonias Industrial, Puerto Aéreo y Federal. En los años de 1967 y 1968, comienzan las obras del drenaje profundo dando paso a las obras para la construcción del Sistema de Transporte Colectivo “Metro”. Durante ese mismo periodo se realizó el planteamiento de la Central de Abasto proponiendo su ubicación al interior de la Delegación Iztapalapa con la intención de controlar el crecimiento en la actividad comercial del área de la Merced. (Imagen 13)

Con el paso de los años la mancha urbana ha crecido de una manera descontrolada, con la construcción de viviendas de interés social extendiéndose hacia el estado de México y provocando que la ciudad de México sea considerada de gran interés para la construcción de nuevas vialidades que permitan el deshago vial y el traslado de las personas a su sitio de trabajo. (Imagen 14-15-16)

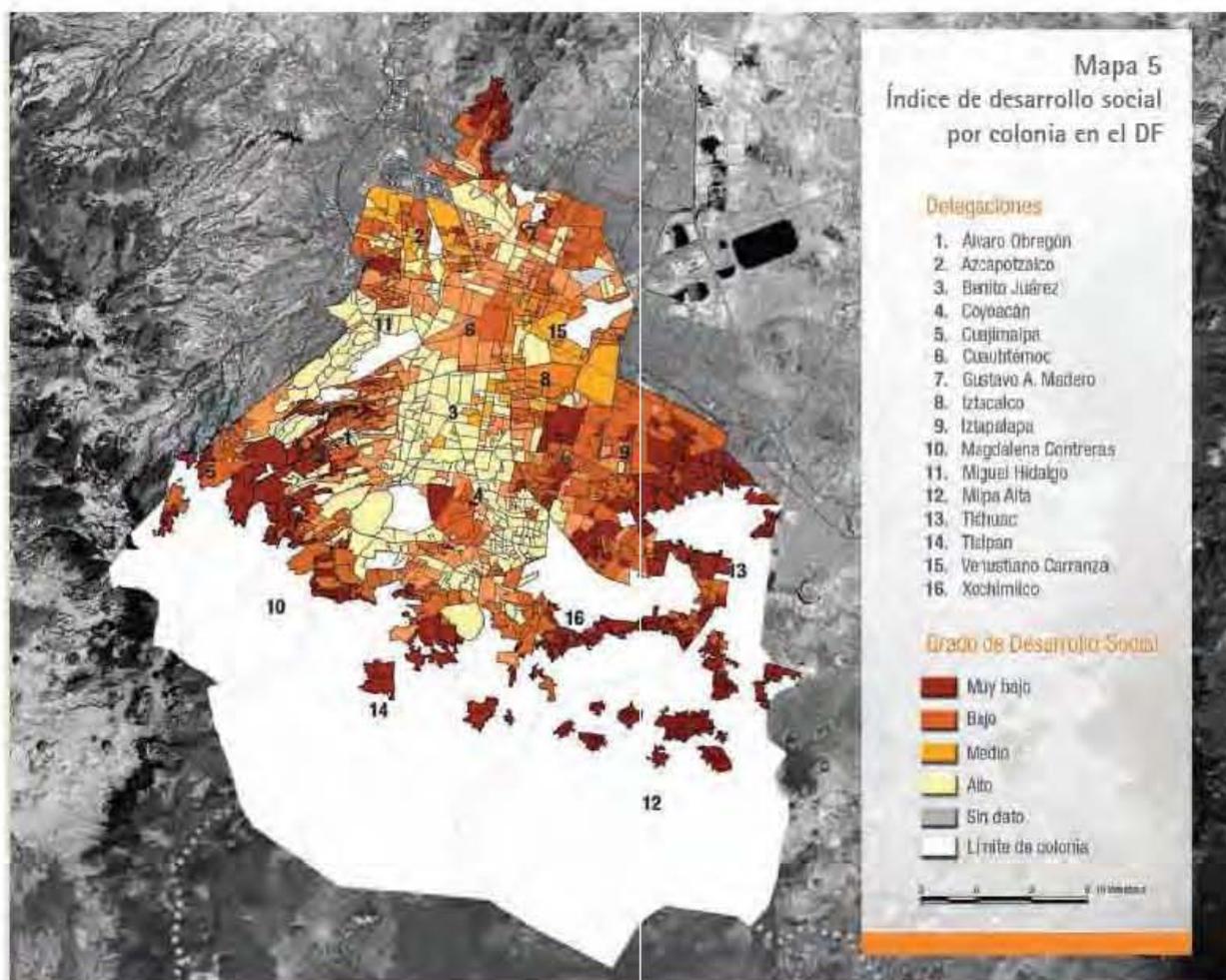


Imagen 16. Comparativa de la ubicación de la gran Tenochtitlan con la zona actual de la CDMX.

### 3.3. MARCO SOCIAL

El desarrollo urbano de la Ciudad de México no ha sido homogéneo; por el contrario, ha generado zonas con diversos niveles en su calidad de vida. En este contexto, las operaciones de renovación urbana dirigidas a la rehabilitación de zonas deprimidas o que generan problemas para el desarrollo de la capital no ha sido suficientes para revertir este proceso.

Los índices de desarrollo social siguen un patrón centro-periferia. En delegaciones “periféricas” predomina el bajo y muy bajo desarrollo; en el otro extremo, en las delegaciones centrales y del poniente se cuenta con un alto grado de desarrollo. (Imagen 17)



Fuente: EVALIA-DF, 2011.

Imagen 17. Mapa de Índice de desarrollo social de la CDMX.

Hablar de la zona oriente de la ciudad de México significa entender los diferentes factores que determinan la calidad de vida de los habitantes, involucrando aspectos

como sociales, urbanos, territoriales, economía, problemática social, infraestructura, vivienda, transporte, contaminación ambiental, empleo, etc. (Imagen 18)

El AICM se encuentra en una zona densamente pobladas, con una gran complejidad en sus dimensiones urbana, económica, social y cultural, tal como es propio de la alta urbanización de la Ciudad de México. En esta zona encontraremos diferentes configuraciones urbanas: pueblos, barrios, fraccionamientos, unidades habitacionales, asentamientos y zonas rurales, en las que encontraremos diferencias evidentes tanto en materiales como en la disposición de servicios, hasta aquellas más complejas, como las diversas formas de la identidad y la pertenencia sociocultural. (Imagen 19)



Imagen 18.



Imagen 19.

De allí la importancia de prever, no sólo el impacto de una obra de esta magnitud que podía tener sobre el medio ambiente sino también, desde el punto de vista social y económico. Para lograrlo, es necesario, por una parte, identificar los puntos de referencia principales de la población de bajo impacto, las distintas configuraciones urbanas y sus particularidades espaciales, así como ubicar en ellas, las características demográficas, sociales y económicas de los habitantes.

Por otra parte, es importante establecer las modalidades de organización de la vida en estas configuraciones urbanas, dado que hacen posible profundizar en los tipos de relaciones y redes que existen en el interior de los diversos ámbitos urbanos y con su entorno, de los modos distintos en los que se vive la gran ciudad, y de las formas en las que se asumen la pertenencia social, cultural y territorial. Al respecto podemos incluir algunos datos de las delegaciones en el contexto de influencia del Aeropuerto. (Imagen 20 y 21)



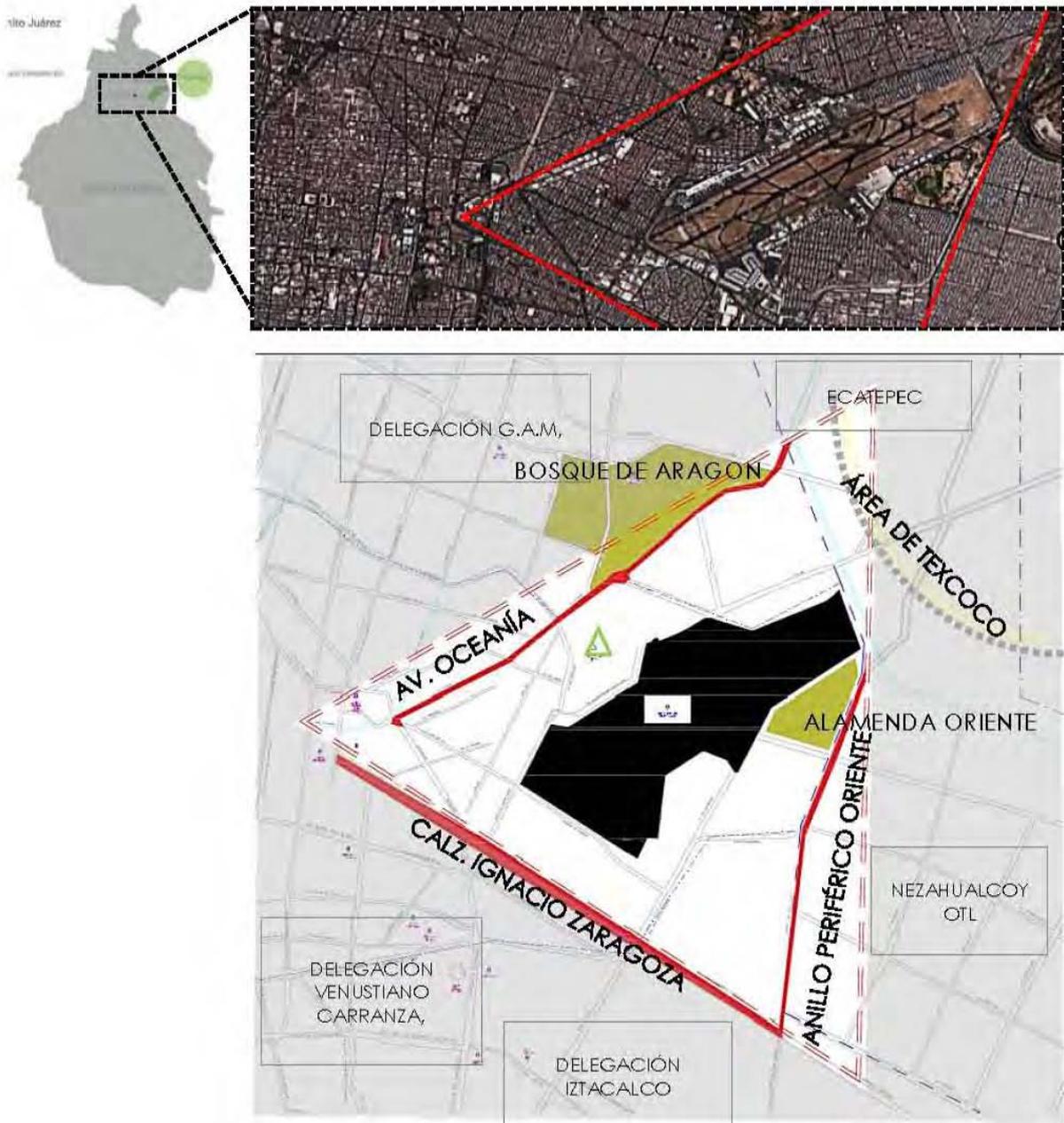
Imagen 20.



Imagen 21.

### 3.3.1. Población

El polígono de estudio del futuro Ex Aeropuerto comprende un área urbana contenida dentro de la Zona Oriente de la ZMVM y algunas delegaciones del Distrito Federal. Es delimitada por elementos físicos naturales y artificiales, señalados en el esquema inferior.



A continuación, se muestra una comparativa de la población de acuerdo con datos estadísticos de INEGI, del total de personas que habitan por delegación de acuerdo con la zona de estudio antes mencionada. (Ver tabla 1 y Gráfico 1-2).

TABLA 1. ANÁLISIS DE POBLACIÓN						
Delegación o Municipio	No. De Habitantes	% Hombres	Mujeres	Edad Promedio	% Edad productiva	% Edad de dependencia
Venustiano Carranza	430.978	47.3% (203,853)	52.7% (227,125)	32 años o menos	De 15 a 64 años	menores de 15 o mayores de 64 años
Iztacalco	384.326	47.5% (182,555)	52.5% (201,771)	33 años o menos	De 15 a 64 años	menores de 15 o mayores de 64 años
Gustavo A. Madero	1,185,772	48.2% (571,542)	51.8% (614,230)	31 años o menos	De 15 a 64 años	menores de 15 o mayores de 64 años
Nezahualcóyotl	1,110,565	48.3% (251,556)	51.7% (280,275)	29 años o menos	De 15 a 64 años	menores de 15 o mayores de 64 años
Ecatepec	1,688,258	48.9% (825,624)	51.1% (862,634)	30 años o menos	De 15 a 64 años	menores de 15 o mayores de 64 años
<b>TOTAL</b>	<b>815.304</b>	<b>48.04% (391,672)</b>	<b>51.96% (423,631)</b>	<b>31 años o menos</b>	<b>De 15 a 64 años</b>	<b>menores de 15 o mayores de 64 años</b>

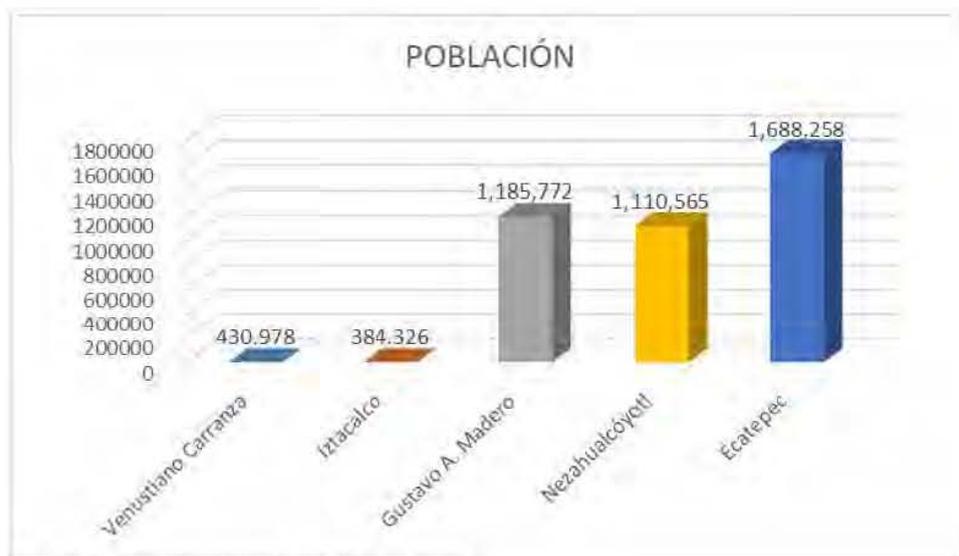


Gráfico 1. Estadística de Número de habitantes



Gráfica 2. Estadística de habitantes de acuerdo con el sexo.

Esta información nos permite visualizar un dato importante del impacto de habitantes a intervenir en la zona. De igual manera, en la siguiente tabla se analiza el crecimiento de población (Ver tabla 2 y gráfico 3).

TABLA 2. ESTADISTICA DE CRECIMIENTO DE POBLACIÓN						
Delegación o Municipio	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Gustavo A. Madero	1,205,000	1,384,431	1,268,068	1,279,279	1,277,409	<b>1,312,040</b>
Venustiano Carranza	750	634.34	519.628	489.817	481.834	<b>494.897</b>
Iztacalco	488	523.971	448.332	421.471	412.767	<b>423.957</b>
Ecatepec de Morelos	221	688.637	1,218,135	1,579,945	1,768,719	<b>1,998,717</b>
Nezahualcóyotl	651	1,177,325	1,256,115	1,226,167	1,201,001	<b>1,357,175</b>
<b>TOTAL</b>						<b>918.854</b>



Gráfico 3. Crecimiento de población del periodo de 1970 a 2020.

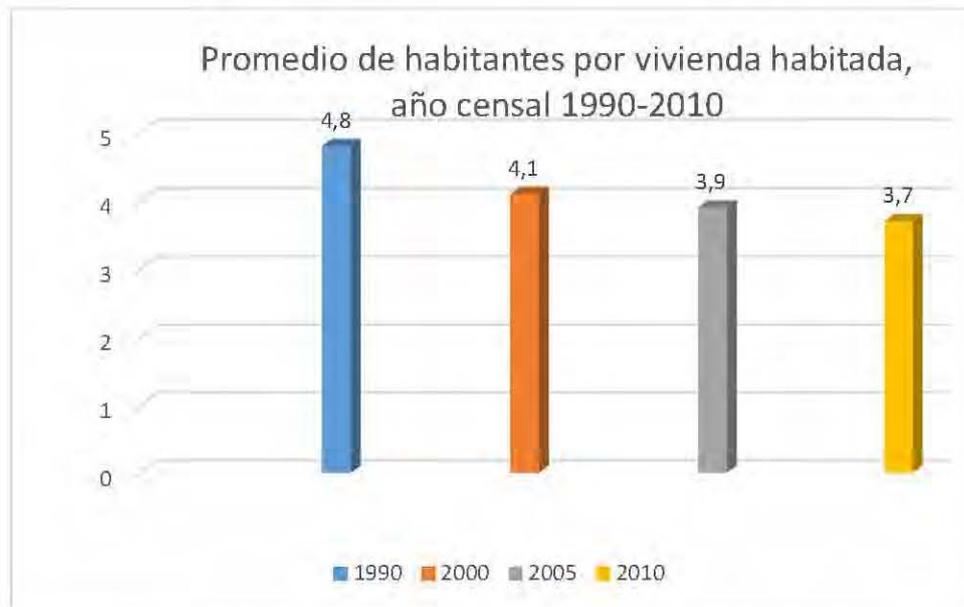
Como se pueden dar cuenta el crecimiento de la población podría llegar a provocar que la mancha urbana de la ciudad de México borre por completo los límites que los separan de las zonas aledañas, además de poner en aumento el porcentaje de habitantes productivos que se tendrán que trasladar a zonas de trabajo distantes, provocando así la necesidad de crear nueva infraestructura.

### 3.3.2. Vivienda.

Con base en las estadísticas que publica el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), se determina que en el año 2000 había 298,142 viviendas, de las cuales 99.96% eran viviendas habitadas. Para el año 2010, la cobertura de viviendas habitadas respecto del total de viviendas fue de 90.87%, lo que pone de manifiesto que la población cambia de residencia, a pesar de que la tasa de crecimiento media anual de viviendas ha sido positiva, de 2.2% del año 2000 a 2005 y de 1.2% de 2005 a 2010.

De acuerdo a la información del Censo del año 2010, en la DGAM se tenía registrado 320,756 viviendas habitadas, de las cuales 320,663 (99.97%) son viviendas de tipo particular y las restantes 93 (0.03%) son viviendas colectivas. (Ver tabla 3 y gráfico 4)

<b>TABLA 3. ESTADÍSTICA DE VIVIENDA DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO</b>				
<b>Año de Censo</b>	<b>Total, de Viviendas</b>	<b>Viviendas habitadas</b>	<b>Núm. de habitantes</b>	<b>Promedio de personas por viviendas</b>
2000	298,142	292,027	1,235,542	4.1
2005	311,820	304,335	1,193,161	3.9
2010	352,986	320,756	1,185,772	3.7



Gráfica 4. Tasa de crecimiento media anual de viviendas y promedio de personas por vivienda habitada, por año censal 2000-2010 de la delegación G. A Madero.

La siguiente tabla muestra un análisis comparativo del total de viviendas por delegación y los servicios con los que cuentan, para tener una idea clara de las condiciones de vida de los pobladores de la zona. (Ver tabla 4 y gráficos 5-6-7-8-9-10)

TABLA 4. ANÁLISIS DE VIVIENDA   SERVICIOS ANALIZADOS POR CADA 100							
Delegación o Municipio	No. Viviendas Particulares	No. De Ocupantes por vivienda	% Viviendas con piso de Tierra	% Viviendas con servicio de drenaje	% Viviendas con agua entubada	% Viviendas con servicio Sanitario	% Viviendas con Electricidad
Iztacalco	104,392,	3.7	0.8 %	99.3 %	93.7 %	99.1 %	99.7 %
Gustavo A. Madero	320,663,	3.7	0.9 %	99.3 %	90.3 %	99.2 %	99.7 %
Nezahualcóyotl	285,027,	3.9	1.3 %	99.3 %	81.9 %	99.5 %	99.6 %
Cuahuatémoc	173,804,	3.0	0.3 %	98.5 %	96.5 %	98.5 %	99.1 %



Gráfico 5. Número de viviendas particulares de acuerdo con la zona de estudio.



Gráfico 6. Porcentaje de viviendas con piso de tierra.



Gráfico 7. Porcentaje de viviendas con servicio de drenaje



Gráfico 8. Porcentaje de viviendas con servicio de agua entubada

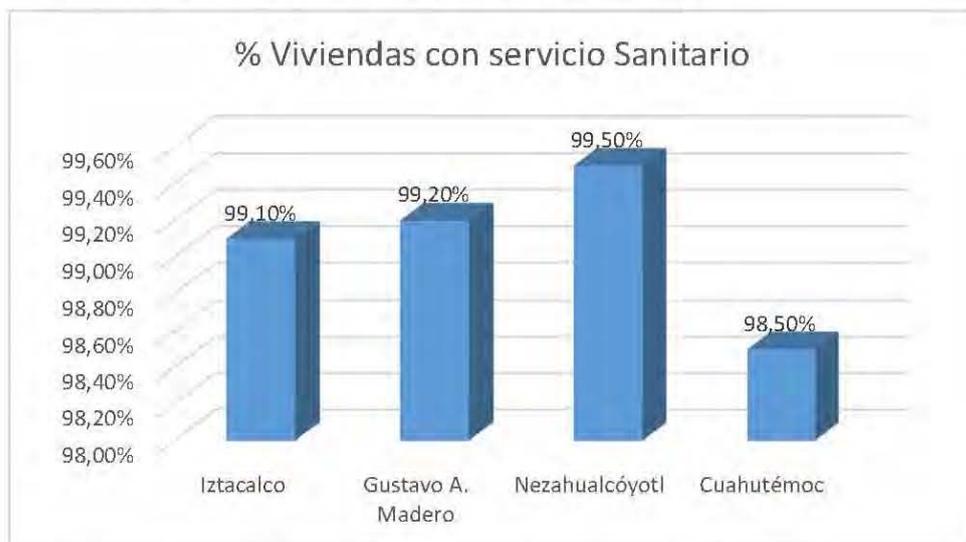


Gráfico 9. Porcentaje de viviendas con servicio sanitario.

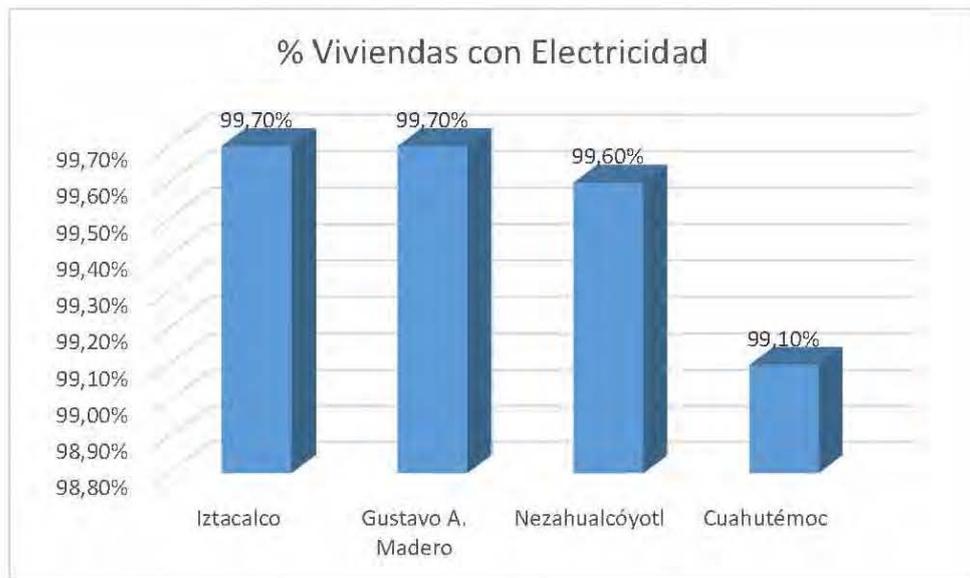
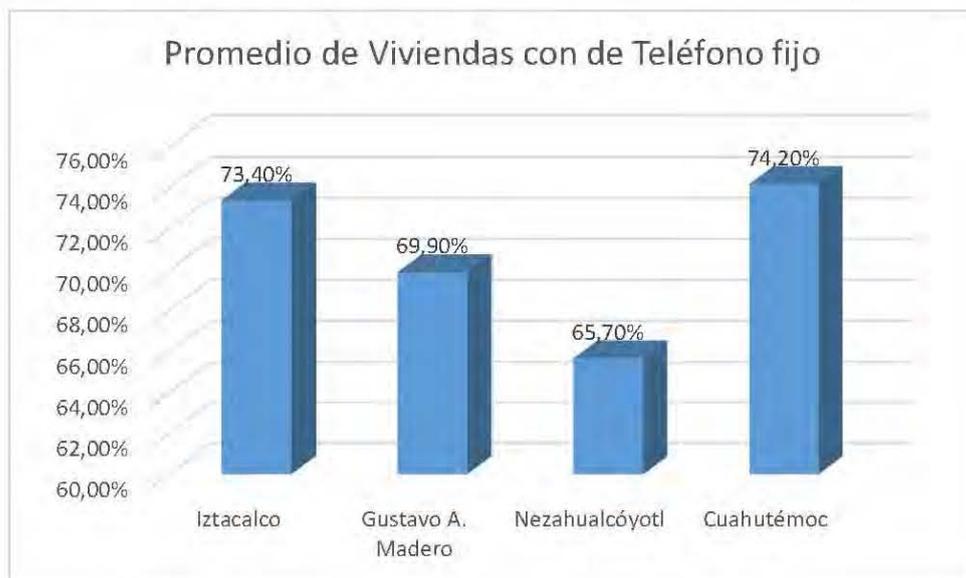


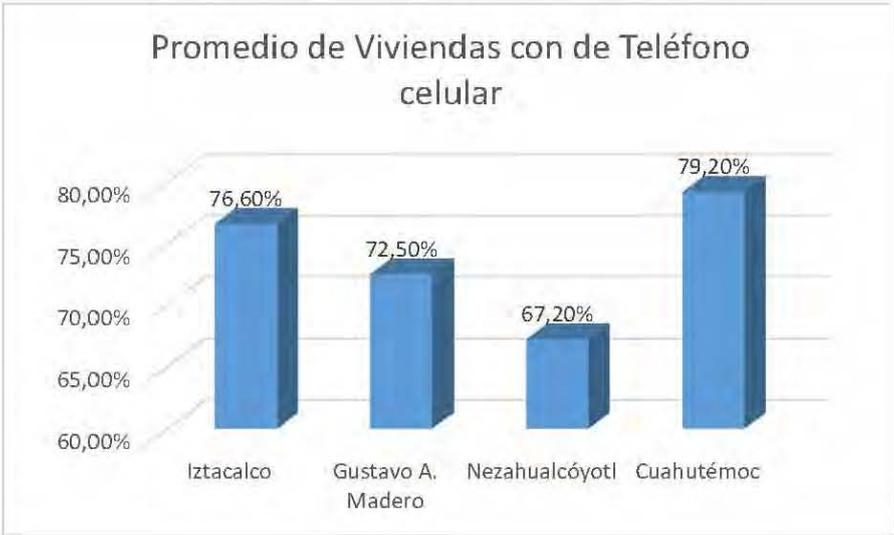
Gráfico 10. Porcentaje de vivienda con servicio de electricidad.

La siguiente tabla nos proporciona información relacionada con los servicios de comunicación, lo cual nos refleja el estatus de las viviendas de la zona de estudio. (Ver Tabla 5 y gráficos 11-12-13-14)

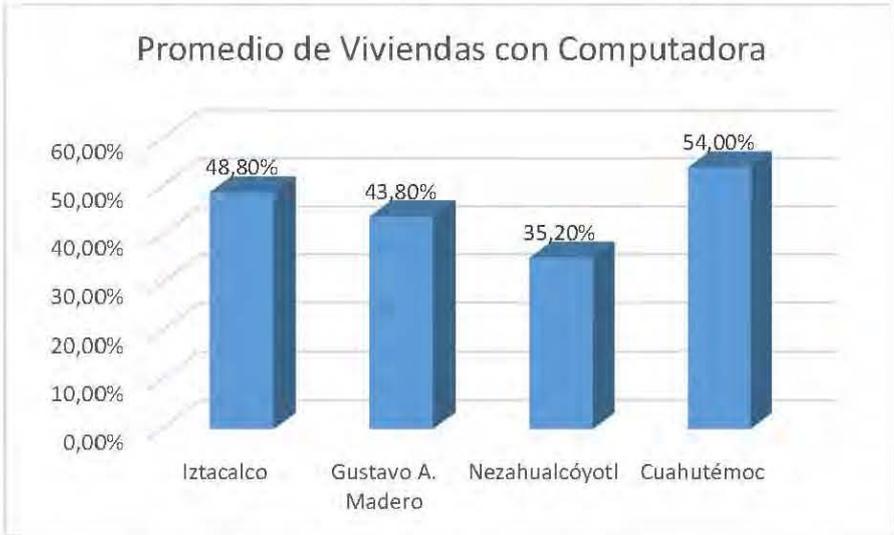
Delegación o Municipio	Promedio de Viviendas con de Teléfono fijo	Promedio de Viviendas con de Teléfono celular	Promedio de Viviendas con Computadora	Promedio de Viviendas con Internet
Iztacalco	73.4 %	76.6 %	48.8 %	37.6 %
Gustavo A. Madero	69.9 %	72.5 %	43.8 %	33.2 %
Nezahualcóyotl	65.7 %	67.2 %	35.2 %	25.8 %
Cuahutémoc	74.2 %	79.2 %	54.0 %	44.3 %



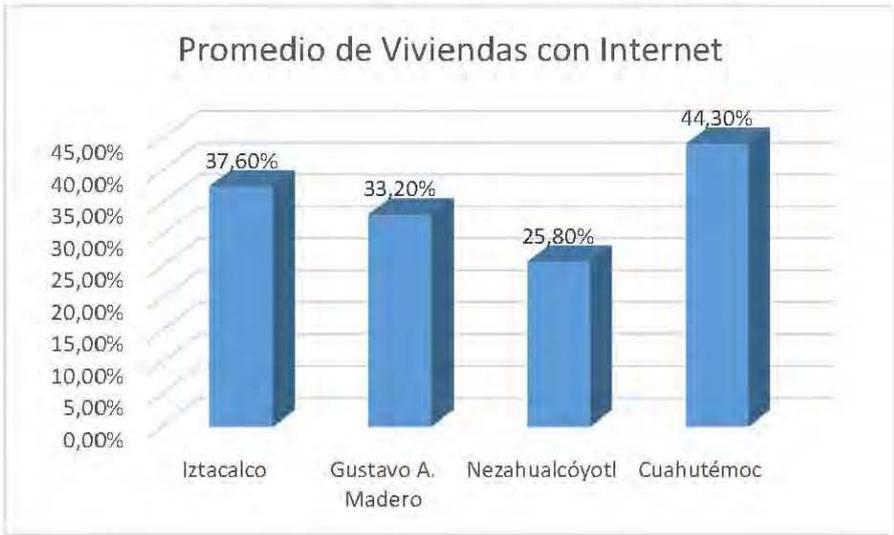
Gráfica 11. Porcentaje de viviendas que cuentan con servicio de teléfono fijo.



Grafica 12. Porcentaje de viviendas que cuentan con servicio de telefonía celular.



Grafica 13. Porcentaje de viviendas que cuentan con computadora.



Grafica 14. Porcentaje de viviendas que cuentan con servicio de internet.

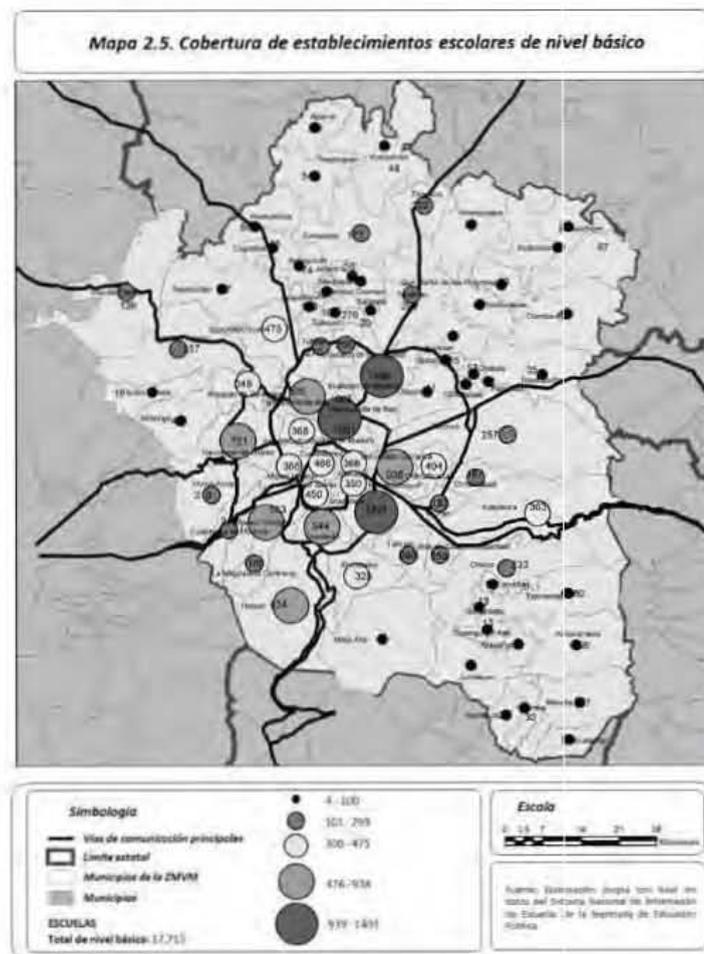
### 3.3.3. Educación.

El equipamiento educativo en la CDMX es uno de los más completos del país; sin embargo, la situación es desigual y heterogénea entre niveles, delegaciones y sectores, lo que incide notablemente en la movilidad de la población y en el costo y tiempo que significa para los padres de familia el traslado de los menores.

Para analizar este rubro, se tomó en cuenta el grado de estudios que tiene la población cercana al aeropuerto internacional, ya que probablemente esta tenga una participación económica activa dentro de las actividades que se realizarán en la propuesta del plan maestro.

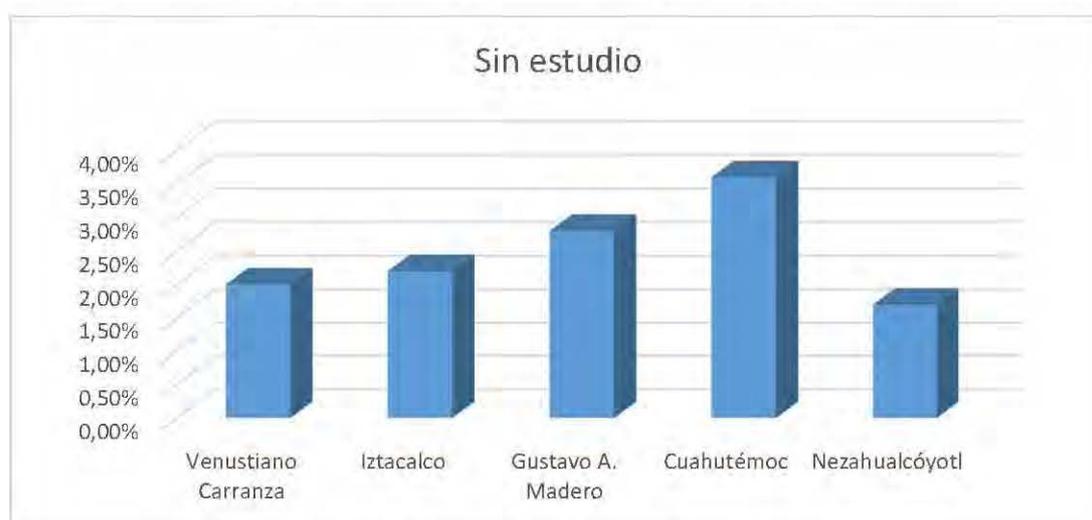
Para ello se toman estadísticas de cuatro delegaciones cercanas a la zona del aeropuerto como son Venustiano Carranza, Cuauhtémoc, Iztacalco y Gustavo A. Madero, así como el municipio de Nezahualcóyotl en el estado de México;

Así pues, se iniciará dando datos del nivel de estudios de las personas de acuerdo con su edad, tomando como referencia una muestra de 100 personas; cabe mencionar que esta información proviene de los planes de desarrollo urbano de cada demarcación y están actualizados hasta el año 2014.

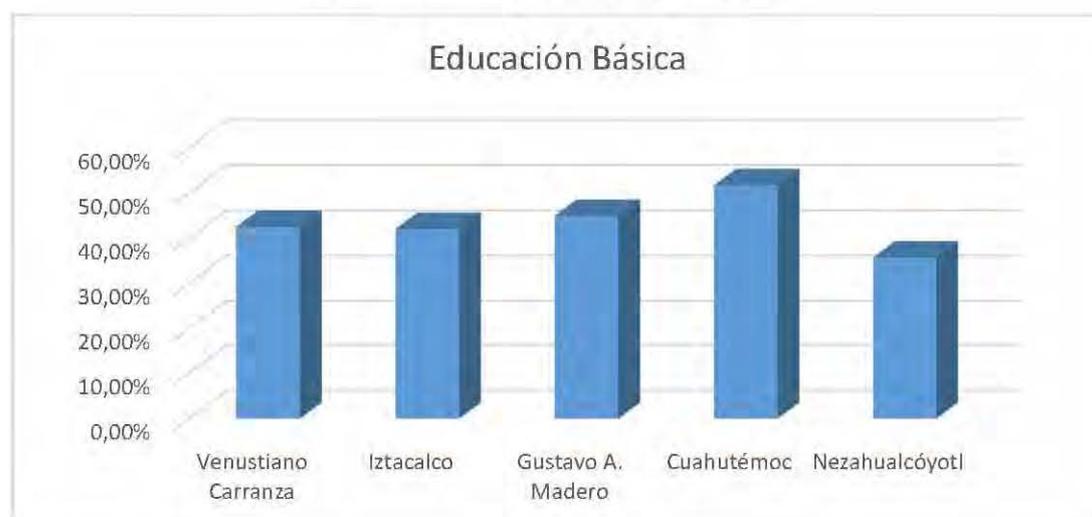


El nivel educativo de zona de estudio por cada 100 habitantes mayores de 15 años se ve reflejado en la siguiente tabla de acuerdo con el análisis de los datos estadísticos proporcionados por el INEGI. (Ver tabla 6 y gráficos 15-16-17-18-19)

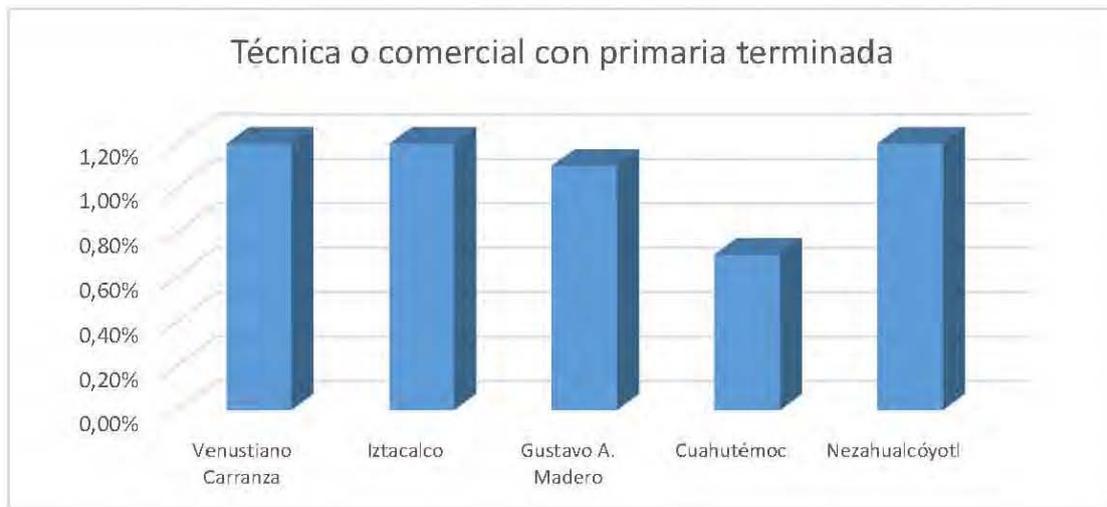
TABLA 6. NIVEL EDUCATIVO POR CADA 100						
Delegación o Municipio	Sin estudio	Educación Básica	Técnica o comercial con primaria terminada	Media Superior	Superior	No especificado
Venustiano Carranza	2.00%	42.70%	1.20%	27.80%	25.80%	0.50%
Iztacalco	2.20%	42.20%	1.20%	27.40%	26.50%	0.70%
Gustavo A. Madero	2.80%	45.10%	1.10%	26.20%	24.30%	0.50%
Cuahutémoc	3.60%	51.90%	0.70%	25.50%	17.90%	0.40%
Nezahualcóyotl	1.70%	35.90%	1.20%	25.30%	35.00%	0.90%
<b>PROMEDIO</b>	<b>2.46%</b>	<b>43.56%</b>	<b>1.08%</b>	<b>26.44%</b>	<b>25.90%</b>	<b>0.60%</b>



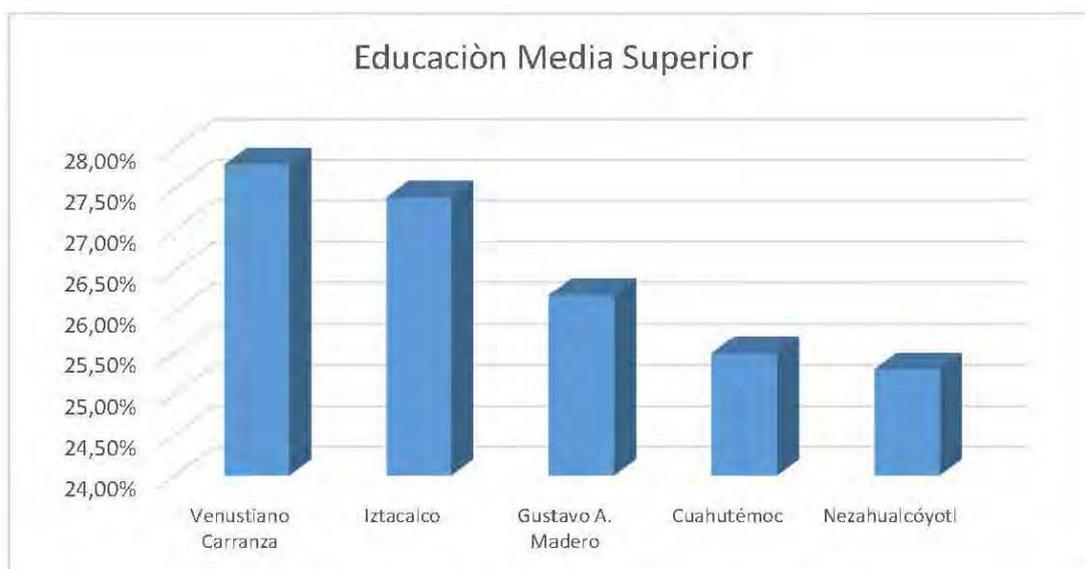
Grafica 15. Porcentaje de habitantes sin estudios.



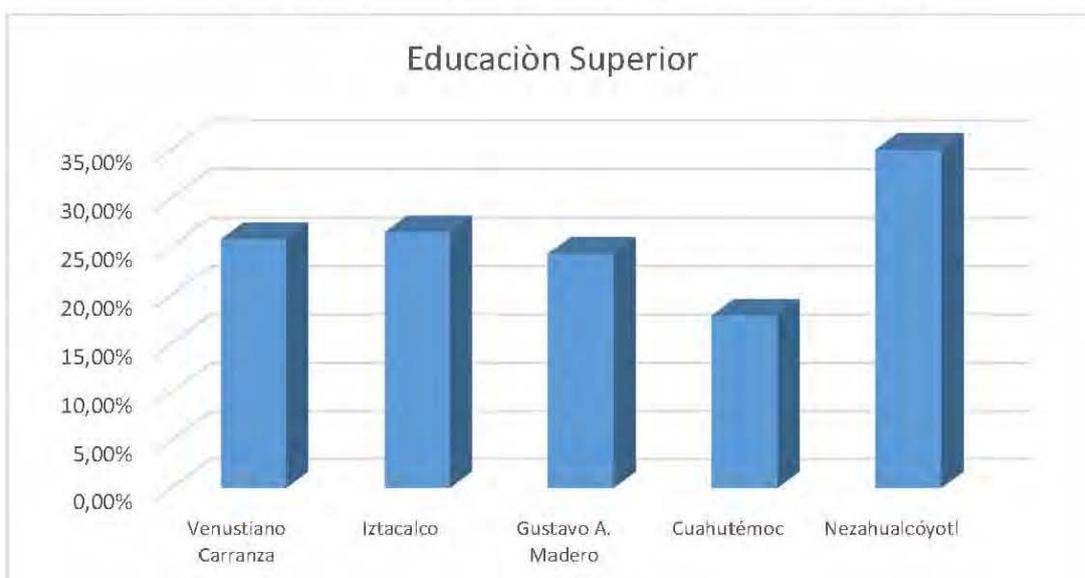
Grafica 16. Porcentaje de habitantes con educación básica



Grafica 17. Porcentaje de habitantes con educación técnica o comercial con primaria terminada.



Grafica 18. Porcentaje de habitantes que cuentan con educación media superior.

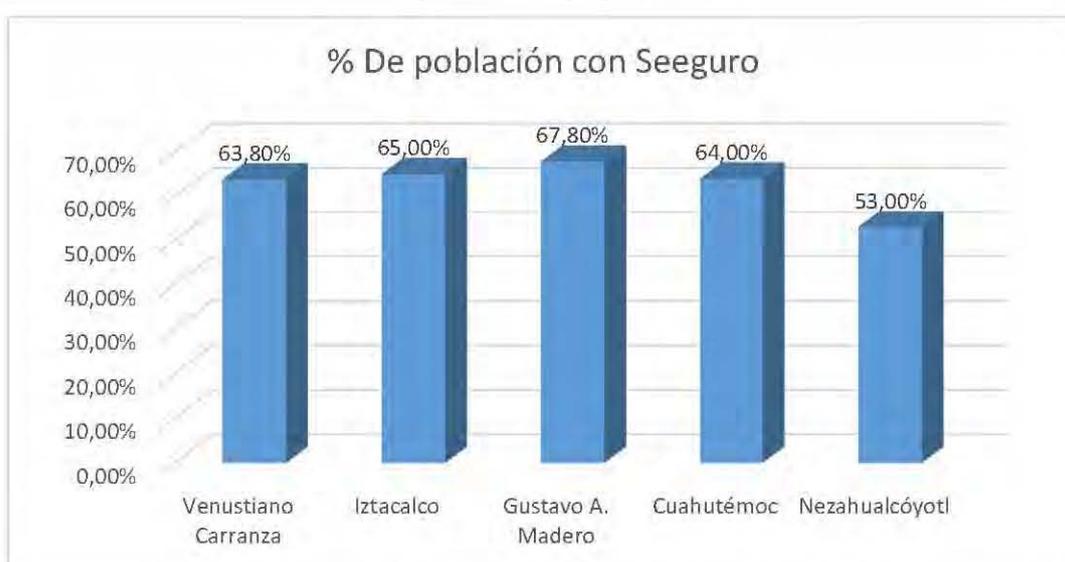


Grafica 19. Porcentaje de habitantes que cuentan con educación superior.

### 3.3.4. Salud.

El nivel de población que cuenta con algún servicio de salud se ve reflejado en la siguiente información. (Ver tabla 7 y gráficos 20-21-22-23-24-25)

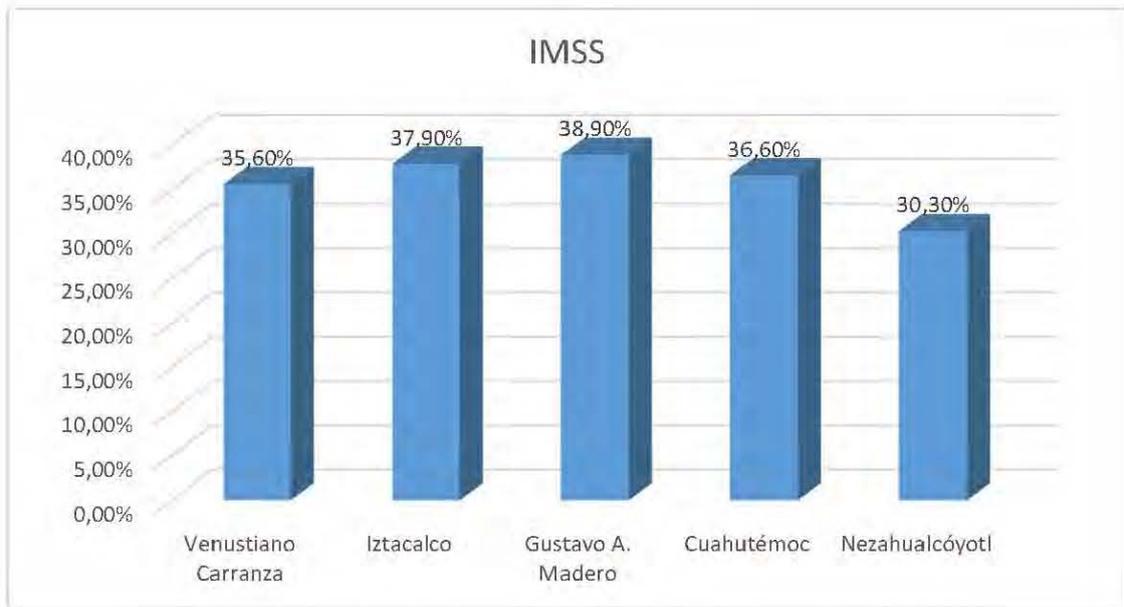
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENTIA							
Delegación o Municipio	% De población con Seeguro	Sin Seguro	IMSS	ISSSTE	Seguro Popular	Otro	No especificado
Venustiano Carranza	63.80%	32.80%	35.60%	13.70%	10.30%	5.10%	3.40%
Iztacalco	65.00%	32.40%	37.90%	13.30%	9.70%	5.00%	2.60%
Gustavo A. Madero	67.80%	30.80%	38.90%	11.80%	12.40%	5.60%	1.50%
Cuahutémoc	64.00%	32.10%	36.60%	13.40%	7.60%	8.30%	3.90%
Nezahualcóyotl	53.00%	45.30%	30.30%	9.40%	10.00%	3.70%	1.80%
<b>PROMEDIO</b>	<b>62.72%</b>	<b>34.68%</b>	<b>35.86%</b>	<b>12.32%</b>	<b>10%</b>	<b>5.54%</b>	<b>2.64%</b>



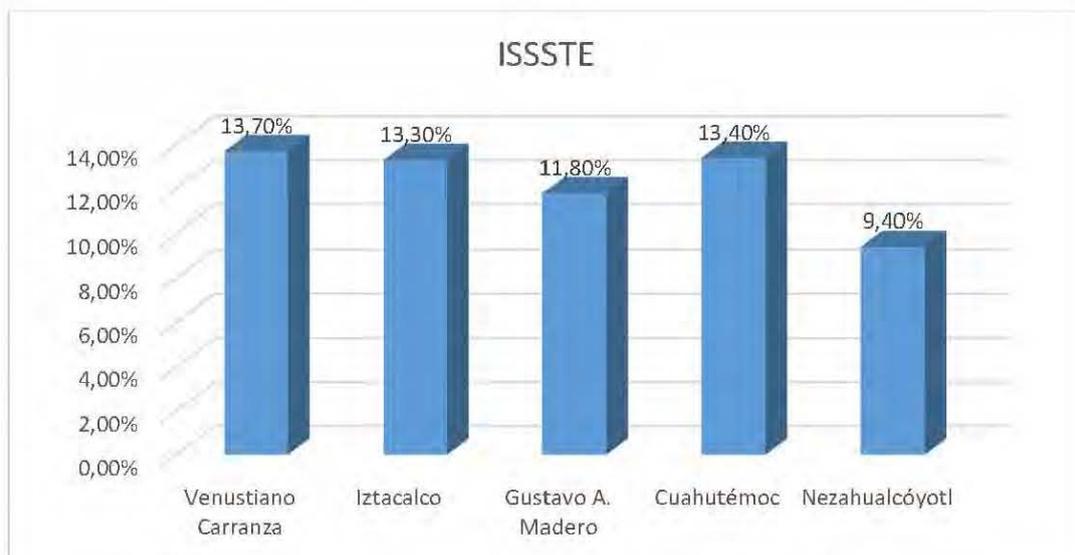
Grafica 20. Porcentaje de población que cuenta con algún servicio de salud.



