



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
"ESTUDIOS AZTECA GLOBAL"**

TÉSIS PROFESIONAL PARA OBTENER
EL TÍTULO EN ARQUITECTURA PRESENTA:

MARIA MAGDALENA MEDINA FONSECA
FRANCISCO GUILLERMO DEL CASTILLO GUEVARA

S I N O D A L E S

ARQ. FABARA MUÑOZ JORGE

DR. ENARQ. CEJUDO CRESPO CARLOS D.

ARQ. SÁNCHEZ HIDALGO Y ANDA JOAQUÍN

E N E R O D E 2 0 1 4



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

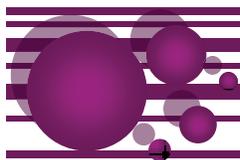


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

FRANCISCO GUILLERMO DEL CASTILLO GUEVARA

DEDICATORIA

Dedicada con un profundo agradecimiento y admiración a mi madre por todo el apoyo, sobre todo por la confianza y libertad que me brindo para decidir mí camino.

A mi padre, por que donde te encuentres me sigues mandando tus bendiciones †

A mi novia María Magdalena Medina Fonseca juntos seguimos haciendo magia.

También está dedicada a mi abue Guadalupe Hernández Hernández, a mi hermano Ángel Francisco del Castillo Guevara, a mis tíos Ángel Ricardo Guevara Hernández y Javier de Jesús Guevara Hernández, a mi pequeña familia a todos y cada uno de ustedes gracias.



MARÍA MAGDALENA MEDINA FONSECA

DEDICATORIA

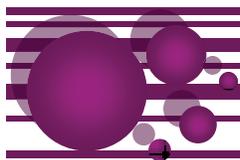
Esta tesis se la dedico a Dios que me ha guiado por el buen camino, dándome la fuerza para seguir adelante y no desmayar ante los problemas que se presentan, dándome la fortaleza y enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca dignidad ni desfallecer en el intento.

A ti Mami, que tienes algo de Dios por la inmensidad de tu amor, paciencia, confianza. A si como también tienes mucho de ángel de mi guarda, por tus incansables cuidados

Porque si hay alguien que está detrás de todo este trabajo, eres tú, que has sido, eres y serás el pilar de mi vida.

Gracias por tu apoyo incondicional





AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darnos la salud y fuerza para cumplir uno de nuestros objetivos en la vida y permitir que nuestra familia sea participe de esto.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Por la oportunidad que nos brinda para tener una educación de calidad y poder realizar una carrera profesional

A NUESTRO DIRECTOR DE TESIS

Por sus consejos y paciencia para llegar a un buen término de este trabajo, por sus atinadas observaciones a lo largo de este proceso, por compartirnos parte de su conocimiento, muchas gracias!!!

A NUESTROS PROFESORES

Un reconocimiento especial a todos aquellos que fueron parte de nuestra formación académica.

A NUESTROS COMPAÑEROS

Por todas las cosas que compartimos juntos durante este camino, porque después de todo llegamos a ser como una pequeña familia, el camino no fue fácil sin embargo logramos llegar al final.

A NUESTRA FAMILIA

Porque después de todo este logro nuestro también es de cada uno de ustedes, por compartir las alegrías y las tristezas, pero por estar ahí cuando más los necesitamos, por apoyarnos durante estos años.

MUCHAS GRACIAS POR TODO Y LES ESTAMOS ETERNAMENTE AGRADECIDOS



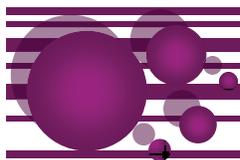
INTRODUCCIÓN

La arquitectura es el escenario en donde transcurre la vida del ser humano. Nace con el hombre mismo: éste transforma y adapta los espacios que le son significativos de manera tal que satisfaga sus necesidades físicas, laborales esparcimiento y espirituales. Aparece en el momento en que un hombre reconoce las virtudes de un sitio y lo elige para ser su morada, su lugar, su espacio de trabajo, su lugar de esparcimiento, su espacio específico.

El ser humano desde su origen el hombre busca saber identificar sus espacios y posibles funciones específicas. Es un ciclo interminable en donde el hombre descubre que con las distintas agrupaciones de materiales y combinaciones entre ellos puede obtener resultados muy variados cumpliendo con las necesidades que le plantea el clima, su forma de vida y actividades interpersonales variadas. Un continuo adaptar para habitar y poder desarrollar su vida cotidiana. Más esta transformación se da de forma singular: lleva consigo toda una carga cultural que envuelve la manera de hacer las cosas y de vivir la vida, en todos sus aspectos. Se pueden construir casas, ciudades, castillos y rascacielos solo en papel para después poder vivir en ellos.

La función primordial del arquitecto, es resolver las necesidades de habitabilidad del individuo, con todas sus características y necesidades físicas, psicológicas, espirituales, etc. Debemos comprender que el ser humano es un individuo social, complejo, cuyas relaciones con los otros están en cambio constante. Para formular una solución arquitectónica adecuada, traducida de manera tangible en la obra arquitectónica, debemos tener claro para quién estamos haciendo la arquitectura hoy en día, por lo tanto, es necesario referirnos al momento actual del pensamiento humano y al cambio que se ha dado en las conductas y relaciones sociales.





Con las herramientas que dicha exploración nos brinda podemos, como gremio e individuos, aproximarnos a una solución arquitectónica que sea la más adecuada al problema que se plantea. Partiendo de la definición elemental definimos Estudio para Televisión como el espacio físico disponible y acondicionado técnicamente para realizar la captación de imágenes que son procesadas para la producción de programas.

Sin embargo el concepto de Estudio para Televisión es más amplio ya que debemos considerarlo como una edificación integrada y completa con todos los servicios básicos de apoyo a la vida y aquellos que técnicamente permitirán llevar a cabo todas las actividades necesarias para producir programas de televisión.

Para entender cómo se comporta el Estudio para Televisión debemos tener presente que el mismo posee características muy particulares que trabajan en armonía y finamente interconectadas para lograr una edificación eficiente.

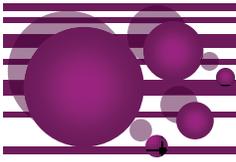
En el Estudio pueden realizarse programas de diferente índole y que respondan al estímulo constante del público y de la industria publicitaria.

El no dormir para hacer sus sueños realidad, el pasar todo el día haciendo cosas sin hacer nada, para que llegando la noche se puedan fabricar ideas en papel, logrando que estas ideas de una noche duren toda la vida.

El personaje del que hablamos puede medir según las medidas antropomórficas regionales de 1.50 a 1.90 metros de altura, pero sus obras sobrepasaran el cielo.

Es solo de esta manera en la que el hombre puede convertir el papel en concreto, una línea en un puente, un punto en una marca y una marca en un estilo.





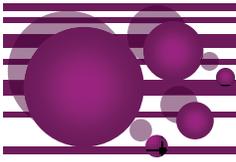
1 ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES	1
LOGOTIPO	3
DIRECCIONES	4
SUBDIVISIONES	4
SUBMARCAS	7
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	11
1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	15
Geografía	15
Técnica	15
Temporal	15
Impacto y/o Resultados esperados	15
1.4 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	16
1.5 JUSTIFICACIÓN	17

2 OBJETIVOS

2.1 GENERAL	20
2.2 ESPECÍFICO	20





3 MARCO METODOLÓGICO	
3.1 NIVEL CONCEPTUAL	21
4 MARCO REFERENCIAL	
4.1 LOCALIZACIÓN	22
4.2 GEOGRAFÍA FÍSICA	23
4.2.1 Hidrografía	23
4.2.2 Relieve	24
4.2.3 Clima y medio ambiente	26
4.2.4 Flora	28
4.2.5 Fauna	29
4.3 ASPECTOS SOCIALES	30
4.3.1 Población económicamente activa	30
4.3.2 Actividades económicas	31
4.3.3 Servicios	32
4.3.4 Comercio	32
4.3.5 Equipamiento e infraestructura urbana	33
4.3.6 Transporte y vialidad	34
4.3.7 Vialidad	34
5 ANÁLISIS DEL SITIO	
5.1 ANÁLISIS DEL TERRENO	35
5.2 ACCESIBILIDAD	36



5.3 AGUA	36
5.4 DRENAJES	36
5.5 ENERGÍA ELÉCTRICA	36
5.6 VEGETACIÓN	36
6 DEFINICIÓN DEL PROYECTO	
TORRES DE CORPORATIVO	
6.1 OFICINA	37
6.1.1 OFICINA EJECUTIVA	37
6.2 VESTÍBULO	38
6.3 RECEPCIÓN	39
6.4 ASCENSORES	39
6.5 SALA DE ESPERA	39
6.6 SALA DE JUNTAS Y/O SALA DE REUNIONES	40
6.7 ALMACÉN	41
6.8 ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO	41
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN	
6.9 EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN	41
6.10 EL PLATO	42
6.11 SALA DE REALIZACIÓN "CONTROL ROOM"	43
PRODUCCIÓN	
6.12 INTERIORIDADES DE LA PRODUCCIÓN	45