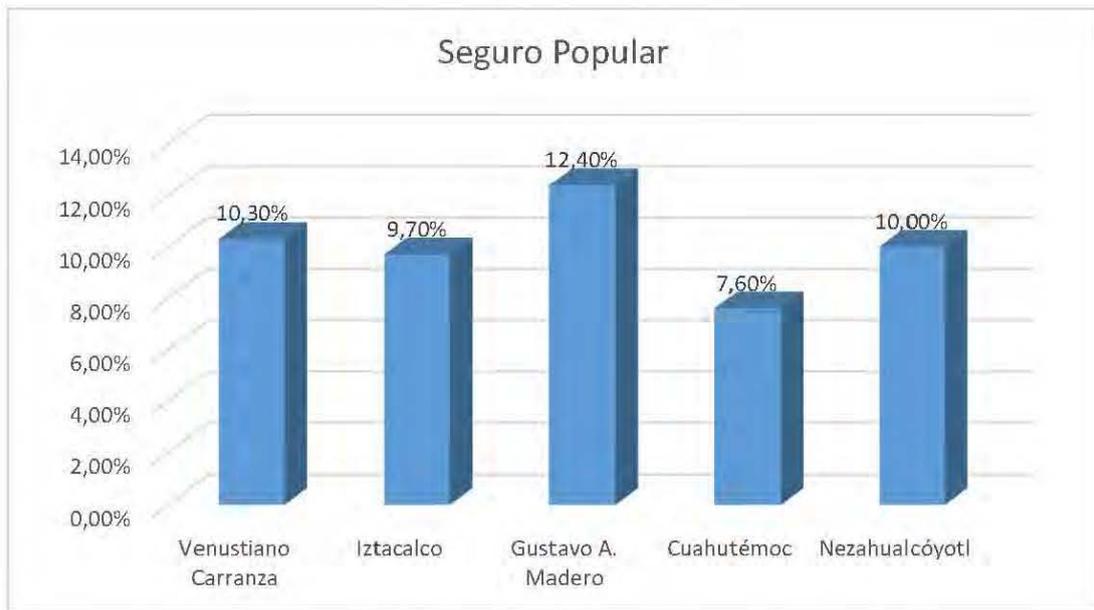
Grafica 21. Porcentaje de población que no cuenta con ningún servicio de salud.



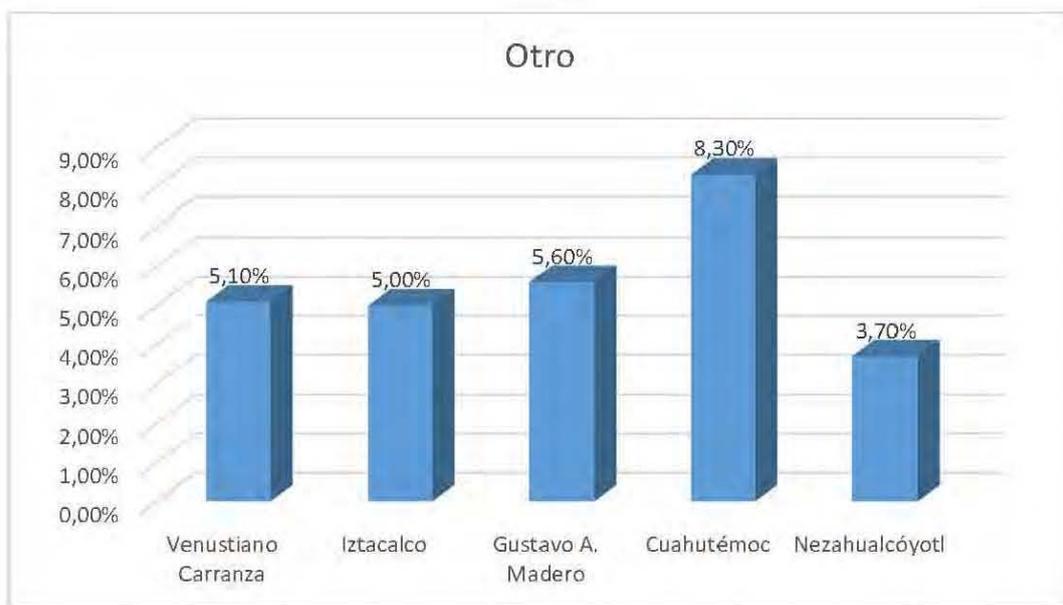
Grafica 22. Porcentaje de población que cuenta con servicio por parte del IMSS.



Grafica 23. Porcentaje de población que cuenta con servicio por parte del ISSSTE.



Grafica 24. Porcentaje de población que cuenta con servicio de Seguro Popular.



Grafica 25. Porcentaje de población que cuenta con algún otro servicio de salud.

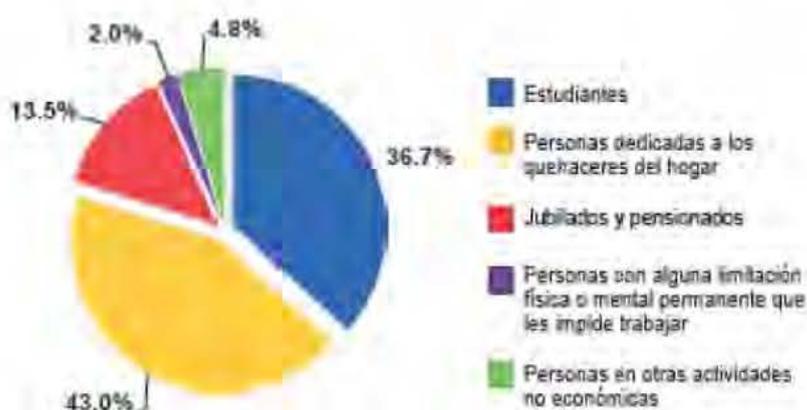
### 3.3.5. Economía.

En la delegación **Venustiano Carranza** la Población Económicamente Activa Ocupada destaca la población dedicada a actividades del sector terciario (79.47%), mayor incluso que en la CDMX (75.04%), y una menor participación en el sector secundario (17.46%) en relación con la entidad (21.15%). La población que se dedica a actividades agropecuarias es prácticamente nula.

En cuanto al personal ocupado por actividad económica, predominan los servicios, en un 43.80%; le sigue por importancia el sector comercio en un 37.59% y el sector manufacturero absorbe el 18.61% restante. Su participación con respecto al Distrito Federal es del orden de 5.16%. El sector Servicios registró el mayor Valor Agregado, el cual representa poco más de 40% del total de la Delegación, y en conjunto los tres sectores de actividad aportan 33.81% del total generado en el Distrito Federal.

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	56.8%	71.3%	44.1%
Ocupada:	94.9%	94.2%	96.0%
No ocupada:	5.1%	5.8%	4.0%
De cada 100 personas de 12 años y más, 57 participan en las actividades económicas, de cada 100 de estas personas, 95 tienen alguna ocupación.			
No económicamente activa:	42.8%	28.2%	55.6%
De cada 100 personas de 12 años y más, 43 no participan en las actividades económicas.			
Condición de actividad no especificada:	0.4%	0.5%	0.3%

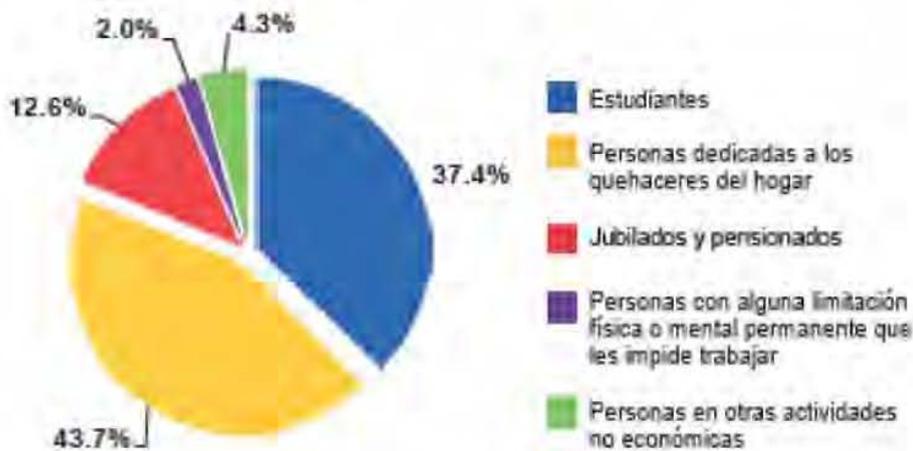
En cuanto al personal ocupado por actividad económica, predominan los servicios, en un 43.80%; le sigue por importancia el sector comercio en un 37.59% y el sector manufacturero absorbe el 18.61% restante. Su participación con respecto al Distrito Federal es del orden de 5.16%. El sector Servicios registró el mayor Valor Agregado, el cual representa poco más de 40% del total de la Delegación, y en conjunto los tres sectores de actividad aportan 33.81% del total generado en el Distrito Federal.



Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad  
Fuente: INEGI. Panorama Sociodemográfico del Distrito Federal, 2014

En la delegación **Iztacalco** la Población Económicamente Activa Ocupada destaca la población dedicada a actividades del sector terciario (75.72%), y una menor participación en el sector secundario (20.94%). Casi nula en el sector primario (0.12%)

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	56.0%	70.3%	43.3%
Ocupada:	95.0%	94.4%	95.9%
No ocupada:	5.0%	5.6%	4.1%
De cada 100 personas de 12 años y más, 56 participan en las actividades económicas, de cada 100 de estas personas, 95 tienen alguna ocupación.			
No económicamente activa:	43.4%	28.7%	56.3%
De cada 100 personas de 12 años y más, 43 no participan en las actividades económicas.			
Condición de actividad no especificada:	0.6%	1.0%	0.4%



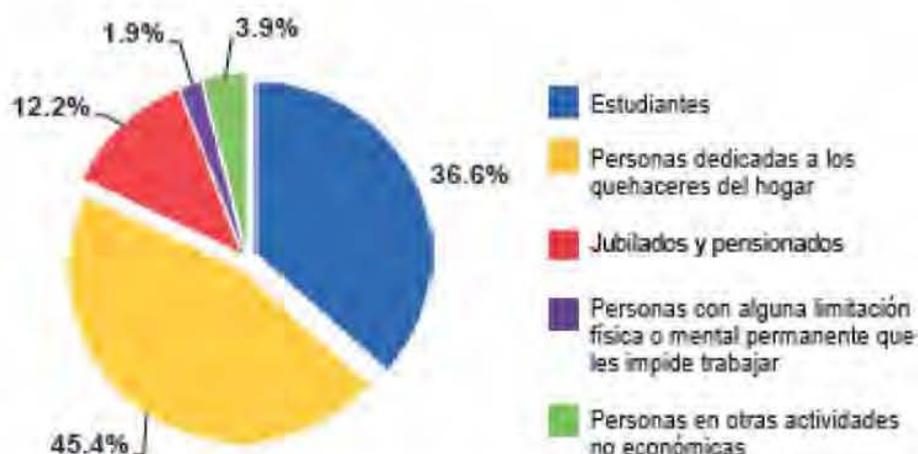
Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad  
Fuente: INEGI. Panorama Sociodemográfico del Distrito Federal. 2014

En la delegación **Gustavo A. Madero** el sector primario ocupa una porción mínima de la Población Económicamente del 0.2%. Por su parte, en el sector secundario participó con 23.3% de la PEA. En contraste, la mayor participación la ocupó el sector terciario con 73.5%. En consecuencia, este comportamiento muestra la tendencia a la tercerización de la Delegación.

Los dos sectores que concentran en la delegación el mayor número de trabajadores son el comercio con 109,675 empleados (22.16%), de los cuales 44,169 (40%) son trabajadores por cuenta propia, y el de las industrias manufactureras con 91,376 trabajadores (18.41%) que concentran 13,064 (14%) en la misma condición. En este sentido cabe destacar que, en el primer caso la participación de los trabajadores por cuenta propia se hace más evidente al considerar el carácter de patrón en los establecimientos, los cuales resultan en mayor proporción en el sector comercio. La

PEA en el sector terciario se incrementa significativamente por las personas dedicadas al comercio informal, las cuales representan el 76.6% respecto del 73.5% de este sector en la demarcación.

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	54.4%	69.6%	40.7%
Ocupada:	94.6%	93.8%	95.7%
No ocupada:	5.4%	6.2%	4.3%
De cada 100 personas de 12 años y más, 54 participan en las actividades económicas; de cada 100 de estas personas, 95 tienen alguna ocupación.			
No económicamente activa:	44.4%	28.4%	58.9%
De cada 100 personas de 12 años y más, 44 no participan en las actividades económicas.			
Condición de actividad no especificada:	1.2%	2.0%	0.4%



Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad  
Fuente: INEGI. Panorama Sociodemográfico del Distrito Federal. 2014

El sector terciario en el municipio **Nezahualcóyotl** existe un total de 335,385 que significa un incremento en diez años de 86,672 personas empleadas en este sector. La representación en términos porcentuales de este sector asciende a 71.27%.

El sector secundario participa con el 24.33%, en este caso se registra un decremento en su participación con respecto al total de la PEA del municipio; pues se redujo en 7.03 puntos porcentuales con respecto a los datos de 1990. Esto significa en número absolutos que el sector concentra 114,497 personas.

El sector terciario va en aumento, el sector secundario y primario van a la baja.

Para el caso del sector primario, que es el menos importante del municipio, tenemos que tan sólo el 0.15% de personas del total de la PEA se ocupan en actividades

características de este sector. La disminución de personas ocupadas en este sector, se justifica gracias a las características físicas del propio municipio. A través del proceso de poblamiento, Nezahualcóyotl perdió las superficies con vocación para desarrollar este tipo de actividad económica. Las pocas áreas disponibles aptas para este tipo de actividad, se han reducido al mínimo, y sólo 694 personas realizan aún actividades laborales dentro del sector primario.

Población de 12 años y más	Total	Hombres	Mujeres
Económicamente activa:	54.6%	71.7%	39.1%
Ocupada:	95.2%	94.5%	96.3%
No ocupada:	4.8%	5.5%	3.7%
De cada 100 personas de 12 años y más, 55 participan en las actividades económicas; de cada 100 de estas personas, 95 tienen alguna ocupación.			
No económicamente activa:	44.6%	27.1%	60.5%
De cada 100 personas de 12 años y más, 45 no participan en las actividades económicas.			
Condición de actividad no especificada.	0.8%	1.2%	0.4%



Distribución de la población de 12 años y más no económicamente activa según tipo de actividad.  
Fuente: INEGI. Panorama Sociodemográfico del Distrito Federal. 2014

### **3.4. Marco Urbano.**

#### **3.4.1. Infraestructura.**

- Alumbrado - Luz Eléctrica.

La Energía Eléctrica en la Delegación tiene un nivel de abastecimiento del 100%, brindando este servicio a viviendas, comercios, industrias, oficinas, espacios públicos etc.

El número de luminarias en la Delegación es de 21,569, con respecto al número de habitantes por luminaria es de 22.5 y las luminarias por hectárea son 6.45.

Es importante señalar que la prestación del servicio se encuentra por encima del promedio del Distrito Federal, ya que en este nivel se dan 2.6 luminarias por hectárea y en la Delegación se cuenta con 6.45 luminarias por hectárea.

- Agua Potable.

La Delegación Venustiano Carranza tiene un nivel de abastecimiento del 100% en cuanto al agua potable, la captación regulación y distribución del agua viene de Fuentes externas siendo estas las siguientes:

Los tanques Santa Isabel abastecen a la zona norte de la Delegación. Pertenecen al Sistema Chiconautla y abastecen a la Delegación por dos líneas primarias, siendo Av. Ferrocarril Hidalgo y Av. Gran Canal.

Los tanques Aeroclub brindan servicio a la zona poniente de la Delegación. Pertenecen al Sistema Poniente localizado en el EDOMEX, abastecen a la Delegación por tres líneas, una es por la calle Aluminio, la segunda es por la calle Mecánicos y la tercera por la calle Alarcón.

El tanque Cerro de la Estrella atiende los requerimientos de una parte de la zona suroriente de la Delegación. Este tanque pertenece a los pozos profundos de Xochimilco, abastece a la Delegación por dos líneas, una es por la calle 83 y la otra por la calle Zaragoza.

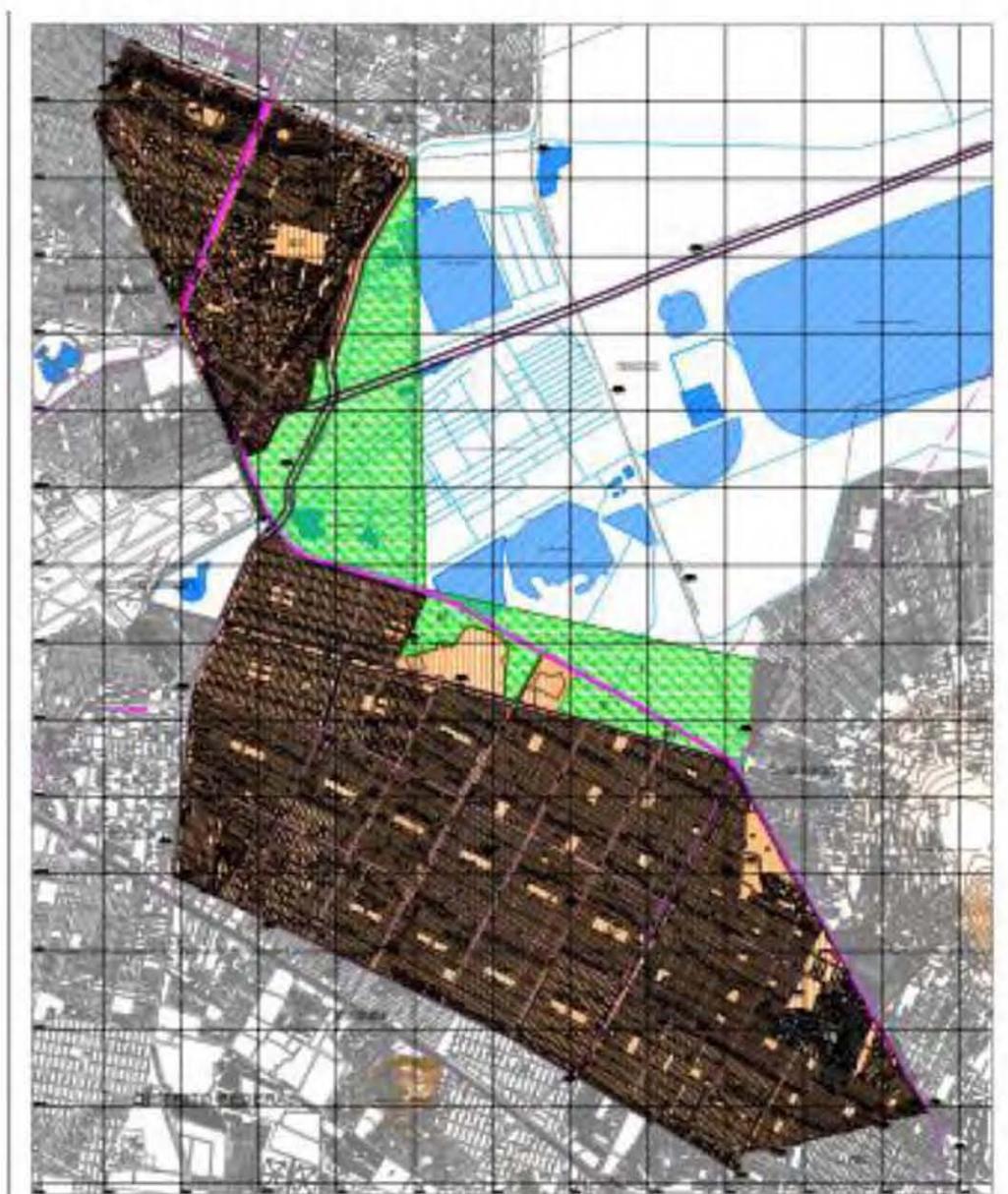
**Resumen de la Infraestructura de agua potable**

Descripción	Cantidad	Unidad
Pozos operados por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México	4	pozo
Pozos operados por particulares	33	pozo
Tanques de almacenamiento	1	tanque
Garzas de agua potable	1	toma
Planta de bombeo	3	planta
Red primaria de agua potable	49.70	Km
Red secundaria de agua potable	1,093	Km
Tomas domiciliarias domésticas	120,533	toma
Tomas domiciliarias de gran consumo	1,220	toma
Estación medidora de presión	4	estación

Fuente: Plan de Acciones Hidráulicas 2001-2005. Delegación Venustiano Carranza. Dirección Técnica DGCOH (Ahora Sistema de Aguas de la Ciudad de México). Gobierno del Distrito Federal 2003

El tanque Peñón del Marqués y el Sistema Aguas del Norte abastecen la zona norte, centro y sur de la Delegación. Este tanque está formado por seis pozos profundos que se localizan en la Delegación Iztapalapa, su caudal inicia en el cruce de la Av. Río Churubusco y la calle Maxtla.

Para el año 2010, se registraron 274,984 viviendas; de las cuales 779 no disponen de agua entubada, identificándose 255 viviendas que se abastecían usando agua de pipas, 504 viviendas usan agua de pozo, de llave pública e hidrantes 1,337, de otras viviendas 402, y 1,349. En este sentido se identifican dos colonias en la zona centro que no cuentan con servicio de agua potable y corresponden a las colonias Ejidos San Agustín e Izcalli Nezahualcóyotl, las cuales han sido las menos favorecidas para la introducción de infraestructura, en la zona norte del municipio se identifica la colonia Borde Lázaro Cárdenas con carencia de este servicio, el resto de la zona cuenta con la infraestructura para la dotación de agua potable.



<http://neza.gob.mx/notas>.

El sistema de abastecimiento de agua potable en el Municipio, se realiza a través de pozos profundos, los cuales registran un caudal de 3,440 litros por segundo (l/p/s), lo que genera una aportación mensual muy cercana a los nueve millones de metros cúbicos. Es importante mencionar que 8 de estos pozos son operados por el ODAPAS, 16 por la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS) y los del ramal Peñón Texcoco por la Comisión Nacional del Agua (CNA).

- Drenaje.

El sistema de drenaje permite el desalojo de las aguas negras que se generan en las viviendas, comercios, instituciones públicas y privadas, oficinas, etc. de la Delegación, el nivel de cobertura de este servicio es del 100%, el cual consta de un sistema combinado formado por colectores principales con 128.70 Km de ductos y colectores secundarios con 578.84 Km<sup>13</sup> de ductos, descargando estas aguas en canales como son: Consulado, Río de la Piedad, Gran Canal del Desagüe y lateral Churubusco.

Los desagües principales son el Gran Canal del Desagüe que recibe prácticamente las descargas de toda la Delegación y el Río Churubusco que drena la zona oriente de la misma. El funcionamiento de las estructuras varía de acuerdo con la época de estiaje y época de lluvia.

Los canales que utiliza la Delegación son: Consulado, Río de la Piedad, Gran Canal del Desagüe y Lateral Churubusco.

La dotación del servicio presentó en el periodo comprendido de 1980 al 2000, una cobertura creciente, ya que en 1980 el sistema de drenaje cubrió el 95% de las viviendas registradas, cifra que aumentó 1.82 puntos porcentuales en la siguiente década al ubicarse en 97.61% del total, para posteriormente establecerse en 99.43% en el año de 1995, y finalmente en el año 2000 se tiene una cifra de 99.80% lo cual permite observar que no existe un rezago significativo, el déficit mínimo que se presenta, puede ser variable con la presencia y crecimiento de los asentamientos irregulares existentes en el municipio.

Para el desalojo de las aguas servidas del Municipio de Nezahualcóyotl se cuenta con el río de los Remedios, río Churubusco, Canal de Compañía, Dren Bordo de Xochiaca.



<http://neza.aob.mx/notas.php?val=0326>

- Vialidades.

La tendencia migratoria de las últimas décadas, registrada a nivel global, ha dado lugar a concentraciones de grandes masas de población en un número limitado de centros urbanos, como el de la zona metropolitana de la ciudad de México, que se caracteriza por el uso masivo de automóviles que aumentan rápidamente, mientras que la red vial no puede crecer en la misma proporción ni con la misma rapidez por las altas inversiones que exige su construcción. Es por ello que la ciudad de México está realizando esfuerzos inéditos y de gran magnitud para el diseño, financiamiento y operación de nuevas redes viales e incorporación de nuevos nodos de transporte para evitar el colapso vial;

A continuación, se define el concepto y la importancia de la infraestructura vial, así como sus características actuales.

- Transporte y Movilidad.

- La movilización masiva de usuarios en el territorio mexicano se realiza también, a través de las Terminales Foráneas de Pasajeros. La Delegación Venustiano Carranza cuenta con la Terminal de Autobuses de Pasajeros Oriente (TAPO), que junto con otras 3 terminales en el Distrito Federal, atienden al 12% de pasajeros en el ámbito nacional; actualmente existe una sobresaturación del servicio causando problemas viales.
- En lo referente al equipamiento de recreación y deporte, en la Delegación Venustiano Carranza se encuentra el Deportivo Velódromo, que es parte del Deportivo Mixhuca, perteneciente al Instituto del Deporte del Distrito Federal. En cuanto a la educación, Venustiano Carranza junto con las otras 3 Delegaciones Centrales y Gustavo A. Madero, concentran una gran cantidad de planteles de educación media superior tanto públicos como privados, que en conjunto atienden al 49 % de la matrícula. Respecto al abasto se localizan los mercados regionales de la Merced, Sonora y Jamaica que continúan abasteciendo a una parte importante de la población local y foránea.
- Otro sistema de transporte importante que atraviesa por la Delegación es el Sistema de Transporte Colectivo Metro, que de manera subterránea desplaza a sus usuarios mediante 5 de sus 11 líneas: la Línea 1 que va de Pantitlán – Observatorio; Línea 4 Santa Anita – Martín Carrera, la Línea 5 Pantitlán – Politécnico; la Línea 9 Pantitlán – Tacubaya y la nueva Línea B, que comunica parte de la Delegación con el EDOMEX que va de Buenavista – Ciudad Azteca.

La concentración de habitantes en zonas urbanas ha propiciado el uso del transporte masivo, generando la necesidad de diferentes rutas de transporte, permitiendo el

desplazamiento de los usuarios a diferentes puntos de la ciudad. Dentro de las zonas con mayor atracción de usuarios se encuentra la Unidad de Ordenamiento Territorial "Ciudad Central", donde se localiza la Delegación Venustiano Carranza, esto se debe a la consolidación de la infraestructura, el comercio, los servicios y el transporte, el cual cuenta con los siguientes sistemas:

**Lineas del Sistema Colectivo Metro**

Línea	Origen-destino	Estaciones	Estación de transferencia
1	Observatorio-Pantitlán	Merced, Candelaria, San Lázaro, Moctezuma, Balbuena, Blvd. Puerto Aéreo, Gómez Farías, Zaragoza y Pantitlán	Candelaria, Pantitlán y San Lázaro
4	Martín Carrera-Santa Anita	Consulado, Canal del Norte, Morelos, Candelaria, Fray Servando y Jamaica	Consulado, Candelaria y Jamaica
5	Politécnico-Pantitlán	Valle Gómez, Consulado, Eduardo Molina, Aragón, Oceania, Terminal Aérea, Hangares y Pantitlán	Consulado, Pantitlán y Oceania
9	Tacubaya-Pantitlán	Jamaica, M. Mixruhca, Ciudad Deportiva, Velódromo, Puebla y Pantitlán	Jamaica, Pantitlán
B	Buena Vista-Ciudad Azteca	Morelos, San Lázaro, Canal de Flores Magón y Romero Rubio	Morelos, San Lázaro y Oceania

Fuente: Sistema de Transporte Colectivo Metro 2003.

Estas líneas del metro, se localizan sobre la Calz. Gral. Ignacio Zaragoza, Av. Río Consulado, Av. Morelos (Eje 3 Sur), Av. Congreso de la Unión (Eje 2 Ote.), importantes avenidas dentro de la Delegación, ya que a través de ellas se permite el acceso y la comunicación a toda la Delegación; así como el traslado de los usuarios hacia las Delegaciones circundantes.

Dentro de la Delegación se localizan Centros de Transferencia Modal que concentran diferentes tipos de transporte como son: En Adolfo López Mateos - Miguel Lebrija - Av. Río Churubusco, se encuentra uno de los 4 principales Centros de Transferencia Modal (CETRAM) a nivel Distrito Federal, siendo éste el paradero Pantitlán. Aquí se concentran autobuses de la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), Servicio Privado de Transporte (microbuses, combis), el Sistema de Transporte Colectivo Metro uniendo 4 Líneas siendo estas la Línea 1, la Línea A del metro férreo, la Línea 5 y la Línea 9. Permitiendo la distribución de la población hacia, los diferentes puntos de la Delegación y de la ciudad.

En la Delegación Iztacalco se localizan 11 vialidades primarias de la ciudad, todas ellas estructuradoras de esta delegación así como de la propia CDMX ya que esta delegación se localiza en un área central de la misma. En todas ellas, se tienen muy importantes flujos vehiculares, transportando bienes y personas, en todos los sentidos desde diferentes puntos del Área Metropolitana de la Ciudad de México debido a la centralidad de esta Delegación. De estas vialidades se desarrollan de norte-sur las siguientes: Canal de San Juan (Periférico); Oriente 253 (Eje 6 Oriente); Javier Rojo Gómez (Eje 5 Oriente); Río Churubusco Oriente (Eje 4 Oriente); Av. Río Churubusco (Circuito Interior); Francisco del Paso y Troncoso (Eje 3 Oriente); Congreso de la Unión; Calz. de la Viga (Eje 2 Oriente); Andrés Molina (Eje 1 Oriente); Plutarco Elías Calles y Calzada de Tlalpan.

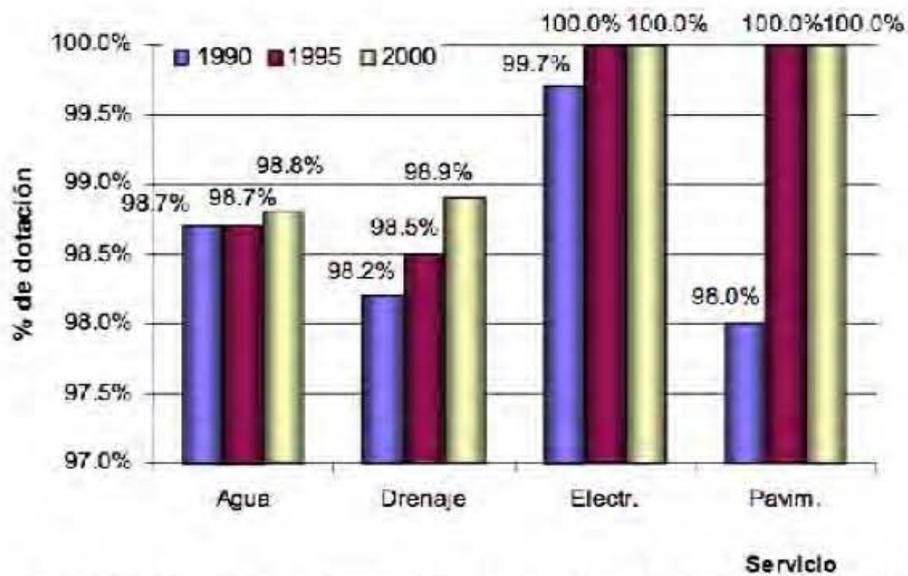


Las vialidades primarias localizadas en el sentido oriente-poniente son las siguientes: Río Churubusco; Xochimilco (Eje 1 Norte); Calz. Ignacio Zaragoza; Viaducto Río de la Piedad; Añil- Ferrocarril Río Frío (Eje 3 Sur); Plutarco Elías Calles (Eje 4 Sur); Canal del Tezontle; Playa Villa del Mar (Eje 5 Sur) y, Playa Pie de la Cuesta (Eje 6 Sur).

En la Delegación Iztacalco se localizan las siguientes instalaciones del metro: el tramo inicial de la línea 1; un pequeño tramo de la línea 2; el inicio de la línea 4; la línea 8; la línea 9; la línea A. También se localizan 10 estaciones: Agrícola Oriental; San Juan; Puebla; Ciudad Deportiva; Velódromo; Coyuya; Tezontle; Santa Anita local; Santa Anita General y, Pantitlán, de las cuales estas dos últimas son estaciones de transferencia del metro. Se tienen 13 rutas de microbuses con origen y destino dentro de la misma, 34 rutas que pasan por ella y 6 rutas de trolebús, situación que coadyuva a la gran centralidad de esta entidad, además como ya se señaló de ser territorio de paso entre el centro de la ciudad y el Estado de México.



- Infraestructura, Equipamiento y Servicios Iztacalco.
  - Dotación de agua potable, drenaje, electrificación y pavimentación 1990, 1995 y 2000.



Fuente: INEGI. XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1990 y 2000 y Censo 1995.

- Vialidad y Transporte Nezahualcóyotl.

La infraestructura carretera, tiene importancia significativa por la localización geográfica del municipio de Nezahualcóyotl, ya que es un área de integración con la Zona Metropolitana del Valle de México; se estructura con los municipios y delegaciones colindantes, pertenecientes a la sub región 2. El sistema vial se estructura por vialidades principales como, Anillo Periférico, Autopista Peñón Texcoco, Av. Central y con un impacto significativo, la Calzada Ignacio Zaragoza, que registra un flujo vehicular cercano a los 500 mil vehículos diarios.

- Vialidades primarias.

Se caracterizan por ser las principales vías de entrada y salida del municipio, permitiendo la comunicación directa hacia los diferentes puntos de origen y destino del territorio municipal. Generalmente, los cruces en estas vialidades se dan con otras de igual jerarquía y en algunos casos como el Anillo Periférico, las Avenidas Carlos Hank González, Peñón-Texcoco y Las Torres en la Zona Norte, así como Adolfo López Mateos, Carmelo Pérez, Bordo de Xochiaca y Pantitlán en la Zona Centro continúan hacia el Distrito Federal y municipios colindantes conformando una red vial de carácter metropolitano que mantiene la continuidad y conurbación física y funcional, dando la impresión de ser un sólo sistema vial.



- Transporte - Autobuses urbanos.

El servicio de autobuses urbanos y sub-urbanos es proporcionado por 9 empresas originarias en su mayoría de los municipios vecinos, que cubren 81 derroteros; para lo cual cuentan con un parque vehicular de 2,366 unidades. Este servicio es fundamentalmente de tipo metropolitano, pues los vehículos no transitan al interior del municipio, ya que realizan constantemente viajes pendulares principalmente entre Chimalhuacán, Los Reyes, Texcoco, Ecatepec, y el Distrito Federal sobre vialidades primarias de carácter regional, como son: Bordo de Xochiaca y anillo Periférico. Debido a lo anterior se tienen registradas tres bases, dos de ellas localizadas en la zona centro y una restante en la parte norte.



<https://feiyi1.wordpress.com/2011/03/17/cambios-en-la-vialidad-por-obras-del-mexibus-en-nezahualcoyotl/>

### 3.4.2. Equipamiento.

- Medio Físico Artificial.
  - Venustiano Carranza es una Delegación que ofrece atractivos turísticos y culturales en sus barrios típicos como La Merced y La Candelaria, donde se celebran festividades tradicionales, así como en sus mercados, plazas, parques, casas de cultura, monumentos históricos, arquitectura colonial y contemporánea.
  - Equipamiento y Servicios. Como parte de la zonificación del uso del suelo de la Delegación, el equipamiento urbano ocupa el 30% del espacio territorial, el cual consta de los siguientes servicios: educación, cultura, salud, recreación, deporte, asistencia pública, comercio, abasto, administración pública, comunicaciones, servicios urbanos y transporte.
  - Equipamiento: son aquellos inmuebles públicos o privados que dan un servicio a la comunidad, tales como mercados, escuelas, deportivos y centros comunitarios. En la Delegación este tipo de equipamiento ocupa el 8 % de su territorio y da servicio a toda el Área Metropolitana, sin considerar el área del AICM que ocupa el 30% del territorio. Éste porcentaje no ha variado desde 1997, ya que la construcción de nuevos equipamientos no ha sido representativa.
  - La Delegación Venustiano con equipamiento urbano de cobertura regional a gran escala, como el Palacio Legislativo, el Palacio de Justicia Federal y el Archivo General de la Nación y parte del Perímetro "B" del Centro Histórico.
  - Otro equipamiento regional que se localiza dentro del territorio delegacional es el AICM, que tiene el primer lugar en movimientos aeroportuarios del país con 292,000 operaciones, movilizando 20.5 millones de pasajeros anuales lo que representa un 7% adicional respecto a los más de 19 millones de personas transportadas en 1997 y es el único que opera todos los viajes comerciales, internacionales y nacionales dentro de la ZMVM.
- Industria, Comercio y Recreación.
  - Industrial: en dicho uso se registró una disminución comparando la actividad de 1997 representando el 2 % del total de la superficie de la Delegación, son zonas en las que predomina la industria apoyada por otros usos complementarios y compatibles. Se ubican principalmente en la zona industrial de la Colonia Moctezuma y en la Colonia Industrial Puerto Aéreo. El uso industrial en la mayor parte de los casos está siendo remplazado para generar zonas habitacionales.

- Espacios abiertos: son aquellos espacios que se encuentran con uso de parques, plazas y jardines. Estos elementos ocupan el 6% del territorio delegacional y en ocasiones dan origen a Centros de Barrio; porcentaje que no ha cambiado desde 1997.
- Entre estas áreas verdes destacan la Plaza Jardín frente al Archivo General, la Plaza de San Simón y Emiliano Zapata en la zona de la Merced, además el jardín de la Colonia Morelos. Algunos de ellos no son utilizados como zonas de esparcimiento e integración social, debido a que se encuentran invadidos por indigentes o el grado de inseguridad es muy alto, algunos otros cuentan con cierto grado de deterioro y descuido, razones por las cuales las personas no los ocupan frecuentemente, es necesario desarrollar programas encauzados para el mejoramiento de las áreas verdes.
- Por su parte el uso comercial se agrupa en dos zonas: La primer zona comprende parte de la Merced ya que es una área muy antigua, la cual ha conservado su actividad primordial que es el comercio y abasto, estos usos con el paso de los años se han complementado con usos industriales, particularmente los procesos de manufactura, maquila y servicios. La segunda zona se ubica en la Colonia Jamaica, este uso concentra esencialmente el mercado de Jamaica, especializado en la venta de Flores; aunado a esto, en los alrededores existe la congregación de usos complementarios sobre todo servicios.

### **Equipamiento Venustiano Carranza.**

Como parte de la zonificación del uso de suelo de la Delegación, el equipamiento urbano ocupa el 30% del espacio territorial, el cual consta de los siguientes servicios: educación, cultura, salud, recreación, deporte, asistencia pública, comercio, abasto, administración pública, comunicaciones, servicios urbanos y transporte, atendiendo a una población urbana de 462,80616 habitantes en 7017 Colonias que conforman la Delegación y con un índice de especialización de jerarquía urbana y nivel de servicio Estatal, contemplando un rango de población de 100,001 a 500,000 habitantes.

El equipamiento con el que cuenta actualmente la Delegación presenta déficit en los subsistemas de educación, salud, asistencia social, servicios urbanos, seguridad pública, cultura y recreación.

Específicamente, el equipamiento con el que cuenta actualmente la Delegación Venustiano Carranza es el siguiente:

- Educación.

En lo referente al Subsistema Educación, las instituciones públicas con que cuenta la Delegación son: 25 CENDI (Centro de Desarrollo Infantil) de los cuales 20 se localizan dentro de los Mercados Públicos, 42 Jardines de Niños, 92 Primarias, 23 Secundarias Generales, 7 Secundarias Técnicas, 7 Secundarias Nocturnas, 4 Telesecundarias, 1

Bachilleres, 3 CONALEP, 1 Preparatoria, 1 CECYT (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos) y 2 CET (Centro de Estudios Tecnológicos) representando estos centros educativos el Nivel Medio Superior.

- Cultura.

Dentro del Subsistema de Cultura, el equipamiento localizado en la Delegación consta de 12 centros de convivencia, 7 clubes de la tercera edad, 25 bibliotecas, 3 casa de la cultura y 7 teatros; contando además con el Archivo General de la Nación (Colonia Penitenciaría) y Archivo Nacional de Notarías (Colonia Madero), estos dos elementos proporcionan sus servicios a nivel nacional.

- Salud.

En lo concerniente al Subsistema de Salud la Delegación atiende a su población con 14 centros de salud comunitarios (S.S.A.), 6 Unidades de Medicina Familiar (I.M.S.S.), 3 clínicas (I.S.S.S.T.E.), 1 unidad de salud (Venustiano Carranza), 1 hospital infantil, 1 hospital pediátrico (Gobierno del Distrito Federal), 1 hospital de urgencias (Gobierno del Distrito Federal) y 1 Cruz Roja Mexicana y 1 Jurisdicción Sanitaria.

- Comercio.

El Subsistema de Comercio y Servicio que corresponde a Mercados Públicos, la Delegación cuenta con 42 unidades, 9 plazas comerciales, 2 pasajes comerciales, 2 corredores comerciales, 19, 27 mercados móviles y tianguis que abastecen a la población de la Delegación y de las zonas circundantes a la misma.

- Recreación y Deporte.

En materia de Recreación del Subsistema, la Delegación cuenta con: 14 jardines recreativos ubicados en las Colonias Ampliación 20 de Noviembre, 7 de Julio, Peñón de los Baños, Moctezuma 2ª Sección, Adolfo López Mateos, Pueblo de la Magdalena Mixhuca, Jardín Balbuena y Zona Centro.

El Subsistema Deporte, de la Delegación cuenta con 11 espacios adecuados para el desarrollo y desempeño de los deportistas y público en general. Los principales deportivos son: Velódromo Olímpico, el Parque Plutarco Elías Calles, el Parque Venustiano Carranza y los deportivos 20 de Noviembre, Oceanía y Jamaica.

- Asistencia Social.

El Subsistema de Asistencia Social proporciona un servicio a la población de alojamiento y cuidados especiales, para personas desamparadas como son los hogares para ancianos, los hogares para indigentes, orfanatos y casas cuna, de los cuales la Delegación sólo cuenta con una casa hogar para menores, que se localiza en la Colonia Jardín Balbuena, que atiende aproximadamente a 96,000 habitantes.

## Equipamiento Iztacalco

La delegación cuenta con equipamiento que da servicio regional, como el Palacio de los Deportes y el Autódromo "Hermanos Rodríguez" a nivel recreativo; la Escuela Superior de Educación Física y la UPICSA (Politécnico) a nivel educativo. Además cuenta con dos plantas de tratamiento de Aguas Residuales "Aguas Tratadas de Iztacalco", la más grande, que se encuentra en la Ciudad Deportiva y otra ubicada en la Unidad Habitacional INFONAVIT Iztacalco. En el siguiente cuadro se *observa la ubicación del equipamiento por colonias*.

- Educación.

Nivel	Alumnos inscritos 1990	Alumnos inscritos 1994	Personal docente 1990	Escuelas 1990
PREESCOLAR	14,400	sin dato	714	167
ELEMENTAL PRIMARIA	53,740	45,519	2,322	158
SECUNDARIA	31,088	19,692	1,860	62
MEDIO TERMINAL TÉCNICO	5,933	5,560	286	8
MEDIO SUPERIOR	14,326	14,423	755	12
total	122,158		6,068	436

**Fuente:** INEGI. XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1990 y 2000 y Conteo 1995.

- Salud.

La delegación cuenta con equipamiento de salud integrado por: 5 Centros de Salud de la Secretaría de Salud, 3 Clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social y 1 del ISSSTE, 2 Hospitales del IMSS, 1 Hospital Pediátrico del DDF y 3 Consultorios de la delegación. En suma 350 Consultorios, 218 Médicos (4.8 médicos por cada 10,000 hab.) y 567 Enfermeras; cuenta además con el apoyo de 9 Unidades Médicas, un Centro de Socorro de la Cruz Roja, un Centro Contra Adicciones y un Centro de Control Canino. De acuerdo al Programa General, el nivel de atención en la delegación se encuentra en un margen aceptable, existiendo 21 unidades médicas, con 501 camas. Existe carencia de asilo de ancianos y casas para la tercera edad.

- Abasto.

Se estima que el abasto existente dentro de la delegación satisface sus necesidades con: 16 mercados públicos y 9 concentraciones comerciales, con un total de 3,985 locatarios, que representan un promedio de 1.8 mercados y 89 locatarios por cada 10,000 habitantes.

Además existen 11 tianguis y 4 mercados sobre ruedas que se establecen en diferentes días de la semana dentro del área de la delegación. La cercanía de la

Central de Abastos es un factor importante para la Delegación en el abasto y comercio, aun así, se requiere de un mercado en las colonias: Santa Anita y Granjas México.

- Recreación y Deporte.

Está integrado básicamente por la Ciudad Deportiva, Magdalena Mixhuca con un total de 125 has., de las cuales 15 has. Se mantienen como área ajardinada y existen canchas deportivas que dan atención a nivel regional. Existen deportivos delegacionales como: el Centro Deportivo Coyuya; el Parque Unidad Vecinal en la Colonia Santa Anita, el Centro Social y Deportivo Leandro Valle y el Centro Social Agrícola Oriental en la colonia del mismo nombre, además de 14 Centros Sociales de menor magnitud y del Parque Escuela Urbano-Ecológico Iztacalco en la colonia Agrícola Oriental, inaugurado en septiembre de 1993.



Fuente: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09006a.html>

En el resto de la delegación se han sumado 46 has. de áreas libres de lo que se obtiene un promedio de 1.09 m<sup>2</sup>/hab. distribuidas entre: parques (7), jardines (22), plazas (6) y foros al aire libre (10); además, se han integrado los camellones, así como el área que queda bajo algunos puentes vehiculares y de las torres de alta tensión, para colocar canchas y juegos infantiles, de ello se deduce que el mayor déficit de la Delegación se establece concretamente en áreas verdes, sobre todo en la zona central de la Delegación, esto es: la zona de los barrios y en la colonias: Tlazintla, Ramos Millán, Ramos Millán Tlacotal, Juventino Rosas, Ramos Millán Bramadero, Ampliación R. Millán y Granjas México, y también en recreación y cultura.

## **Equipamiento Nezahualcóyotl.**

- **Educación.**

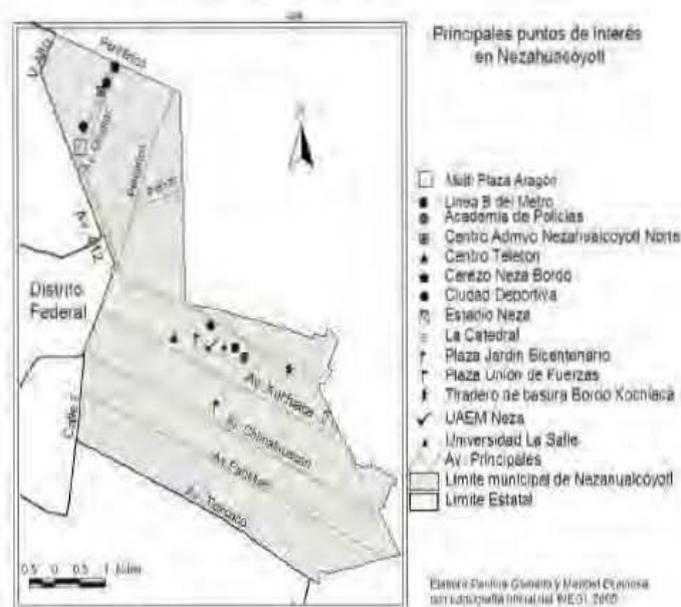
En el municipio de Nezahualcóyotl en el nivel preescolar se cuenta con 62 unidades de servicio, cuyo radio de cobertura es de 750 mts., y por su distribución en el municipio existe un déficit de equipamiento en la zona centro norte y en el norte del municipio al límite con Ecatepec. En lo que se refiere al equipamiento de nivel básico, se localizan 178 escuelas primarias con un radio de servicio de 500 mts., su localización permite a la población del municipio tener acceso al servicio, pero son insuficientes para absorber la demanda total de la población, el nivel medio básico es atendido por 11 telesecundarias con 62 aulas, 43 secundarias generales con 47 aulas y 6 secundarias técnicas que agrupan un total de 90 aulas, en el nivel medio superior se cuenta con 6 preparatorias generales que agrupan 59 aulas, 2 Centros de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS) con un total de 41 aulas, en el nivel superior se cuenta con dos instalaciones de cobertura regional, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de la UNAM (ENEP-Aragón) y la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN); la primera cuenta con 323 aulas, por lo que respecta a la UTN, cuenta con 60 aulas y cuya capacidad máxima de atención según la norma, es de hasta 2'395,200 habitantes.

El Colegio de Bachilleres, el CONALEP y la Normal de Maestros presentan un superávit similar al de la UTN, siendo el más representativo el de la Normal de Maestros, cuya capacidad de atención es de hasta 3,111,360 habitantes, cifra que rebasa la población actual de Nezahualcóyotl y que señala un superávit de 1,877,492 habitantes.

- **Cultura.**

Nezahualcóyotl cuenta con 11 bibliotecas locales, las cuales concentran 660 sillas en sala de lectura, se cuenta con un museo local cuya área para exposiciones es de 245 M2 que atiende a todo el municipio, existen 5 casas de cultura que en conjunto suman una superficie de 2,958 m2 de área de servicios culturales. Asimismo, en el parque del pueblo existe un teatro al aire libre con 600 butacas, también se cuenta con un auditorio municipal de 84 butacas, y por último, existe una escuela integral de artes que cuenta con 6 aulas.

Figura 2. Principales puntos de interés de Nezahualcóyotl \*



- Abasto.

En lo que se refiere al subsistema de abasto, existe un rastro cuya superficie del área de matanza es de 555 m<sup>2</sup>, en esta se sacrifica ganado porcino, bovino, ovino y caprino, proporcionando servicio a 2,919,708 habitantes, lo que representa un superávit de 1,693,736 personas.

- Comercio.

Nezahualcóyotl cuenta con 44 mercados públicos que concentran un total de 11,452 puestos, se instalan 42 tianguis o mercados sobre ruedas con 26,450 puestos, en conjunto se logra satisfacer la demanda del servicio, aunque la instalación de estos tianguis provocan las problemáticas de la generación de desechos sólidos en la vía pública, además del aumento de los conflictos viales.

- Salud.

En el municipio de Nezahualcóyotl el subsistema de salud está compuesto por una clínica hospital, una clínica de medicina familiar y con 14 Centros de Salud Urbanos. En lo referente a los Centros de Salud Urbanos, éstos cuentan con 85 consultorios, la Clínica Hospital posee 84 camas de hospitalización y la Clínica de Medicina Familiar es el único equipamiento que no presenta déficit en la prestación de sus servicios.

La mayor parte del equipamiento de salud está localizado al sur del municipio quedando la zona norte desprovista del servicio.

En el municipio de Nezahualcóyotl, el equipamiento de asistencia social está compuesto por 12 centros de asistencia de desarrollo infantil que cuentan con 63

aulas, un Centro de Integración Juvenil que cuenta con 2 consultorios y 5 guarderías que concentran un total de 293 sillas o cunas; es en este subsistema donde se encuentran rezagos importantes en la prestación del servicio.