6.13 ENSAYOS ANTES DE ENTRAR EN EL ESTUDIO	45
6.14 ENSAYO EN EL ESTUDIO	46
6.15 PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	47
6.16 PROBLEMAS EN LOS ENSAYOS	49
6.17 EL "FLOOR MANAGER"	52
6.18 DIRECCIÓN DE ACTORES	53
6.19 SEÑALES DE AVISO	54
6.20 APUNTADORES Y PASA-DIÁLOGOS	56
6.21 CONTROL DE TIEMPOS DE LA PRODUCCIÓN/REALIZACIÓN	57

7 CRITERIOS ESTRUCTURALES

TORRES DE CORPORATIVO

7.1 CRITERIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL	59
7.1.1 TERRENO	59
7.1.2 NECESIDADES ESPACIALES DE LA ESTRUCTURA	60
7.2 SUB ESTRUCTURA	61
7.3 ESTRUCTURA	61
7.4 CUBIERTAS	63

ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

7.5 CRITERIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL	64
7.5 CRITERIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL	64
7.5.2 NECESIDADES ESPACIALES DE LA ESTRUCTURA	65



7.6 SUB ESTRUCTURA	65
7.7 ESTRUCTURA	66
7.8 CUBIERTAS	67
8 CRITERIOS DE INSTALACIONES	
TORRES DE CORPORATIVO	
8.1 CRITERIO Y DISEÑO DE INSTALACIONES	66
8.1.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA	67
8.1.3 INSTALACIÓN SANITARIA	67
8.1.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	68
8.1.5 INSTALACIONES ESPECIALES	69
8.2 INSTALACIONES	69
8.2.1 ACÚSTICA	69
8.2.2 PISOS	70
8.2.3 TECHOS	70
8.2.4 ILUMINACIÓN	70
8.2.5 AIRE ACONDICIONADO	71
8.2.6 RESPALDO ELÉCTRICO	73
8.2.7 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	74
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN	
8.3 CRITERIO Y DISEÑO DE INSTALACIONES	75
8.3.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA	76

8.3.3	INSTALACIÓN SANITARIA	76
8.3.4	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	77
8.3.5	INSTALACIONES ESPECIALES	78
8.3.6	CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN	78
8.4	INSTALACIONES	79
8.4.1	ACÚSTICA	79
8.4.2	PISOS	79
8.4.3	TECHOS	80
8.4.4	ILUMINACIÓN	80
8.4.5	AIRE ACONDICIONADO	81
8.4.6	RESPALDO ELÉCTRICO	82
9 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		
TORRES DE CORPORATIVO		84
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN		88
10. ANÁLISIS DE ÁREAS		
TORRES DE CORPORATIVO		
10.1	CUADRO DE ANÁLISIS DE ÁREAS	91
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN		
10.2	CUADRO DE ANÁLISIS DE ÁREAS	94
11 MEMORIA CONCEPTUAL		
11.1	SOBRE EL EDIFICIO	96



11.2 SOBRE LA VOLUNTAD DEL LUGAR Y EL EMPLAZAMIENTO	96
11.3 SOBRE EL PARTIDO GENERAL	97
11.4 SOBRE EL ESQUEMA ARQUITECTÓNICO	97

12. MEMORIA DESCRIPTIVA

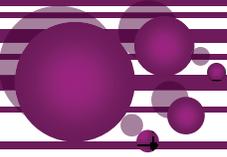
TORRES DE CORPORATIVO

12.1 ESTACIONAMIENTO	98
12.2 BASAMENTO	99
12.3 TORRE A Y B	99
12.4 CIRCULACIONES	100
12.5 ACABADOS	101

ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

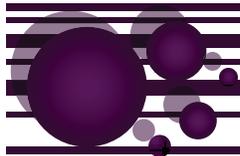
12.6 SECCIÓN OPERATIVA	102
12.7 SECCIÓN CONSTRUCTIVA	102
12.8 SECCIÓN DIRECTIVA	102
12.9 SECCIÓN ESCÉNICA	102
12.10 SECCIÓN FUNCIONAL	103
12.11 CIRCULACIONES	103
12.12 ACABADOS	104





13. PRESUPUESTO		
TORRES DE CORPORATIVO		105
13.1 CATÁLOGO		108
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN		116
13.1 CATÁLOGO		118
14. ANTEPROYECTO		
14 ANTEPROYECTO		130
15 CONCLUSIONES		
15 CONCLUSIONES		181
16 RECOMENDACIONES		
16 RECOMENDACIONES		182
17 BIBLIOGRAFÍA		
17 BIBLIOGRAFÍA		184





ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES

Televisión Azteca, S.A.B. de C.V., conocida comúnmente como TV Azteca, es un conglomerado mexicano de medios de comunicación, propiedad de Grupo Salinas. Tuvo su origen en 1993 después de la privatización de la cadena Imevisión. A partir de ese momento, la televisora se convierte en competencia empresarial directa de Televisa.

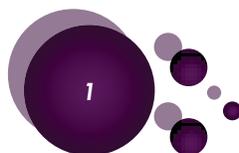
Fue fundada el 4 de agosto de 1993, después de permanecer más de veinte años bajo la administración del Estado, el Canal 13 de televisión pasa nuevamente al sector privado. Son «desincorporados» los canales 7 y 13, junto con sus repetidoras en la República y el canal 2 de Chihuahua. Aunque Imevisión también poseía el canal 22 del Distrito Federal, éste no entró en el paquete de privatización por petición popular de intelectuales y fue entregado al Conaculta

Para efectuar la «desincorporación», el gobierno tenía que regularizar la situación legal de los canales de televisión, pues muchos de ellos, especialmente los de la red 7, tienen el estatuto de permisionados, lo cual impide formalmente su venta debido a que la legislación de la materia señala que solamente los canales concesionados pueden cederse en operaciones de compraventa.

Por ello crea, entonces, una serie de empresas parastatales, la más grande llamada Televisión Azteca, para que se conviertan en concesionarias de los canales que conforman las redes 13 y 7. Al final pone a la venta dos cadenas nacionales, una con 90 canales (la del 13) y otra con 78 (la del 7).

La privatización de los que fueran canales del Estado se llevó a cabo después de un largo y complicado proceso de licitación pública, en donde participan cuatro sociedades empresariales y en el cual resulta elegido para efectuar la compra el grupo Radio Televisora del Centro, encabezado por el empresario Ricardo Salinas Pliego, propietario de la cadena de venta de artículos electrodomésticos Elektra.

El grupo adquiriente pagó alrededor de 650 millones de dólares por un «paquete de medios» que incluye, además de las cadenas de televisión, la cadena de salas cinematográficas Compañía Operadora de Teatros S.A. y los Estudios América, ambos de propiedad estatal. De ahí en adelante, el sistema de canales que alguna vez fue conocido como Imevisión lleva el nombre de TV Azteca.



TV Azteca ha crecido con la compra de empresas televisoras en América Latina, y alianzas con empresas internacionales del medio como Disney y TV Globo, entre otras.

Su mayor accionista es el empresario mexicano Ricardo Salinas Pliego, dueño de Grupo Salinas y de la familia Sada.

El 7 de marzo de 2011, cambia de nombre a Azteca, para la simplificación de sus subdivisiones. Ahora TV Azteca en el 2011 es la primera televisora en lanzar un señal en tercera dimensión, para el lanzamiento de "la Academia ahora en tercera dimensión " era la frase que utilizaban para tener más penetración en el público con su programa la Academia y también lanzaron una señal virtual para ver la academia en vivo las 24 horas del día, así mismo lanzaron la Academia virtual en la que los alumnos envían sus videos a www.tvazteca.com/laacademia y hacen exámenes por medio de su computadora.

La mañana del 20 de diciembre del año 2011, el sitio web de la televisora sufrió un ataque cibernético. Un grupo denominado Safety Last Group e Islam-47 hackeó durante un par de horas el portal de TV Azteca. Al principio se creía que Anonymous eran los autores del ataque, pero horas después se desmintió la acusación.