- Turístico.

La ubicación geográfica del municipio de Nezahualcóyotl, el cual está erigido en parte de lo que fue el Lago de Texcoco, lo pone en una situación desventajosa en comparación con otros municipios del Estado; ya que carece de atractivos turísticos naturales, el acelerado crecimiento urbano de Nezahualcóyotl impidió proyectar y construir espacios turísticos, por lo que no cuenta con museos, balnearios ni centros recreativos de calidad.

En este municipio se encuentra el parque del pueblo, con extensión de 8 hectáreas, donde existe un zoológico, un lago y canchas deportivas, esta zona podría ser un elemento de atracción y motivar la visita de población de los municipios cercanos, sin embargo la falta de una adecuada planeación ha provocado su destrucción y deterioro. Otros elementos de atracción son el Estadio de Fútbol Neza 86 y el Parque Ecodeportivo.

Asimismo, hay 13 hoteles, de los cuales 1 es de cuatro estrellas, 6 de dos estrellas, 6 de una estrella, existen 33 restaurantes bar, 30 restaurantes, 37 restaurantes familiares, 7 agencias de viajes y 7 discotecas. La falta de calidad en los servicios turísticos que se ofrecen son factores determinantes para alejar la demanda turística.

Aunque el municipio de Nezahualcóyotl no tiene una vocación turística, si se fortalecen estos equipamientos con programas de mantenimiento y capacitación, se podría aumentar la derrama económica en este subsistema.

- Recreativo y Deporte.

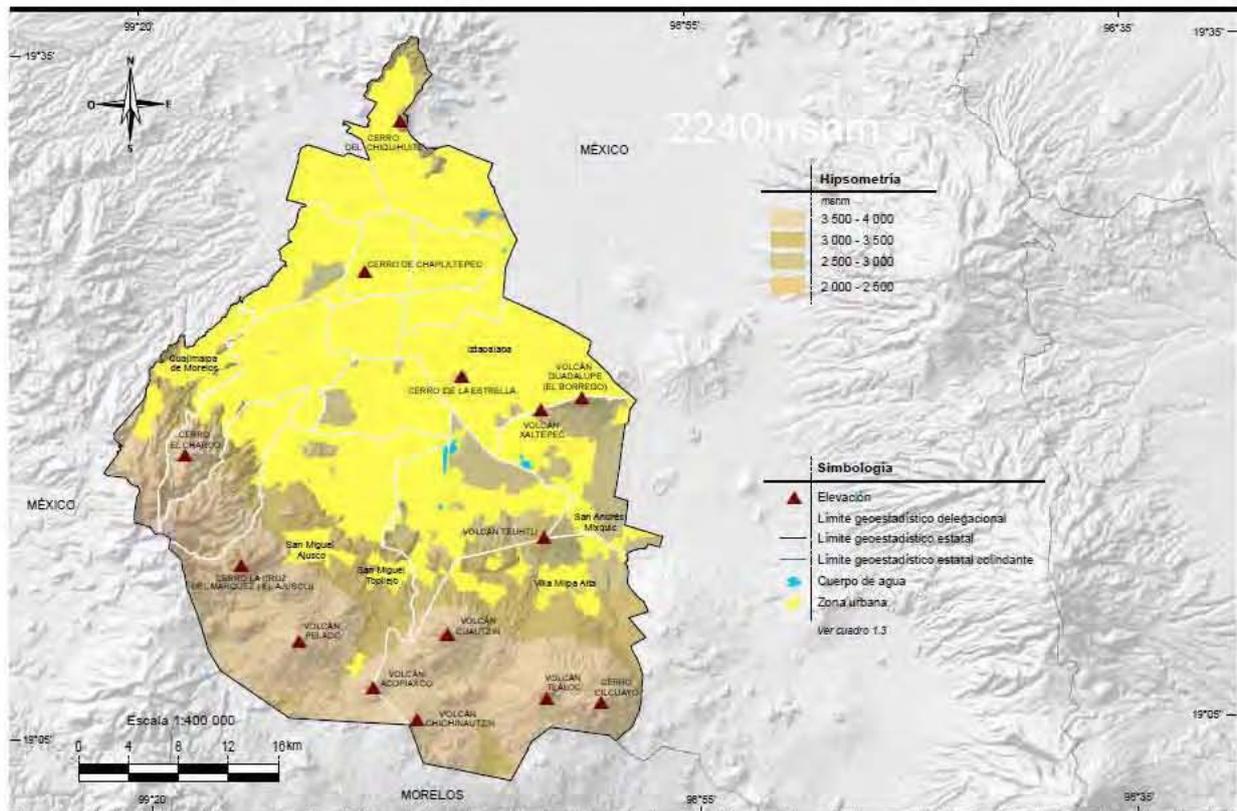
En equipamiento recreativo, en el municipio se cuenta con 10 elementos, una plaza cívica con una extensión de 15,486 m<sup>2</sup>, 4 parques urbanos que abarcan una superficie total 101,962 m<sup>2</sup> y 5 cines que agrupan 5,332 m<sup>2</sup>.

En este subsistema, el municipio cuenta con dos unidades deportivas que ocupan una superficie de 331,500 m<sup>2</sup>., también se cuenta con una serie de canchas de fútbol rápido, que han promovido de manera positiva la práctica del deporte dentro de la comunidad, en materia de equipamiento de espectáculos deportivos, existe el Estadio Neza '86 (particular) que posee 35,000 localidades.

### 3.5 MEDIO FÍSICO NATURAL.

#### 3.5.1 Topografía.

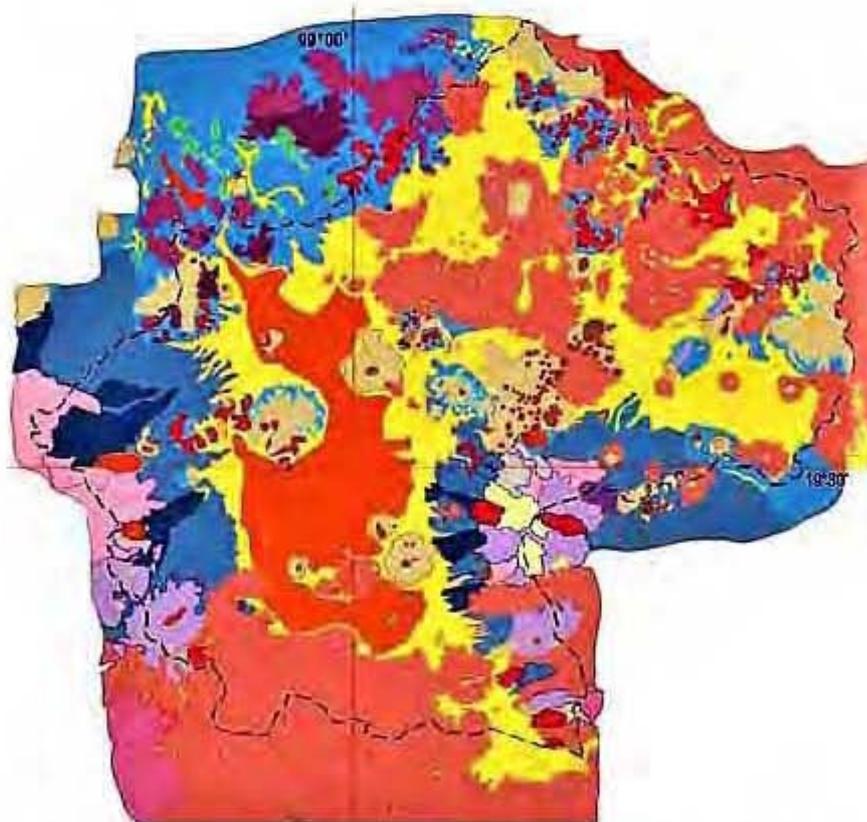
Tiene una altitud de 2,240 metros sobre el nivel medio del mar. La superficie se conforma por una topografía plana, a excepción del promontorio del Peñón de los Baños.



Fuente: INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000, serie II.  
INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:50 000, serie I.  
INEGI. Modelo Digital de Elevación, versión 2.0. Noviembre 2012.

### 3.5.2 Tipo de Suelo

- En general las características de la Delegación manifiestan que el tipo de suelo presenta alta permeabilidad, por ello se recomienda un sistema constructivo de losas de cimentación corrida.
- El 99.5% de sus suelos son de tipo lacustre, el 0.5% restante se encuentra formado por rocas ígneas de tipo brecha volcánica y por rocas metamórficas de tipo cuarcita. La zona con suelo lacustre es el resultado de la desecación paulatina del antiguo lago de Texcoco, lo cual fue aprovechado por el acelerado proceso de urbanización a partir de los años 20's.
- Conforme al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se considera zona lacustre integrada por depósitos de arcilla, altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla, de consistencia firme a muy dura y de espesor variable, al igual que las cubiertas superficiales conformadas por suelos aluviales y rellenos artificiales. La excepción de este tipo de suelo es el Peñón de los Baños que se encuentra constituido por material basáltico.

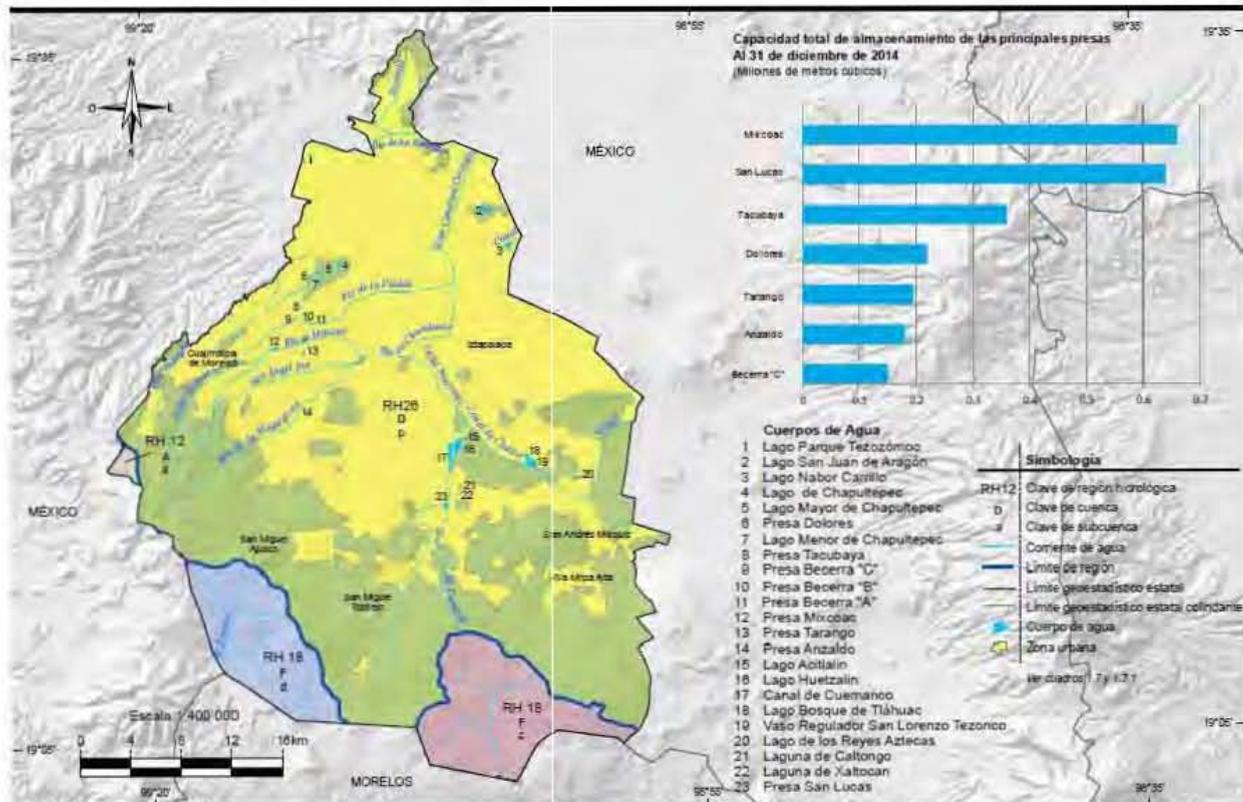


En la imagen, la gran mancha naranja (depósitos lacustres, formación arcillosa superior), formada en la cola más baja de la cuenca por cenizas volcánicas e impermeables, permite la formación de los lagos.

### 3.5.3 Hidrografía.

En su totalidad la Delegación forma parte de la región hidrográfica RH26 Pánuco, particularmente de la cuenca del Río Moctezuma, subcuenca lago de Texcoco – Zumpango.

Los cuerpos de agua que cruzan este territorio Delegacional son: Consulado (entubado), De Guadalupe (entubado), La Piedad (entubado), Churubusco (entubado) y Canal de Desagüe (a cielo abierto).



Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales Escala 1:250 000, serie I.  
INEGI-CONAGUA. 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México Escala 1:250 000.  
INEGI. Información Topográfica Digital Escala 1:250 000, serie II y III.  
Gobierno del Distrito Federal. Secretaría del Medio Ambiente. Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

### Precipitación Pluvial.

- Características atmosféricas de la ZMCM Por su posición geográfica, y las características de los sistemas meteorológicos predominantes, en el Valle de México se distinguen claramente dos temporadas: la de verano, con lluvias de junio a octubre y clima cálido, debido a la influencia de aire tropical normalmente húmedo proveniente del Océano Pacífico, Mar Caribe y del Golfo de México
- la invernal, de secas y clima frío, la cual se caracteriza por tener humedad relativa baja y un sistema meteorológico o masa de aire de tipo polar que viene desde el norte del continente americano. La temporada de secas se subdivide en dos: Seca-Caliente (marzo-mayo), con predominio de aire tropical seco y de

temperatura alta; y la otra, Seca-Fría (noviembre-febrero), caracterizada por aire de tipo polar con bajo contenido de humedad y temperatura.

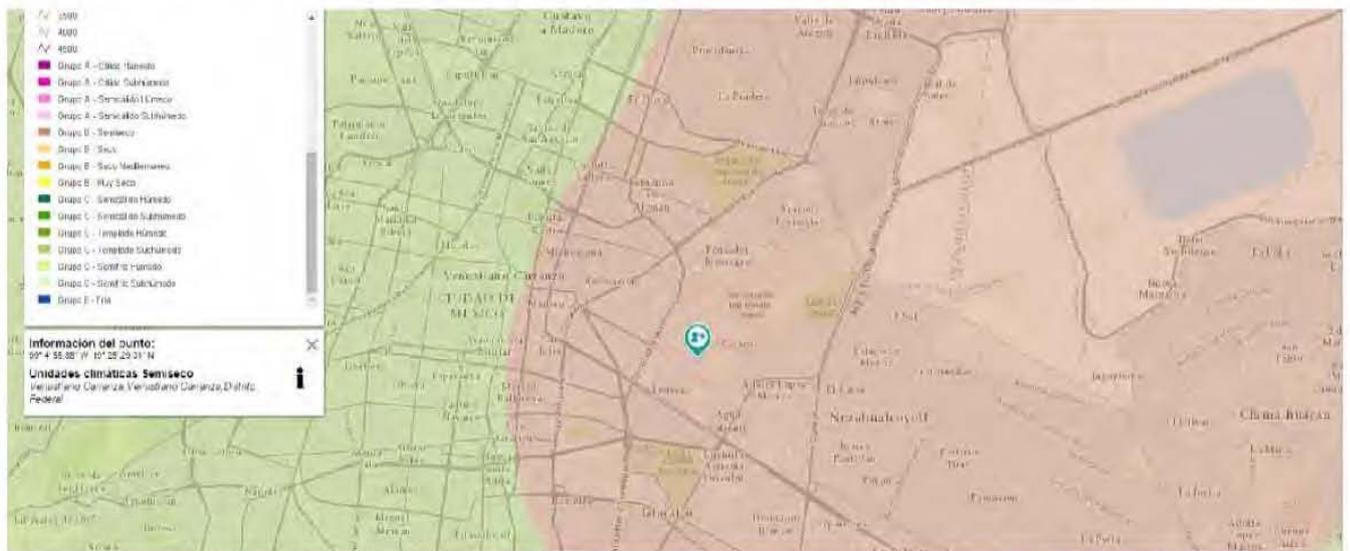
- En cuanto a la precipitación pluvial, la máxima registrada entre 1990 y 2001 fue de 118.6 mm en la estación Ajusco (6 de septiembre de 1990). El promedio indica que la mayor cantidad de lluvia se presenta en la parte occidental del Distrito Federal, al pie de la sierra Ajusco - Chichinautzin. Esta situación se presenta por el flujo de viento de verano, durante las lluvias más intensas y reforzada por el levantamiento mecánico del aire que golpea una montaña, rebota y asciende; debido a la humedad suficiente.

Cuerpos de Agua en la zona de estudio.



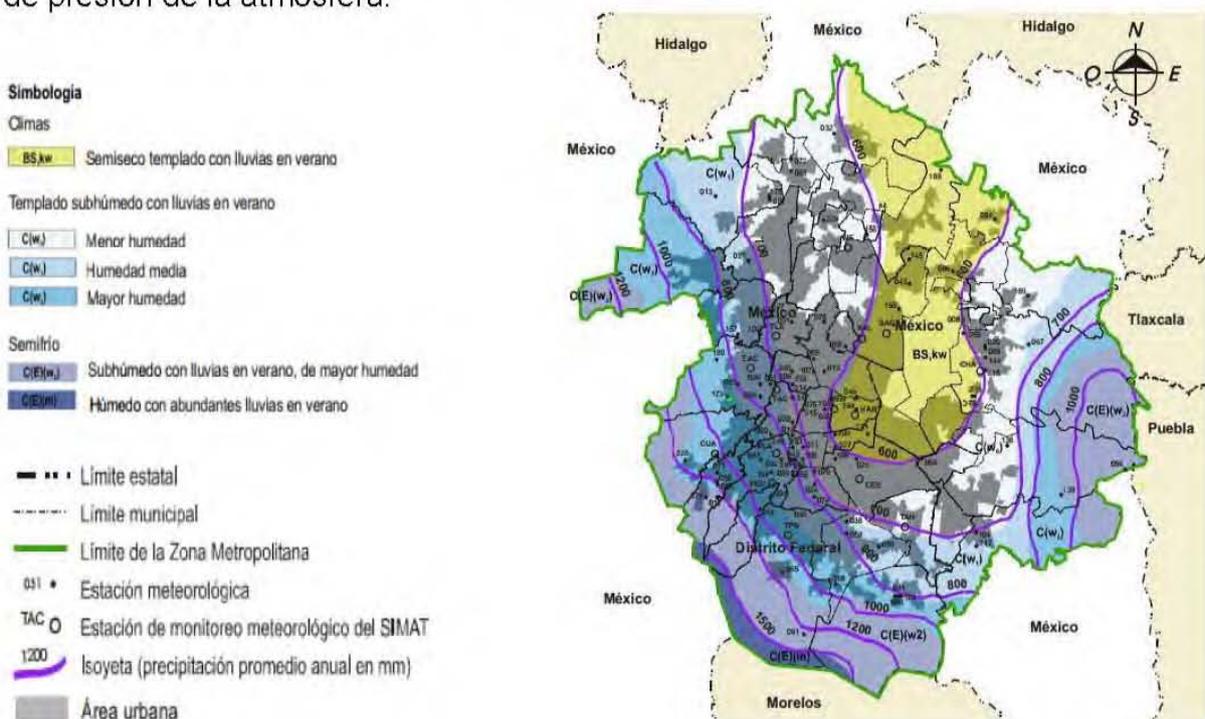
### 3.5.4 Clima.

Dentro del territorio Delegacional existen dos tipos de climas: templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad y semiseco templado.



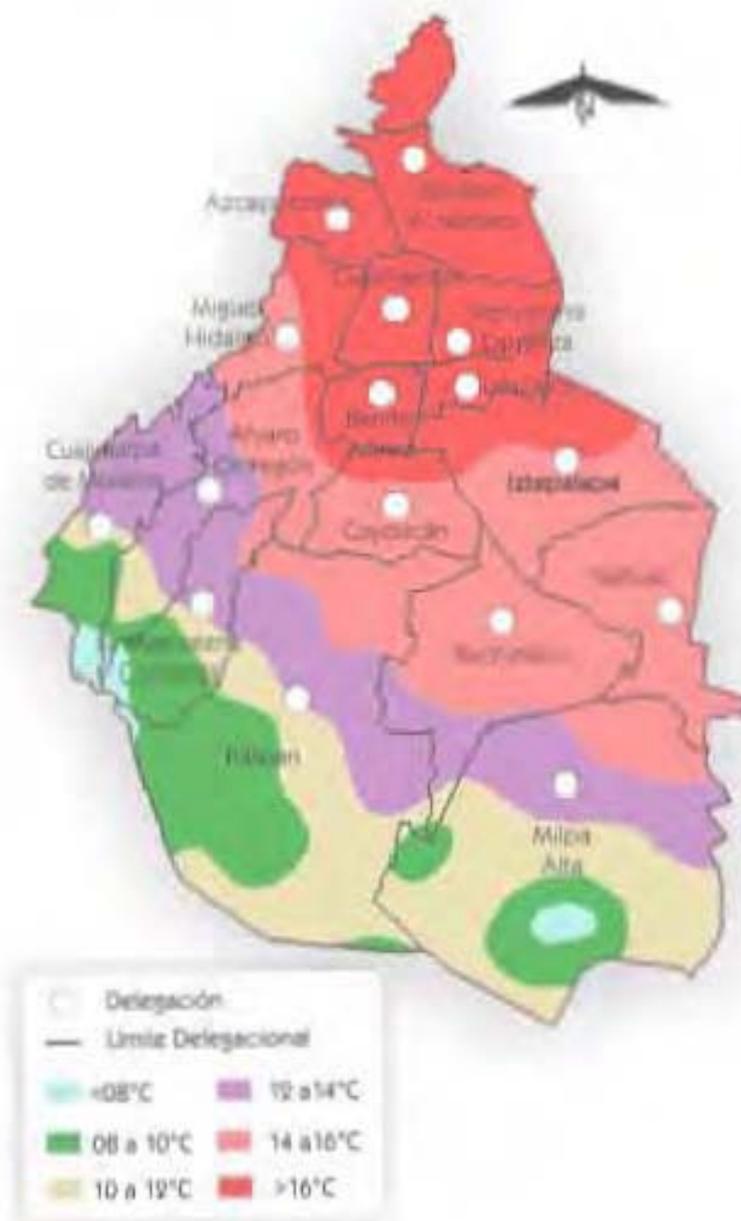
### Humedad Relativa.

La humedad relativa, parámetro meteorológico de la cantidad de vapor de agua que predomina en la ZMVM, es muy importante por su incidencia directa en las reacciones químicas que se dan en el aire; por ejemplo, al entrar en contacto el bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) con el aire húmedo, se origina el ácido nítrico que es un componente de la lluvia ácida. El porcentaje de humedad relativa representa el déficit de saturación o de presión de la atmósfera.



## Temperatura.

En lo referente a la temperatura promedio, la mínima es de 9.1°C, la media de 16°C y la máxima de 25.2°C; la precipitación anual es de 270.2 mm precipitación pluvial de 600 milímetros anuales.



### 3.5.5 Flora.

La delegación **Venustiano Carranza** cuenta con flora constituida principalmente por

#### 1.- Estrato Arbóreo:

- Fresno ( *Fraxinus uhdei*), Cedro blanco, Ciprés italiano (*Cupresus sempervirens*), Trueno (*Troeno spp*), Ficus (*Ficus benjamina*), Laurel de la India, Hule (*Ficus elástica*), Eucalipto (*Eucaliptos camaldulensis*), Pirul (*Schinus molle*), Casuarina (*Casuarina spp*), Álamo temblón (*Populus tremuloides*), , Palma robusta (*Palma washingtonia*), Olmo chino (*Ulmus parviflora*)
- Jacaranda (*Jacaranda momosaefolia*), Álamo blanco (*Populus alba*), Durazno (*Prunus pérsica*)
- Coloran (*Eritrina spp*), Yuca (*Yuca spp*)

#### 2.- Estrato Herbáceo:

- Agapando spp, Piracanto spp, Azucena spp, Evonimo spp ,Clavo spp, Rosa laurel spp, Margarita spp, Calestemón spp, Agavaceas spp, Bougambilea spp, Tulia (*Thuja spp*)-,

#### 3.- Estrato Razante:

- Pasto spp, Dedo moro, Hiedra (*Hedera hélix*)



#### Información del punto:

99° 4' 2.85" W, 19° 26' 17.73" N

#### Uso de suelo y vegetacion serie IV PASTIZAL

Venustiano Carranza, Venustiano Carranza, Distrito Federal

### 3.5.6 Fauna.



El Lago de Texcoco, se encuentra listado como un Área de Importancia para la Conservación de la Aves (AICA No. 1); así como un Humedal de Importancia Potencial para la distribución de las aves playeras en el Proyecto Nacional de Aves Playeras de México; y forma parte de la Región Hidrológica Prioritaria No. 68 de la CONABIO.

Dentro del área se identifican los sitios de distribución, descanso, alimentación y anidación de las diferentes especies de aves playeras, donde se identifica el Lago Nabor Carrillo como una de las áreas donde se observan la mayor distribución del falaropo pico-largo (*Phalaropus tricolor*), como la especie más abundante.

La zona recibe anualmente en promedio 150,000 aves migratorias que viajan a través de la Ruta Migratoria del Centro. A la fecha, han sido identificadas 182 especies de aves, de las cuales 30 corresponden al grupo de aves playeras; siendo éste, un sitio clave de reproducción, hibernación, alimentación y descanso de diversas especies de aves playeras. Sobre las especies migratorias, se tienen registros de hasta 62,000 individuos al año del *Phalaropus tricolor* (2011).

Las especies residentes más representativas son: *Recurvirostra americana*, *Himantopus mexicanus*, *Charadrius vociferus*, *Actitis macularius*, y *Charadrius nivosus*.



Costurero pico largo (*Limnodromus scolopaceus*) en la ribera del Lago Nabor Carrillo.



Monjita (*Himantopus mexicanus*) en las isletas del Lago Recreativo.



Avoceta (*Recurvirostra americana*).



Polluelo de monjita (*Himantopus mexicanus*) en zona de anidación de aves.



Zonas de anidación en el Lago Nabor Carrillo.



Monjitas en el Lago Nabor Carrillo.



Monjitas en área de anidación.



(*Charadrius vociferus*) especie residente de la zona.



Insectos



Roedores



Gatos

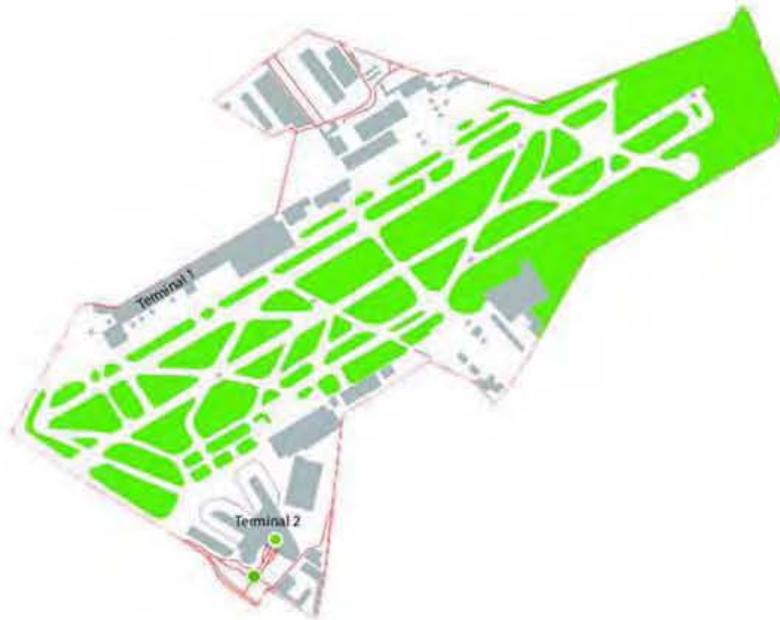


Reptiles (lagartijas).



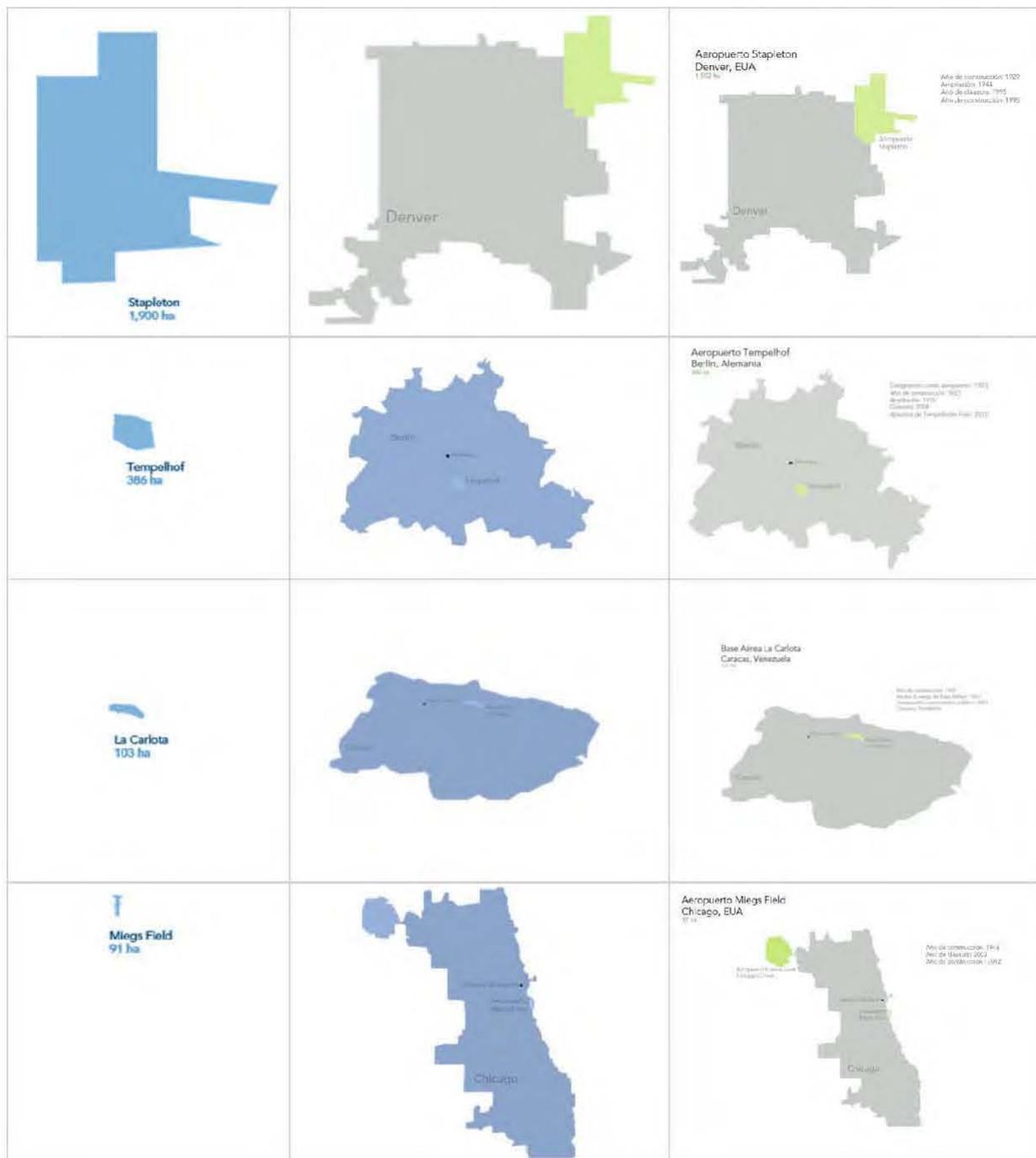
Perros

#### 4. ANÁLOGOS DE REGENERACIÓN URBANA EN EX - AEROPUERTOS.



Cuadro comparativo







El aeropuerto Stapleton funcionó como tal durante 66 años, hasta que su proximidad a la ciudad comenzó a impedir la erección de rascacielos en el centro de Denver. En 1995, Stapleton es reemplazado por Denver International Airport, y a pesar de las intenciones de darle nuevo uso a las antiguas terminales, finalmente se derrumbaron pues habían sufrido daños estructurales. Hoy, lo único que queda de la infraestructura del antiguo aeropuerto es la torre de control. Al anunciarse la próxima construcción del actual aeropuerto de Denver, un grupo privado de líderes cívicos comisionó al arquitecto urbanista Peter Calthorpe para hacerse cargo del plan maestro del sitio.



Klaus Wowereit, actual alcalde de Berlín, propuso en 2014 construir una enorme biblioteca en medio del campo, junto con edificios comerciales y habitacionales. Aunque planeaban dejar el centro del campo intacto, los habitantes de la ciudad argumentaban que las construcciones cambiarían por completo el carácter del parque. Con un aproximado 65% de votos en contra del desarrollo, los ciudadanos de Berlín lograron, por ahora, mantener su parque tal y como se encuentra.

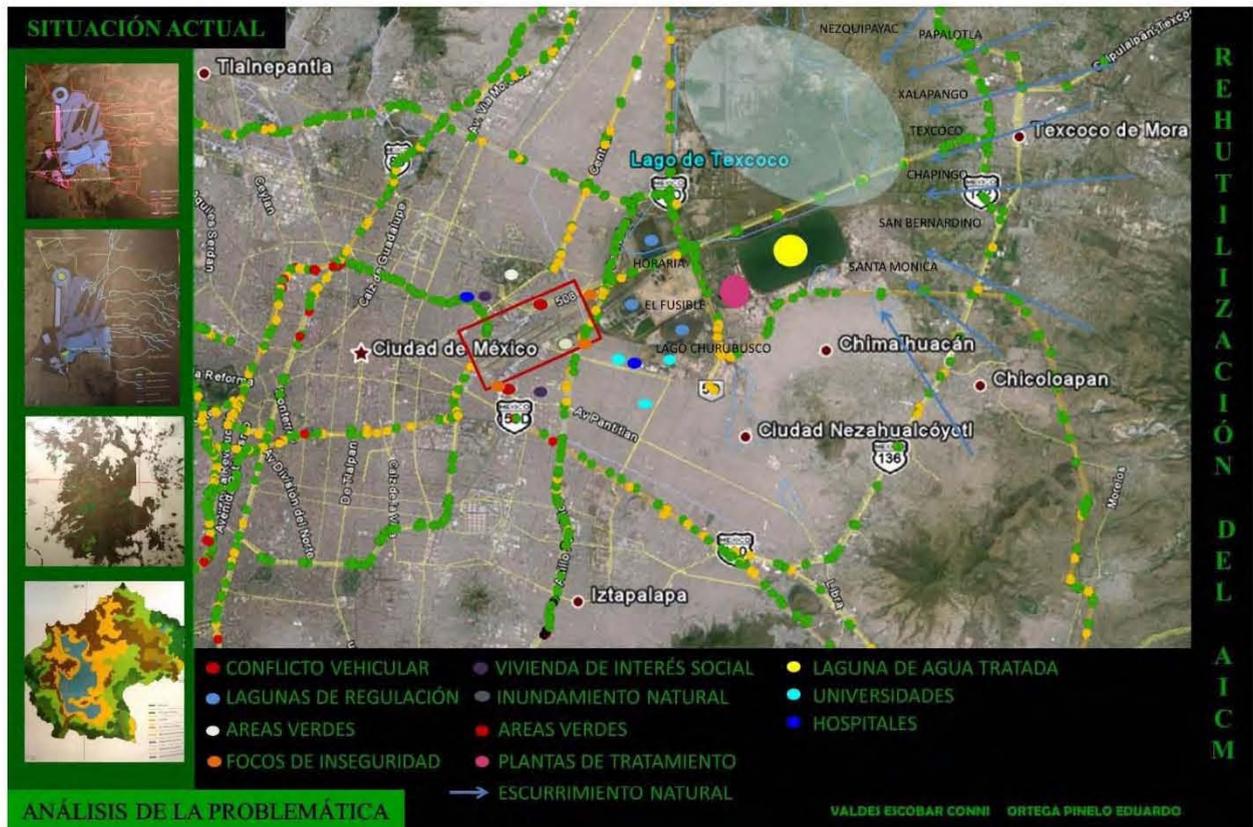


En agosto de 2012, los vecinos de La Carlota convocaron una junta, exigiendo que la pista de aterrizaje no sea eliminada en la propuesta ganadora del Concurso de Ideas para Transformar la Base Aérea "La Carlota" en Parque Verde Metropolitano. Argumentaban que en caso de un terremoto, deberían de poder contar con la pista dentro de la ciudad. A pesar de que la OPPPE calculó al entregar el resultado de su concurso que la obra estaría concluida en el año 2016, actualmente no se ha comenzado con ninguna construcción, y La Carlota continúa funcionando como aeropuerto.



Desde 1994, el alcalde Richard M. Daley anunció los planes de cerrar el aeropuerto Miegs Field, sin embargo, no fue hasta el 30 de marzo de 2003 que a medianoche, el alcalde Daley ordenó que demolieran la pasarela de inmediato. Esta acción trajo consigo varias consecuencias, incluyendo una multa de 33,000 USD a la ciudad de Chicago. El desarrollo es el proyecto de reconversión urbana de mayor tamaño en la historia de Estados Unidos, y se caracteriza por el énfasis que le da al peatón dentro del espacio público.

## 5. ANÀLISIS DE LA PROBLEMÀTICA.





### 6.3. Marco Urbano





## 6.4. Medio Físico Natural



# CLIMA

SIMBOLOGIA / NOTAS	
	DELIMITACION ZONA ESTUDIO
AREAS	
	AREA DE INTERVENCION URBANA
	LINEA DELIMITACIONAL
	LINEA DE TITULAR
	AREA VERDE
CONDICIONES CLIMATOLOGICAS	
	MAYOR A 10 °C (TEMPERATURA PROMEDIO)
	SEMIARIDO TRANSICION CON LLUVIA EN VERANO
	HUMEDAD CON LLUVIAS EN VERANO, MAYOR HUMEDAD



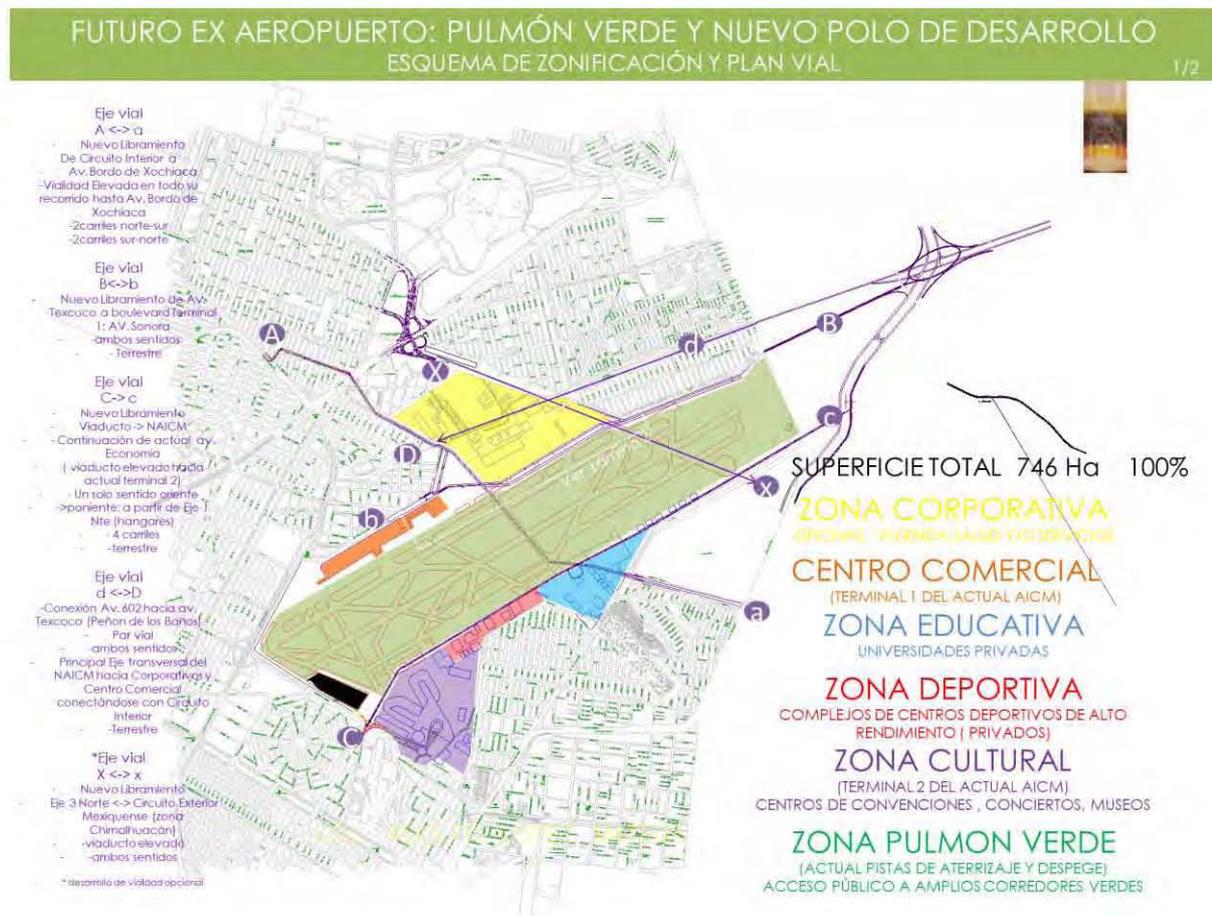
## 7. CONCLUSIONES PROPUESTAS ESTRATEGICAS.

### Reciclar y rehabilitar los espacios abiertos, áreas verdes y la vivienda.

- Empezar acciones intensivas para arborizar y ampliar las áreas verdes, con la finalidad de frenar la desertificación del suelo y contrarrestar la sobreexplotación del subsuelo y el manto freático.
- Crear nuevas centralidades en los barrios, pueblos, colonias y unidades habitacionales, al mismo tiempo que con ello se permite mejorar el paisaje, fortalecer la identidad y espacios de convivencia, que beneficien la salud y los microclimas.
- Impulsar un programa integral de reforestación con especies nativas, crear cinturones de frontera urbana que eviten el crecimiento de los asentamientos irregulares, y establecer convenios de no crecimiento y de impulso de proyectos alternativos ambientalmente responsables en el uso de suelo de conservación.
- Mejorar la calidad educativa de nivel básico y medio superior, así como generar mecanismos para erradicar la deserción escolar para superar las condiciones de la calidad de vida de la población.
- Promover empleos de calidad, reducir la pobreza e involucrar a los actores locales – sociales y empresariales– en cada proyecto productivo y de renovación urbana, a fin de establecer acuerdos con empresas formales que permitan la ampliación de plazas y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.
- Generar fuentes de empleo, medios educativos y de capacitación, centros comerciales y de entretenimiento.
- Ponderar las acciones modernizadoras de tal modo que no deriven en una política excluyente, como ha habido experiencias previas en la Ciudad de México, por lo que debería realizarse un ejercicio de análisis de las realidades de la política de desarrollo urbano y de la experiencia directa de las comunidades locales. Esto se remarca porque la construcción de centros comerciales u otras grandes edificaciones cambia la fisonomía no sólo física, sino también social del territorio. En este sentido, se tiene una repercusión en el valor del suelo, en las actividades humanas y también en dinámicas de inclusión y exclusión social. Es decir, al encarecerse el valor de suelo

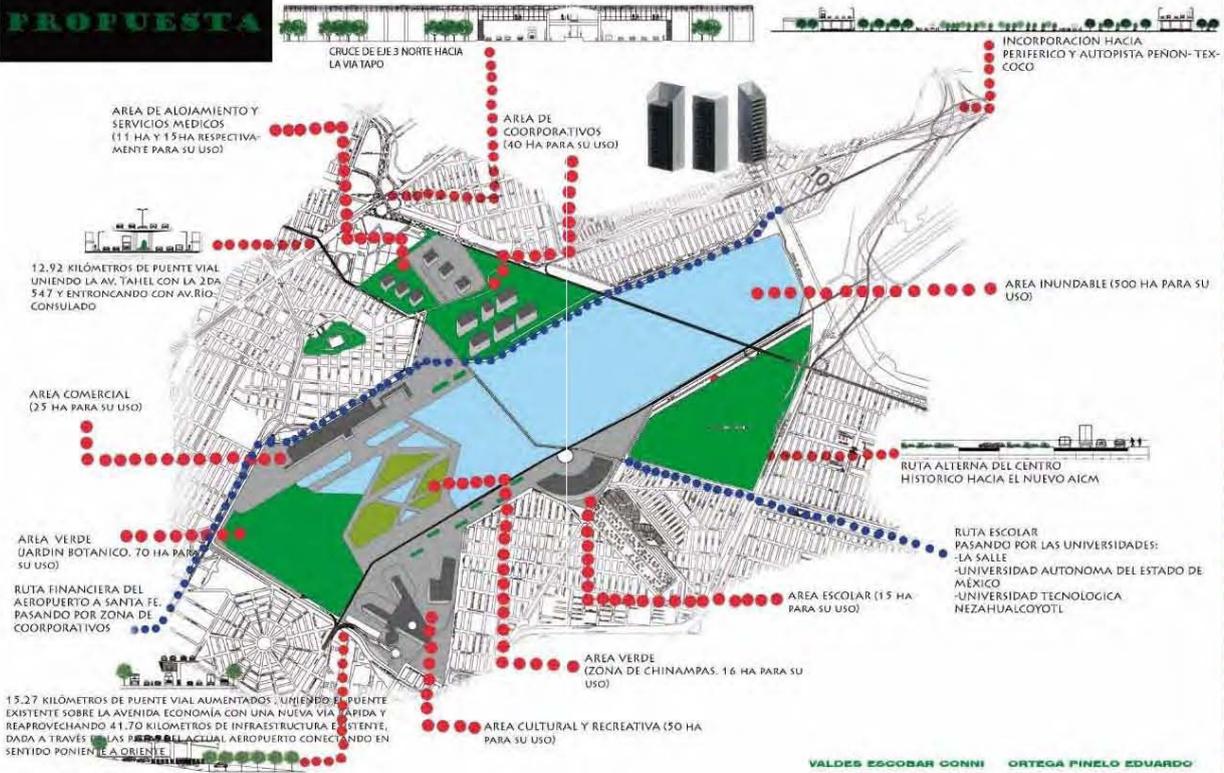
existen poblaciones que se deben mover porque no pueden continuar viviendo en esas localidades, aunque al mismo tiempo hay otras que llegan al sitio.

- Atender el espacio público y los puntos de venta informal.
- Impulsar un sistema integral de transporte público y nuevas vialidades que impulsen medidas para disminuir el tiempo dedicado a los traslados de la zona a la Ciudad de México para llegar a los centros de trabajo y estudio.



- Utilizar tecnología para que los semáforos den preferencia a las calles de mayor demanda y efectuar una amplia y eficiente señalización en las calles y avenidas.
- Contemplar los comportamientos urbanos frente a los espacios conflictivos de la zona mediante prácticas ciudadanas indebidas (peatones y conductores) y fomentar mecanismos de responsabilidad ciudadana para promover una cultura de la convivencia, responsabilidad y respeto.

# PROPUESTA



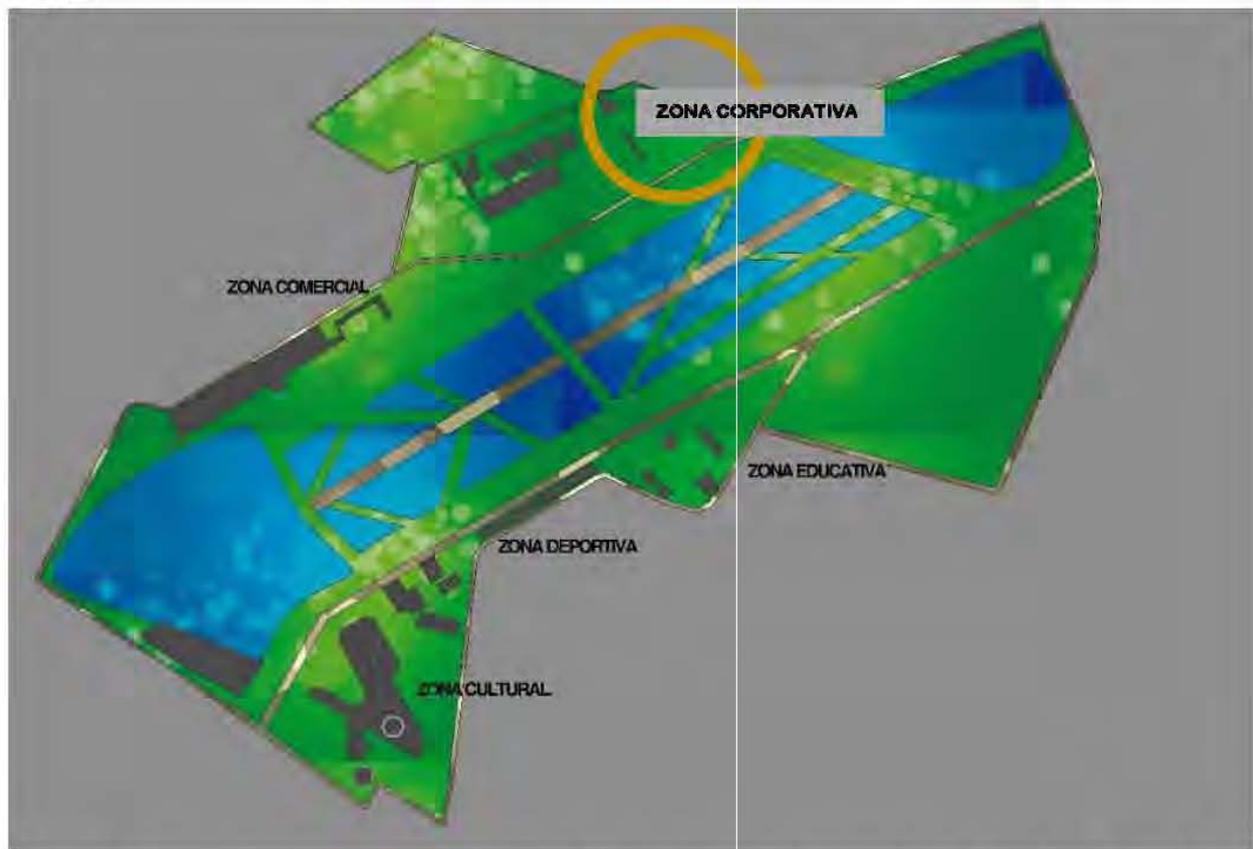
# REHUTILIZACION DEL AICM

## 8. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

### 8.1 CONCEPTO

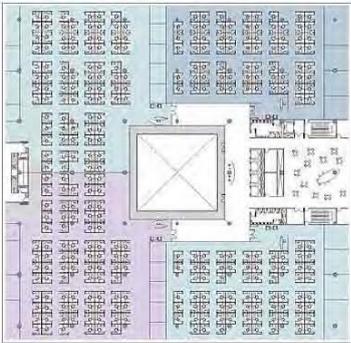
El tema central de esta tesis es la **reutilización del terreno que actualmente es ocupado por el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**, ya que tras la construcción de un nuevo aeropuerto una convocatoria es lanzada para participar por los posibles proyectos que ocuparán éste.

Para entender el impacto de este proyecto fue necesario realizar la investigación de diferentes contextos como histórico, social, económico, cultural, urbano, físico natural, físico artificial, etc Dando como resultado la propuesta de plan maestro que impacta la zona en diferentes sectores como lo son médico, educativo, cultural, económico, recreativo, social etc. Además, permitió la proyección de futuras vialidades que apoyarán a que la zona suba su estatus económico y esté más comunicada con otras zonas.



Uno de los sectores que considero será de gran impacto en la reutilización de este sitio es el económico por lo que esta tesis propone un **conjunto de oficinas** en la zona corporativa elegida en el plan maestro. Esto beneficiará a los habitantes no solo de la delegación Venustiano Carranza sino también a sus alrededores, brindando fuentes de empleo más cercanas a sus viviendas y evitando el traslado de los pobladores a más de 2 horas de camino de sus casas.