Sin embargo, Anonymous apoyo los ataques argumentando estar de acuerdo con la idea y punto de vista, tanto de Safety Last Group como de Islam-47.2

El 13 de febrero de 2012, empresas de televisión por cable afiliadas a PCTV como Cablecom, Megacable, Telecable Cablemás y Cablevisión Monterrey, suspendieron la transmisión de los canales de TV Azteca, argumentando que ésta quería cobrar un costo por el uso de la señal de sus canales abiertos 7, 13 y 40, además de forzar la contratación de canales de paga como Azteca Novelas, AzMix y Azteca Noticias; por lo que se vieron obligadas a retirarlos y hasta la fecha se mantienen fuera de dichos sistemas. Cabe mencionar que en los sistemas de paga SKY México, Cablevisión DF y Totalplay siguen en emisión los canales de TV Azteca.



LOGOTIPO

En 1992, antes de que se pusiera en venta Imediación, Javier García Rivera diseñó un logotipo que representaría el nuevo nombre de la televisora gubernamental. Con el fin de resaltar la grandeza y valentía, García Rivera decidió formar cinco figuras de color gris, que unidas representaba un águila estilizada:

El águila es el emblema más común utilizado desde las culturas precolombinas, cuyo significado resalta la grandeza y valentía de los antiguos guerreros, explicó.

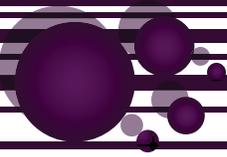
1993 Un año después, cuando Ricardo Salinas Pliego ganó la licitación de los medios de comunicación controlados por el gobierno federal, se conservaron pocos elementos, entre estos el nombre de «Televisión Azteca», así como el ícono de la empresa, pero no fue hasta finales de 1993 cuando se decidió modificarlo por primera vez.

El águila gris se volvió negra sobre un fondo verde con una placa abajo en amarillo que decía «TV Azteca», no era porque se llamara así, sino por estética y para abreviar el nombre al momento de colocarlo en los micrófonos y cosas así, declaró Claudia Díaz, diseñadora.

1994 Ante la búsqueda de crear una Imagen más fresca y joven e influenciados por una alianza comercial con la compañía estadounidense NBC, que presuponía la compra de 10% a 20% de Azteca por parte de NBC, a mediados de 1994 se colorizó el logo, tomando cinco de los seis colores del Logotipo de NBC, solo que en orden inverso: Verde, azul, morado, rojo y amarillo, con las palabras "Televisión Azteca" en tipografía Times New Roman en negro, y sobre fondo blanco.

Marzo de 2011 El 7 de marzo de 2011 se cambió el logotipo y la marca de la compañía. Se renombró simplemente como «Azteca»; utilizando el eslogan «Somos más que televisión». Se estableció el color morado como color de fondo, se retiraron las siglas TV, se modificó la tipografía y se redondearon las puntas del Logotipo del águila.¹





DIRECCIONES

- Presidente administrativo de Azteca y Grupo Salinas: Ricardo Benjamín Salinas Pliego
- Director General de Azteca: Mario San Román
- Director de Azteca 13 y Azteca Novelas: Alberto Santini Lara
- Director de Azteca 7: Rodrigo Fernández
- Director de Proyecto 40: Luis Armando Melgar
- Presidente y Director General de Azteca América: Adrián Steckel
- Presidente del Consejo de Administración de Azteca América: Luis J. Echarte
- Director General de televisoras locales: Ricardo Vázquez
- Director General de Finanzas: Carlos Hesles
- Director General de Servicios Estratégicos: Joaquín Arrangoiz
- Director de Contenido: Roberto Romagnoli
- Director General de Ventas: Carlos Díaz.

SUBDIVISIONES

Azteca Networks

Azteca Networks es el área de negocio de Azteca que agrupa las unidades dedicadas al diseño, producción, programación, distribución y de contenidos de televisión. Es necesario aclarar que Azteca Networks es una subdivisión administrativa de Azteca, más que una empresa como tal.

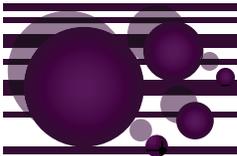
Azteca Noticias

Azteca Noticias es el área dedicada a noticias, con noticieros de Azteca y Azteca América.

Azteca Novelas

Azteca Novelas área dedicada a promover la recreación, plasmándola en una serie de programas que reflejan distintas emociones de la población nativa, emulando datos históricos, ficticios, leyendas y personas célebres.





ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Azteca Siete

Azteca Siete área dedicada a Siete producciones, especiales, entretenimiento, deportes, series, noticieros, infantiles y selección filmográfica.