## 8.2 ANÁLOGOS

	NOMBRE	GIRO	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
 	<p>TECNO PARQUE</p>	<p>Parque de negocios con 6 edificios de oficinas</p>	<p>Oficinas</p> <p>áreas verdes</p> <p>Plan maestro estilo campus universitario.</p> <p>Espectaculares plazas abiertas.</p> <p>jardines y cuerpos de agua.</p> <p>Áreas de esparcimiento.</p> <p>Centro comercial.</p> <p>Cafetería</p> <p>deli</p> <p>kiosko</p> <p>Starbucks.</p> <p>Arte urbano.</p>
	<p>CONJUNTO ARCOS BOSQUES</p>	<p>Conjunto de oficinas</p>	<p>estacionamiento para 10,740 automóviles</p> <p>Edificio Oriente</p> <p>Arcos Torre 1</p> <p>Edificio Norte</p>

SUPERFICIE TOTAL	DESCRIPCIÓN
105,000 m2	<p>Las plantas fueron diseñadas buscando el óptimo aprovechamiento y eficiencia del espacio. debido a su forma y dimensiones, se logra reducir hasta un 25% la superficie requerida. además, se fomenta una mejor comunicación horizontal, creando así un mayor contacto entre diferentes divisiones de la empresa, repercutiendo de manera positiva en la productividad.</p>
50,000 m2	
142,000 m2	
53,000 m2	<p>Arcos Bosques Corporativo es el resultado de un concurso arquitectónico convocado por grupo Dine en 1990 con el fin de desarrollar un concepto que reuniera las características de los llamados grupos inteligentes, esto es, que se incluyera todos los servicios necesarios en un mismo espacio de oficinas. El proyecto ganador fue el de los arquitectos Francisco Serrano, Teodoro González de León y Carlos Tejeda, quienes crearon una imagen arquitectónica con la base de construir un patio urbano de gran impacto visual y con un entorno arquitectónicamente armónico. Arcos Bosques se muestra como el desarrollo más grande que se ha hecho en este país y como un conjunto único en la ciudad de México, que resalta y da la bienvenida al poniente de la capital.</p> <p>El corporativo es un edificio único por varias condiciones: es la primera vez en la historia de la capital que se utiliza un mismo material para toda la estructura, el concreto blanco, caracterizando al conjunto como genuinamente mexicano.</p> <p>Su patio urbano provoca los visitantes transéuntes se sientan en un entorno visual controlado y a diferencia de todos los edificios de mundo, las circulaciones son verticales y abiertas. El leit-motiv del conjunto está presente en todo el edificios, comenzando por las ventanas cuadradas, las cuales conservan una armonía visual y permiten que la luz del sol entre durante todo el día. Un marco en forma de arco permite una particularidad original del conjunto, así como las circulaciones verticales.</p>
27,000 m2	
60,000 m2	
60,000 m2	

### 8.3 ANÁLISIS DE ÁREAS

TIPO DE ESPACIO	AREA	LOCAL	NÚMERO DE LOCALES	MOBILIARIO
PUBLICO	EXTERIOR	AREAS VERDES	4	X
		EXPLANADA	1	X
		CIRCULACIÓN VEHICULAR		X
SEMI PÚBLICO	SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTO	2	X
		VESTÍBULO GENERAL	2	X
		CONTROL DE ACCESO	2	MOSTRADOR
			2	SILLA
		ELEVADORES	2	X
		ESCALERAS	2	X
		CUARTO DE CONTROL AGUA POTABLE	1	CISTERNA
			1	BOMBA / MAQUINARIA
		CUARTO DE CONTROL AGUA TRATADA	1	CISTERNA
1	PLANTA DE TRATAMIENTO			
CUARTO DE CONTROL ELÉCTRICO	1	BOMBA / MAQUINARIA		
PRIVADO	SERVICIOS DE OFICINAS	CUARTO DE MÁQUINAS	2	CISTERNA
			2	BOMBA / MAQUINARIA
		SANITARIOS	2	WC
			2	LAVABO
			2	MIJITORIO
			2	MESA
		COMEDOR	2	SILLA
			2	REFRIGERADOR
			2	HORNO DE MICROONDAS
	2		TARJA	
	2		X	
	COMÚN DE OFICINAS	VESTÍBULO DE OFICINAS	2	X
		RECEPCIÓN	2	MOSTRADOR
			2	SILLA
		SALA DE ESPERA	2	SILLÓN
		PAPELERIA	8	MUEBLE DE GUARDADO
8			IMPRESORA	
AREA DE TRABAJO COMÚN		4	MESA	
	8	BANCO		

NÚMERO DE UNIDADES	DIMENSIONES		AREA (M2)	CIRCULACIÓN	SUB TOTAL	TOTAL
	LARGO	ANCHO				
6						43283.9
1						14183.6
1						31470.5
706	5	3	15	4.5	13767	27534
1	5	5	25	10	35	70
1	3.5	1.5	5.25	2.1	7.35	14.7
1	0.7	0.5	0.35	0.14	0.49	0.98
2	2.3	2.3	5.29	2.116	7.406	14.812
1	5	3	15	6	21	42
1	67.6	13.8	932.88	373.152	1306.03	1306.03
1	20.3	20.3	412.09	164.836	576.926	576.926
1	48.7	35.1	1709.37	683.748	2393.12	2393.12
1	20.3	20.3	412.09	164.836	576.926	576.926
1	24.6	17.6	432.96	173.184	606.144	606.144
2	9	7	63	25.2	88.2	176.4
1	9	8	72	28.8	100.8	201.6
10	1.5	1	1.5	0.6	21	42
1	4.6	0.6	2.76	1.104	3.864	7.728
1	0.5	0.5	0.25	0.1	0.35	0.7
35	1	1	1	0.4	49	98
140	0.5	0.5	0.25	0.1	49	98
2	1	0.8	0.8	0.32	2.24	4.48
6	0.6	0.4	0.24	0.096	2.016	4.032
2	1.4	0.6	0.84	0.336	2.352	4.704
1	4.6	1.5	6.9	2.76	9.66	19.32
1	5	3	15	6	21	42
1	3.5	1.5	5.25	2.1	7.35	14.7
1	0.7	0.5	0.35	0.14	0.49	0.98
3	2.1	0.8	1.68	0.672	7.056	14.112
1	6	0.7	4.2	1.68	5.88	47.04
1	0.7	0.7	0.49	0.196	0.686	5.488
1	1.8	0.9	1.62	0.648	2.268	9.072
1	0.4	0.4	0.16	0.064	0.224	1.792

TIPO DE ESPACIO	AREA	LOCAL	NÚMERO DE LOCALES	MOBILIARIO
PRIVADO	COMÚN DE OFICINAS	AREA LIBRE PARA EXTENSIÓN DE ZONA DE TRABAJO OFICINISTAS	1	
		SALA DE JUNTAS TIPO 1	4	MESA
			4	SILLAS
		SALA DE JUNTAS TIPO 2	6	MESA
			6	SILLAS
		SALA DE JUNTAS TIPO 3	12	MESA
			12	SILLAS
		ARCHIVO	2	ARCHIVERO
	AREA DE FUMADORES	2	MESA	
		2	SILLA	
	LOKERS	2	CASILLERO	
	GENERAL DE TRABAJO DE OFICINAS	CUBÍCULOS	2	ESCRITORIO
			2	SILLA
		SECRETARIA	4	ESCRITORIO
			4	SILLA
		OFICINA PRINCIPAL	6	ESCRITORIO
			4	SILLA
			4	SILLON
4	LIBRERO			

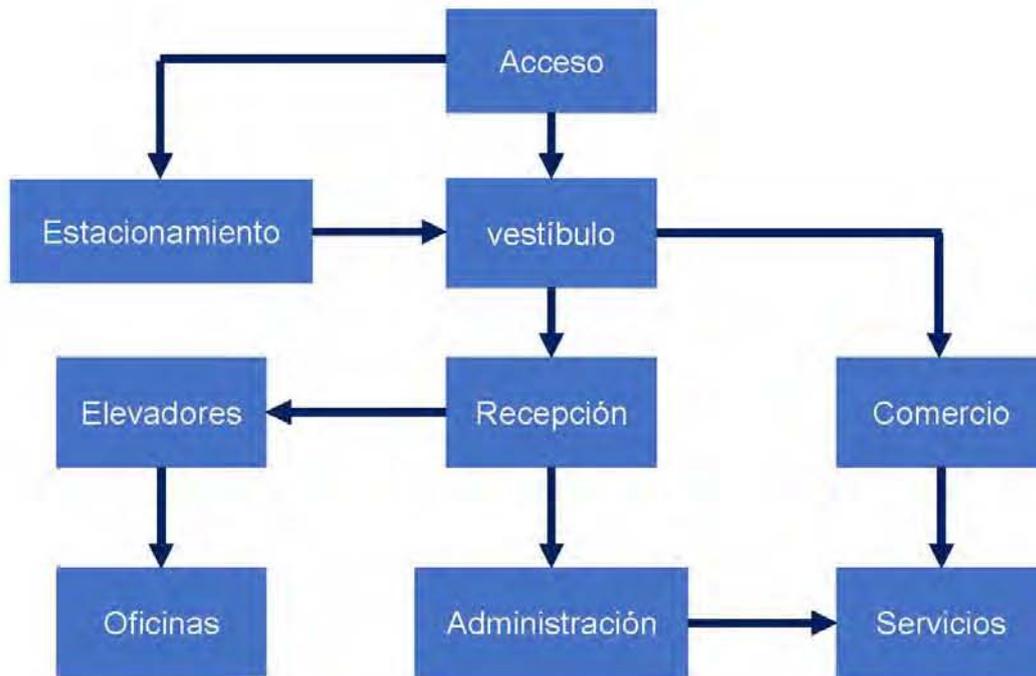
**TOTAL**

NÚMERO DE UNIDADES	DIMENSIONES		AREA (M2)	CIRCULACIÓN	SUB TOTAL	TOTAL
	LARGO	ANCHO				
						1286.1
1	3	1.5	4.5	1.8	6.3	25.2
8	0.5	0.5	0.25	0.1	2.8	11.2
1	3	1.5	4.5	1.8	6.3	37.8
10	0.6	0.6	0.36	0.144	5.04	30.24
1	0.5	0.5	0.25	0.1	0.35	4.2
4	0.4	0.4	0.16	0.064	0.896	10.752
10	5	0.5	2.5	1	35	70
5	1	1	1	0.4	7	14
20	0.5	0.5	0.25	0.1	7	14
105	0.6	0.4	0.24	0.096	35.28	70.56
120	2	2	4	1.6	672	1344
120	0.5	0.5	0.25	0.1	42	84
1	1.2	0.75	0.9	0.36	1.26	5.04
1	0.5	0.5	0.25	0.1	0.35	1.4
1	2.5	2.5	6.25	2.5	8.75	52.5
3	0.5	0.5	0.25	0.1	1.05	4.2
2	2.1	0.8	1.68	0.672	4.704	18.816
1	2.6	0.6	1.56	0.624	2.184	8.736

**125959**

## 8.4 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

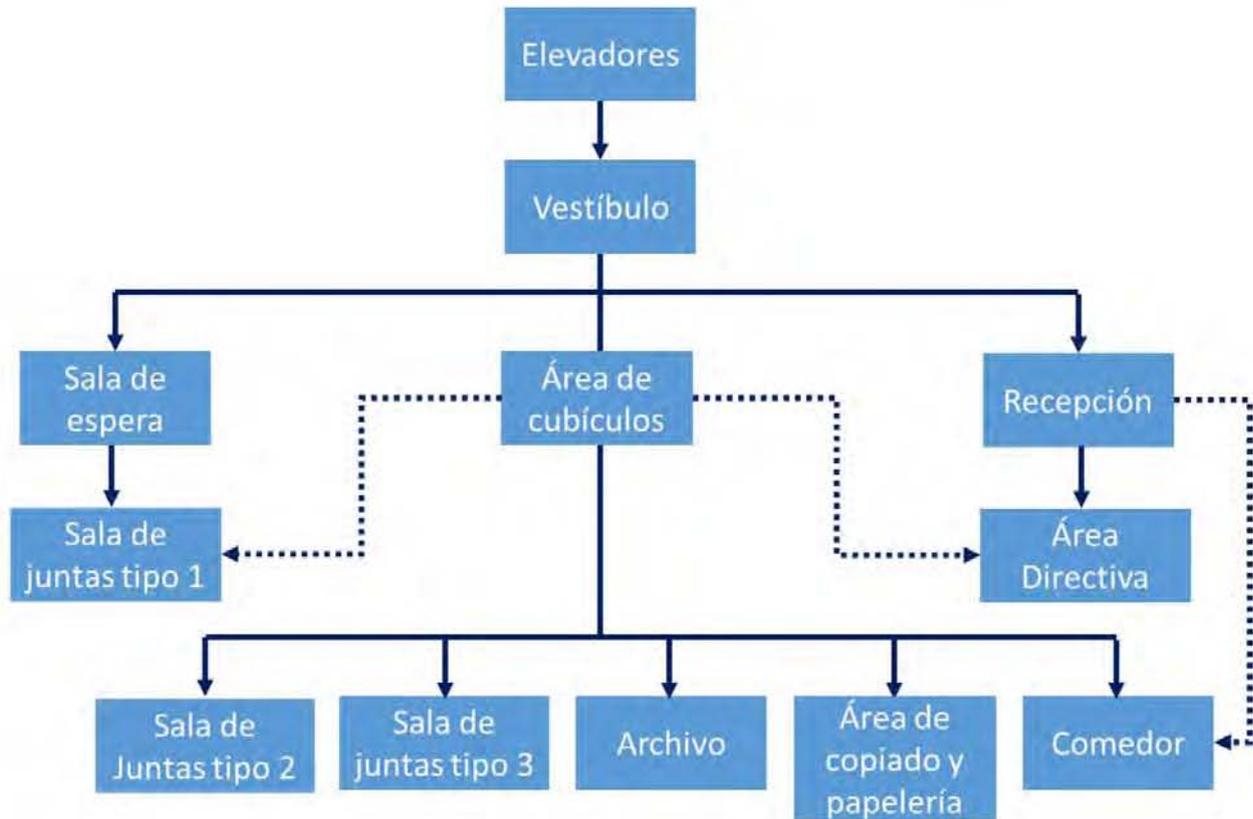
### DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



#### SIMBOLOGIA

	Tipo de espacio
	Relación Directa
	Relación indirecta

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE OFICINAS



### SIMBOLOGIA

Espacio

Tipo de espacio



Relación Directa



Relación indirecta

## 8.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

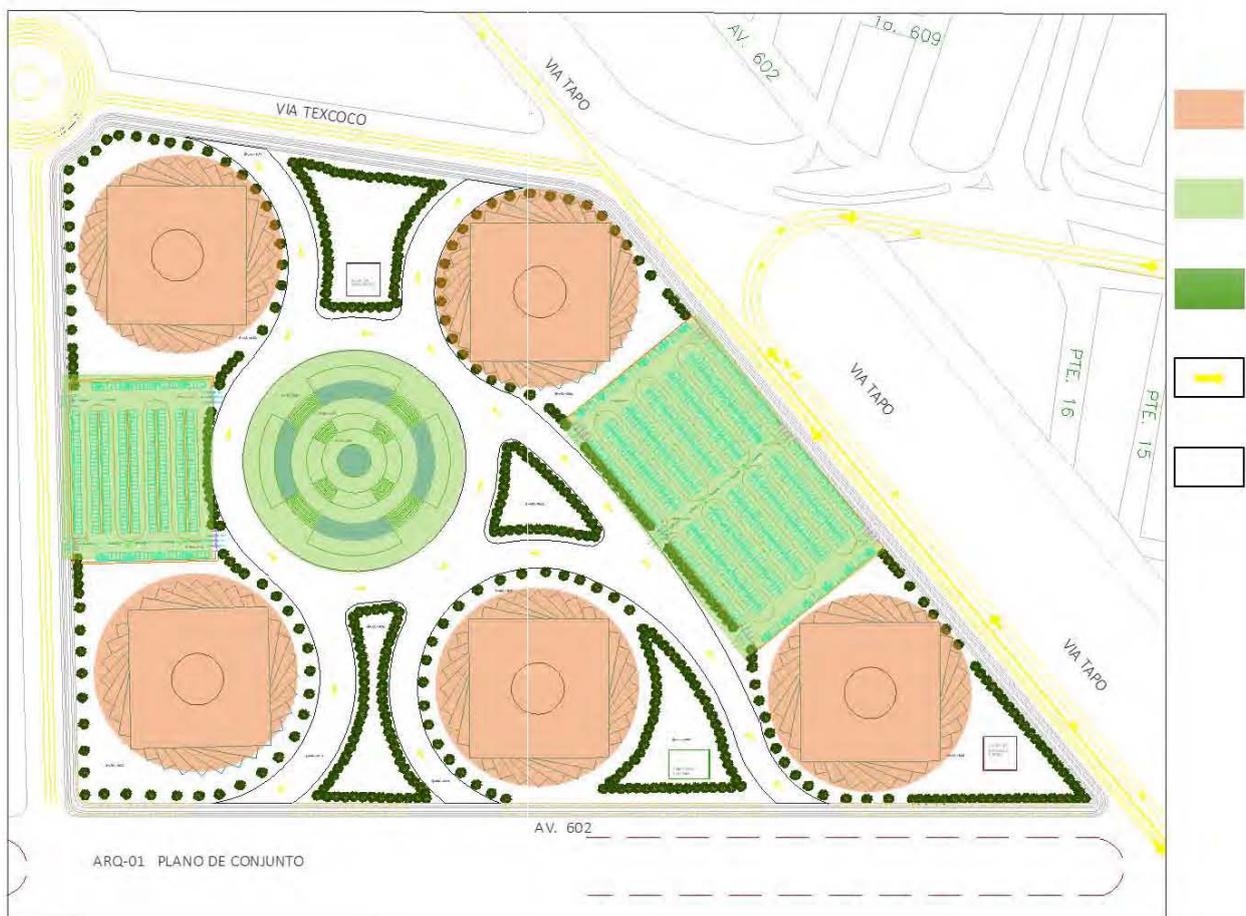
TIPO DE ESPACIO	AREA	LOCAL	TOTAL PLANTA TIPO	TOTAL EN TERRENO	% TOTAL EN EL TERRENO
PUBLICO	EXTERIOR	AREAS VERDES	43283.9	43482.26	24%
		CIRCULACIÓN PEATONAL	25198.37	25000.01	14%
		EXPLANADA	14183.6	14183.6	8%
		CIRCULACIÓN VEHICULAR	31470.5	31470.5	18%
SEMI PÚBLICO	SERVICIOS GENERALES	ESTACIONAMIENTO	27545.3	33004.43	19%
		CUARTO DE CONTROL AGUA POTABLE	1882.95		
		CUARTO DE CONTROL AGUA TRATADA	2970.04		
		CUARTO DE CONTROL ELÉCTRICO	606.14		
PRIVADO	SERVICIOS DE OFICINAS	VESTÍBULO GENERAL	70	30434	17%
		CONTROL DE ACCESO	15.68		
		ELEVADORES	43		
		ESCALERAS	32		
		CUARTO DE MÁQUINAS	148		
		SANITARIOS	148		
		COMEDOR	515.2		
	CUARTO DE LIMPIEZA	16.6			
	COMÚN DE OFICINAS	VESTÍBULO DE OFICINAS	42		
		RECEPCIÓN	15.68		
		SALA DE ESPERA	84		
		PAPELERIA	113.2		
		AREA DE TRABAJO COMÚN	884.24		
		SALA DE JUNTAS TIPO 1	84.4		
		SALA DE JUNTAS TIPO 2	201.6		
		SALA DE JUNTAS TIPO 3	151.8		
		ARCHIVO	184.4		
		AREA DE FUMADORES	94		
	GENERAL DE TRABAJO DE OFICINAS	LOKERS	222.6		
		CUBÍCULOS	3020.4		
SECRETARIA					
AREA DIRECTIVA					
<b>TOTAL</b>			6086.8	<b>177574.8</b>	100%



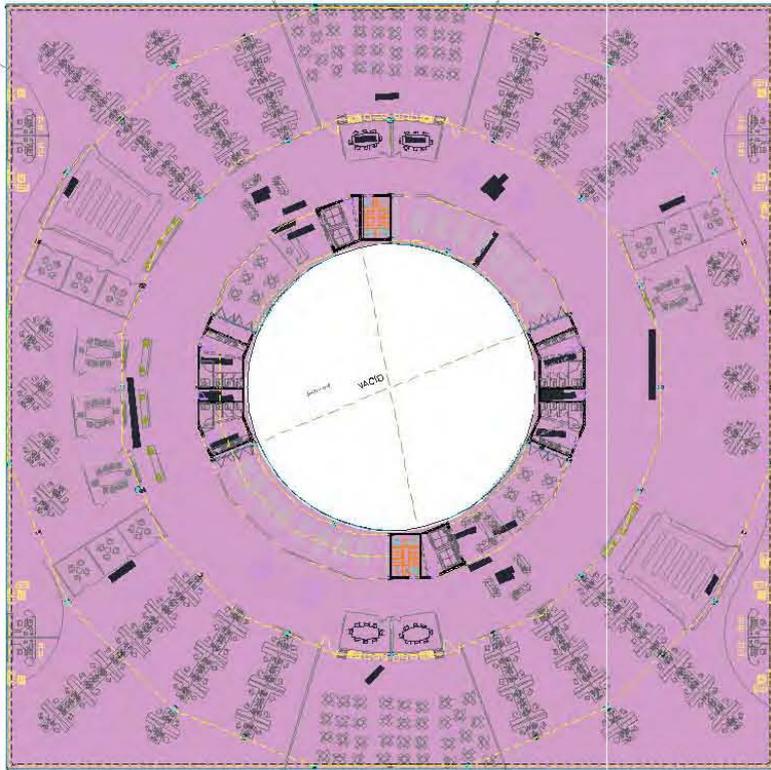
## 9. MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA.

Este sitio cuenta con una superficie plana de 177,567.4 m<sup>2</sup> lo cual da la oportunidad de generar un conjunto de 5 edificios que reactivarán la economía al ser rentados para clientes comerciales de talla internacional.

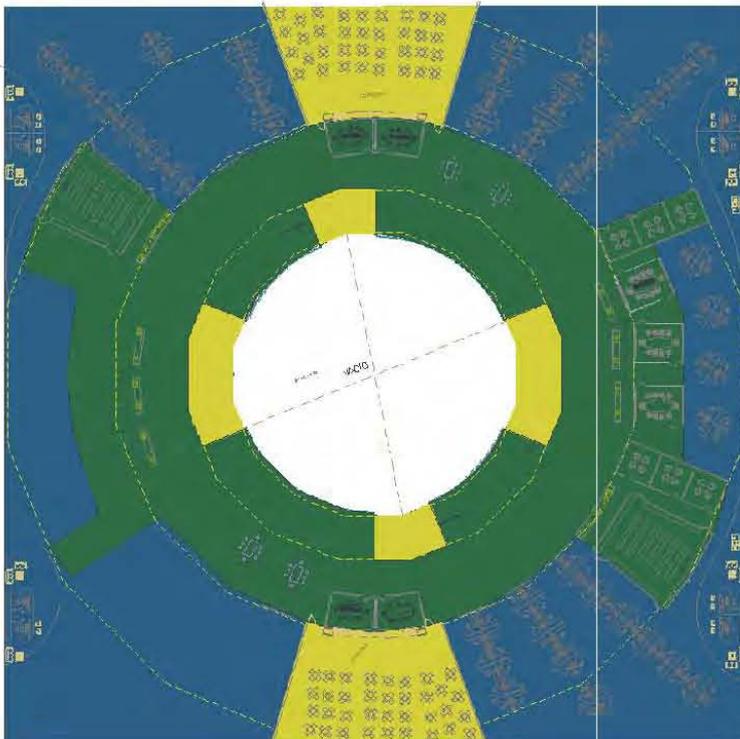
Cuenta con un circuito vehicular que da la oportunidad de ingresar por diferentes vialidades e interactuar entre un edificio y otro. El conjunto cuenta con 2 grandes estacionamientos que darán servicio alrededor de 811 autos de tamaño normal y 737 cajones para discapacitados cumpliendo así con el reglamento de construcción.



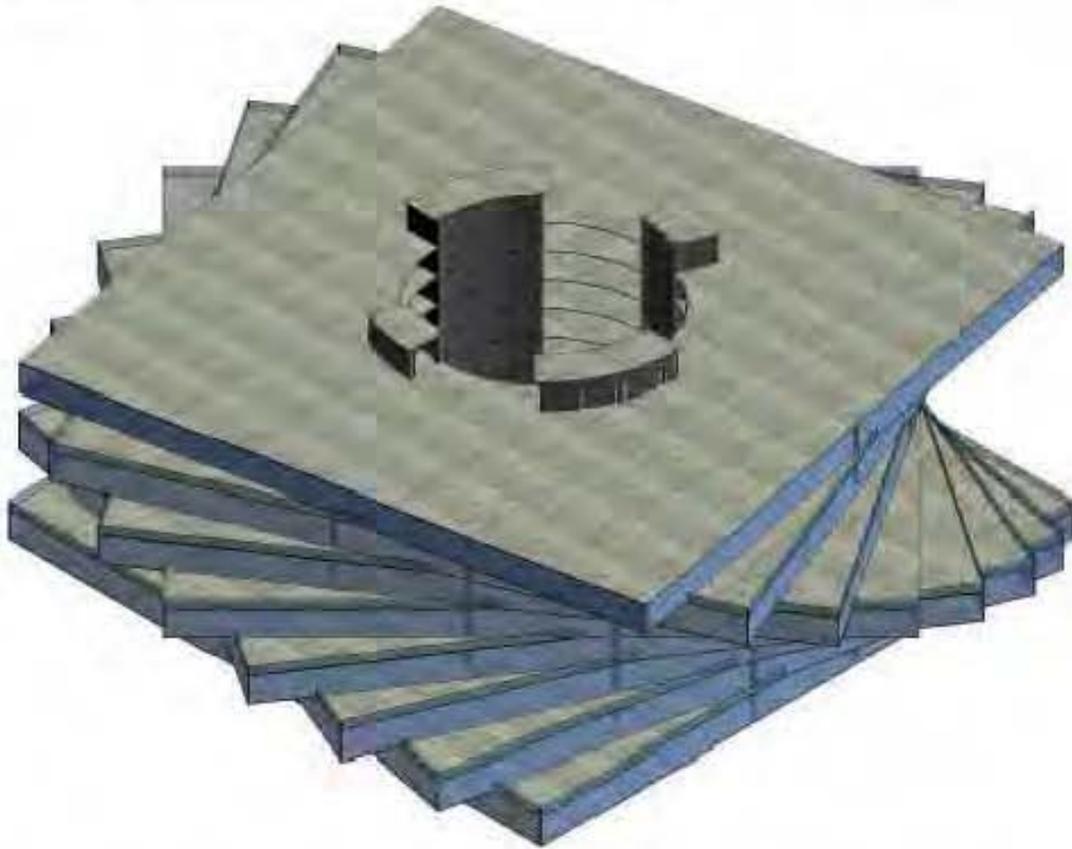
Cada uno de los edificios se compone de 8 niveles en planta libre, permitiendo así que el espacio de 6636.3 m<sup>2</sup> pueda ser ocupado y diseñado al gusto del arrendatario de acuerdo a sus necesidades y ocuparlo por 250 usuarios.



El edificio cuenta con una zona central de servicios con 2 núcleos sanitarios, cocina, 2 núcleos de elevadores y escaleras por nivel.



Al tener fachadas de cristal se logrará mimetizar el reflejo de su contexto, provocando en el entorno la sensación de respeto y cuidado con el medio ambiente. Aunado a esto, brindará a los usuarios vistas espectaculares que darán a la zona re inundable propuesta en el plan maestro.



Su forma vista desde una perspectiva a nivel de banqueta provocará la sensación de estar frente a una pirámide como existieron en tiempos de la gran Tenochtitlan, logrando así la integración de la modernidad con nuestro pasado.



## 10. MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL.

El predio se encuentra ubicado en la zona tipo 1, Lacustre, lo cual conlleva a determinar los siguientes criterios para su ejecución:

### **Cimentación.**

De acuerdo con un estudio de tipo de suelo, el predio se encuentra en una de las zonas más fangosas de la ciudad de México, encontrando el manto friático a 30 cm. De profundidad y el suelo firme hasta 57 metros. Por dicho motivo se plantea el mejoramiento de los suelos mediante la inyección de inclusiones rígidas con hormigones de baja resistencia, cuya función es la de reducir la compresibilidad de los suelos arcillosos.

Se desplantarán pilotes a una profundidad de 57 m con un grosor de 60 cm de diámetro. Estos serán dobles y unidos por un capitel que funge como Dado de cimentación por apoyo con la intención de repartir las cargas. El armado las pilas será con 10 varillas del #8 y estribos del No.3 a cada 20 cm.

La unión de los dados será por medio de contratraveses que se armarán con 4 varillas del No.8 en lecho alto y 4 para lecho bajo, un estribo principal y uno de refuerzo del No.3 a cada 10 cm en el primer cuarto de distancia y a cada 20 cm. en la parte central correspondiente a 2 cuartos de la distancia, finalizando con el cuarto restante con estribos a cada 10 cm. Anexo a esto se colocarán 4 varillas del No. 3 a temperatura en la parte central del armado.

### **Estructura.**

Para esta se propuso la colocación de pernos anclados a los dados de cimentación, sobre los cuales se desplantarán columnas de acero de IPR con una sección de 60 X 30. Las columnas se unirán con vigas principales de 50 X 20 y con vigas secundarias de 20 X 15, soldadas a columnas por placas de anclaje metálicas.

En cada nivel se formará un armazón con vigas vierendeel que le darán soporte a la estructura recargándose uno encima de otro para librar los claros que requiere la forma.

### **Entrepiso.**

Estos serán con lozaceros Calibre No.22, reforzando con maya electrosoldada de calibre 6,8,8 y sujeta con pernos en cada valle a la trabe. A esta se le aplicará una capa de concreto de 12 cm.

# 11. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

## CÁLCULO DE ALIMENTADOR TABLERO DE ALUMBRADO | CONTACTOS

REV.: 1  
FECHA: 20/11/2017

### DATOS TÉCNICOS:

1	SERVICIO	NORMAL	
2	CARGA	115,074.30	W
3	TENSIÓN DE FASE A FASE (E)	220.00	Vca
4	FACTOR DE POTENCIA (F.P.)	0.90	
5	LONGITUD (L)	50.00	Metros
6	CAÍDA DE TENSIÓN ESTIMADA (e%)	2.00	%
7	FASES	3	
8	HILOS	4	
9	NO. DE HILOS POR FASE	2.00	
10	FACTOR DE TEMP.	0.94	Tabla 310-15(b) (2)(a), NOM-001-SEDE-2012
11	FACTOR DE DEMANDA	1.00	
12	FACTOR DE AGRUP.	1.00	Tabla 310-15(b) (3)(a), NOM-001-SEDE-2012
13	TEMPERATURA NOMINAL DEL CONDUCTOR	75.00	°C
14	TIPO DE CONDUCTOR	THHW, THHW-LS, THW, THW-LS, THWN	

### 1.- CALCULO DEL ALIMENTADOR

#### 1.1) POR CAPACIDAD DE CORRIENTE

$$I_{pc} = \frac{W}{(\sqrt{3})(E)(FP)} = 335.55 \text{ Ampers}$$

#### 1.2) APLICANDO LOS FACTORES DE AJUSTE:

$$I_{FA} = 356.964 \text{ Ampers}$$

#### 1.3) LA SOBRECORRIENTE DEL ALIMENTADOR

$$I_{sc} = 1.25 (I_{FA}) = 446.21 \text{ Ampers}$$

Por corriente **2.00** conductor de cobre, temperatura nominal de 75°C, **4/0** **AWG** conducen  
**460.00** Ampers TABLA 310-15(b)(16) a 75 °C NOM-001-SEDE-2012

Sección Transversal: **107.20** mm<sup>2</sup> x 2.00 conductor: **214.4** mm<sup>2</sup>

#### 1.4) POR CAÍDA DE TENSIÓN

$$S = \frac{2(\sqrt{3})(L)(I)}{(E)(e\%)} = 175.65 \text{ mm}^2$$

La seccion de **2.00** conductor de cobre, temperatura nominal de 75°C, **4/0** **AWG** es de  
**214.40** mm<sup>2</sup> TABLA 310-15(b)(16) a 75 °C NOM-001-SEDE-2012

Por lo tanto se recomienda una seccion transversal de: **214.40** mm<sup>2</sup>

<b>6</b>	<b>conductores calibre</b>	<b>4/0</b>	<b>AWG</b>	<b>2</b>	<b>Por Fase</b>
<b>2</b>	<b>conductor calibre</b>	<b>4/0</b>	<b>AWG</b>	<b>2</b>	<b>Neutro</b>

#### 1.5) CAIDA DE TENSIÓN REAL

Conductor Calibre: **4/0** **AWG**

X = 0.167 ohm/km, de tabla No. 9 - NEC  
R = 0.207 ohm/km, de tabla No. 9 - NEC  
θ = 25.84  
sen θ = 0.44  
cos θ = 0.90  
L = 0.05 Km

$$e\% = \frac{\sqrt{3} * 100 * L * In * (R \cos \theta + X \sin \theta)}{Vf - f}$$

$$e\% = \frac{500.60}{220} = 2.28 \%$$

**CÁLCULO DE ALIMENTADOR**  
TABLERO DE ALUMBRADO | CONTACTOS

REV.: |  
FECHA: 20/11/2017

**2.-) CÁLCULO DE LA PROTECCIÓN:**

$$I_p = 1.25 (I) = 419.43 \text{ Amperes}$$

Por lo tanto recomendamos un dispositivo automático de protección contra sobrecorriente con capacidad o ajuste, sin exceder de:

**400 Amperes**

Tamaño mínimo de los conductores de puesta a tierra para canalizaciones y equipo, TABLA 250-122 / NOM-001-SEDE-2012:

**2 AWG**  
Sección: **33.62** mm<sup>2</sup>

Considerando el ajuste por caída de tensión (ART. 250-122(b) / NOM-001-SEDE-2012)

Para los conductores por conducción de corriente:

Conductor **4/0** **AWG**  
Sección **107.20** mm<sup>2</sup>

Para los conductores por caída de tensión:

Conductor **4/0** **AWG**  
Sección **107.20** mm<sup>2</sup>

Compensando se tiene:

Factor de compensación **1.000**  
**Sección = 33.620** mm<sup>2</sup>

Por lo tanto se recomienda que el tamaño de los conductores de puesta a tierra sean: (ART. 250-122(b) / NOM-001-SEDE-2012)

**2.00** Conductor **4** **AWG**

**3.-) CÁLCULO DE LA CANALIZACIÓN:**

Para las fases:

Conductor calibre	<b>4/0</b>	<b>AWG</b>	
Sin aislamiento	107.200	mm <sup>2</sup>	
Con aislamiento	226.981	mm <sup>2</sup>	
<b>6</b> x S cond o/aisla =	<b>1361.884</b>	<b>mm<sup>2</sup></b>	

Para el neutro:

Conductor calibre	<b>4/0</b>	<b>AWG</b>	
Sin aislamiento	107.200	mm <sup>2</sup>	
Con aislamiento	226.981	mm <sup>2</sup>	
<b>2</b> x S cond o/aisla =	<b>453.961</b>	<b>mm<sup>2</sup></b>	

Para el conductor de puesta a tierra:

Conductor calibre	<b>4</b>	<b>AWG</b>	
Sin aislamiento	21.150	mm <sup>2</sup>	
Con aislamiento	62.212	mm <sup>2</sup>	
<b>2</b> x S cond o/aisla =	<b>124.423</b>	<b>mm<sup>2</sup></b>	

El área total ocupada por los conductores es: 1940.268 mm<sup>2</sup>

TOTAL **1940.268** mm<sup>2</sup>

Por lo tanto, recomendamos: **2.00** tubo conduit **63mm**  
de acuerdo A Tabla 4.- Dimensiones y porcentaje disponible para los conductores del área del tubo conduit NOM-001-SEDE-2012

## 12. CONCLUSIONES

El tema de esta tesis surge tras el anuncio de la construcción de un nuevo aeropuerto en la Ciudad de México, lo cual dio la posibilidad de plantear un nuevo uso al AICM.

Tras el análisis del sitio se determina que las áreas de oportunidad atienden a necesidades de diversos sectores como lo son sociales, urbanos, infraestructura, economía, medio ambiente, viales, etc.

De las diferentes problemáticas que presenta la zona oriente de la Ciudad de México, este documento plantea la posible solución tomando en cuenta que es un sitio con un suelo inestable en el cual nuestros antepasados tenían un lago. Por eso fue importante considerar que el entorno juega un papel muy importante si queremos preservar diferentes especies, entre ellas la nuestra.

La propuesta de re inundar la zona y aportar áreas verdes daría un giro a la calidad de vida, la mayoría de los habitantes no cuentan con estudios y muchos de ellos se dedican a la siembra lo cual les daría la oportunidad de mejorar sus ingresos y aumentar el estatus económico.

Por otra parte, con la creación de nuevas vialidades el impacto de todo lo que se genere en la zona hará que la repercusión sea a gran escala, colocando a la Ciudad de México en una posición aún más atractiva para empresarios y turistas.

Como se puede notar es un tema de impacto que me da la oportunidad de aportar los conocimientos adquiridos en la carrera mediante propuestas que permitan dar un giro al estilo de vida de los pobladores de la delegación Gustavo A. Madero y alrededores.

La importancia del arquitecto al querer intervenir en zonas que jugaron un papel importante en la historia por mantener una armonía entre el medio ambiente y la creación de nuevas ciudades como lo fue la gran Tenochtitlán, es de gran importancia para retomar los aciertos del pasado y aportar a la actualidad construcciones innovadoras que mantengan esa armonía con el medio y sus alrededores.

Si bien este documento presenta propuestas que podrían aportar a la mejora nuestro entorno, cumple con el objetivo de Regeneración Urbana de la zona oriente de la Ciudad de México con un impacto incluso a nivel internacional, ya que con la creación de un nuevo aeropuerto atrae a inversionistas y turistas que ayudarían a elevar el estatus de nuestro país.

## 13. BIBLIOGRAFÍA

### REVISTAS:

- **Caracterización Social Urbana y Territorial de la Región Oriente del Estado de México.**  
Quivera, vol. 14, núm. 1, enero-junio, 2012, pp. 2-19

### LIBROS:

- **La ciudad de México en el siglo XXI: Realidades y Retos,**  
Adrián Guillermo Aguilar  
Gobierno de la ciudad de México, Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación.

### SITIOS WEB:

- INEGI. Panorama Sociodemográfico del Distrito Federal. 2011
- INEGI. Panorama Sociodemográfico del Estado de México. 2011
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nezahualcóyotl, Estado de México.  
SEDUVI
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Venustiano Carranza, Iztacalco, Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc.
- Propuestas para el desarrollo económico, social y urbano en el Distrito Federal, UNAM, ALDF.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en VENUSTIANO CARRANZA
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en IZTACALCO
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de NEZAHUALCÓYOTL, Estado de México
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Venustiano Carranza, Iztacalco, Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc.
- Propuestas para el Desarrollo Económico, Social y Urbano en el Distrito Federal, UNAM, ALDF.
- <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch/TenochEstrella.htm#>  
<http://www.whsrn.org/es/perfil-de-sitio/lago-texcoco>

## 14. INDICE DE PLANOS.

### ARQUITECTÓNICO

No.	Clave	Descripción
1	ARQ-01	Plano de Conjunto
2	ARQ-02	Plano Arquitectónico PB
3	ARQ-03	Plano Arquitectónico N1
4	ARQ-04	Plano Arquitectónico N2
5	ARQ-05	Plano Arquitectónico N3
6	ARQ-06	Plano Arquitectónico N4
7	ARQ-07	Plano Arquitectónico N5
8	ARQ-08	Plano Arquitectónico N6
9	ARQ-09	Plano Arquitectónico N7
10	ARQ-10	Plano Arquitectónico N8
11	ARQ-11	Planta de Azotea
12	ARQ-12	Corte 6-6'
13	ARQ-13	CORTE TRANSVERSAL / SANITARIOS Y ESCALERAS
14	ARQ-14	DET-01 Detalle de Núcleo de Sanitarios DET-02 Detalle de Núcleo de Escaleras
15	ARQ-15	CORTE VERTICAL / ELEVADORES Y DUCTOS
16	ARQ-16	CORTE VERTICAL / ESCALERAS
17	ARQ-17	DET-03 Detalle de Archivo DET-04 Detalle de Sala Tipo 1 DET-05 Detalle de Sala Tipo 2 DET-06 Detalle de Sala Tipo 3
18	ARQ-18	18 CUADRANTE A
19	ARQ-19	19 CUADRANTE B
20	ARQ-20	20 CUADRANTE C Y D
21	ARQ-21	21 CORTE LONGITUDINAL 3D
22	ARQ-22	22 CORTE ISOMÉTRICO 3D
23	ARQ-23	23 VISTA 1 / 3D
24	ARQ-24	24 VISTA 2 / 3D
25	ARQ-25	25 Fachada Principal
26	ARQ-26	26 FACHADA NORTE SUR
27	ARQ-27	27 FACHADA ESTE OESTE
28	ARQ-28	28 VISTAS ISOMÉTRICO

## CIMENTACIÓ

No.	Clave		Descripción
29	C-01		Planta General de Cimentación
30	C-02		Planta de cimentación   Pilas
31	C-03		Planta de Cimentación   Dados
32	C-04	DET-01	Dealles de Cimentación
33	C-05	DET-02	Detalles de Cimentación
34	C-06	DET-03	Detalles de Cimentación

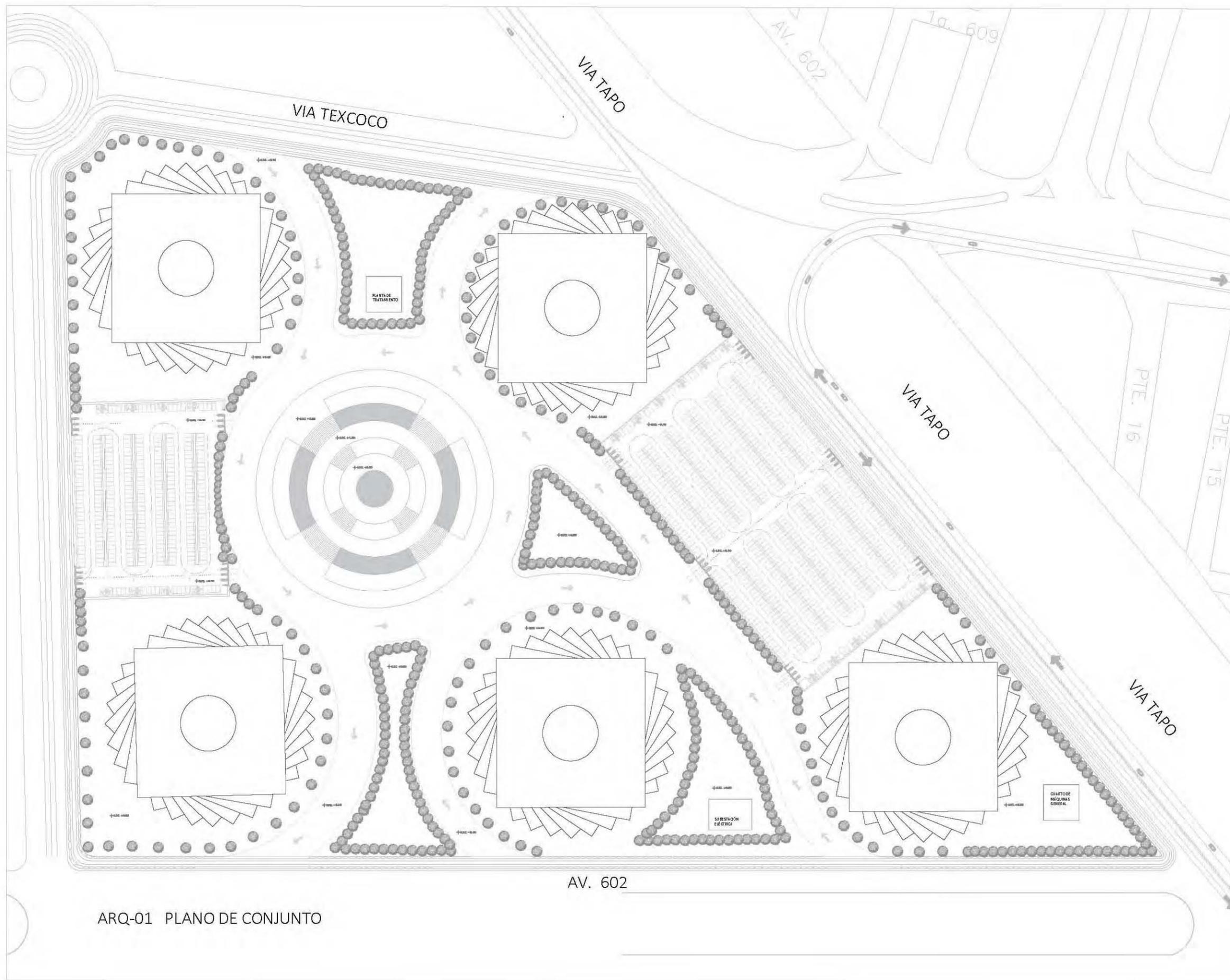
## ESTRUCTURA

35	EST-01		Plano Estructural PB
36	EST-02		Plano Estructural Tipo
37	EST-03		Despiece de Losacero N1
38	EST-04		Despiece de Losacero   Planta Tipo
39	EST-05	DET-01	Detalle de vigas   Armaduras
40	EST-06	DET-02	Detalle de Estructura
41	EST-07	DET-03	Detalle de Estructura
42	EST-08	DET-04	Detalle de Losa

## INSTALACIONES

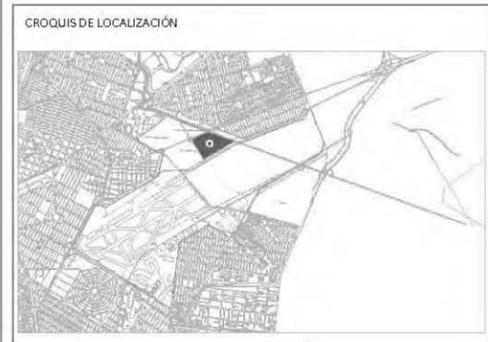
No.	Clave		Descripción
44	IG-01		Planta General de Instalaciones
45	IG-02	DET-01	Detalles de pozos de agua
46	IH-01		Instalación Hidráulica   Planta Baja
47	IH-02		Instalación Hidráulica   Primer nivel
48	IH-03	DET-02	Detalle de Instalación Hidráulica
49	IS-01		Instalación Sanitaria   Planta Baja
50	IS-02		Instalación Sanitaria   Primer Nivel
51	IS-03	DET-03	Detalle de Instalación Sanitaria
52	IE-01		Instalación Eléctrica
53	IE-02	DET-04	Detalle de Instalación Eléctrica
54	IE-03		Diagrama Unifilar

## 15. PROYECTO EJECUTIVO



ARQ-01 PLANO DE CONJUNTO

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA NIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
	INDICA NIVEL DE BANQUETA
	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA 01
  7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA 02
  8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA 03
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE ESCOBAR COHEN	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
ASESORES ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 01	FECHA 19 de Abril de 2015
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS BARRIOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-01	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Planta Arquitectónica de Conjunto		COTAS Metric

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**SIMBOLOGÍA.**

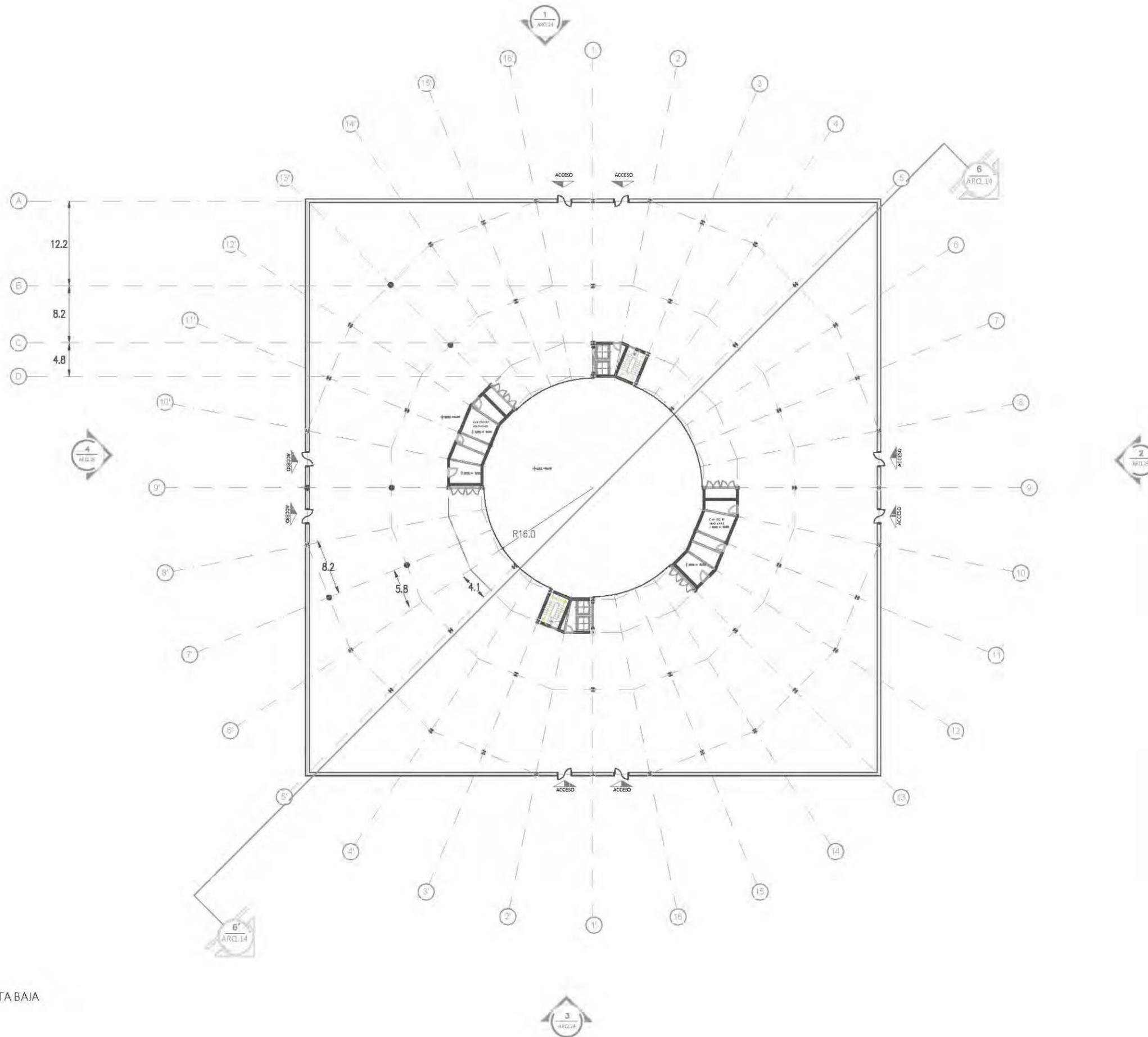
	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