Azteca Trece

Azteca Trece área dedicada a telenovelas, entretenimiento, espectáculos, deportes, noticias y barras de opinión.

Proyecto 40

Proyecto 40 Canal de noticias y documentales de la Ciudad de México, con cobertura nacional por cable y satélite.

Azteca México

Azteca México: Canal que trasmite los contenidos de los tres canales de TV Azteca para Estados Unidos

Azteca Novelas

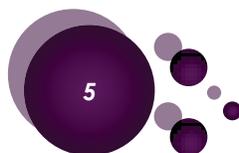
Azteca Novelas Canal dedicado a la transmisión de telenovelas.

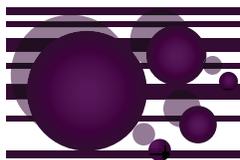
Azteca Internacional

Azteca Internacional Canal de TV de paga para Latinoamérica con contenidos producidos por TV Azteca.

Azteca Internacional Corporation

Azteca International Corporation Es la empresa subsidiaria de TV Azteca, y dueña de Azteca América.





Azteca Teatro

Azteca Teatro Es una subdivisión de Azteca, dedicada al mundo del entretenimiento en vivo. Algunas de las puestas en escena que ha realizado Azteca Teatro son: Fresas en invierno, El otro Einstein, Te odio Vivaldi, El contrabajo, Cinco mujeres usando el mismo vestido y La Bella Durmiente.

Azteca Music

Azteca Music En 1996 se formó Azteca Music, para producir promover y distribuir discos de artistas populares de la televisora. A nivel mundial, es representada por Universal Music Group.

Azteca Cine

Azteca Cine surgió en 2007, y se encarga de producir y distribuir películas mexicanas y extranjeras. El primer proyecto que realizó Azteca cine fue Campeones de la lucha libre (2008), una película animada de FWAK! Animation, producida por Bouncynet Inc. y distribuida en su versión en español en México por Azteca Cine, esta película fue dirigida por Eddie Mort, uno de los creadores de la serie televisiva Mucha lucha. Otros proyectos de Azteca Cine han sido:

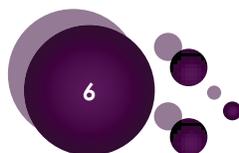
Piratas en el Callao o "Piratas en el pacífico" (2005); filme animado por computadora producido por la compañía peruana Alpamayo Entertainment, distribuido en México por TV Azteca.

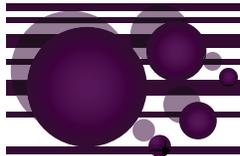
Dragones: destino de fuego (2007) Segundo Filme animado por computadora producido por la compañía peruana Alpamayo Entertainment, con participación económica y distribución en México de TV Azteca.

High School Musical: El Desafío (2008) Película de Walt Disney Pictures, distribuida y promocionada por Azteca.

Centro de Estudios y Formación Actoral (CEFAC)

Creado con el fin de formar actores profesionales mediante una enseñanza especializada, el Centro de Formación Actoral cuenta con un programa académico intensivo, destinado al desarrollo de las facultades artísticas y al conocimiento del lenguaje y la técnica imprescindibles en la televisión.





Azteca Internet

Azteca Internet es una filial de Azteca que integra cuatro portales: www.tvazteca.com, aztecadeportes.com, aztecaespectaculos.com y hechos.tv, enfocados a entregar nuevos contenidos a las nuevas audiencias. Su página oficial es el segundo canal de distribución en Internet en español de la programación, imagen y talento de Azteca que busca a través de televisión online y en demanda, chats, galerías de fotos (especialmente modelos), entre otros, el acercamiento con los usuarios creando una relación bidireccional que fomente la lealtad de los televidentes con la empresa.

Los usuarios pueden opinar, elegir cuándo y qué contenidos desean ver y consultar lo que pasa con sus programas favoritos las 24 horas del día. Por su parte, aztecadeportes.com, aztecaespectaculos.com y hechos.tv son portales que ofrecen contenido editorial nacional e internacional de manera oportuna y con la opinión de los expertos de la televisora.

SUBMARCAS

Azteca Series

La creación de Azteca Series es un concepto para la realización de proyectos mexicanos en formato cinematográfico,⁴ donde se planean llevar trece series entre 2010 y 2011, con grandes directores como Mariana Chenillo, Elisa Salinas, Luis Ibar, Humberto Hinojosa Ozcariz, entre otros. La primera producción en realizarse fue *Drenaje profundo*, un thriller policiaco con tintes de ciencia ficción. Fue diseñado para competir con las llamadas «Series Originales Hecho en Casa» de Televisa.