**NOTAS GENERALES**

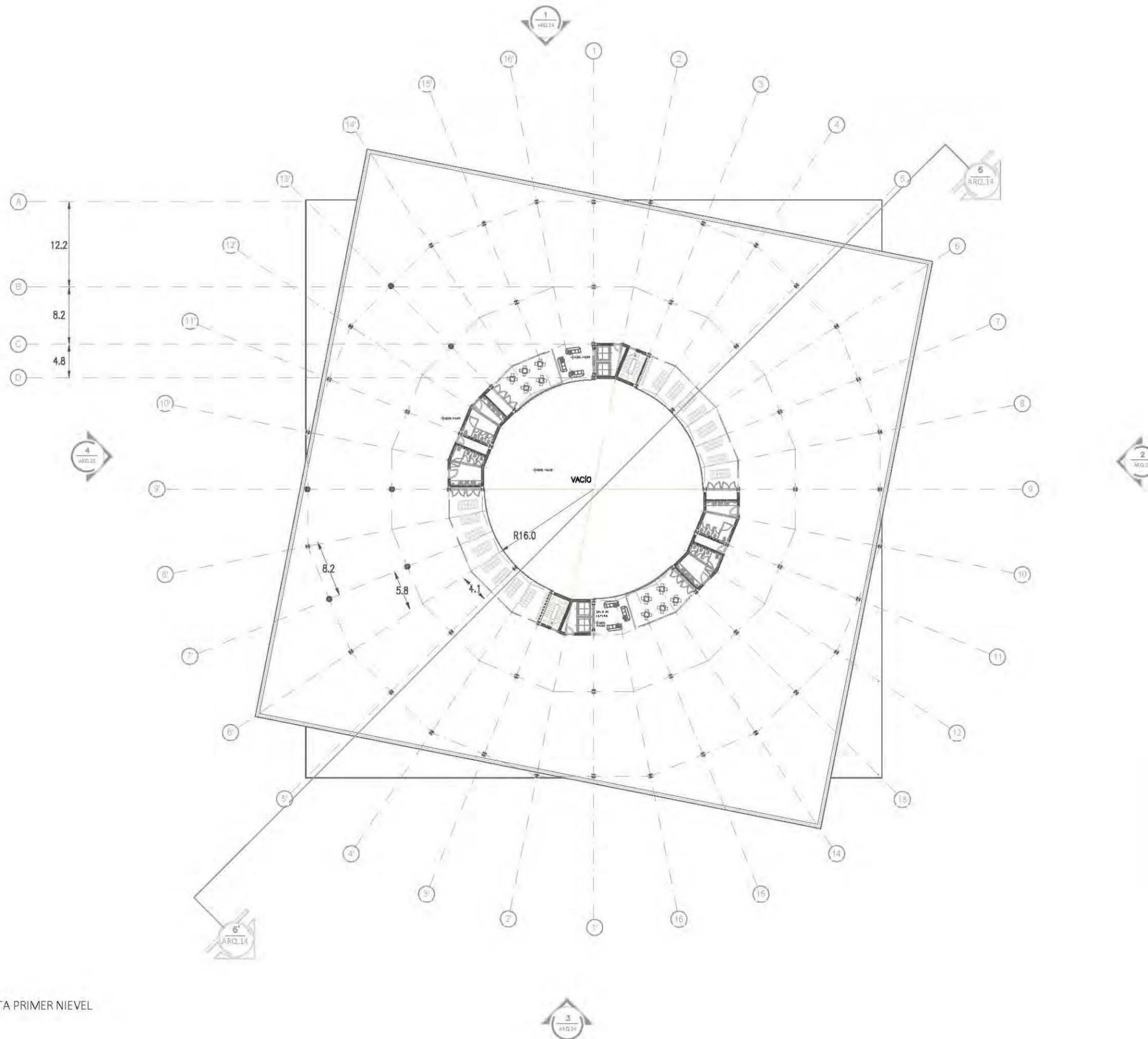
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CORNE	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 2	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-02	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano Arquitectónico   Plant 3 Baja		COTAS Metric



ARQ-02 PLANTA BAJA



ARQ-03 PLANTA PRIMER NIVEL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA NIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  5. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  6. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  7. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  8. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CORNE	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	FECHA 19 de Abril de 2019	
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS MUT	NO. DE PLANO 3	
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	ESCALA 1 : 2 0 0	
CONTENIDO Plano Arquitectónico   Nivel 1	ARQ-03	

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**



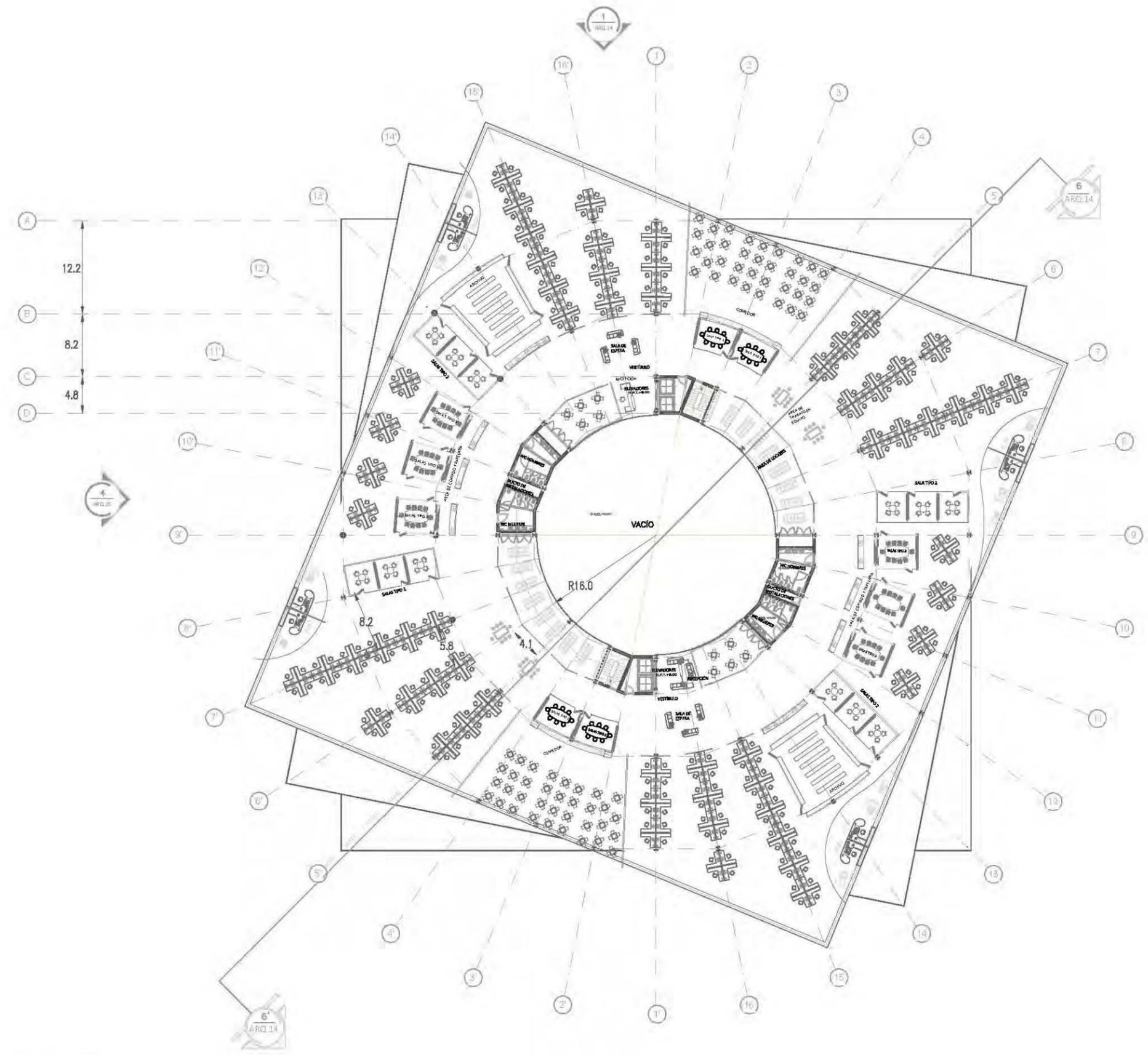
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  5. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  6. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  7. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  8. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



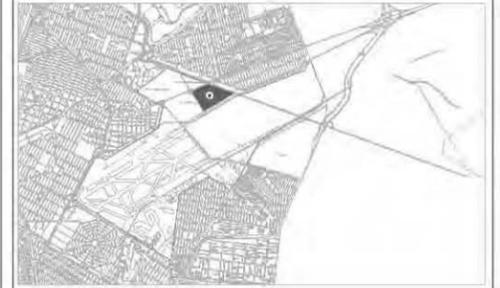
ALUMNA VALDE S ESCOBAR COBRI	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 4	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-04	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano Arquitectónico   Nivel 2		OTRS Metric



ARQ-04 PLANTA SEGUNDO NIVEL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**SIMBOLOGÍA.**

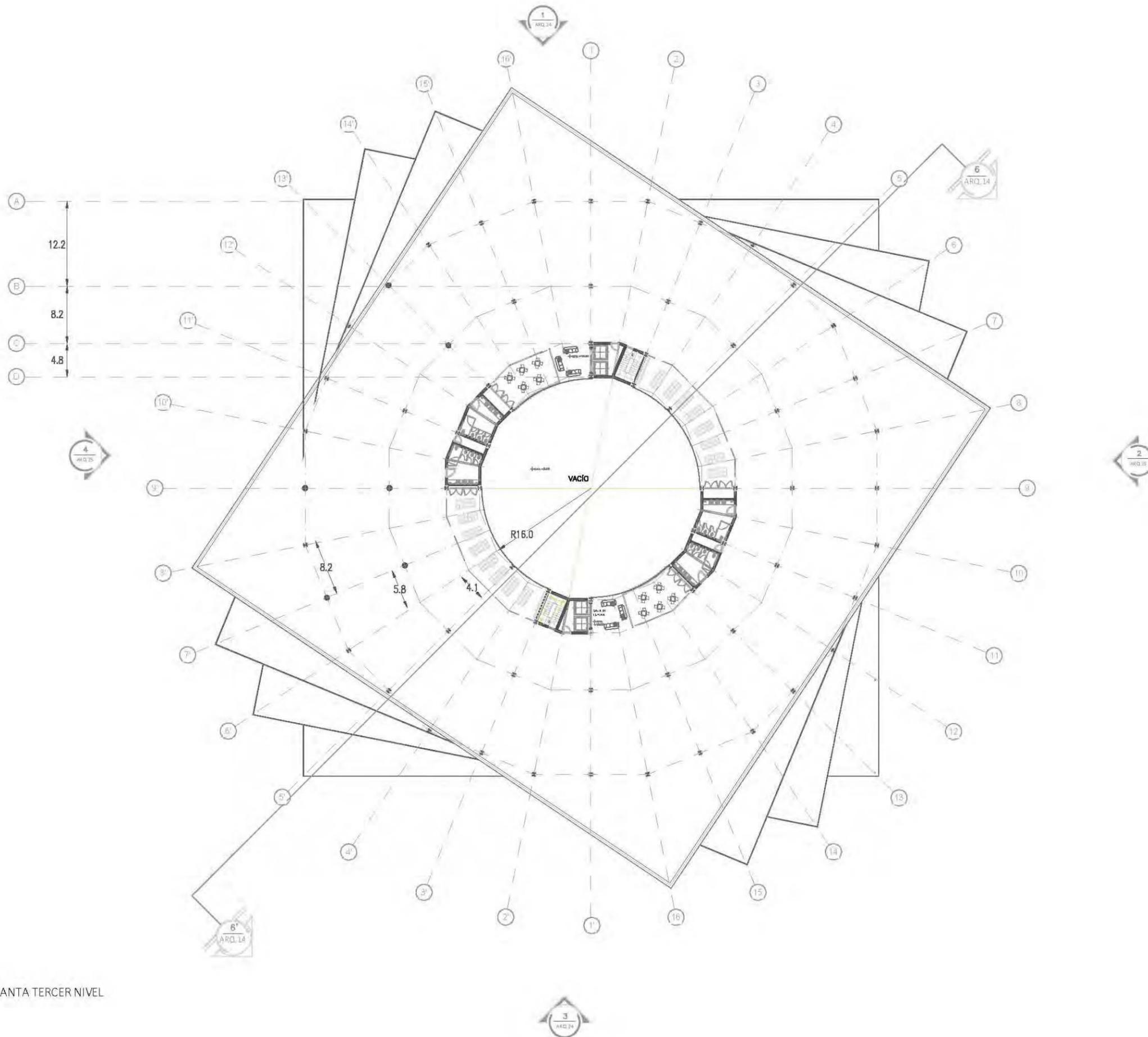
	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
	INDICA NIVEL DE BANQUETA
	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

**NOTAS GENERALES**

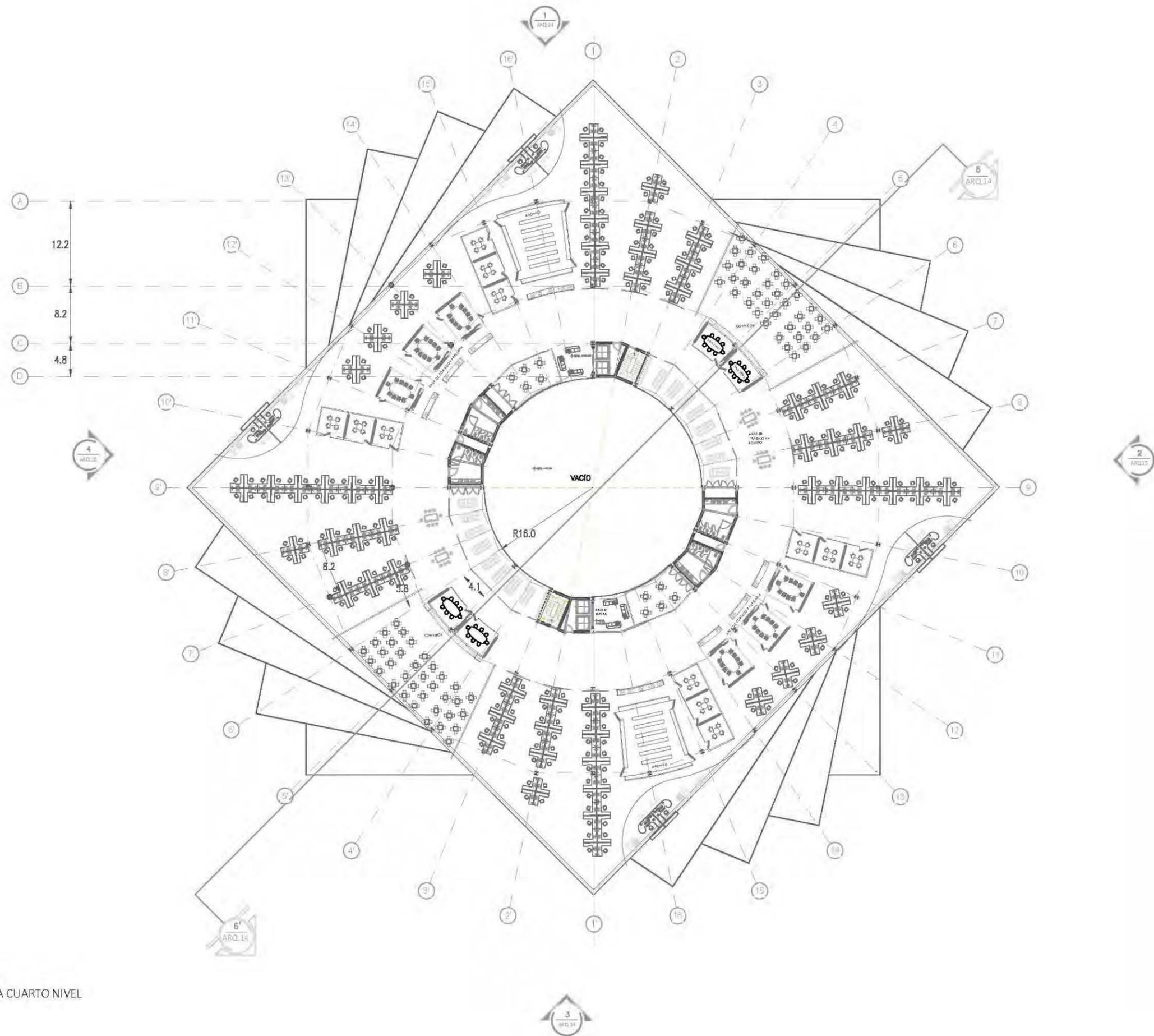
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA 01
7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA 02
8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA 03
9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE ESCOBAR COHEN	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS MUT	NO. DE PLANO 5	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL. PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-05	ESCALA 1 : 2 0 0
Plano Arquitectónico   Nivel 3		OTROS Metros



ARQ-05 PLANTA TERCER NIVEL



ARQ-06 PLANTA CUARTO NIVEL

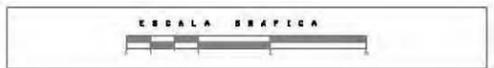
TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  5. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  6. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  7. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  8. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE S ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS INT	
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS S AÑOS CD DE MÉXICO	NO. DE PLANO 6	FECHA 19 de Abril de 2019
CONTENIDO Plano Arquitectónico   Nivel 4	DATE ARQ-06	ESCALA 1 : 2 0 0
		UNIDAD Metros

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



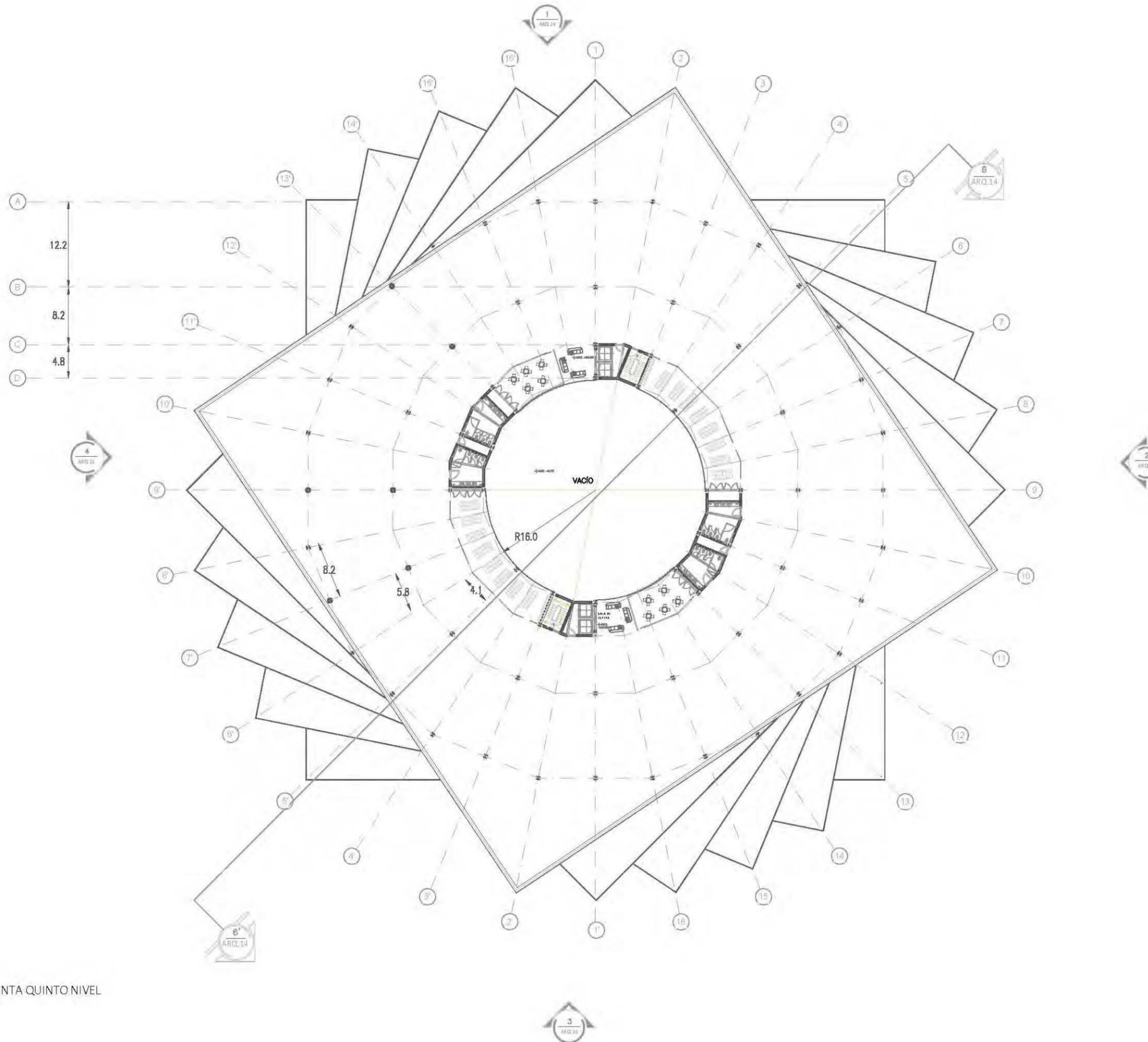
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE S ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 7	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-07	ESCALA 1 : 2 0 0
Plano Arquitectónico   Nivel 5		COTAS Metric



ARQ-07 PLANTA QUINTO NIVEL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**SIMBOLOGÍA.**

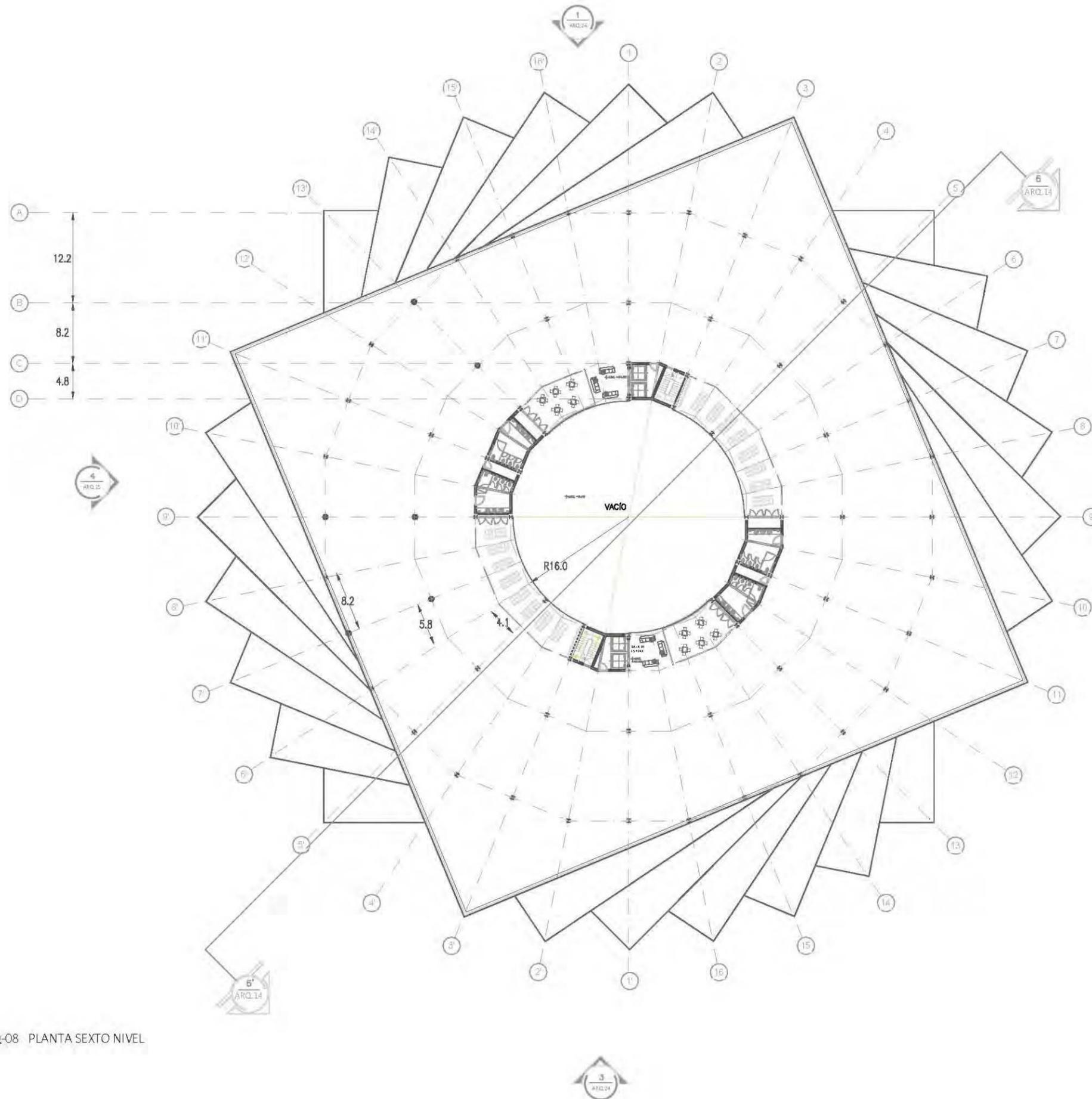
	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

**NOTAS GENERALES**

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE ESCOBAR COHEN	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 8	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DAVE ARQ-08	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano Arquitectónico   Nivel 6to		COTAS Metric



ARQ-08 PLANTA SEXTO NIVEL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**



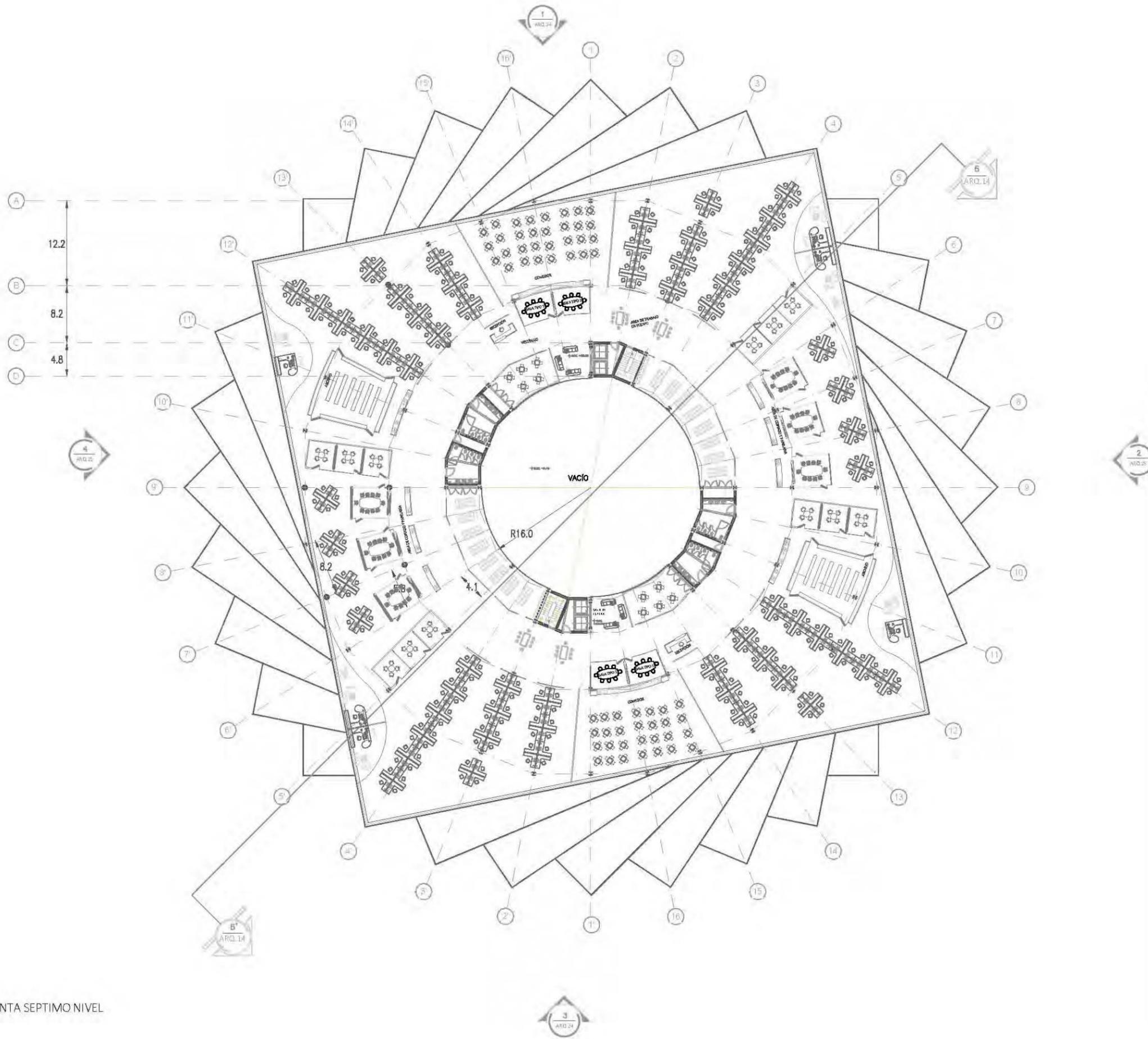
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
	INDICA NIVEL DE BANQUETA
	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  5. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  6. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  7. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  8. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



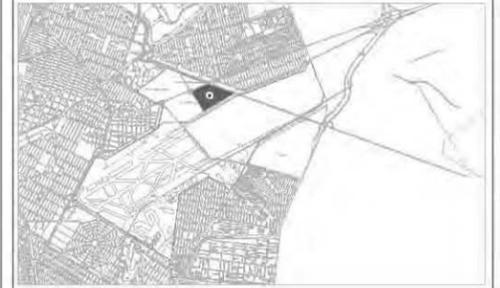
ALUMNA VALDE S ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	 19 de Abril de 2019
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 9	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	DA:VE ARQ-09	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano Arquitectónico   Nivel 7		COTAS Metros



ARQ-09 PLANTA SEPTIMO NIVEL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



**SIMBOLOGÍA.**

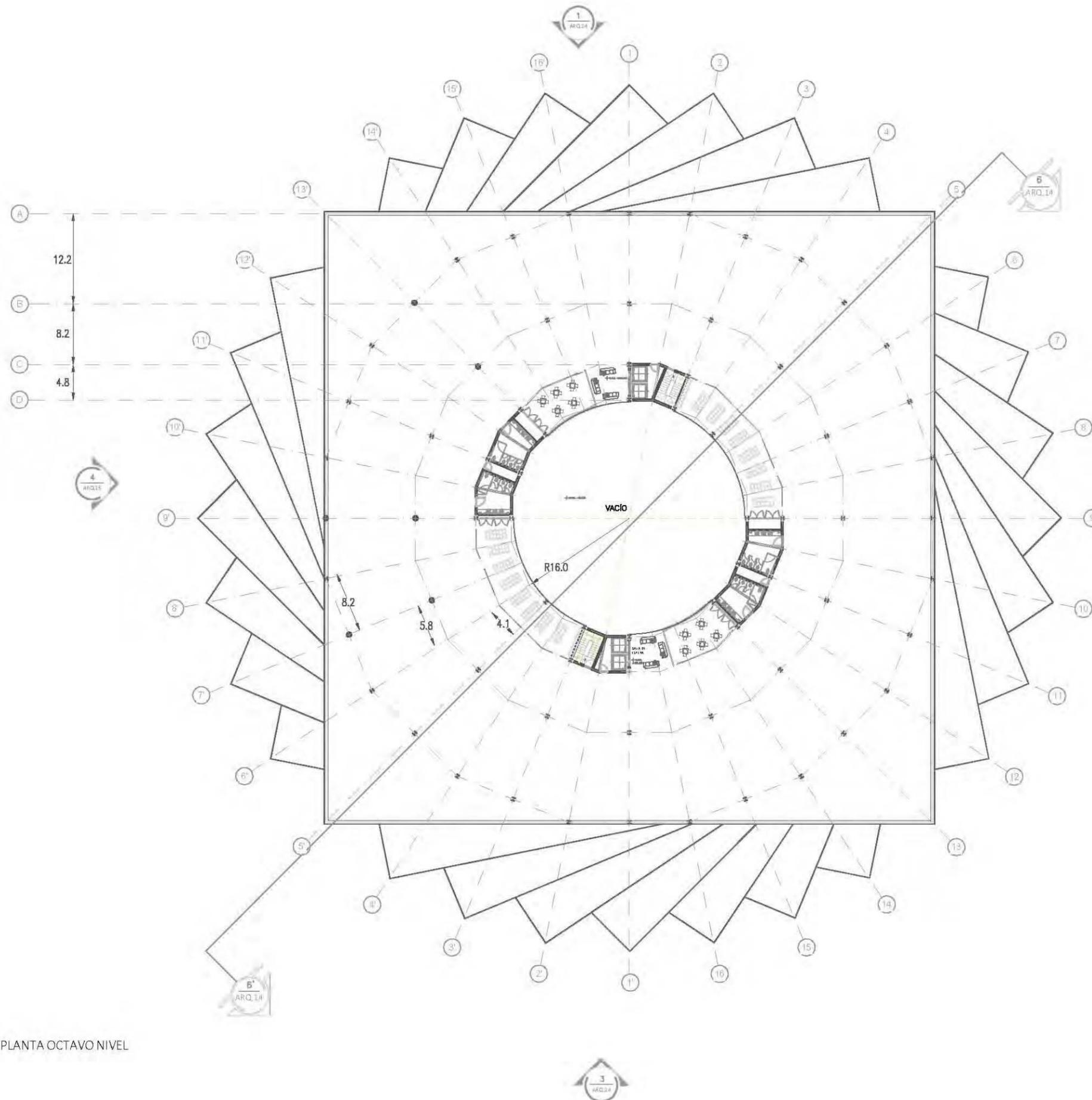
	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

**NOTAS GENERALES**

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06

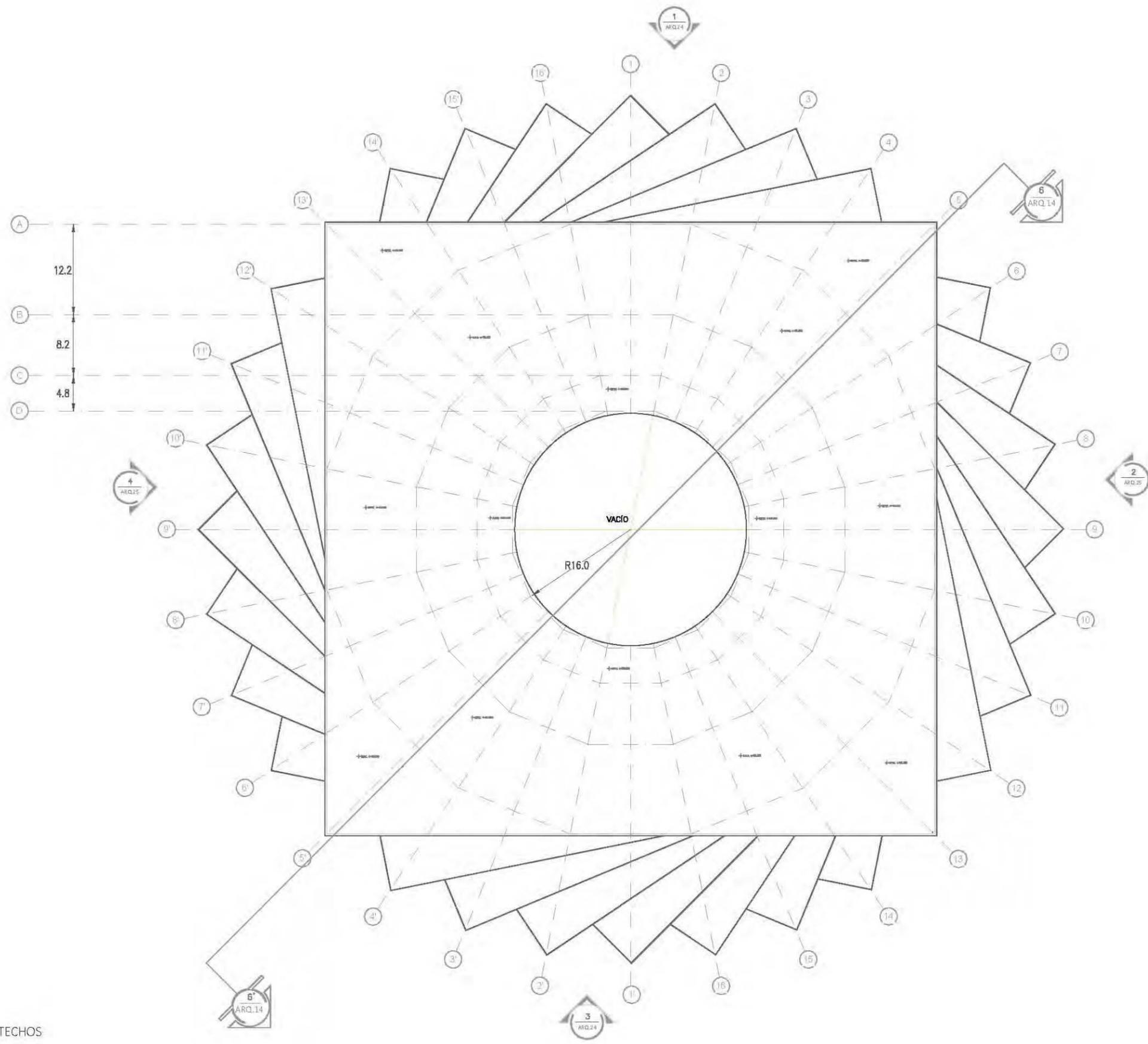
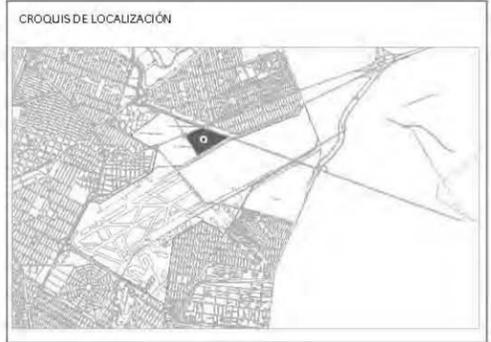


ALUMNA VALDE S ESCOBAR COHEN	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 10	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-10	ESCALA 1 : 2 0 0
Plano Arquitectónico   Nivel 8		COTAS Metric



ARQ-10 PLANTA OCTAVO NIVEL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
H	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA

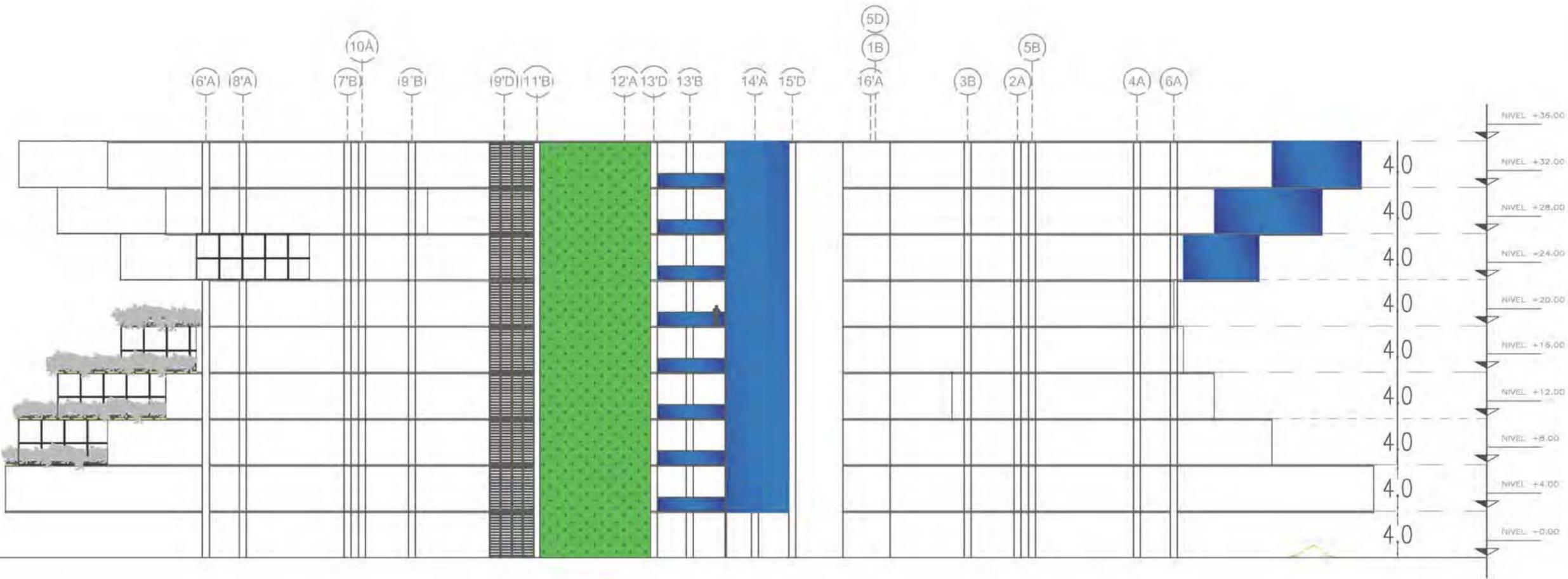
- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 11	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-11	ESCALA 1 : 2 0 0
Plano Arquitectónico   Planta de Techos		COTAS Metric

ARQ-11 PLANTA DE TECHOS

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LÍNEA DE EJE
	INDICA DESNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LÍNEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LÍNEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
	INDICA NIVEL DE BANQUETA
	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA
	INDICA ACCESO

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06

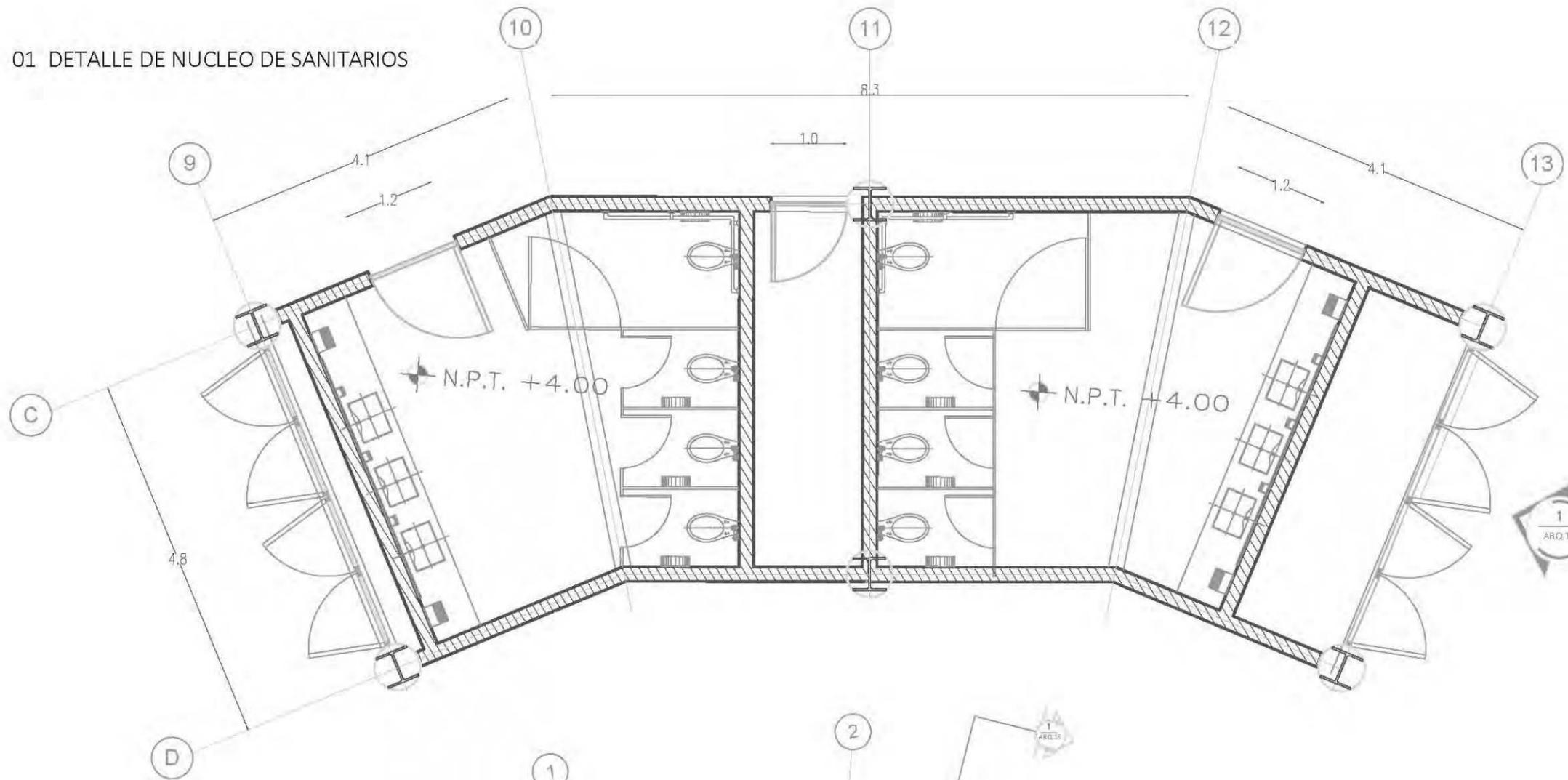


ARQ-14 CORTE 6-6'

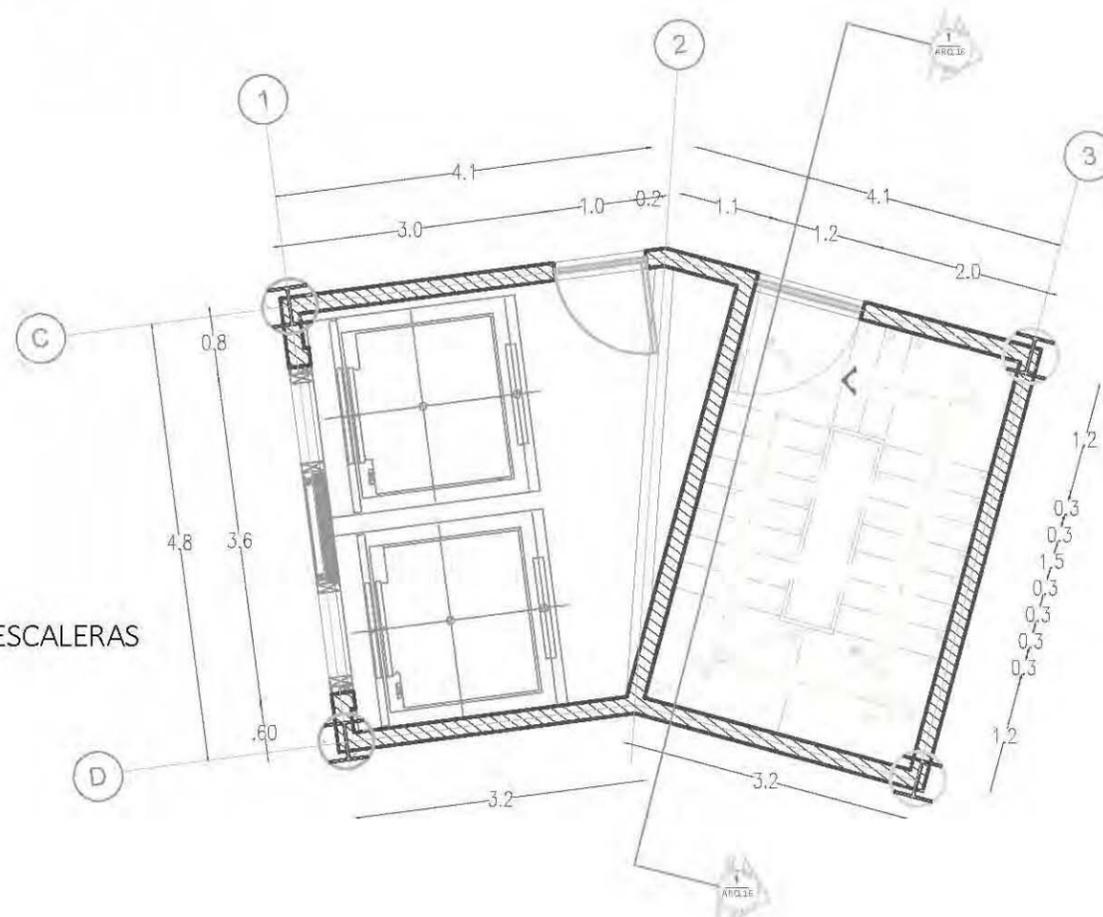
AUTOR: VAZQUEZ ESCOBAR CONIVI COORDINADOR: ARG. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	PROYECTO: ARG. GABRIEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARG. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA ARG. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	TÍTULO: ARQ-12	ESCALA: 1:100
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS NUT	UBICACIÓN: DEL VENUSTIANO CARRANZA COLPOTÓN DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	FECHA: 12 DE JUNIO	DISEÑADO POR: CONVENIO 2018



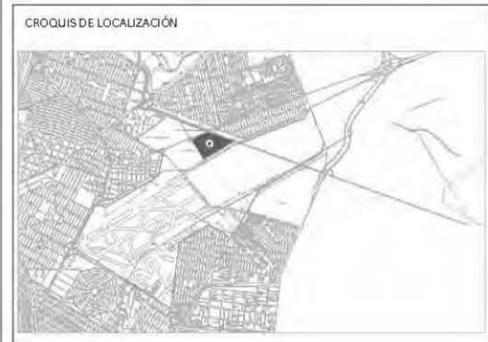
01 DETALLE DE NUCLEO DE SANITARIOS



02 DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS



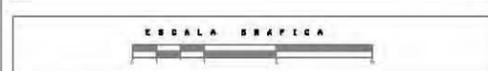
TEMA DE TESIS:  
"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DESNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
	INDICA NIVEL DE BANQUETA
	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA
	INDICA ACCESO

- NOTAS GENERALES
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
  7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
  8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 14	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL. PEÑÓN DE LOS BAÑOS CD. DE MÉXICO	DATE ARQ-14	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano de Detalle   Sanitarios - Escaleras   Elevadores		COTAS Metros

TEMA DE TESIS:  
 REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO: EDIFICIO DE OFICINAS