Las series que se han producido en la década del 2000 han sido:

- Drenaje profundo
- Al caer la noche (México)
- Bajo el alma
- A corazón abierto (México)
- Lucho en familia
- Demente
- Lo que la gente cuenta
- La Teniente (2012)



Azteca Deportes.

Azteca Deportes se encarga de la transmisión y producción de información deportiva de Azteca. Y cuenta con analistas, comentaristas y conductores exclusivos sobre cada tema. Entre los conductores mas destacados se encuentran: Luis García Postigo ,Christian Martinoli , Jorge Campos , Carlos Guerrero, Antonio Rosique, Inés Sainz, Greta Rojas; entre otros.

Además cuenta con programas como Los Protagonistas y DeporTV, que son los programas que difunden las noticias deportivas.



Azteca Noticias.

Anteriormente conocida como «Fuerza Informativa Azteca», se trata de verdades que suceden en alguna parte del país y se encargada de los programas informativos de Azteca; y es la responsable de la producción de emisiones, con el noticiero de Hechos y sus ediciones AM, Meridiano y Noche, además de otros programas como Buenas Noches, Informativo 40 (edición diurna, vespertina, nocturna y fin de semana), A Quien Corresponda y Perspectiva 13. El director general de Azteca Noticias es el periodista Javier Alatorre.

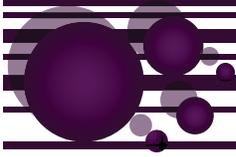


Azteca Espectáculos

Es la división encargada de la sección de espectáculos. La directora de Azteca Espectáculos es la conductora Paty Chapoy. Los principales programas son:

- Ventaneando, Historias Engarzadas, La Historia detrás del Mito
- Vidas al Límite, Caiga Quien Caiga, Va Que Va, Famosos en Jaque, Los 25+,Hit M3,La Academia, Top Ten.





Azteca Novelas

Es la sección de telenovelas que se transmiten por los canales de la televisora. Hasta la fecha se han producidos varios títulos y se transmiten habitualmente por la cadena Azteca Trece de televisión abierta, a excepción de Bajo el alma que es transmitido por Azteca 7 y estas producciones también se transmiten por el canal Azteca Novelas.



Arena Monterrey

La Arena Monterrey es una arena en Monterrey, Nuevo León, México. Es principalmente usada para conciertos, espectáculos y deportes techados como el Fútbol Rápido y el Baloncesto. Sede del equipo de Fútbol Rápido La Raza de Monterrey, y Fuerza Regia de Monterrey, un equipo de Liga Nacional de Baloncesto Profesional de México. Publimax S.A. de C.V. (Azteca Noreste), parte del Grupo Dataflux, posee el 80% de la Arena; el otro 20% restante es propiedad de Azteca. Ambas corporaciones son propiedad de Ricardo Salinas Pliego.



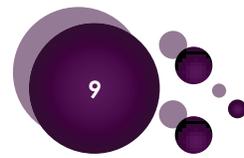
Arena Ciudad de México

La Arena Ciudad de México es una arena ubicada en la Ciudad de México. Fue inaugurada el día 28 de febrero de 2012 con el "tradicional" corte del listón por Guillermo Salinas Pliego (presidente de Grupo Avalanz), y por Ricardo Salinas Pliego (presidente de Tv Azteca), en presencia de Marcelo Ebrard. La Arena Ciudad de México fue inaugurada con un concierto que ofreció Luis Miguel los días 25 y 26 de febrero y albergará grandes conciertos a lo largo del 2012, esperando ser todo un éxito y así colocar a la Arena Ciudad de México como uno de los recintos más importantes del mundo.



Televisión abierta

TV Azteca transmite dos cadenas de televisión abierta nacionales que son Azteca 7 y Azteca Trece y un canal local, Proyecto 40 en Ciudad de México. Azteca cuenta en México con una red de 181 estaciones (39.3 % de las estaciones comerciales) que repiten los tres canales mencionados.