SIMBOLOGÍA

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

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



ALUMNO:  
 NOMBRE DEL ALUMNO

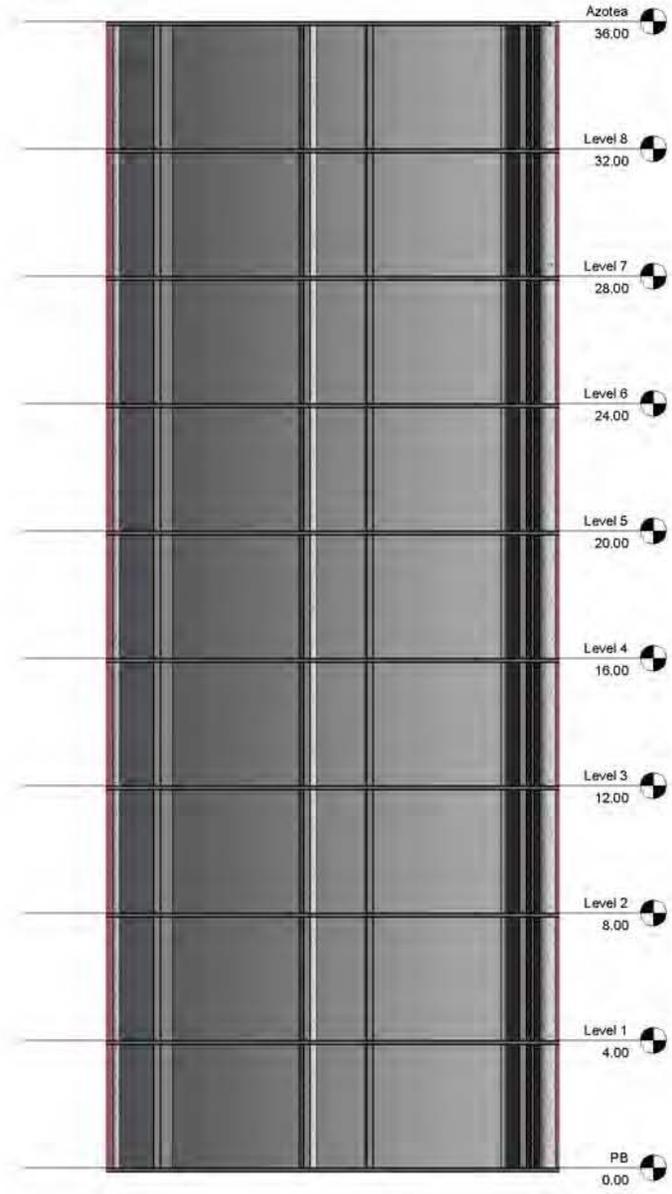
PROFESOR:  
 NOMBRE DEL PROFESOR

FECHA:  
 FECHA DE ENTREGA

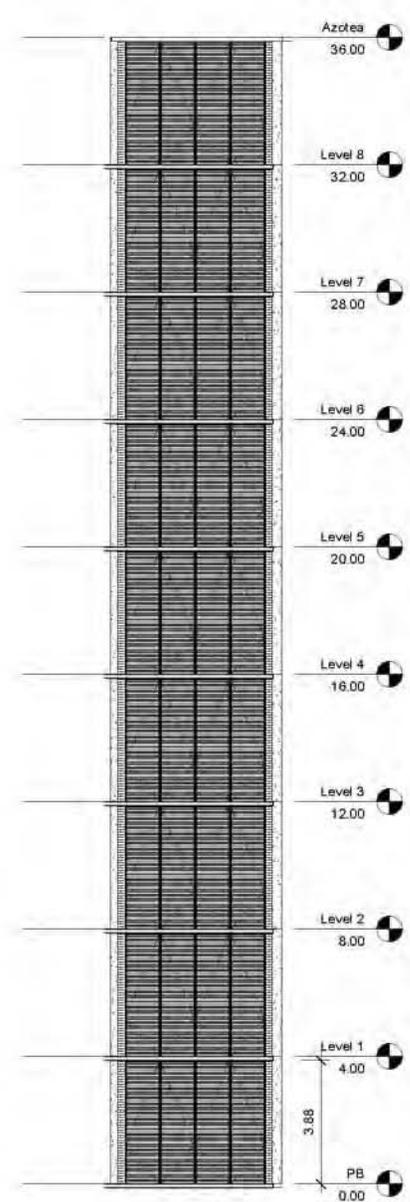
TÍTULO:  
 TÍTULO DEL PROYECTO

CONTENIDO:  
 CONTENIDO DEL PROYECTO

45	ARQ-15	1:100
...	...	...



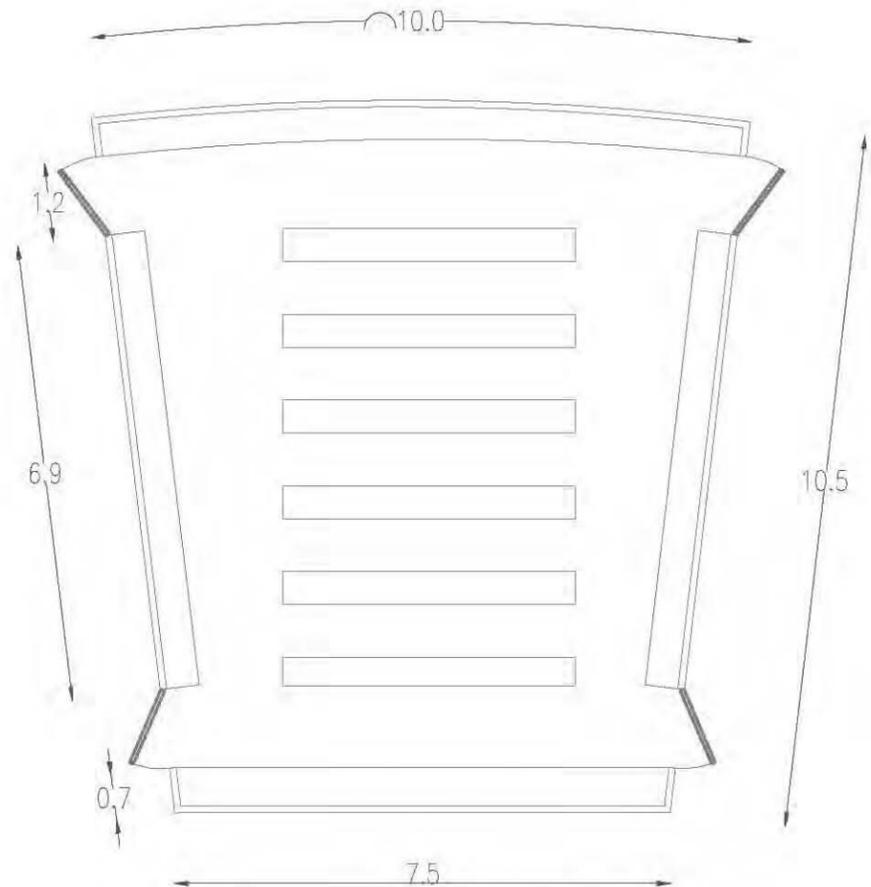
1 Section 1  
 1:100



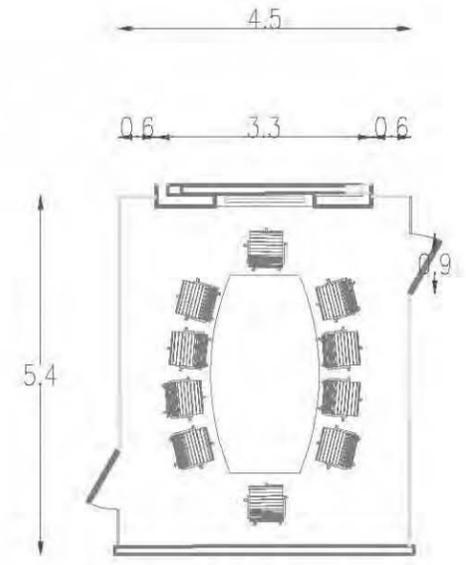
2 Section 7  
 1:100



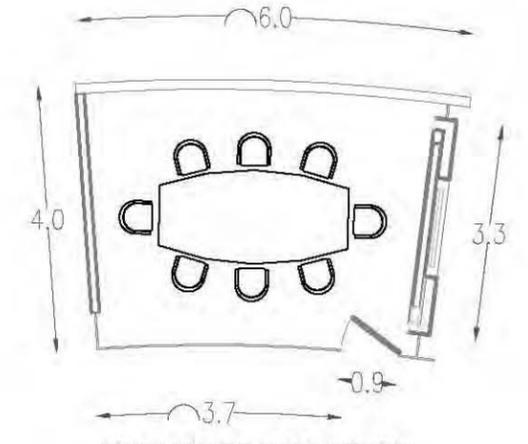
TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



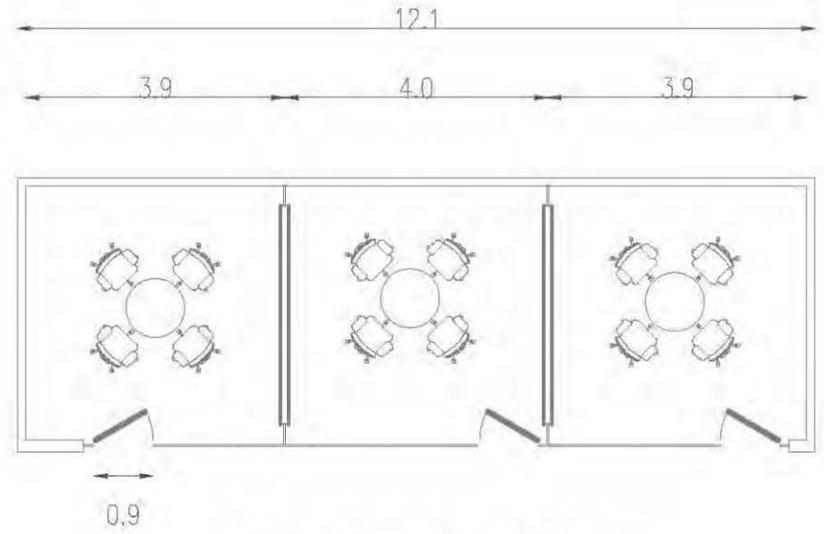
DETALLE 03 - ARCHIVO



DETALLE 04 - SALAS TIPO 1



DETALLE 06 - SALA TIPO 3



DETALLE 05 - SALA TIPO 2

SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DE SNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
N.E.A.	INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.F.E.	INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
N.B.	INDICA NIVEL DE BANQUETA
N.CA.	INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA
	INDICA ACCESO

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SÁNITARIOS EN PLANO 12 | DA-01
7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA-02
8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA-03
9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06



ALUMNA VALDE S ESCOBAR COHEN	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS NUT	NO. DE PLANO 17	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	DATE ARQ-17	ESCALA 1 : 2 0 0
Plano de Detalle   Sala		0013 Metric



TEMA DE TESIS:

REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD  
DE MÉXICO: EDIFICIO DE OFICINAS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE AGUA
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE GAS
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE TELEFONÍA
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE INTERNET
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE TV
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE RÁDIO
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE ALERTEA
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN CIVIL
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE DEFENSA CIVIL
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO SOCIAL
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO TECNOLÓGICO
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO URBANO
[Symbol]	REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO VISUAL

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SON EN METROS.
2. TODOS LOS DATOS DE REFERENCIA SON DE CONSULTA.
3. LAS REPRESENTACIONES DE LOS DATOS SON DE CONSULTA.
4. LAS REPRESENTACIONES DE LOS DATOS SON DE CONSULTA.
5. REDES DE SERVICIOS DE AGUA: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
6. REDES DE SERVICIOS DE GAS: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
7. REDES DE SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
8. REDES DE SERVICIOS DE TELEFONÍA: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
9. REDES DE SERVICIOS DE INTERNET: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
10. REDES DE SERVICIOS DE TV: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
11. REDES DE SERVICIOS DE RÁDIO: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
12. REDES DE SERVICIOS DE ALERTEA: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
13. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN CIVIL: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
14. REDES DE SERVICIOS DE DEFENSA CIVIL: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
15. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
16. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
17. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
18. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
19. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO SOCIAL: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
20. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO TECNOLÓGICO: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
21. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO URBANO: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.
22. REDES DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO VISUAL: 0.00, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00.



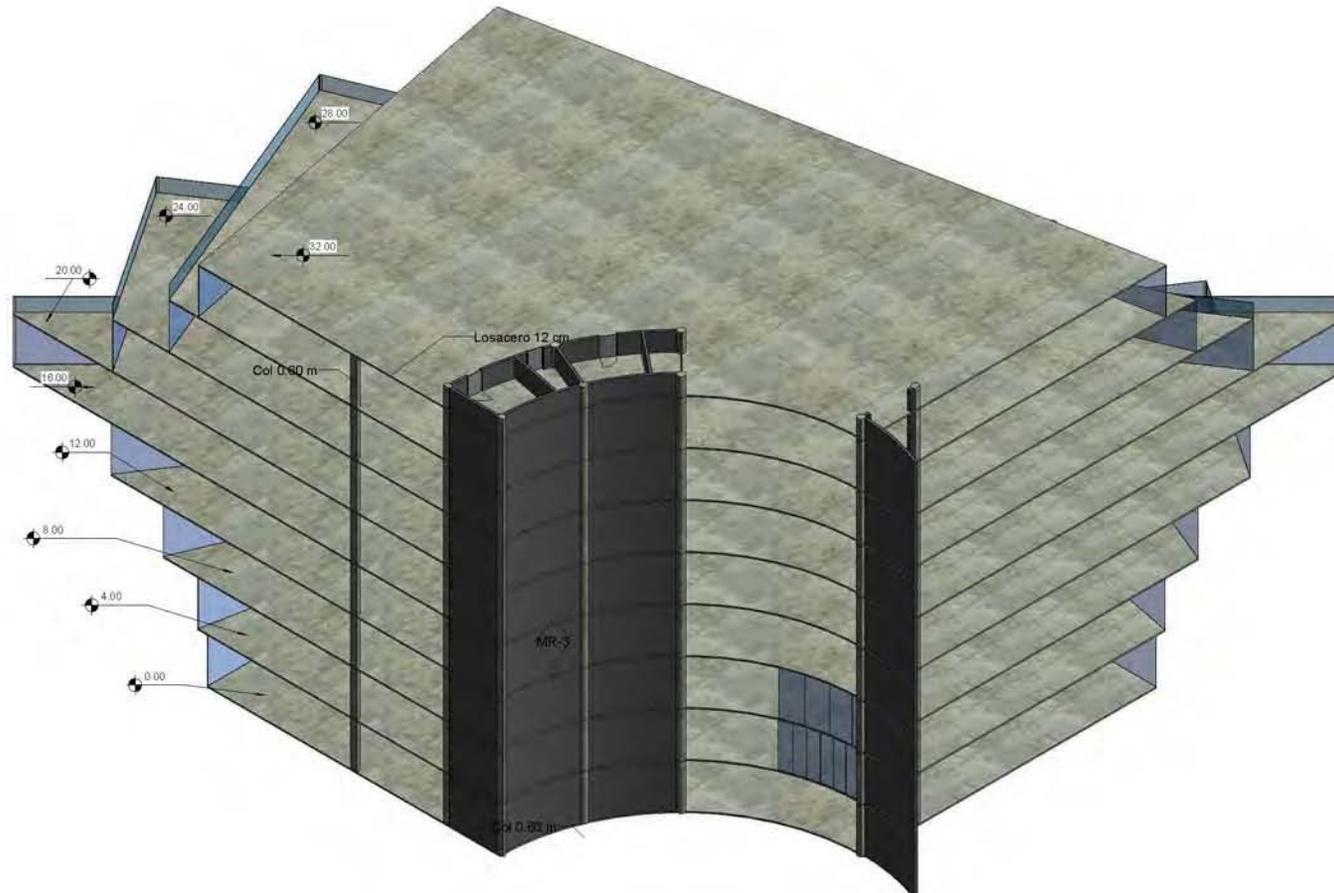
ALABRA	UNIDAD DE MEDIDA
VALORES DECIMALES	0.00
PROYECTO	EDIFICIO DE OFICINAS
PROYECTANTE	ARQ-18
PROYECTADO EN	02/04/2018
PROYECTADO POR	ARQ-18
PROYECTADO EN	02/04/2018

PROYECTO:  
EDIFICIO DE OFICINAS

UBICACIÓN:  
DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

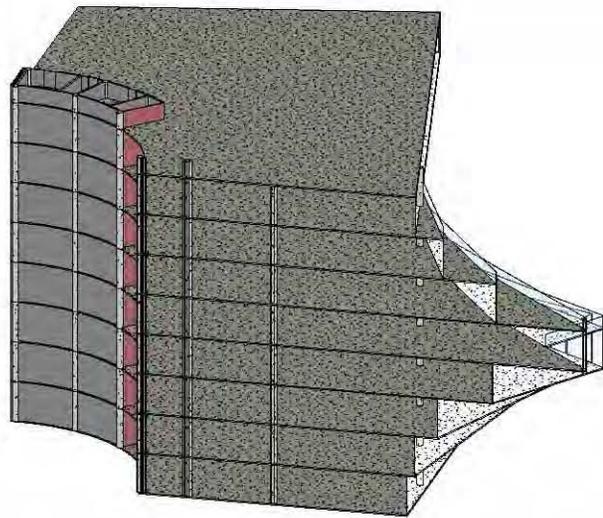
CONTENIDO:  
CUADRANTE A

18	ELABORADO	FECHA
ARQ-18	02/04/2018	ARQ-18

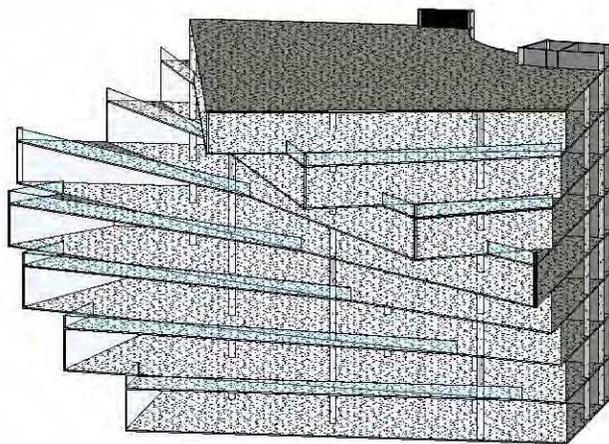


1 3D Cuadrante a





1 3D Cuadrante c



2 3D Cuadrante d

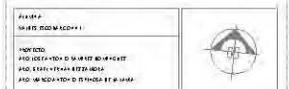
TEMA DE TESIS:  
REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO: EDIFICIO DE OFICINAS



SIMBOLOGÍA.

	EDIFICIO DE OFICINAS
	TERRENO PARA ESTACIONAMIENTO
	TERRENO PARA VÍAS DE ACCESO
	TERRENO PARA LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN
	TERRENO PARA SUMINISTRO DE AGUA
	TERRENO PARA SUMINISTRO DE AGUA RESIDUAL
	TERRENO PARA DRENAJE
	TERRENO PARA PAVIMENTACIÓN
	TERRENO PARA ESPACIOS VERDES
	EDIFICIO EXISTENTE
	EDIFICIO PROYECTADO

- NOTAS GENERALES
1. TODAS LAS COPIAS DEBE SER HECHAS EN UN SOLO ORIGINAL.
  2. TODOS LOS PLANOS DE DEBE ENTREGAR EN UN SOLO ORIGINAL.
  3. LAS DIMENSIONES DEBE SER EN METROS Y CENTIMETROS.
  4. LAS DIMENSIONES DEBE SER EN METROS Y CENTIMETROS.
  5. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.
  6. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.
  7. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.
  8. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.
  9. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.
  10. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.
  11. PARA LOS DETALLES DE DEBE SER EN UN SOLO ORIGINAL EN PLANO Y EN VISTA.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER TRES

EDIFICIO DE OFICINAS

PROYECTO DE REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO: EDIFICIO DE OFICINAS

QUINTANA ROO  
CARRANTEL CUB

38  
NOVIEMBRE

ARQ-20

10/10/2018

PROF. MARIANA









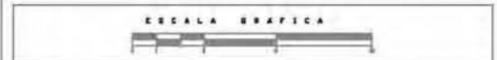
TEMA DE TESIS:  
 "REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA DESNIVEL DE PISO EN ALZADO
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	N.E.A. INDICA NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
	N.F.E. INDICA NIVEL DE FOSO DE ELEVADORES
	N.B. INDICA NIVEL DE BANQUETA
	N.C.A. INDICA NIVEL DE CALLE O ARROYO VEHICULAR
	H INDICA COLUMNA
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA FACHADA
	INDICA ACCESO

- NOTAS GENERALES
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE NÚCLEO DE SANITARIOS EN PLANO 12 | DA 01
  7. REVISAR DETALLE DE ELEVADORES Y ESCALERAS EN PLANO 12 | DA 02
  8. REVISAR DETALLE DE ARCHIVO EN PLANO 13 | DA 03
  9. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 1 EN PLANO 13 | DA-04
  10. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 2 EN PLANO 13 | DA-05
  11. REVISAR DETALLE DE SALA TIPO 3 EN PLANO 13 | DA-06

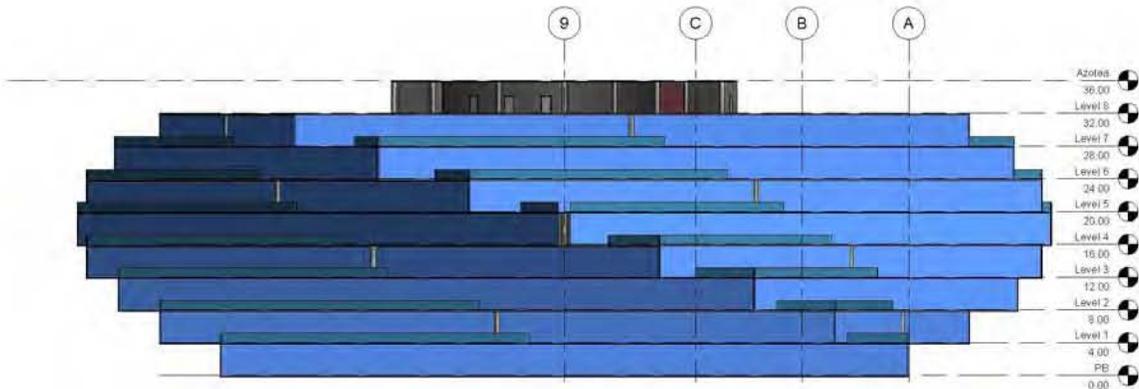


ALUMNO VALDÉS ESCOBAR CORNE	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROFESOR ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS MIXT	25 M. DE PLANTA	FECHA 28 de Abril de 2023
UBICACIÓN DEL VENTISIANO CARRANZA COLPESON DE LOS BARRIOS CD DE MÉXICO	CLAVE ARQ-25	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Fachada Principal		COTAS Métrico

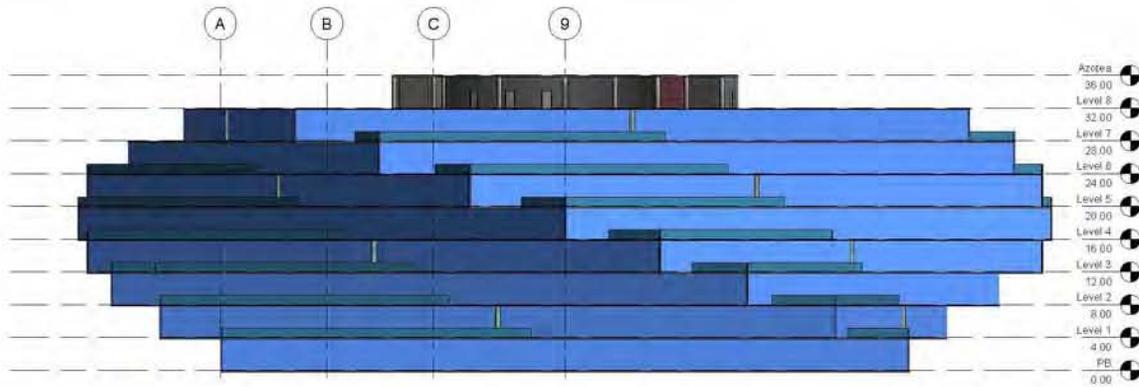


ARQ - 23 FACHADA PRINCIPAL

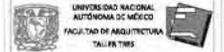




2 Fachada Este  
1 : 300



4 Fachada Oeste  
1 : 300



TEMA DE TESIS:  
REVITALIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD  
DE MÉXICO: EDIFICIO DE OFICINAS



**SIMBOLOGÍA**

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

**NOTAS GENERALES**

1. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
2. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
3. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
4. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
5. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
6. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
7. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
8. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
9. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
10. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
11. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
12. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
13. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
14. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
15. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
16. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
17. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
18. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
19. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
20. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
21. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
22. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
23. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
24. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
25. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
26. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
27. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
28. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
29. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
30. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
31. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
32. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
33. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
34. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
35. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
36. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
37. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
38. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
39. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
40. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
41. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
42. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
43. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
44. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
45. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
46. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
47. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
48. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
49. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.
50. Este proyecto se realizó de acuerdo a los lineamientos de la UNAM.

**ESCALA GRÁFICA**

**PROYECTO**  
ARQ. 27

**FECHA**  
17

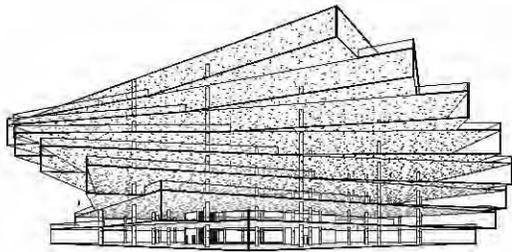
**ESCALA**  
1:300

**PROYECTANTE**  
ARQ. 27

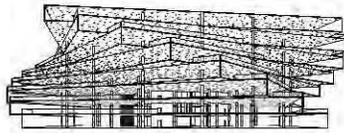
**REVISOR**  
ARQ. 27

**PROFESOR**  
ARQ. 27

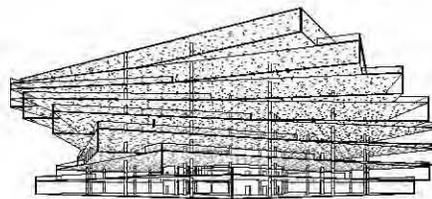
**COORDINADOR**  
ARQ. 27



① 3D View 1



② 3D View 2



③ 3D View 3

TEMA DE TESIS:  
REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD  
DE MÉXICO. EDIFICIO DE OFICINAS



SIMBOLOGÍA:

■	CONSTRUCCIÓN EXISTENTE
■	CONSTRUCCIÓN PROYECTADA
■	ÁREAS DE VERDE
■	ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO
■	ÁREAS DE CIRCULACIÓN
■	ÁREAS DE SERVICIOS
■	ÁREAS DE RECREACIÓN
■	ÁREAS DE ALMACÉN
■	ÁREAS DE OFICINAS
■	ÁREAS DE VIVIENDA
■	ÁREAS DE COMERCIO
■	ÁREAS DE INDUSTRIA

NOTAS GENERALES:

1. VERIFICAR DATOS DE TERRENO Y PLANO DE CALIDAD DEL TERRENO.  
2. CONSULTAR CON EL INGENIERO CIVIL Y EL INGENIERO EN OBRAS CIVILES.  
3. CONSULTAR CON EL INGENIERO EN SISTEMAS DE TRANSPORTE URBANO.  
4. CONSULTAR CON EL INGENIERO EN SISTEMAS DE ALMACÉN.  
5. CONSULTAR CON EL INGENIERO EN SISTEMAS DE OFICINAS.  
6. CONSULTAR CON EL INGENIERO EN SISTEMAS DE VIVIENDA.  
7. CONSULTAR CON EL INGENIERO EN SISTEMAS DE COMERCIO.  
8. CONSULTAR CON EL INGENIERO EN SISTEMAS DE INDUSTRIA.



PROYECTO:  
UBICACIÓN DEL TERRENO:  
AUTOR:  
FECHA:

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"**



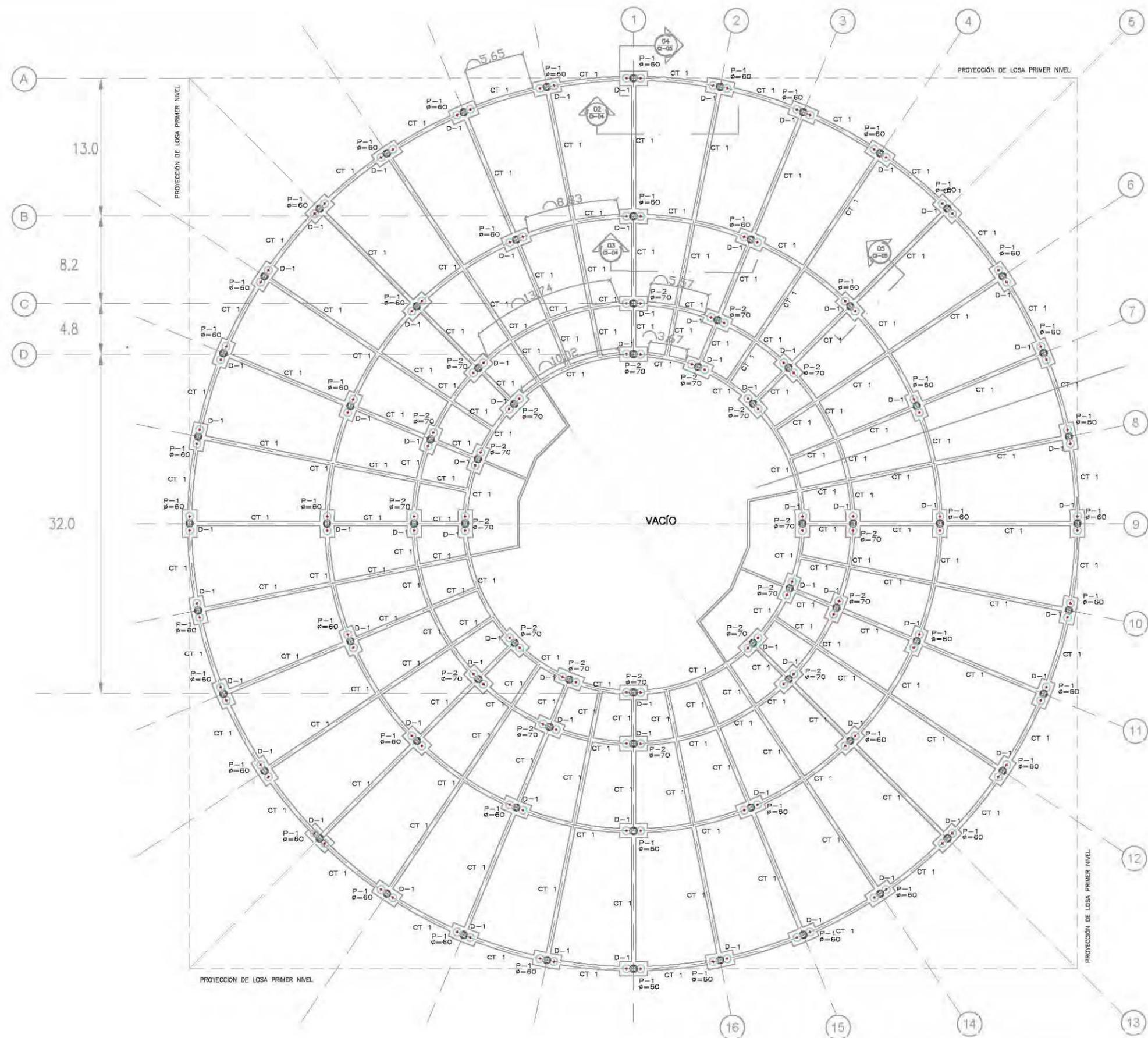
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DATO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

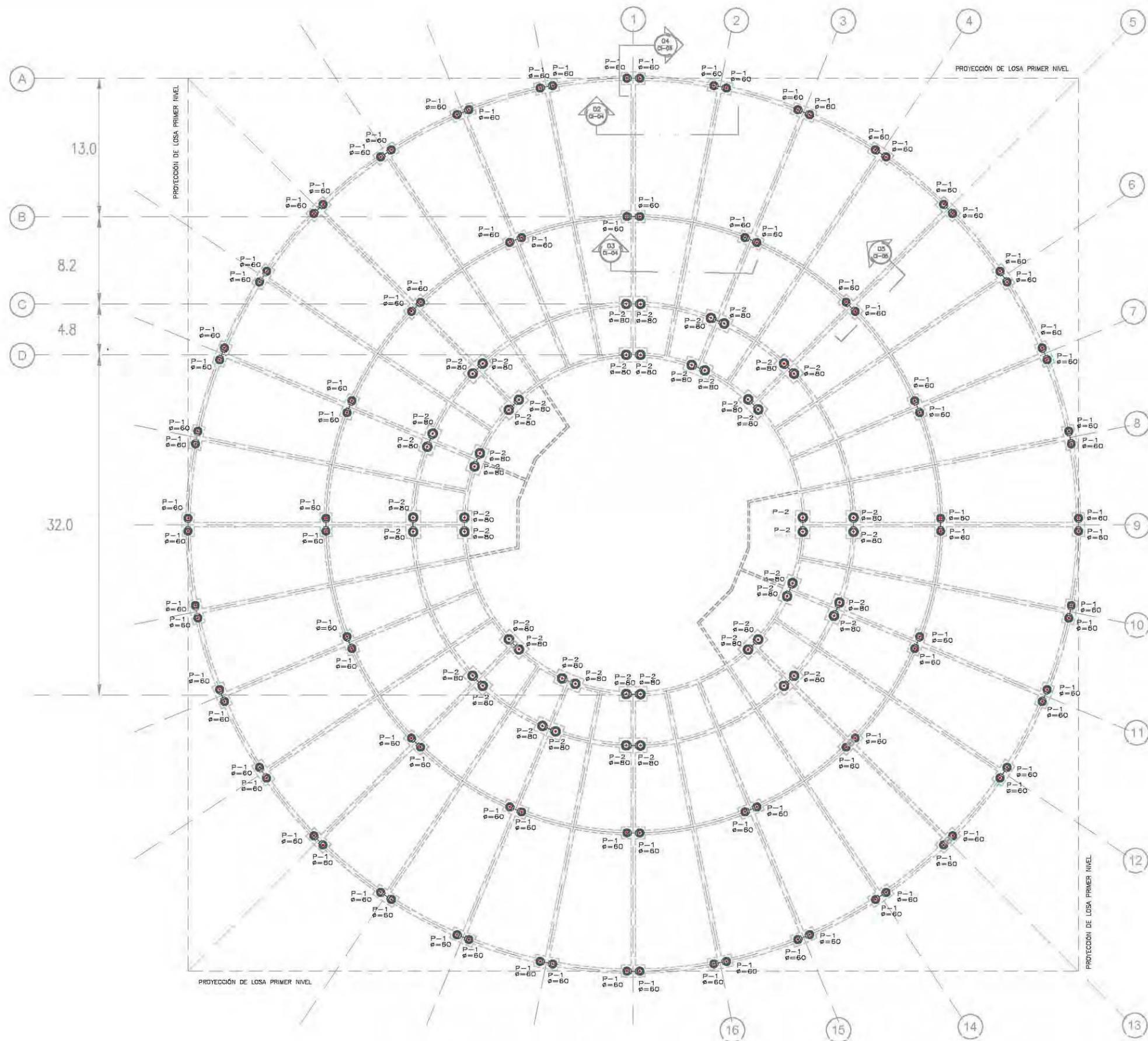
- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  5. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  6. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  7. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  9. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  10. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  11. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



ALUMNA: VALDE ESCOBAR COINE	TUTOR: ARQ. JOSE ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO: ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	FECHA: 19 de Abril de 2019	
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 29	ESCALA: 1 : 2 0 0 COTA: Metros
UBICACIÓN: DE L'VENUSTIANO CARRANZA A COL PEÑÓN DE LOS S AÑOS C/D DE MÉXICO	DA:VE: CI-01	
CONTENIDO: Plano de Cimentación General		



CI-01 PLANO GENERAL DE CIMENTACIÓN GENERAL



CI-02 PLANO DE CIMENTACIÓN | PILAS

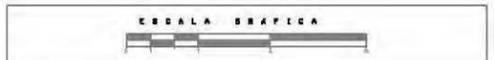
TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



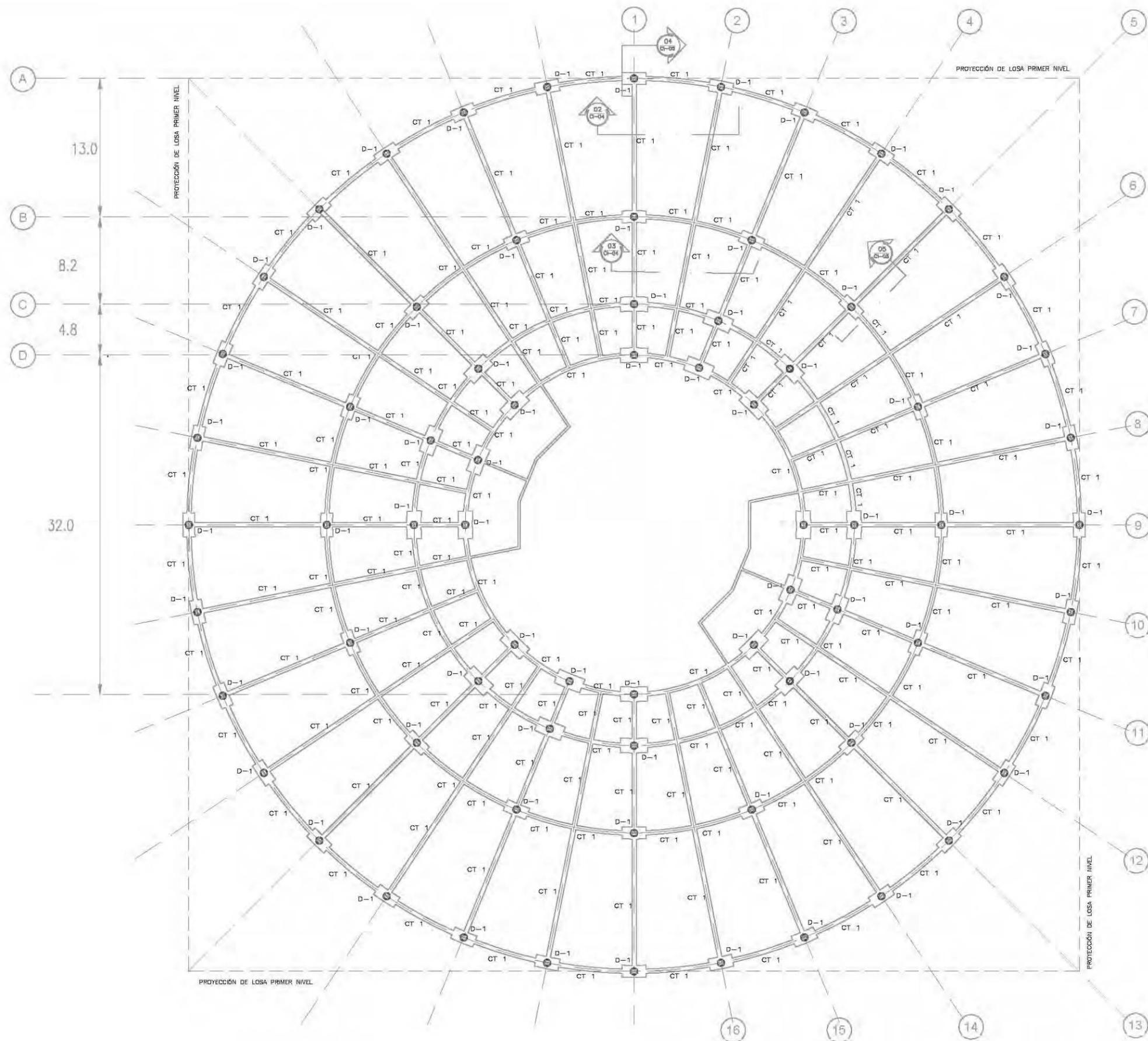
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



ALUMNA: VALDE ESCOBAR COME	TUTOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 30	FEBRA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN: DE L'VENUSIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS S AÑOS CD DE MÉXICO	DATE: CI-02	ESCALA: 1 : 2 0 0
Plano de Cimentación   Pila		OTROS: Metric



CI-03 PLANO DE CIMENTACIÓN | DATOS Y DESPLANTE DE COLUMNAS

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



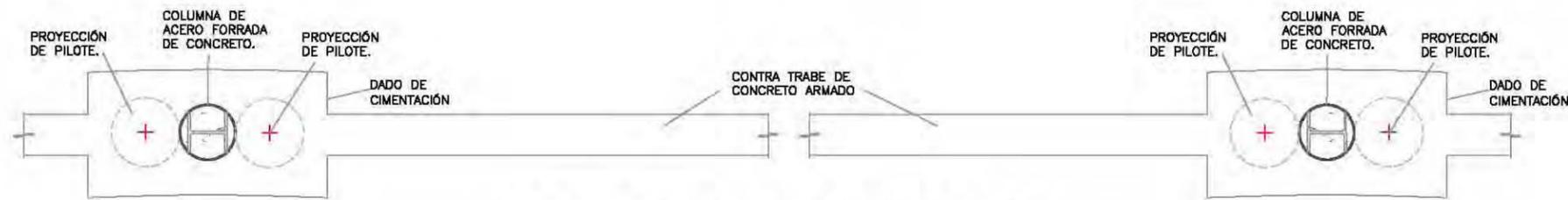
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

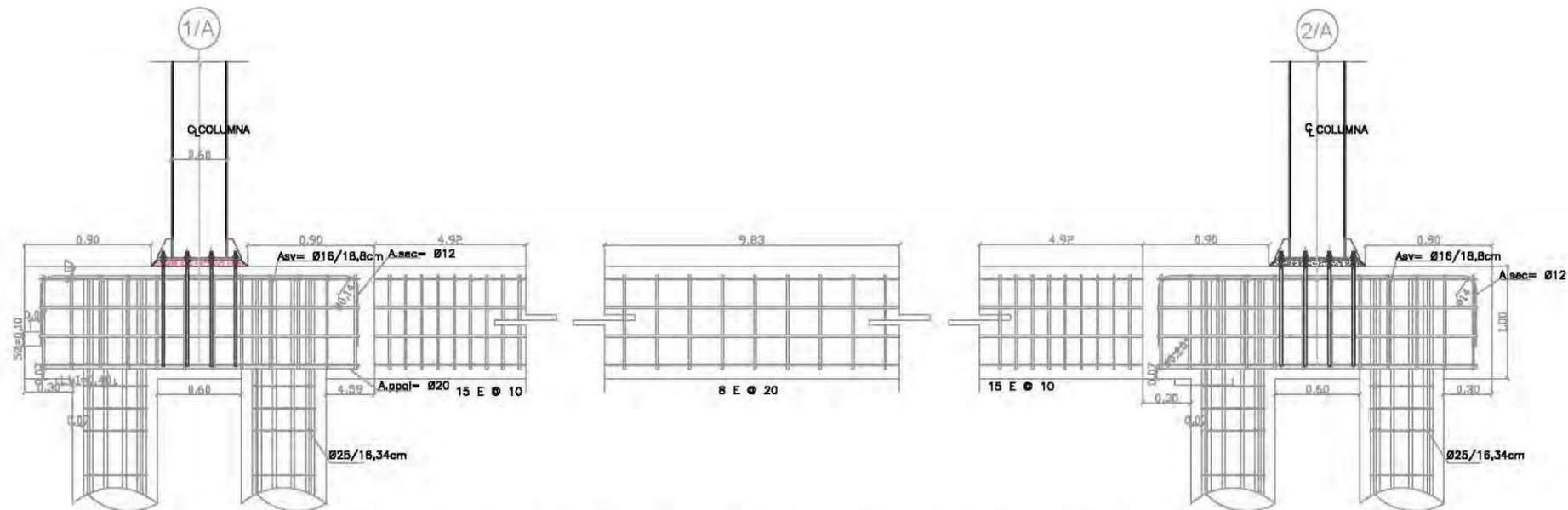
- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



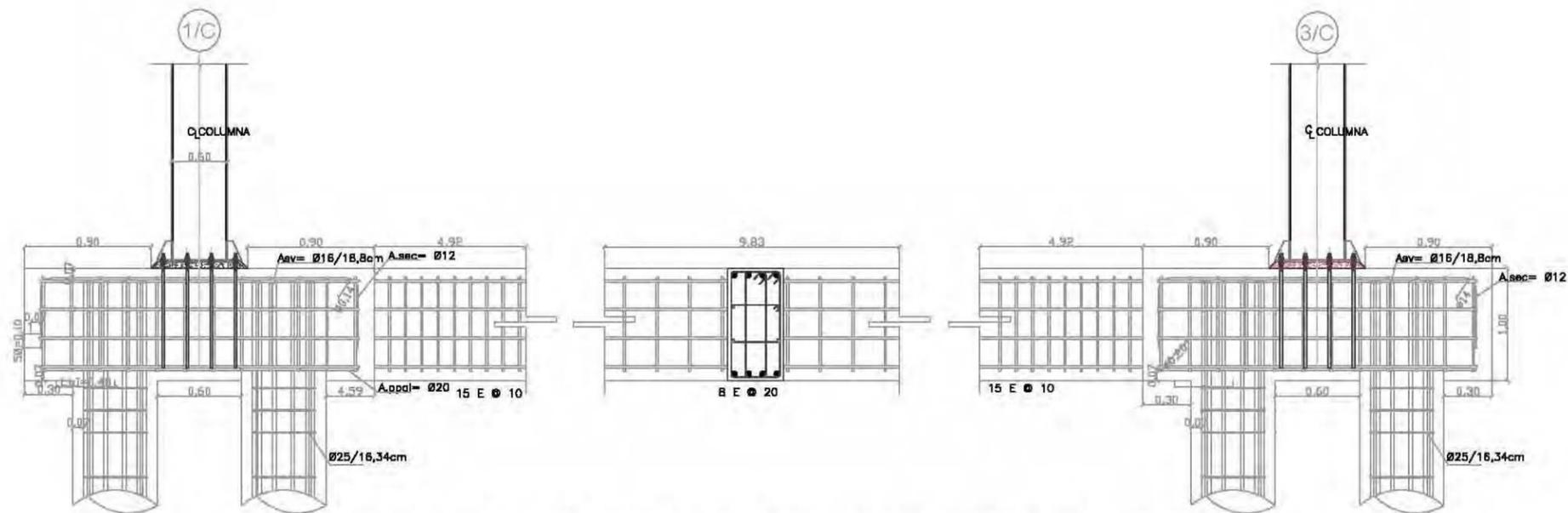
ALUMNA: VALDE S ESCOBAR COHEN	TUTOR: ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ	
ARQ. ISRAEL HERNANDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SPINOSA DE LALAMA ARQ. RICARDO RODRIGUEZ DOMINGUEZ		
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 31	FECHA: 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN: DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS B AÑOS CD DE MEXICO	DATE: CI-03	ESCALA: 1 : 2 0 0
Plano de Cimentación   Datos y Desplante de Columnas		OTRO: Metric



EJE A | 01 DETALLE DE DADOS DE CIMENTACIÓN EN PLANTA



EJE A | 02 DETALLE DE ARMADO EN ALZADO DE PILAS | DADOS | CONTRATRABE DE CIMENTACIÓN



EJE C | 03 DETALLE DE ARMADO EN ALZADO DE PILAS | DADOS | CONTRATRABE DE CIMENTACIÓN

TEMA DE TESIS:  
"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
OFICINAS"



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO C-4
7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-05
12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



ALUMNO: VALDÉS ESCOBAR CORNE	PROFESOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO: ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 32	FECHA: 19 de Abril de 2015
UBICACIÓN: DE L'VEHUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS BAÑOS DE MÉXICO	CLAVE: CI-04	ESCALA: 1 : 2 0 0
CONTENIDO: Detalle de Armado de Cimentación		OTROS: Metric

TEMA DE TESIS:

"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

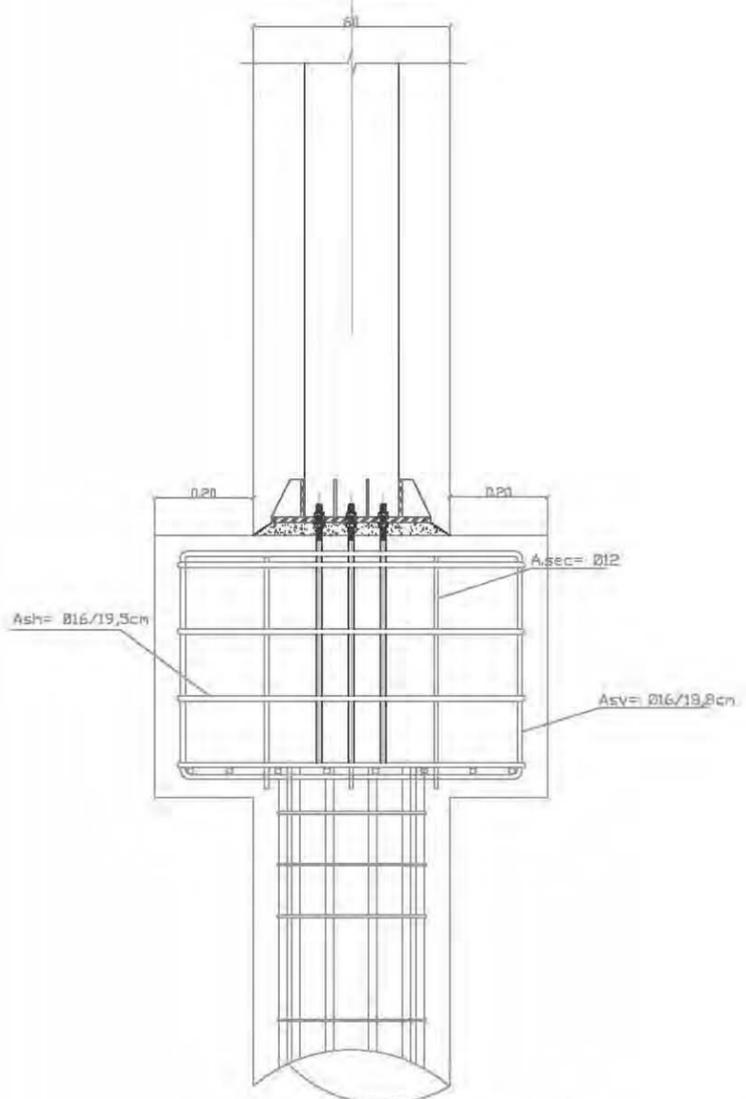
NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
5. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO C-4
6. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
7. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
8. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
9. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
10. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-05
11. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07
12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07

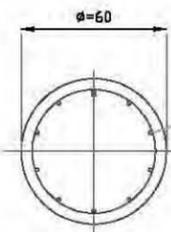


ALUMNO: VALDÉS ESCOBAR CORNE	PROFESOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO: ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO SERRANO DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	FECHA: 19 de Abril de 2019	
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 33	ESCALA: 1 : 2 0 0 0003 Metric
UBICACIÓN: DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS S AÑOS CD DE MÉXICO	DATE: CI-05	

1/A

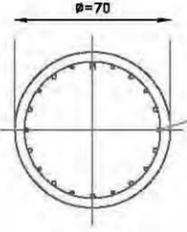


04 DETALLE DE ARMADO EN ALZADO DE PILAS Y DADOS DE CIMENTACIÓN



10#8  
EST. #3@20

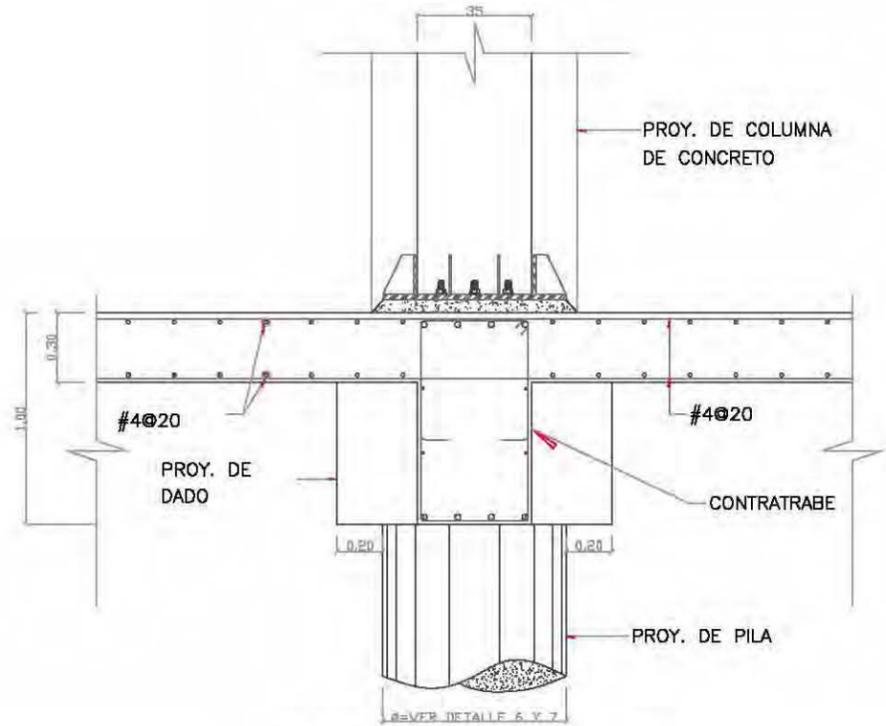
06 DETALLE EN PLANTA PILOTE TIPO 1



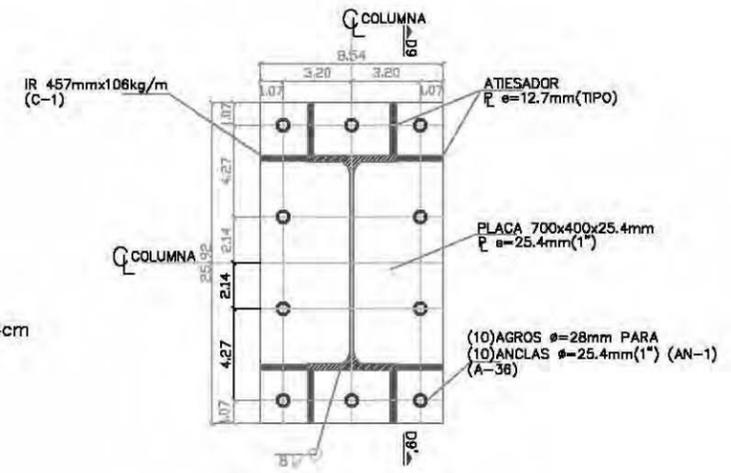
•10#10  
•10#8  
EST. #4@20

07 DETALLE EN PLANTA PILOTE TIPO 2

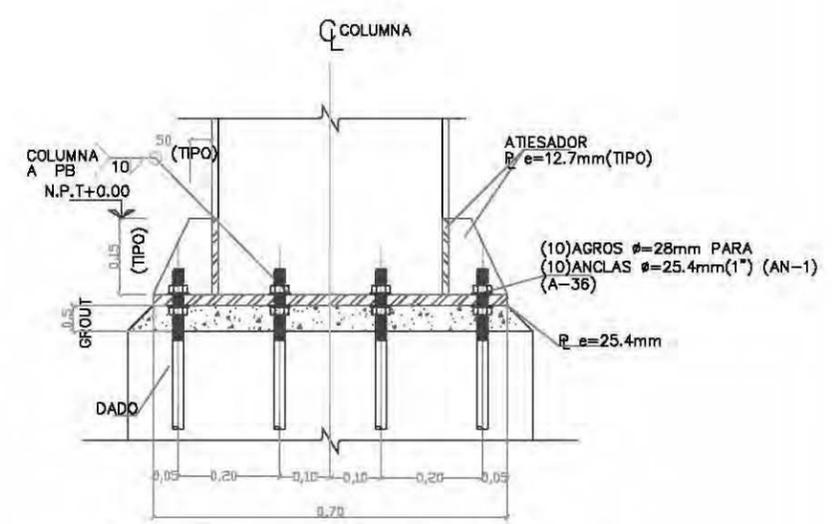
5/B



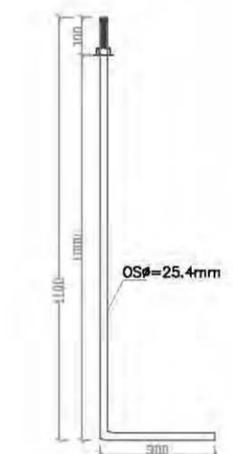
05. DETALLE EN ALZADO CONTRATRABE Y LOSA DE CIMENTACIÓN.



08 DETALLE PLACA BASE PB-1



09 DETALLE EN ALZADO DE UNIÓN DADO Y COLUMNA

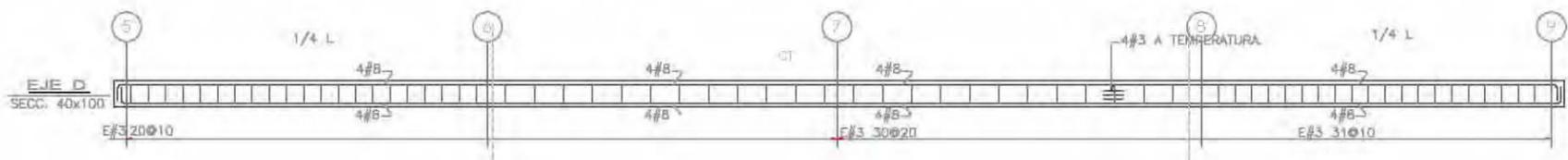
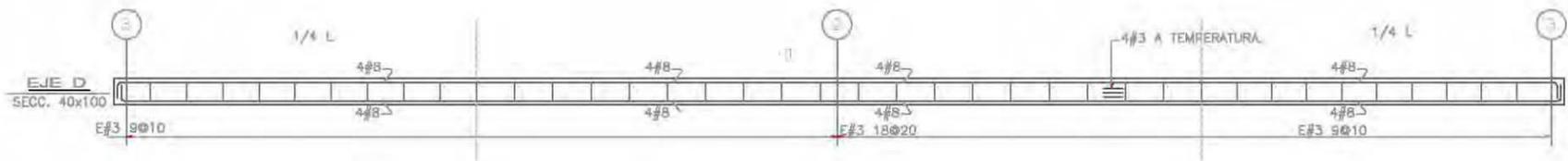
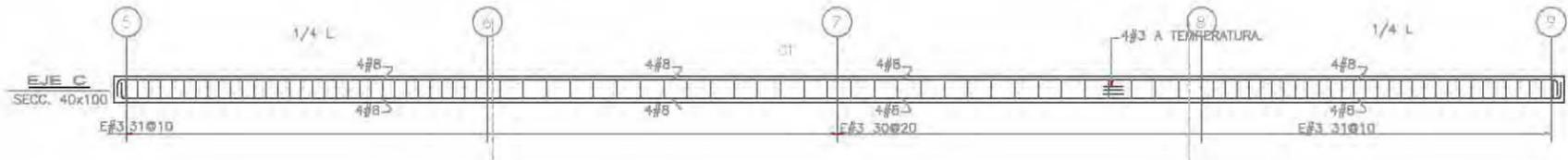
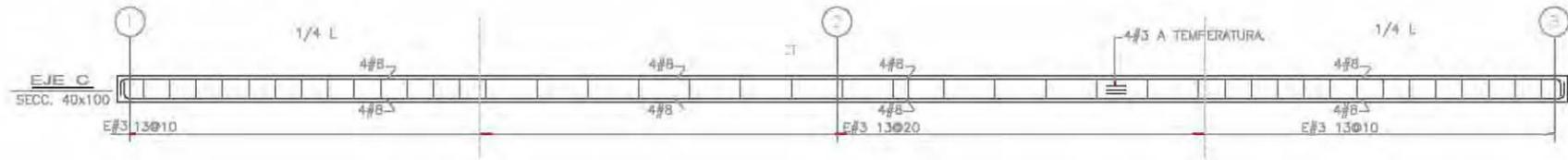
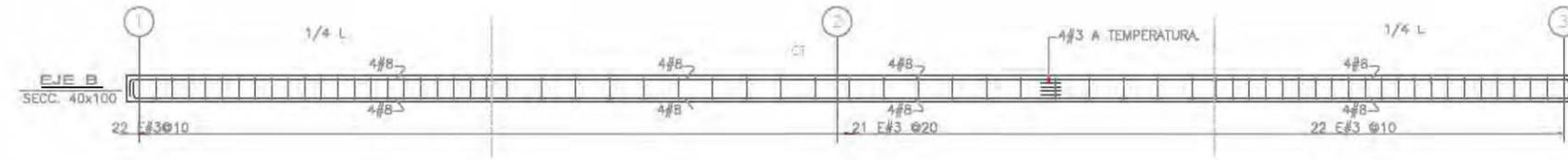
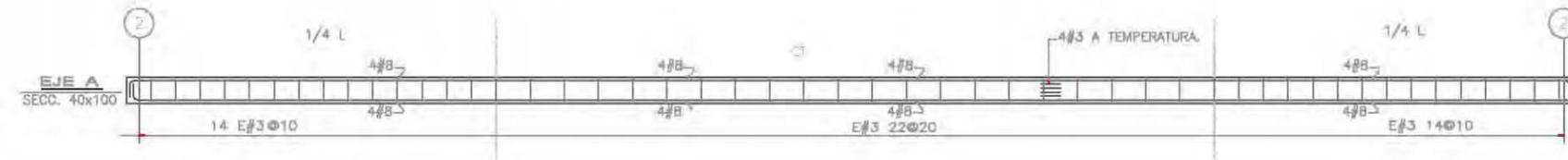
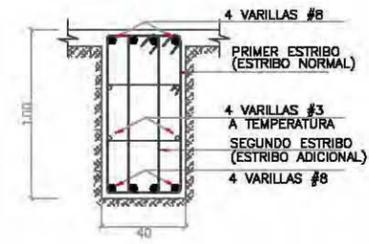


10 DETALLE DE ANCLA

TEMA DE TESIS:

"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
 CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
 OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO C-4
7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-05
12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07

ESCALA GRAFICA



ALUMNA VALDE ESCOBAR COME	PROFESOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO 34	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS SAÑOS C/D DE MÉXICO	CLAVE CI-06	ESCALA 1 : 2 0 0
Contenido Plano de Cimentación Armado de Contr trabes		OTROS Metric

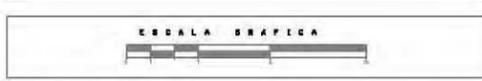
TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



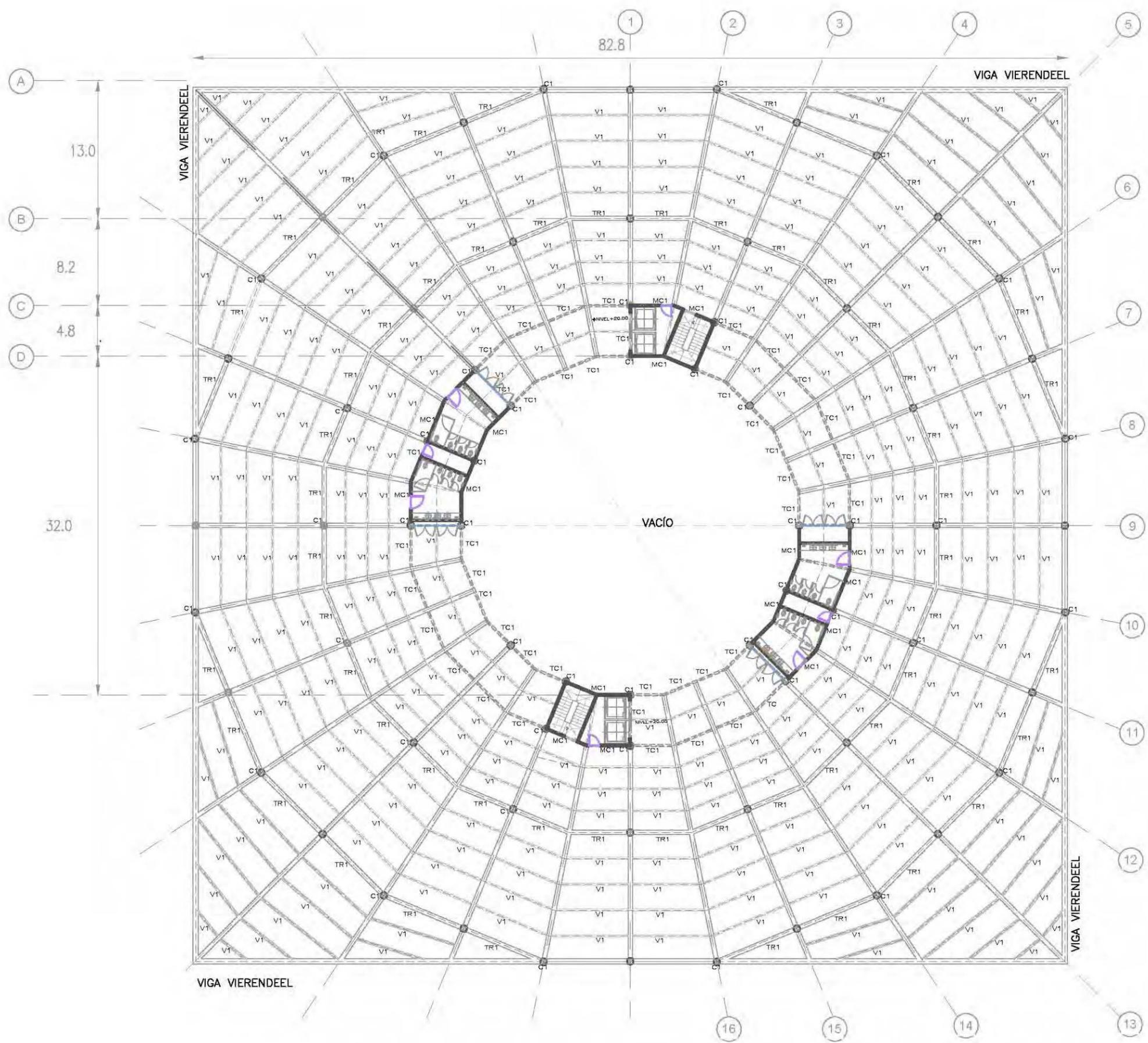
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



ALUMNO: VALDE ESCOBAR COME	TUTOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERO DOMÍNGUEZ	
ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARD RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 35	FECHA: 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN: DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL. PEÑÓN DE LOS BARRIOS DE MÉXICO	DATE: EST-01	ESCALA: 1 : 2 0 0
Planos Estructurales   Planta Baja		OTROS: Metric



CL-04 PLANO ESTRUCTURAL PB

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



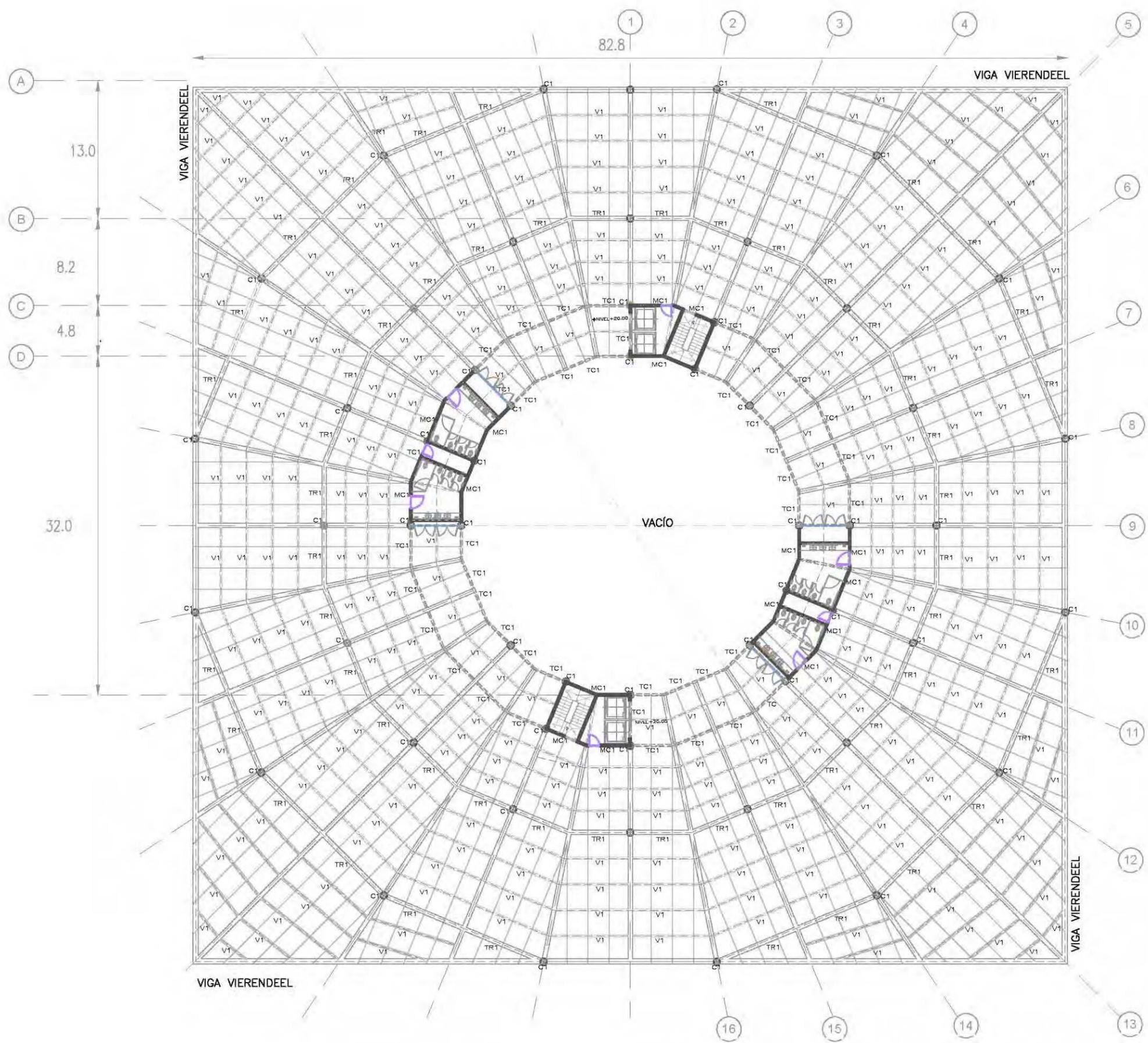
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



ALUMNA VALDE ESCOBAR COHEN	TUTOR ARQ. JOSE ANTONIO RINÁEZ DOMÍNGUEZ	 FECHA 19 de Abril de 2018 ESCALA 1 : 2 0 0 COTAS Metric
ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARD RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO	NO. DE PLANO 36	
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL. PEÑÓN DE LOS BAÑOS CD. DE MÉXICO	DATE EST-02	
Plano Estructural   Despiece de Losacero PB		



CL-03 PLANO ESTRUCTURAL | DESPIECE DE LOSACERO PB

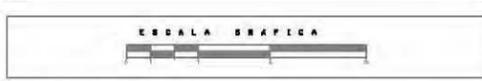
TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



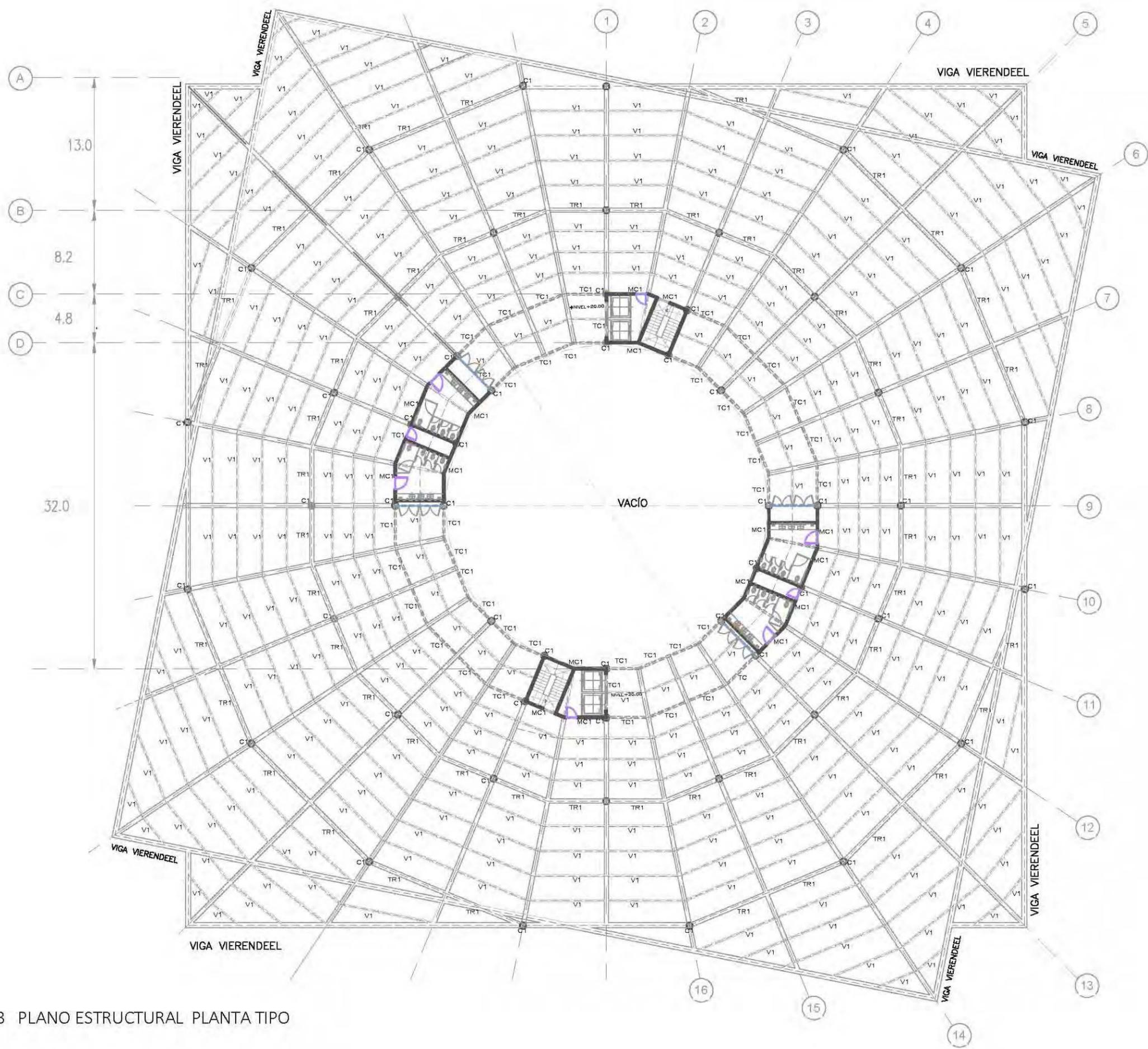
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07



ALUMNA: VALDE S ESCOBAR COMPE	TUTOR: ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ DOMINGUEZ	 FECHA: 19 de Abril de 2019
ARQ. ISRAEL HERNANDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARD RODRIGUEZ DOMINGUEZ		
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 37	ESCALA: 1 : 2 0 0 DIBUJO: EST-03 DOTS: Metric
UBICACIÓN: DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS 8 AÑOS CDO DE MEXICO	DATE:	
CONTENIDO: Plano Estructural   Planta Tipo		



CL-03 PLANO ESTRUCTURAL PLANTA TIPO

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
  7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
  8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
  9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
  10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
  11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
  12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07

**ESCALA GRÁFICA**

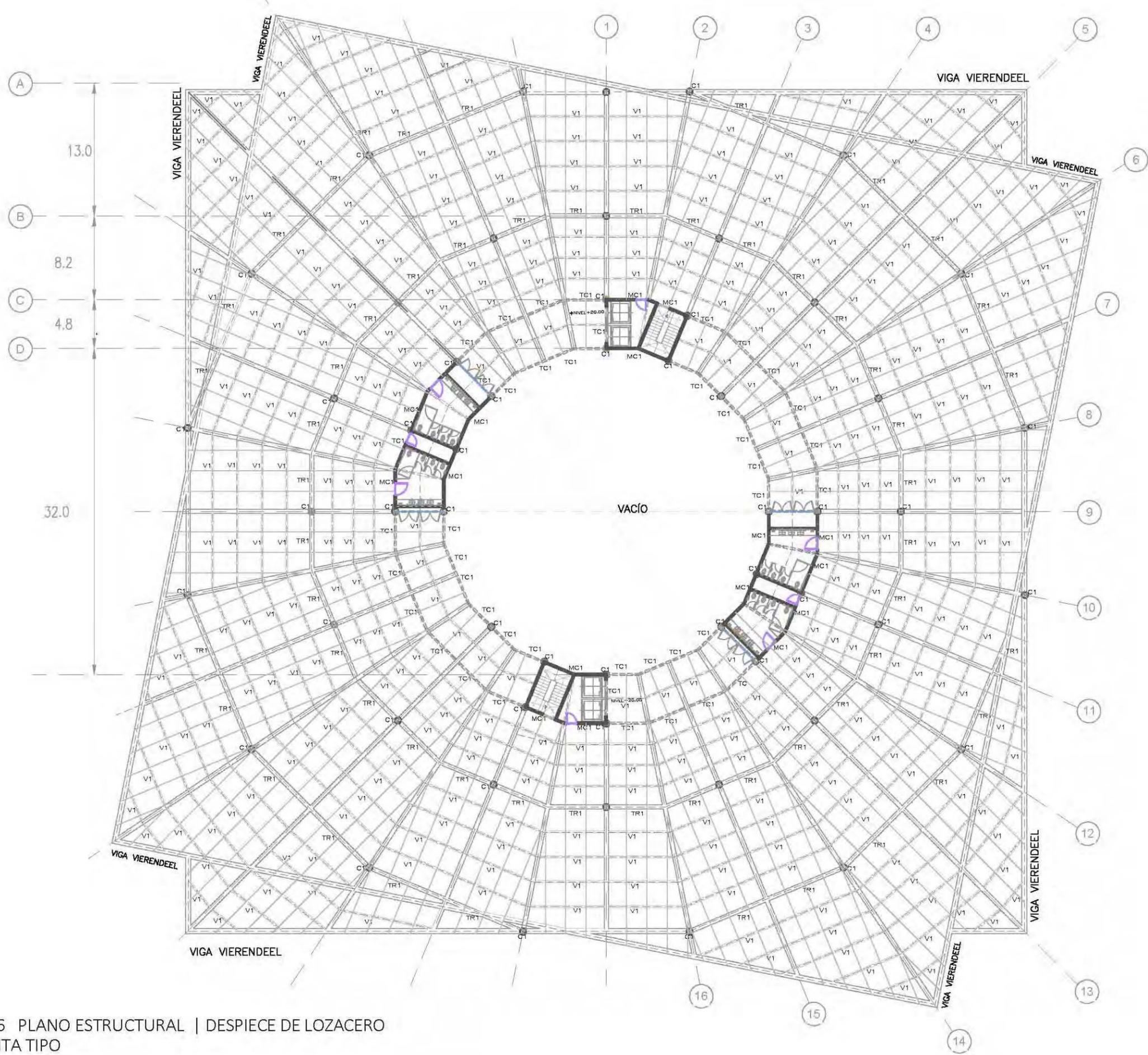
ALUMNA: VALDE S ESCOBAR COHEN      TUTOR: ARO JOSE ANTONIO RINÁNEZ DOMÍNGUEZ

ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA  
ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA  
ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS      NO. DE PLANO: 38      FECHA: 19 de Abril de 2019

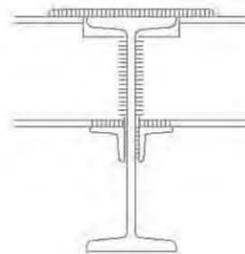
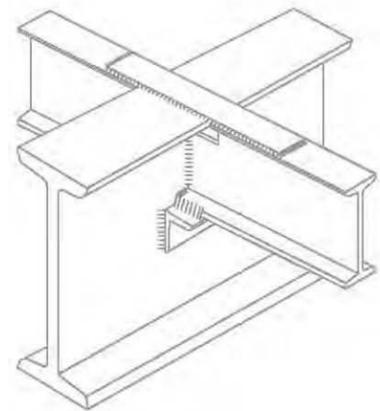
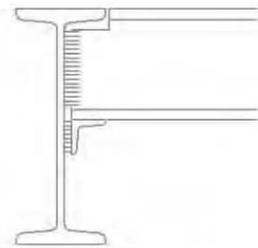
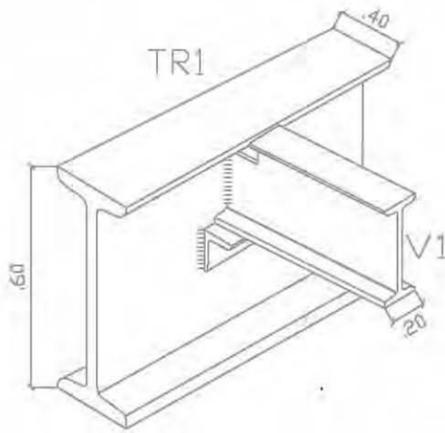
UBICACIÓN: DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO      DISEÑO: EST-04      ESCALA: 1 : 2 0 0

Contenido: Plano Estructural | Despiece de Lozacro Planta tipo      COPIA:      METROS

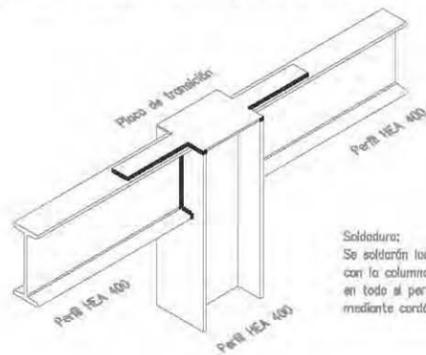


CL-06 PLANO ESTRUCTURAL | DESPIECE DE LOZACERO PLANTA TIPO

DETALLE DE UNIÓN DE TRABE PORTANTE A VIGA SECUNDARIA.

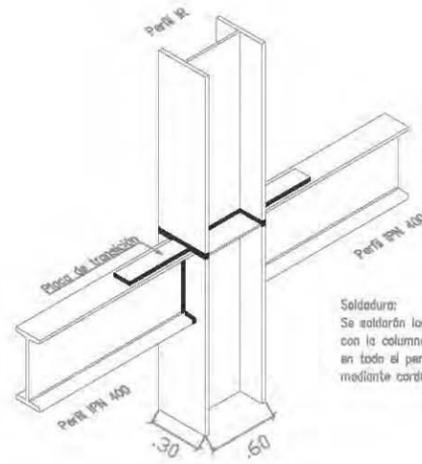


DETALLE: UNIÓN METÁLICA FINALIZACIÓN COLUMNA Y ENTREGA DE VIGAS.



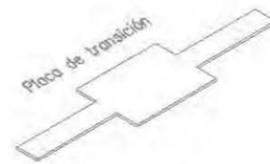
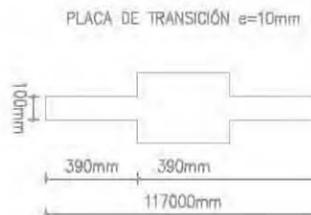
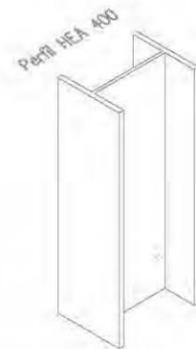
Soldadura:  
Se soldarán los perfiles (IPN 400) con la columna (perfil HEA 400) en todo el perímetro de contacto mediante cordón de 1mm.

DETALLE: UNIÓN METÁLICA ENTREGA DE VIGAS Y TRANSICIÓN DE COLUMNAS

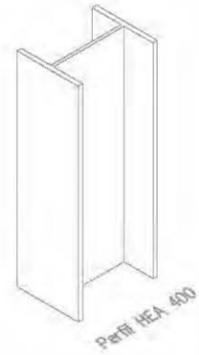


Soldadura:  
Se soldarán los perfiles (IPN 400) con la columna (perfil HEA 400) en todo el perímetro de contacto mediante cordón de 1mm.

DETALLE: DESPIECE DE UNIÓN.



Soldadura:  
Se soldarán los perfiles (IPN 400) con la columna (perfil HEA 400) en todo el perímetro de contacto mediante cordón de 1mm.



TEMA DE TESIS:

"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

NOTAS GENERALES

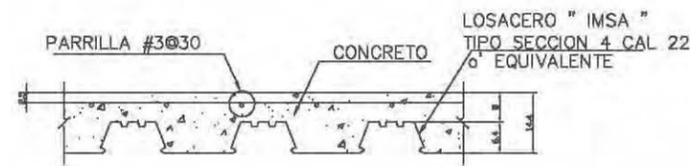
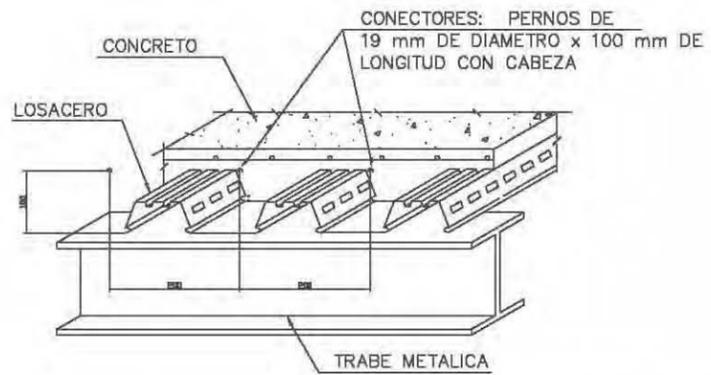
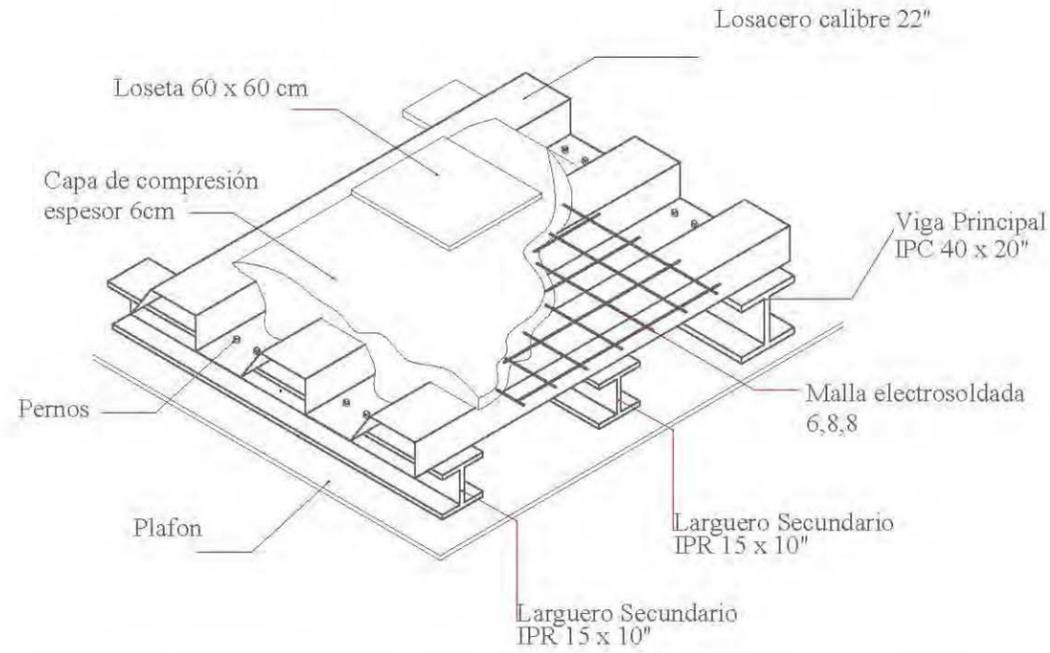
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07

ESCALA GRAFICA



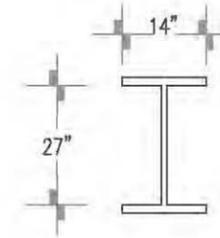
ALUMNA: VALDE ESCOBAR COHEN	PROYECTO: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA	FECHA: 19 de Abril de 2019
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 39	ESCALA: 1 : 2 0 0
UBICACIÓN: DE L'VEHUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	DATE: EST-05	COTAS: Metric
Planos Estructurales) Detalles de unión de perfiles		

# SISTEMA LOSACERO ENTREPISO SIN ESCALA



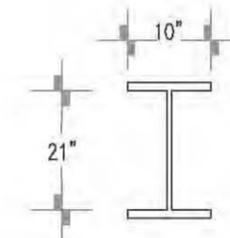
## 4 DETALLE DE LOSACERO

### TRABE -1



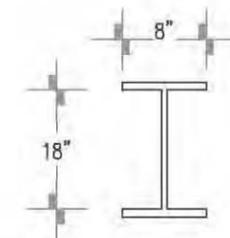
VIGA IPR DE 27" X 14"

### TRABE -2

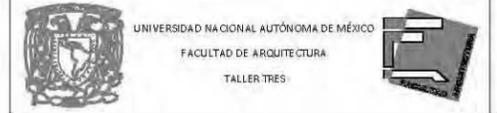


VIGA IPR DE 21" X 10"

### TRABE -3



VIGA IPR DE 18" X 8"



TEMA DE TESIS:

"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



### SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA NIVEL DE PISO EN CORTE O ALZADO
	INDICA CENTRO DE PILA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA TRABE PORTANTE
	INDICA VIGA SECUNDARIA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA LÍMITE DE LÁMINA DE LOSACERO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN

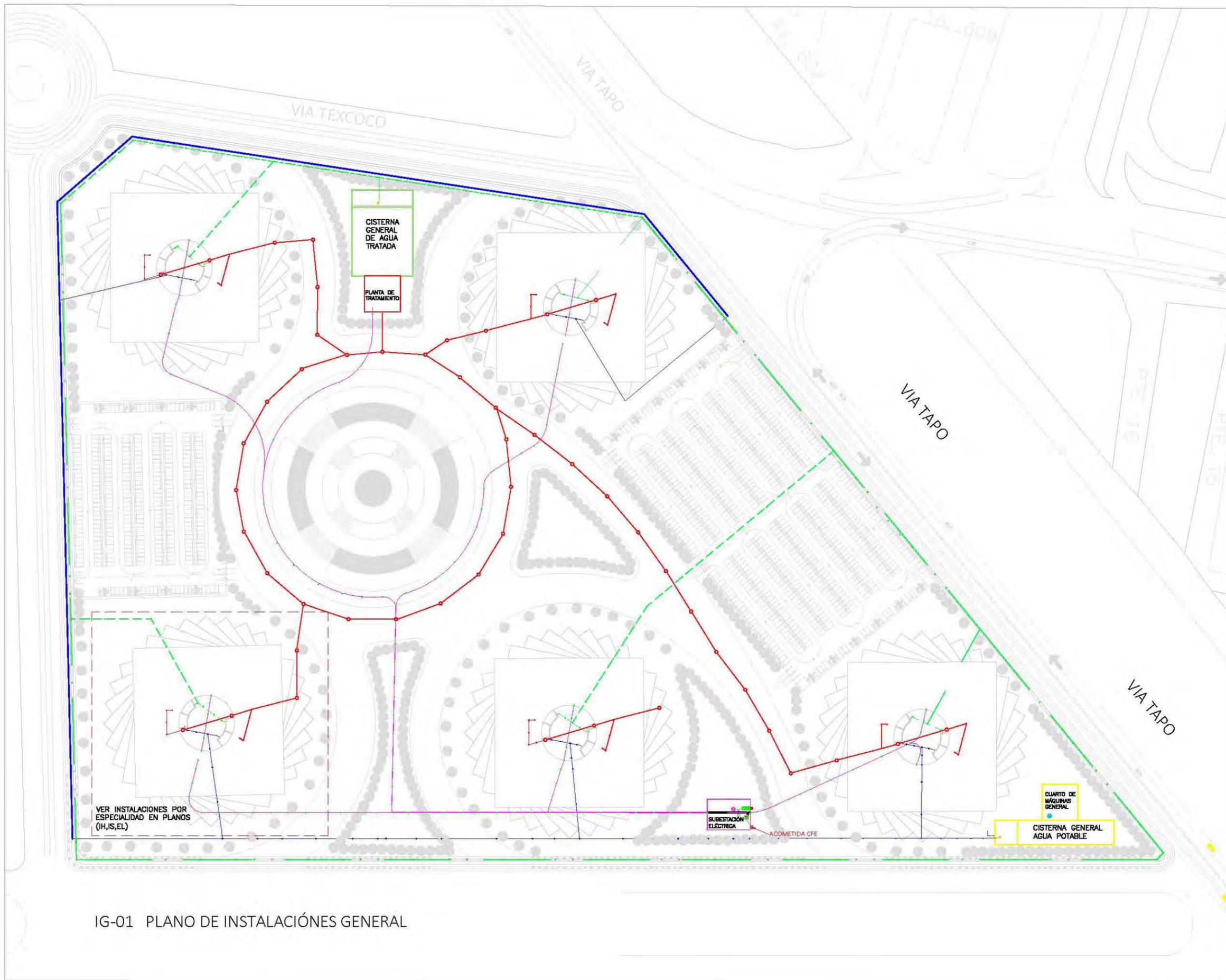
### NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTÁN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN EN PLANTA Y ALZADO EN PLANO CI-4
7. REVISAR DETALLE DE CIMENTACIÓN EN ALZADO Y UNIÓN CON COLUMNAS EN PLANO C-5
8. REVISAR DETALLE DE UNIÓN DE COLUMNAS CON CIMENTACIÓN EN PLANO C-5
9. REVISAR DETALLE CONTRA TRABES DE CIMENTACIÓN EN PLANO C-6
10. REVISAR DETALLES DE ESTRUCTURA EN PLANO EST-05
11. REVISAR DETALLES DE LOSA EN PLANO EST-06
12. REVISAR CORTE POR FACHADA EN PLANO EST-07

### ESCALA GRAFICA

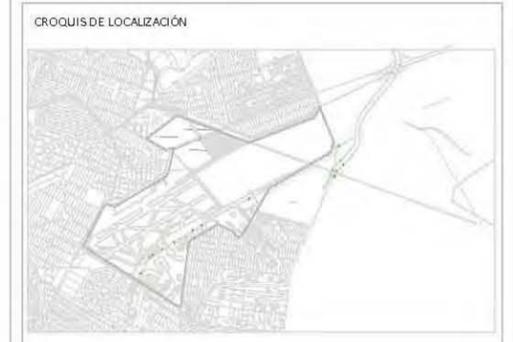


ALUMNA: VALDÉS ESCOBAR CORNE	PROYECTO: ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZANORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA	PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS	NO. DE PLANO: 40	FECHA: 19 de Abril de 2015
UBICACIÓN: DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS BARRIOS CD DE MÉXICO	CONTENIDO: Plano Estructural   Detalles de Losa	CLAVE: EST-06	ESCALA: 1 : 2 0 0	OPRS: Metric



IG-01 PLANO DE INSTALACIONES GENERAL

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



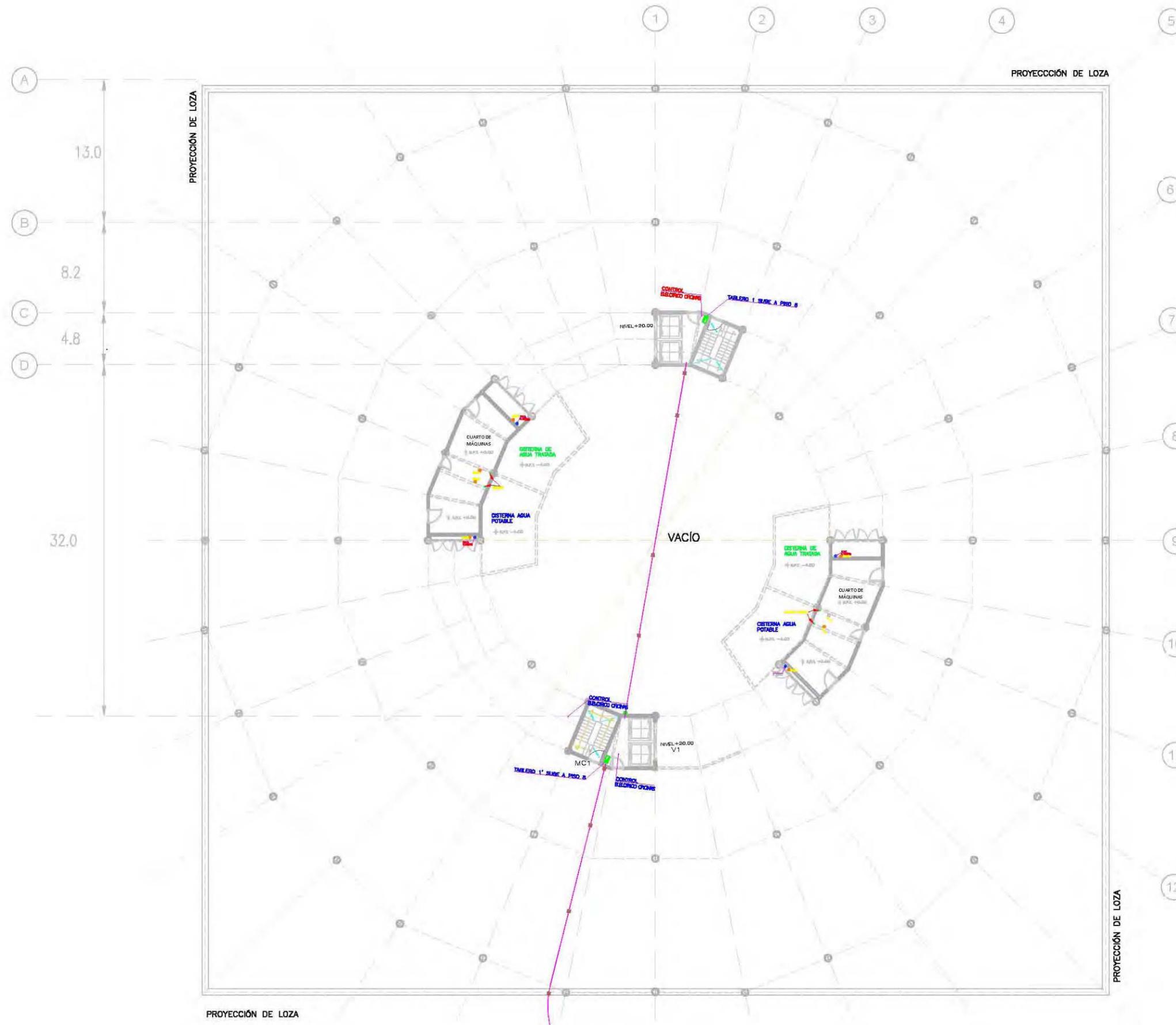
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERIA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA POZO DE VISITA

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES



ALUMNO: VALDÉS ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR: ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
PROYECTO: ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LINDA ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	FECHA: 19 de abril de 2025	
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO/NUIT	NO. DE PLANO: 48	
UBICACIÓN: DEL VENTURIANO CARRANZA COLPEÑÓN DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	ESCALA: 1 : 2 0 0	
CONTENIDO: Plano Estructural   Después de Losa/cero	CUADRO: IG-01	OTROS: Metros



TEMA DE TESIS:  
"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

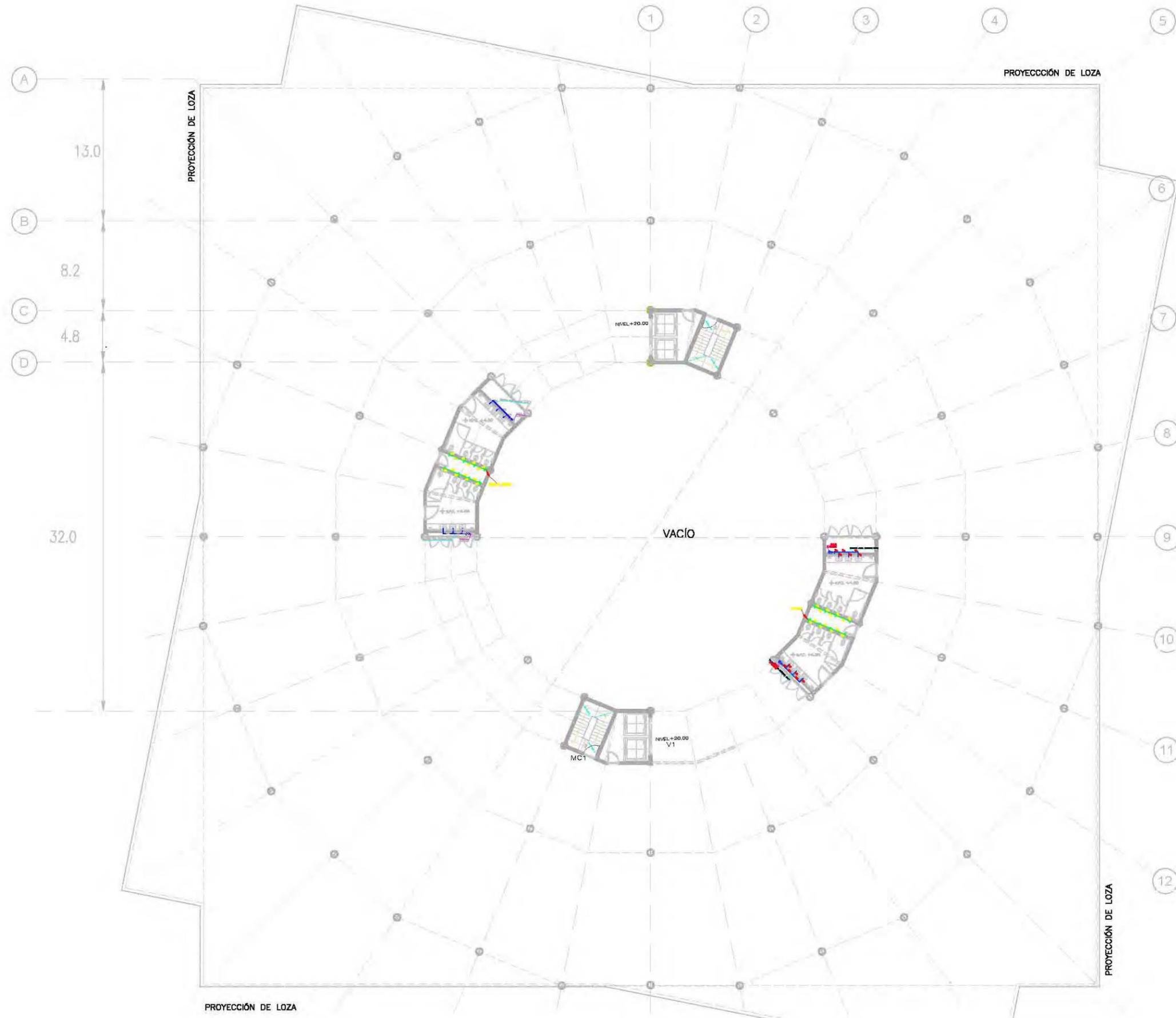
	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EN EL DISEÑO
4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EN EL DISEÑO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

ESCALA GRAFICA

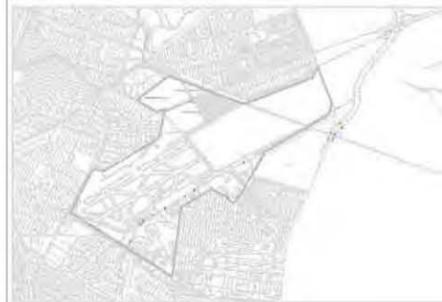




TEMA DE TESIS:

"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE  
OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	<b>INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN</b>
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	<b>INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO</b>
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRÍA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EN EL DISEÑO
4. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

ESCALA GRÁFICA



ALUMNA

VALDÉS ESCOBAR CONNIE

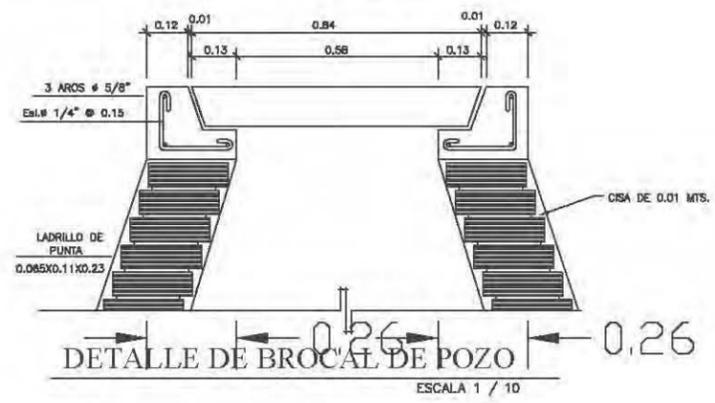
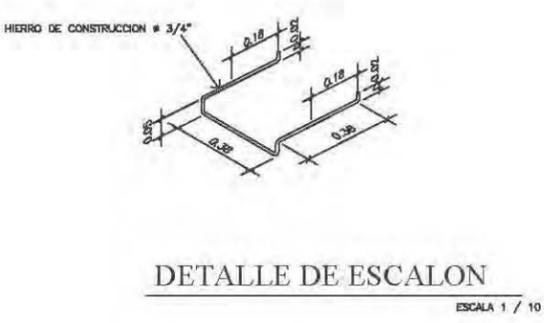
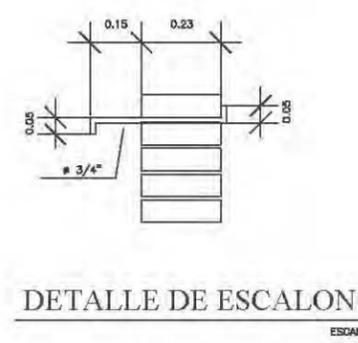
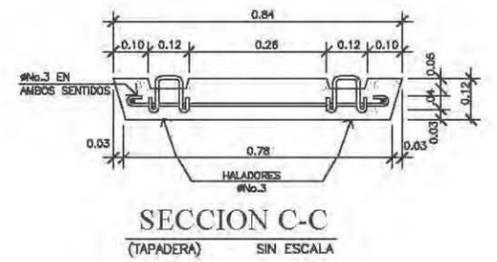
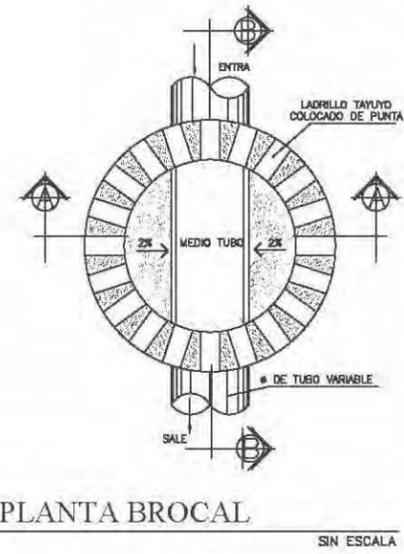
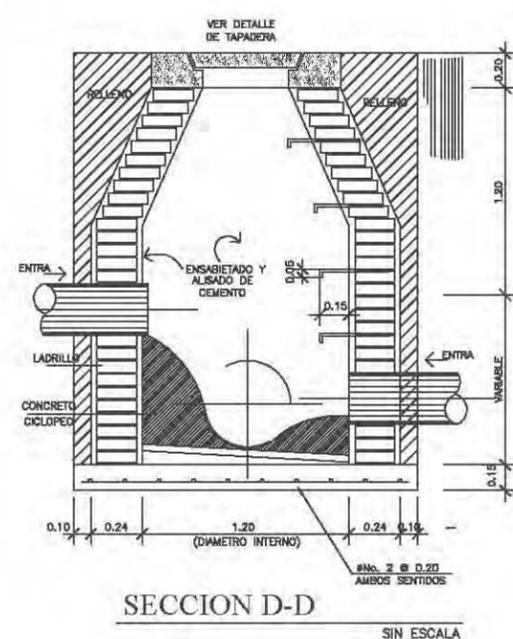
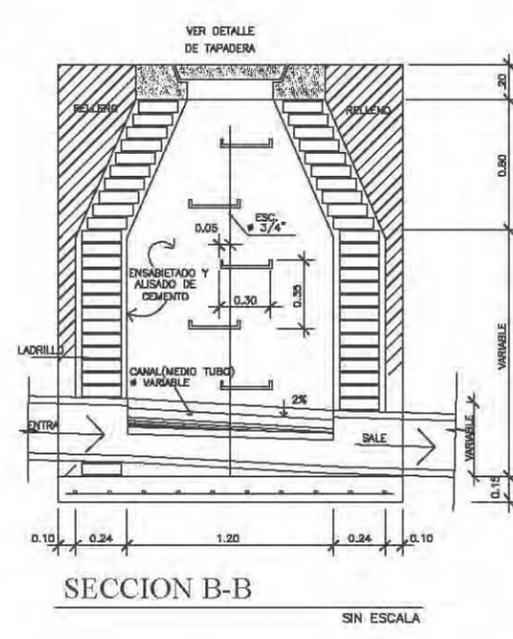
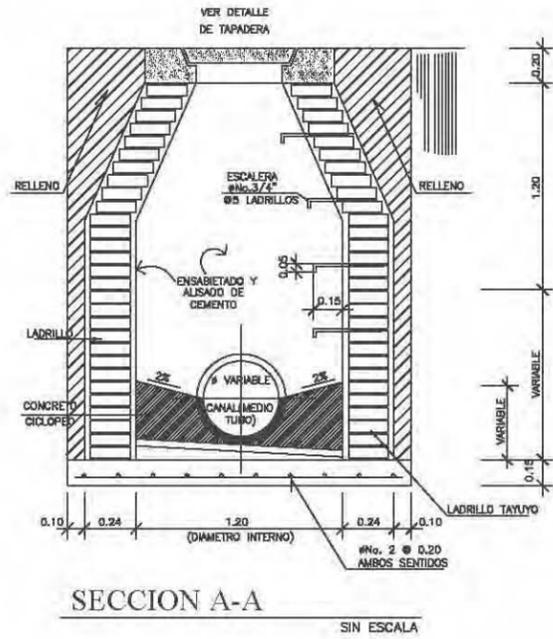
TUTOR

ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

PROYECTO

ADN / R0401 / HERRÁNDEZ / PARRERA

TEMA DE TESIS:  
**"REHUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

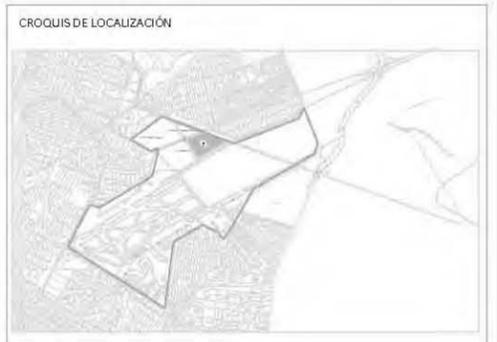
**NOTAS GENERALES**

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

**ESCALA GRAFICA**

ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CORNE	TUTOR ARG. JOSÉ ANTONIO RÍMAREZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARG. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARG. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARG. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO NUT	
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COLPEÑÓN DE LOS BARRIOS CD DE MÉXICO	CONVENIO DETALLE POZOS DE VISITA	51 NO. DE PLANO 19 de Abril de 2015 ESCALA 1 : 2 0 0 0093 Metric

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



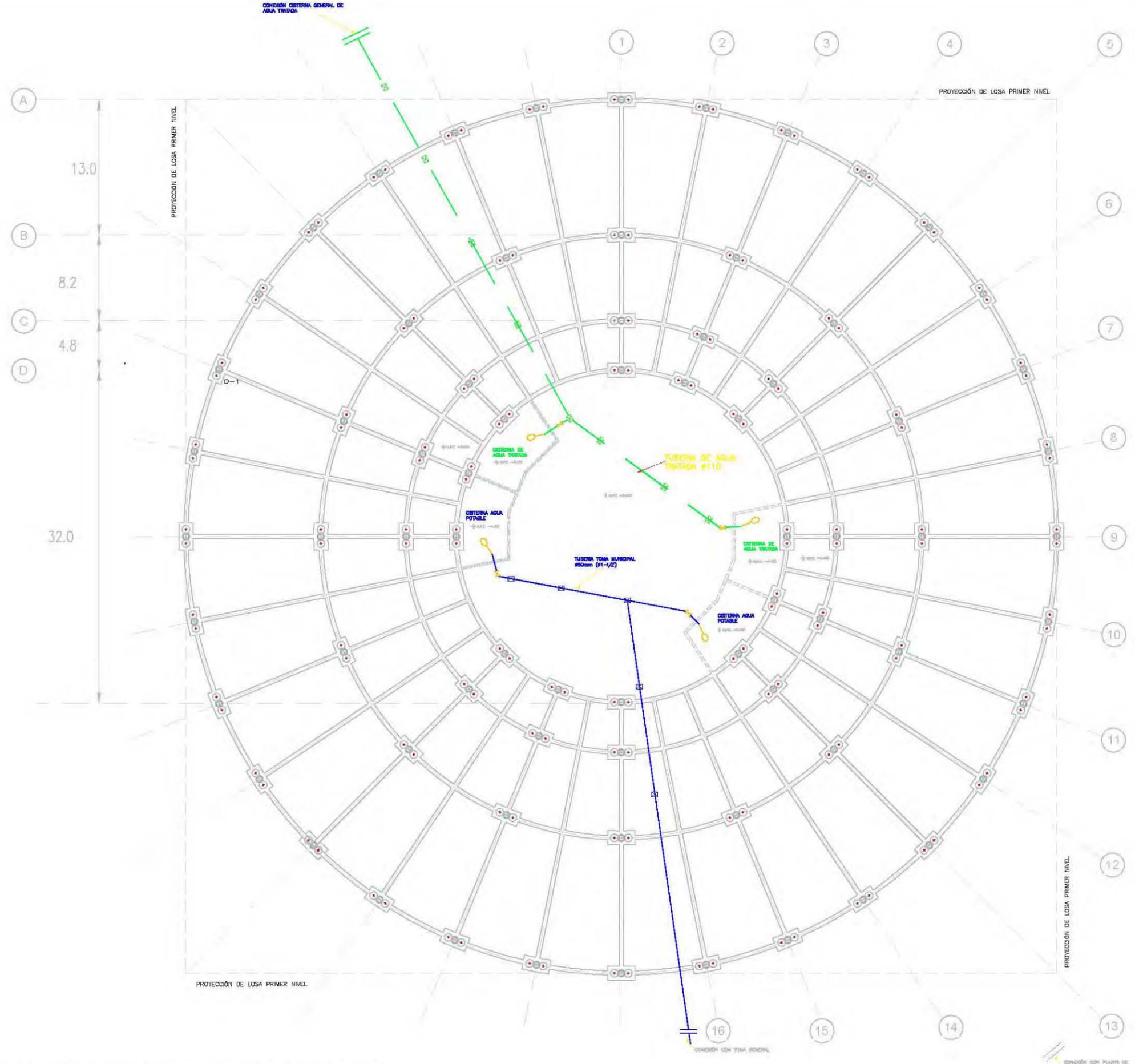
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	<b>INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN</b>
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	<b>INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO</b>
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLES DE INALACIONES



ALUMNA VALDE S ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	 19 de Abril de 2018
PROYECTO: ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO LUT	NO. DE PLANO: 52	FECHA: 19 de Abril de 2018
UBICACIÓN: DE L VENUSTIANO CARRANZA A COL PEÑÓN DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	CLAVE: IH-01	
CONTENIDO: Instalación Hidráulica   sótano		COTAS: Metros

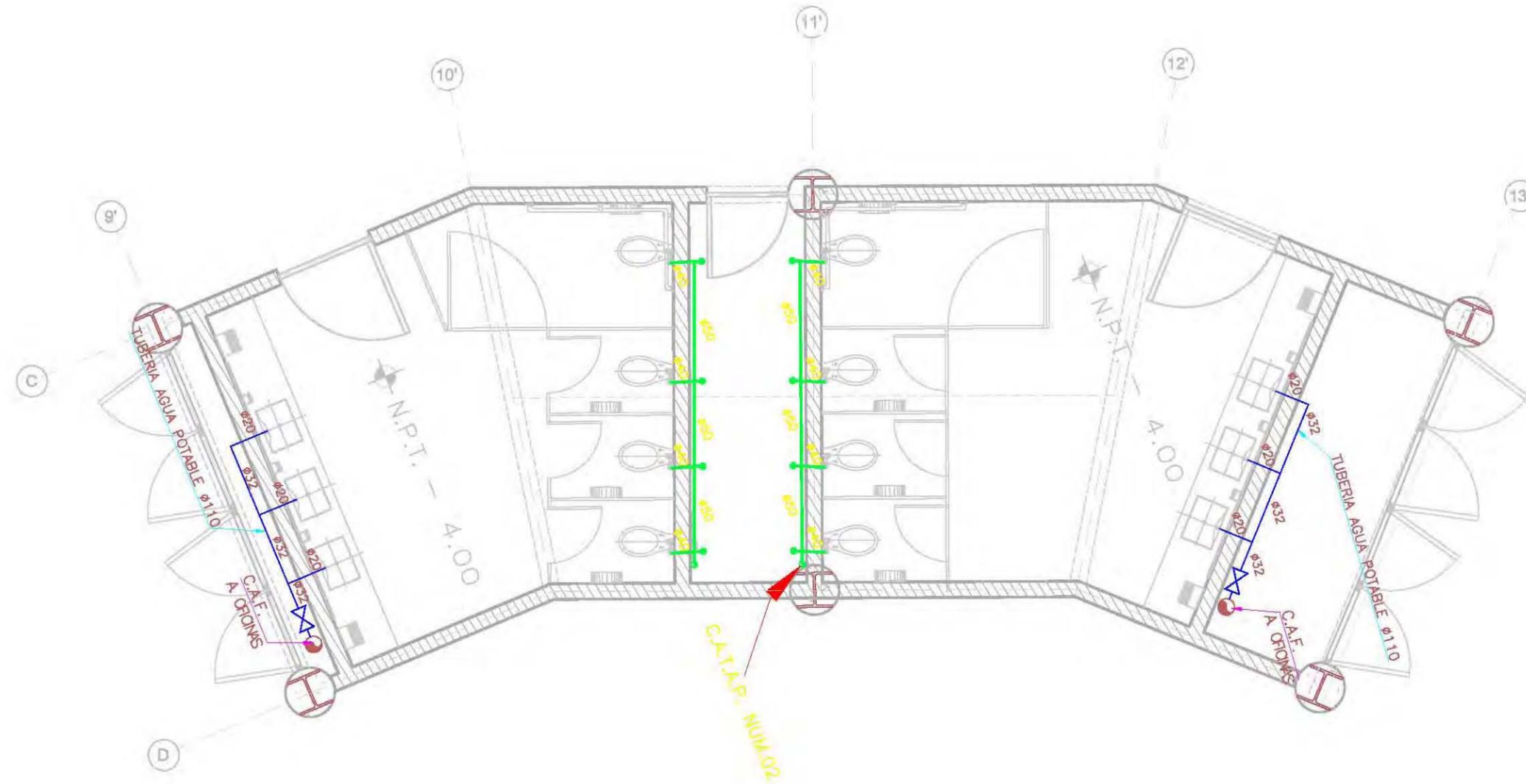
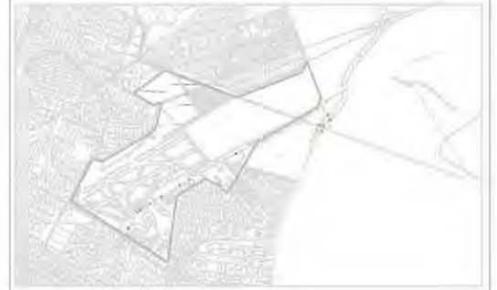


HI-01 PLANO DE INSTALACIÓN HIDAULICA | SOTANO

TEMA DE TESIS:

"REHUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

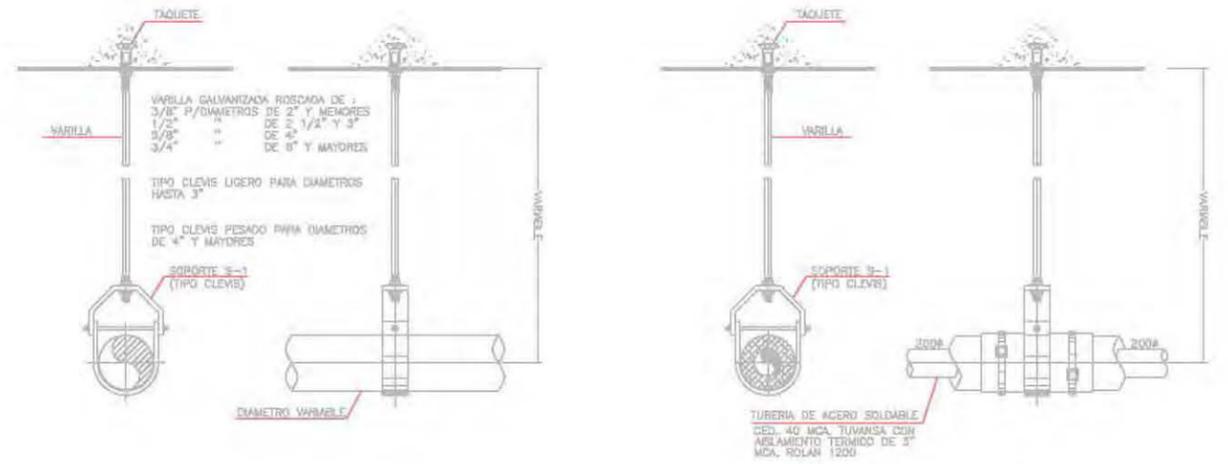
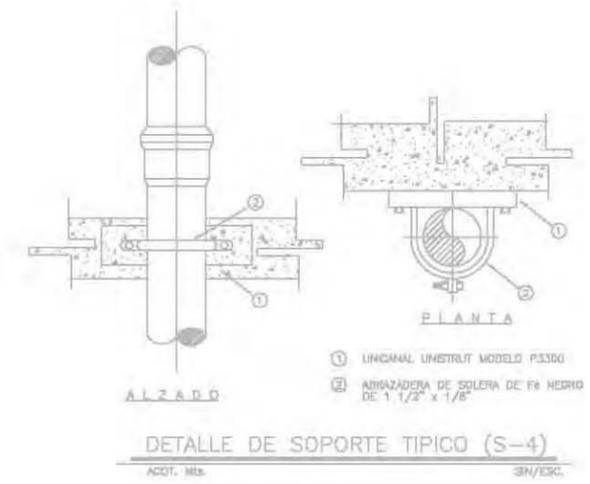
ESCALA GRAFICA



ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CORNE	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
PROYECTO: ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO NUT	NO. DE PLANO 53	FECHA 19 de Abril de 2015
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	CLAVE IH-02	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO DETALLE DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA   2 NIVEL		COTAS Metros

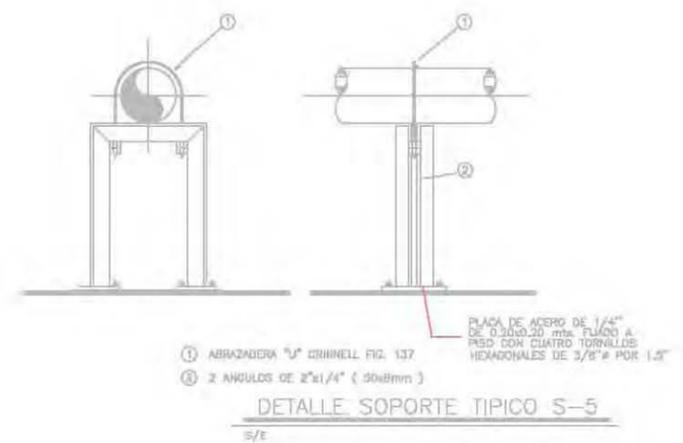
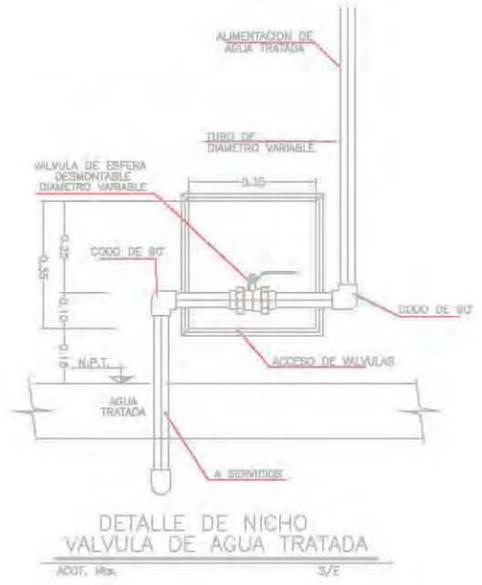
DETALLE 01 | INSTALACIÓN HIDRÁULICA 2N

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



VARILLA DE FIERRO REDONDO	DIAMETRO (mm.)
3/8"	4" Y MENORES
1/2"	6" Y 8"
3/4"	10" Y 12"

LONGITUD MTS.	SOPORTE MÚLTIPLE	# COLGAVITE
1.00	2 ANG. DE 2 1/2" ± 3/16"	3/8"
1.70	2 ANG. DE 4" ± 1/4"	5/8"



SEPARACION MAXIMA (CM) DE SOPORTES TUBERIAS PLASTICAS TEMPERATURA DE SERVICIO (°C)

DIAMETRO DE TUBO (mm)	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
13	75	76	80	85	90	95	100	105	110
19	85	86	90	95	100	105	110	115	120
25	100	101	105	110	115	120	125	130	135
32	125	126	130	135	140	145	150	155	160
38	135	136	140	145	150	155	160	165	170
50	180	181	185	190	195	200	205	210	215
64	200	201	205	210	215	220	225	230	235
78	220	221	225	230	235	240	245	250	255
100	245	246	250	255	260	265	270	275	280

SEPARACION MAXIMA DE SOPORTES TUBERIAS METALICAS

DIAMETRO (mm)	SEPARACION (mts)	DIAMETRO (mm)	SEPARACION (mts)
13	1.5	76	3.80
19	1.5	100	4.25
25	2.15	125	4.90
32	2.50	150	5.20
38	2.75	200	5.80
50	3.0	250	6.70
64	3.35	300	7.0

EQUIVALENCIAS DE TUBOPLUS A OTRAS TUBERIAS

TUBOPLUS	OTRAS TUBERIAS	
	DENOMINACION EN PULGADAS	DENOMINACION EN MILIMETROS
20 mm	1/2	13
25 mm	3/4	19
32 mm	1	25
46 mm	1 1/4	32
50 mm	1 1/2	38
63 mm	2	51
75 mm	2 1/2	64
90 mm	3	75
110 mm	4	100

SEPARACION MAXIMA DE SOPORTES

DIAMETRO (mm)	SEPARACION (mts)	DIAMETRO (mm)	SEPARACION (mts)
13	1.5	76	3.85
19	1.5	100	4.25
25	2.15	125	4.90
32	2.50	150	5.20
38	2.75	200	5.80
50	3.0	250	6.70
64	3.35	300	7.0

SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERIA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

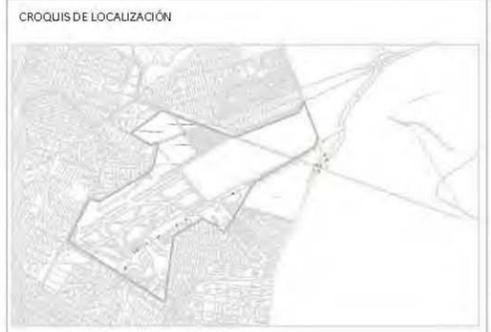
NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES



ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CONTRA	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO/UT	NO. DE PLANO 54	FECHA 19 DE MARZO DE 2006
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	CLAVE IH-03	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Detalles de instalación Hidráulica		COTAS Metric

TEMA DE TESIS:  
**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**



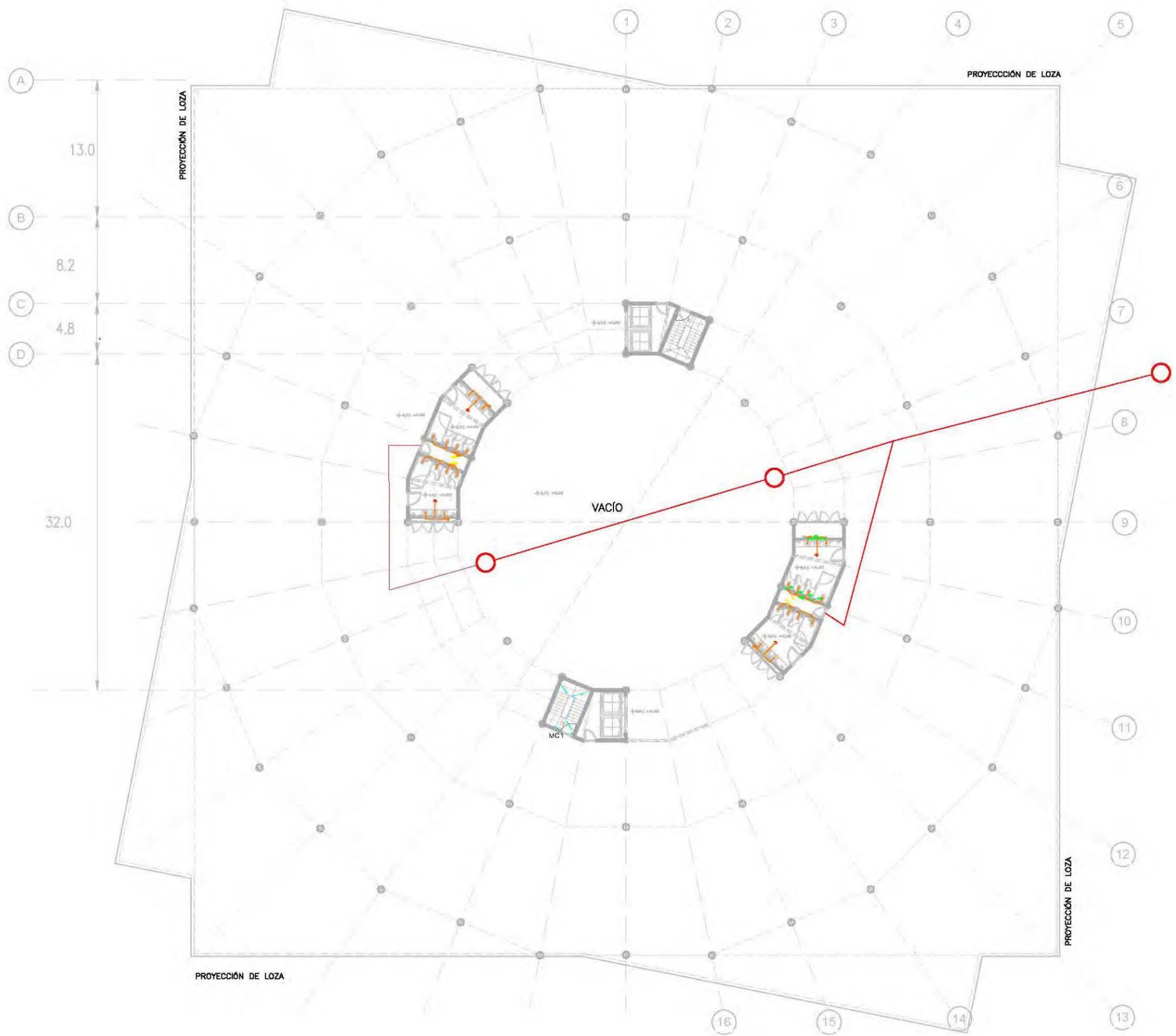
**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	<b>INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN</b>
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	<b>INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO</b>
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES



ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO NUT	NO. DE PLANO 55	FECHA 19 de Abril de 2018
UBICACIÓN DE L. VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS C.D. DE MÉXICO	CLAVE IS-01	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano de Instalación Sanitaria   Plantatipo		UNIDAD Métrico

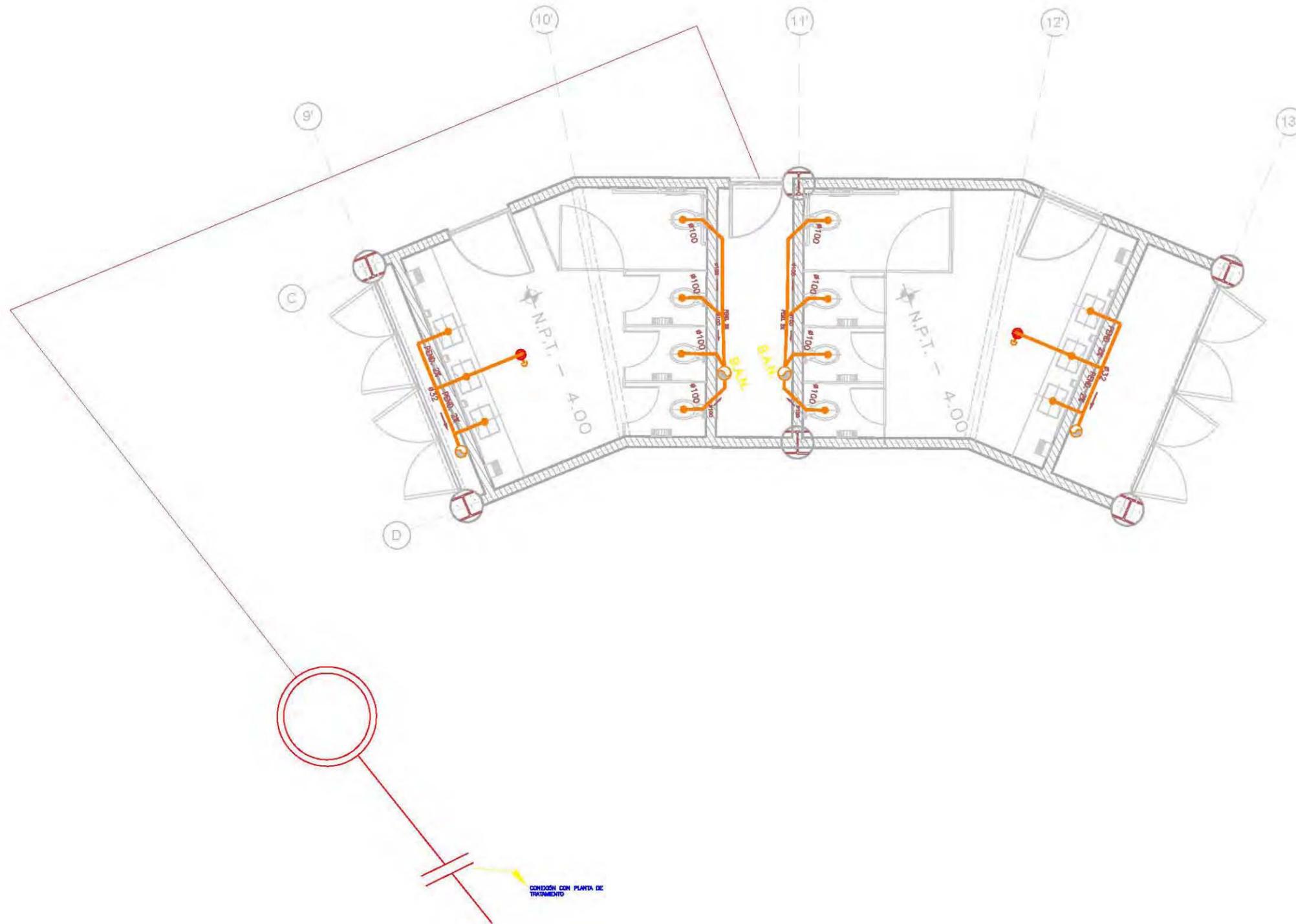
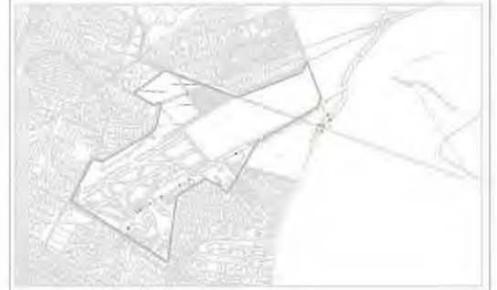


IS-01 PLANO DE INSTALACIÓN HIDOSANITARIA PLANTA TIPO

TEMA DE TESIS:

"REHUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

NOTAS GENERALES

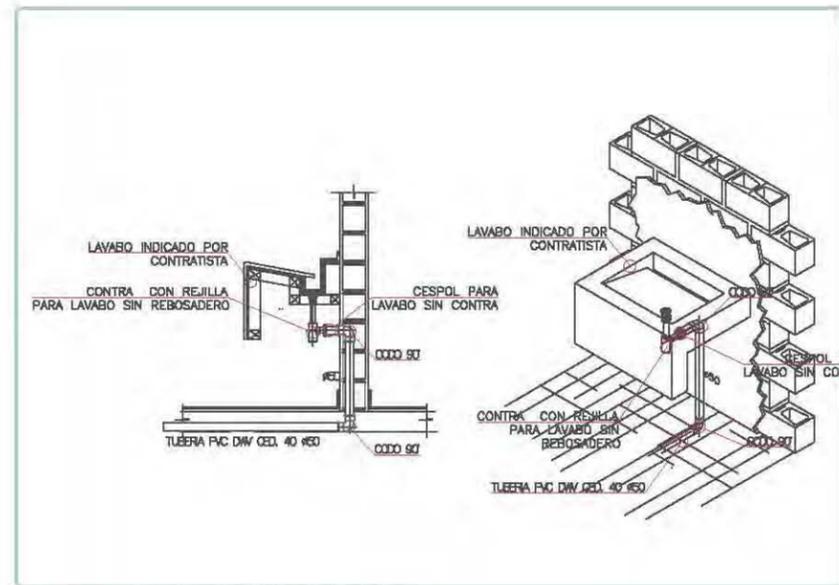
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

ESCALA GRAFICA

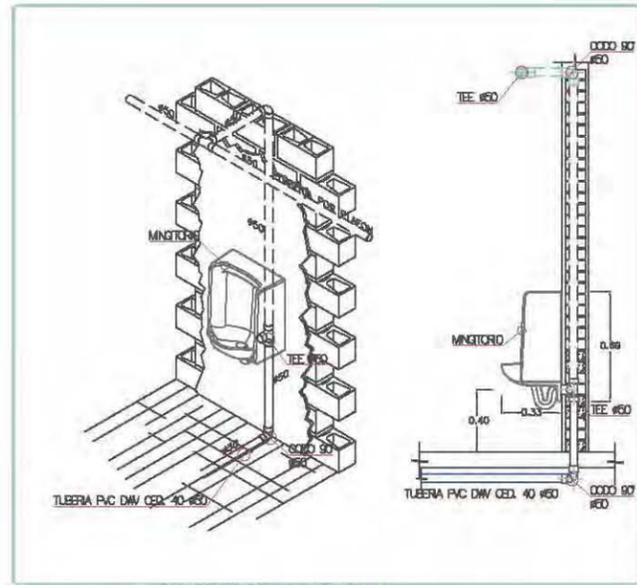


ALUMNA VALDÉS ESCOBAR CORNE	TUTOR ARG. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARG. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA ARG. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARG. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MITO NUT	NO. DE PLANO 56	FECHA 19 de Abril de 2018
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS 8 AÑOS CD DE MÉXICO	CLAVE IS-03	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Plano de instalación Hidro Sanitaria   2 NIVEL		COTAS Metric

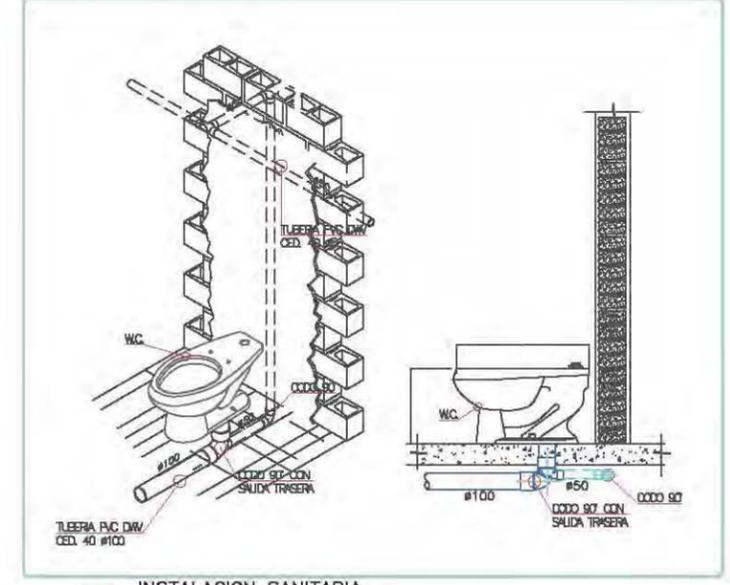
DETALLE 01 | INSTALACIÓN SANITARIA 2N



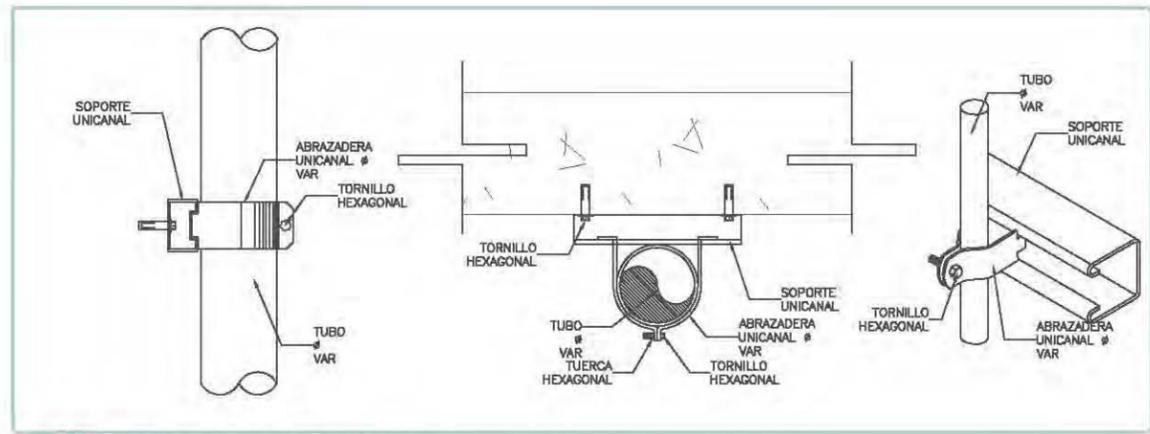
5 INSTALACION SANITARIA DETALLE DE LAVABO



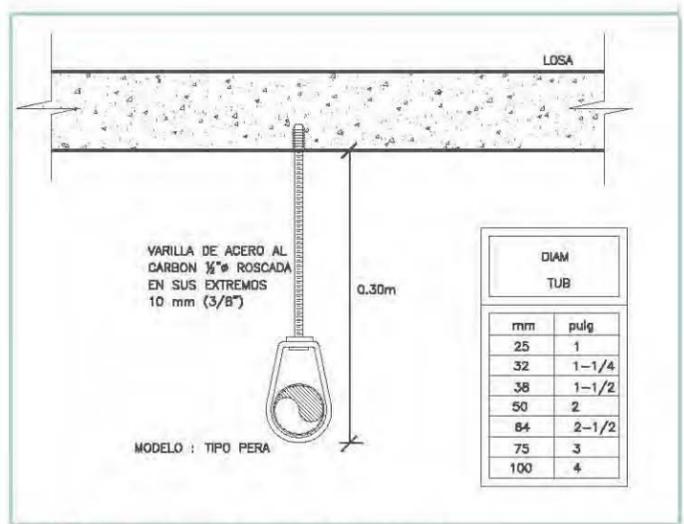
6 INSTALACION SANITARIA DETALLE DE MINGITORIO



8 INSTALACION SANITARIA DETALLE DE W.C.



7 DETALLE DE SOPORTERIA VERTICAL



2 DETALLE DE SOPORTERIA HORIZONTAL

SIMBOLOGÍA.

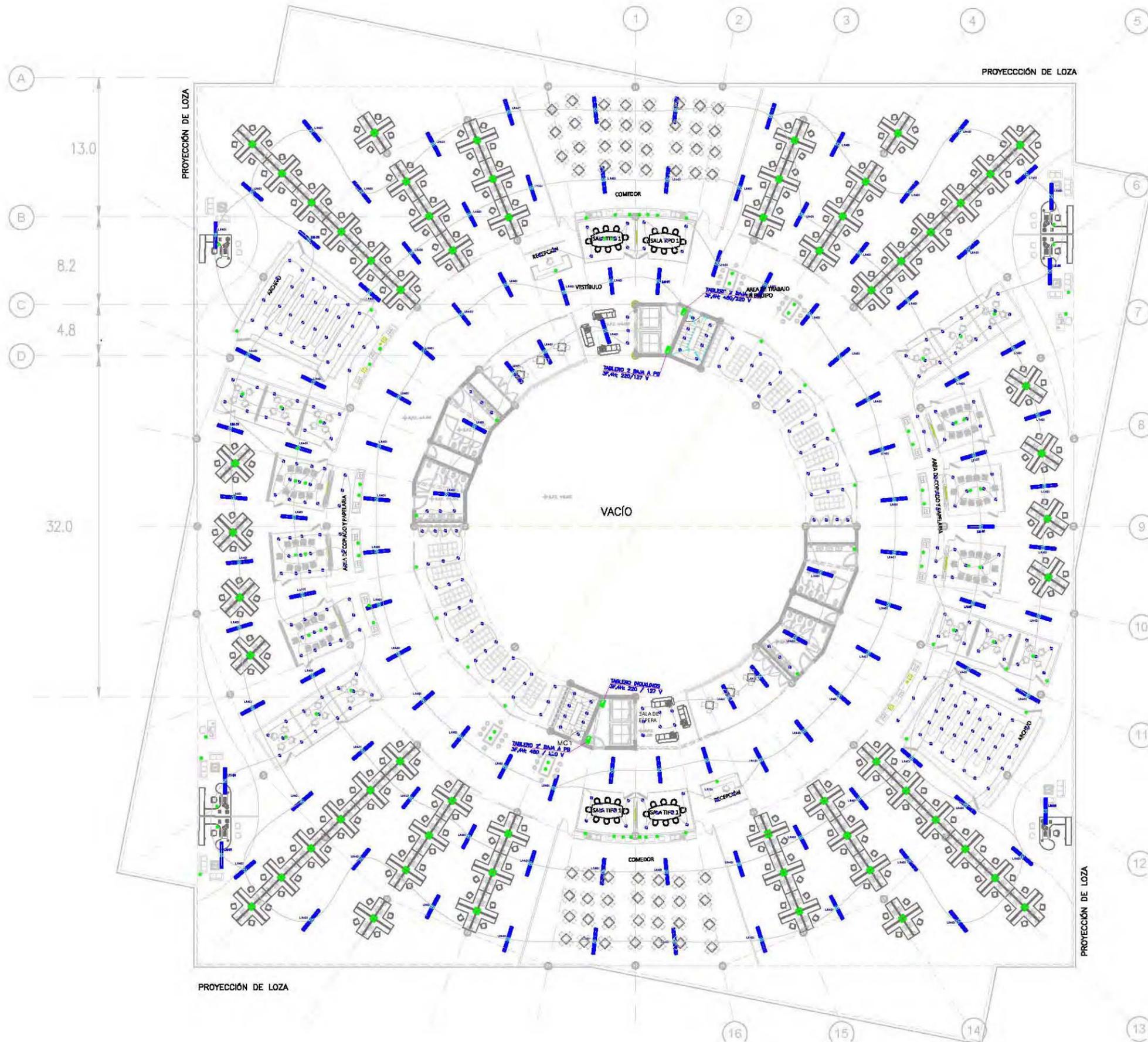
	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERIA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERIA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

ESCALA GRAFICA

ALUMNO VALDE S ESCOBAR COME	TUTOR ARQ. JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ AMORÁ ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO/NUIT	NO. DE PLANO 57	FECHA 19 de Abril de 2015
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS BAÑOS CD DE MÉXICO	DATE 15-04	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Detalles de instalación sanitaria		COTE Metric



IE01 PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA | PLANTA TIPO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES

TEMA DE TESIS:

**"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	<b>INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN</b>
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	<b>INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO</b>
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRÍA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRÍA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

**NOTAS GENERALES**

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

ESCALA GRÁFICA

ALUMNA	TUTOR
V ALDÉS ESCOBAR CONTRERAS	ARQ. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ
PROYECTO	
ARQ. ISRAEL HERNÁNDEZ ZARORA	
ARQ. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA	
ARQ. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ	
PROYECTO	
EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO	
UBICACIÓN	
DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑÓN DE LOS	
8 AÑOS CD DE MÉXICO	
CONTENIDO	
Plano de Instalación Hidro Sanitaria	

NO. DE PLANO	58
FECHA	19 de Abril de 2015
ESCALA	1 : 2 0 0
COTAS	Metros
CLAVE	IE-01

TEMA DE TESIS:  
"REUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE OFICINAS"



**SIMBOLOGÍA.**

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

- NOTAS GENERALES**
1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
  2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
  3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
  5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
  6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

**ESCALA GRAFICA**

PROYECTO: VALDES ESCOBAR COYNI  
PROYECTISTA: ING. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

PROYECTISTA: ARG. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA  
ARG. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LA LAMA  
ARG. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

PROYECTO: EDIFICIO DE OFICINAS | UNO MIXTO AUT.  
UBICACIÓN: DEL VENUSTIANO CARRANZA COL. PERIFERIA DE LAS BARRAS CD DE MÉXICO

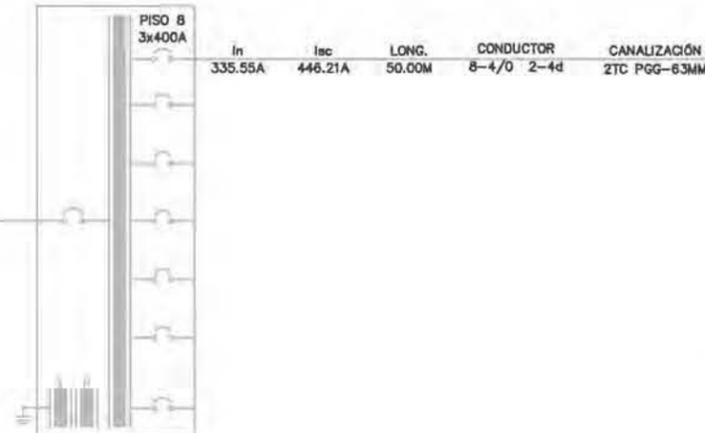
FECHA: 59 DEL 10 DE JUNIO  
TÍTULO: IE-02

PROYECTISTA: Instalación Eléctrica | Diagrama UNIMEX

PISO 8 - ALUMBRADO / CONTACTOS  
TABLERO MARCA SQUARE D, TIPO NQ  
CAT. NQ544AB400S, 220/127V, 3F, 4H, 60HZ.  
CAP. EN BARRAS CU-400A  
INTERRUPTOR PPAL. DE 3P-400A

1x20A	LONG.	CONDUCTOR	CANALIZACIÓN	ALUMBRADO
	40.00M	2-12, 1-12d	TC-PVC 21MM	1,853.25W (TIPO)
1x30A	50.00M	3-10, 1-12d	TC-PVC 21MM	CONTACTOS
				3,266.67W (TIPO)

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA  
TABLERO MARCA SQUARE D,  
I-LINE, 220/127V, 3F, 4H, 60HZ.  
CAP. EN BARRAS CU-1200A  
INTERRUPTOR PPAL.



TOTAL=115,074.30W

**PISO 8 | ANALISIS DE CARGAS**

DATOS	FP	0.90
DISEÑO	Voltaje ( V )	220.00

Servicio	Tablero de Alumbrado		
	Cantidad	Watts	Total
LM-01	90.00	56.00	5,040.00
LM-02	286.00	5.50	1,573.00
CONTACTOS	392.00	250.00	98,000.00
<b>Total</b>		<b>W (Watts)</b>	<b>104,613.00</b>
		10%	10,461.30
		<b>W (Watts)</b>	<b>115,074.30</b>
		<b>KVA</b>	<b>127.86</b>

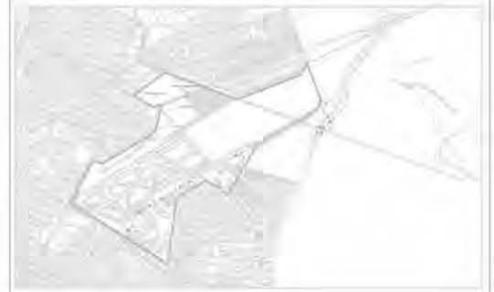
**TABLA DE LUMINARIAS**

CANT	CLAVE	DESCRIPCIÓN	WATTS	POUNDS	LUMENES	TANQUES	USOS	OSCURA	PROYECTOR	PROYECTOR	PROYECTOR	PROYECTOR	
90	LM-01	LUMINARIA DE CONSTRUCCIÓN TOTALMENTE SELLADA DE LAMINA DE ACERO ROLADO EN FRIO. EN TEMPERATURA DE COLOR 4100K, COLOR DE LA LUMINARIA GRIS	2X28	100-305	FLUORESCENTE LINEAL T5 GS	SOBREPONER	LOSA	BALASTRO ELECTRONICO DE ENCENDIDO RAPIDO	N/A	ON/OFF	65	5040	
286	LM-02	LUMINARIA TIPO DOWNLIGHT DE CONSTRUCCIÓN SELLADA CON DIFUSOR DE LÍZ DISEÑADO CON MICRO ESTRUCTURAS QUE HOMOGENEA LA LÍZ PARA LÍZ GENERAL. TEMPERATURA DEL COLOR 3000K	5.5	114-140	LED	EMPOTRAR	PLAFOND	DRIVER ESTADO SOLIDO	31	ON/OFF	60	1573	
392	CT-01	CONTACTO DUPLEX	250									98,000.00	
												<b>WATTS TOTALES</b>	<b>104,613.00</b>
												<b>DENSIDAD DE POTENCIA</b>	<b>1.7 W/M2</b>

TEMA DE TESIS:

"REHUTILIZACIÓN DEL TERRENO ACTUAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO | EDIFICIO DE LAS OFICINAS"

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA.

	INDICA EJES PRINCIPALES
	INDICA LINEA DE EJE
	INDICA LINEA DE CORTE
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA
	INDICA PROYECCIÓN DADO DE CIMENTACIÓN
	INDICA LINEA DE PROYECCIÓN
	INDICA COLUMNA
	INDICA MURO DE CONCRETO REFORZADO
	INDICA CERRAMIENTO
	INDICA NÚMERO DE DETALLE Y PLANO DE UBICACIÓN
	INDICA CABLEADO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA FRIA
	INDICA TUBERÍA DE AGUA TRATADA
	INDICA VALVULA DE ESFERA DESMONTABLE
	INDICA VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
	INDICA COLUMNA DE AGUA FRIA ALTA PRESIÓN
	INDICA COLUMNA DE AGUA TRATADA ALTA PRESIÓN
	INDICA MEDIDOR DE AGUA POTABLE
	INDICA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
	INDICA REGISTRO DE AGUA POTABLE
	INDICA REGISTRO DE AGUA TRATADA
	INDICA FLOTADOR
	INDICA CAJA DE REGISTRO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
	INDICA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	LM-02 LUMINARIA TIPO 2
	CONTACTO

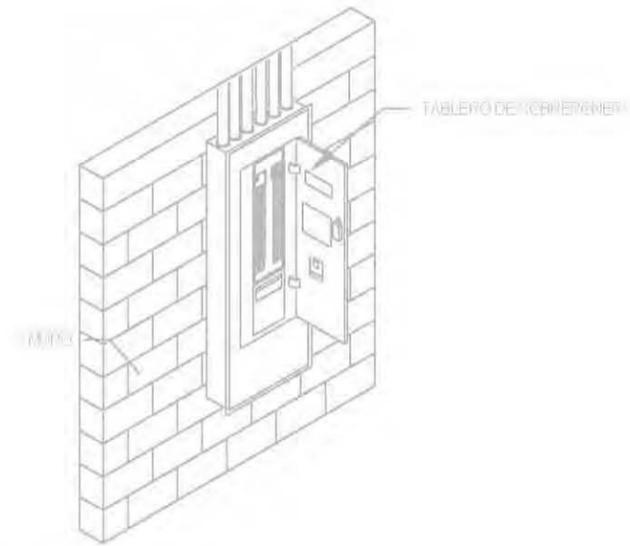
NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS COTAS SE ENCUENTRAN INDICADAS EN METROS
2. TODOS LOS NIVELES SE ENCUENTRAN INDICADOS EN METROS
3. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS Y NIVELES RIGEN EL DIBUJO
5. LAS DIMENSIONES EXPRESADAS EN COTAS ESTAN DADAS A EJES DE COLUMNAS
6. REVISAR DETALLES DE INSTALACIONES

ESCALA GRAFICA



ALUMNA VALDE ESCOBAR CONTRERAS	TUTOR ARG. JOSÉ ANTONIO RIVERA DOMÍNGUEZ	
PROYECTO ARG. ISRAEL HERNÁNDEZ ZAMORA ARG. MARCO ANTONIO ESPINOSA DE LALAMA ARG. RICHARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ		
PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS   USO MIXTO NUT	NO. DE PLANO 60	FECHA 19 de Abril de 2019
UBICACIÓN DE L VENUSTIANO CARRANZA COL PEÑON DE LOS BAÑOS CDO DE MÉXICO	DATE IE-03	ESCALA 1 : 2 0 0
CONTENIDO Detalle de instalación eléctrica		OTROS Metric



3 DETALLE INSTALACION TAB. TIPO

CABINETE DE ACOMETIDA CON 0 INTERRUPTOR PRINCIPAL PARA CONCENTRACIÓN DE MEDIDORES TRIFASICOS CON BUS INTEGRADO PARA ACOPLARSE LAS BASES DE MEDICIÓN