Azteca 7

Azteca 7 es una cadena de televisión abierta de mexicano, cuyo centro de operaciones se encuentra en la Ciudad de México. Inició operaciones el 15 de mayo de 1985, como la segunda cadena nacional de Imevisión, después de la del Canal 13. Durante principios de los años 90, el canal 7 comenzó a tener problemas de señal en la televisión abierta, pero este problema fue corregido cuando ocurrió la privatización por Azteca. En 1991 deja de transmitir programación propia para retransmitir la del Canal 13, hasta el 2 de agosto de 1993, cuando ambos canales son privatizados para constituir Azteca. Es el canal de las series y caricaturas de la televisora, además de algunos partidos de fútbol.



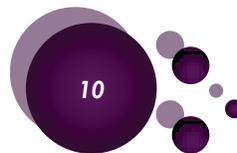
Azteca 13

Azteca Trece es una cadena de televisión abierta perteneciente a Azteca. Nace el 1 de septiembre de 1968 con el cuarto informe de gobierno del entonces presidente Gustavo Díaz Ordaz, aunque sus transmisiones iniciales fueron el 12 de octubre de ese mismo año, con la inauguración de los Juegos Olímpicos de México 1968.



Proyecto 40

XHTVM-TV o Proyecto 40 es una estación de televisión abierta, que solo transmite en la Ciudad de México. Bajo el emblema de Proyecto 40, el canal es operado por Azteca. Es el único canal de la televisora operado por Televisora del Valle de México.



Acuerdos con otras empresas

Anexo: Alianzas de TV Azteca.

Azteca Internacional

Azteca transmite la programación de sus canales en varios países del mundo a través de señales internacionales.

- Estados Unidos
- Azteca América
- Azteca México
- Guatemala
- Azteca Guatemala
- República de El Salvador
- Azteca El Salvador

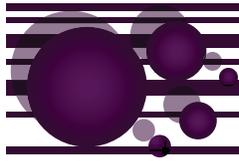
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente televisión azteca cuenta con múltiples empresas que se manejan y actúan de manera descentralizada

Así mismo TV Azteca, S.A.B. de C.V. (BMV: TVAZTECA; Latibex: XTZA), genera alrededor de doce mil horas de contenido para la televisión al año, y es una de las dos principales empresas de televisión abierta en México. Azteca opera dos canales nacionales, Azteca 13 y Azteca 7, a través de 321 estaciones propias localizadas a lo largo de la República Mexicana. También opera Proyecto 40 en la ciudad de México.

Entre las estaciones de televisión de Azteca en México, 44 transmiten programación y anuncios locales, además de la programación y anuncios proporcionados por las estaciones principales. Los programas producidos localmente incluyen noticiarios, concursos, eventos deportivos y entretenimiento.

La empresa es propietaria al 100% de Azteca América Network, cadena de televisión dirigida al mercado de habla hispana en Estados Unidos. Cuenta con 70 estaciones afiliadas en mercados clave donde vive el 91% de la población hispana en los Estados Unidos.



En febrero de 2006, Proyecto 40—canal UHF de televisión abierta— inició operaciones con una parrilla de programación con espacios informativos, de opinión, de investigación y debate. Para ello reúne a las voces más notables de México en los ámbitos cultural, social, económico y político.

Posteriormente, el 25 de marzo de 2008, Azteca firma una alianza estratégica con Latitud TV, una compañía de televisión guatemalteca, para transmitir su programación en ese país. A través de este acuerdo, adquiere el 70% del capital de la empresa televisora y fortalece el posicionamiento fuera de México.

Entre otras subsidiarias de Azteca, se encuentran: Azteca Internet, un portal y un mercado virtual para usuarios de habla hispana; Monarcas Morelia, un equipo de fútbol soccer profesional de Primera División de la Liga Mexicana y Azteca Records, una innovadora compañía promotora de eventos.

La empresa también apoya a Fundación Azteca, una organización no lucrativa dedicada a mejorar la educación, nutrición, salud y el medio ambiente, así como a combatir el uso de drogas en México. Fundación Azteca ha impactado positivamente la vida de millones de mexicanos a través de sus programas e iniciativas.

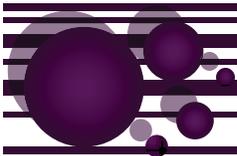
Dada la capacidad de crecimiento con la que cuenta la empresa, y sub centros regionales en cada estado obteniendo grandes resultados como lo es el proyecto de:

Unidades de Negocio - Resto del Mundo

La programación de Azteca ha alcanzado gran popularidad más allá de nuestras fronteras. Como resultado de una creciente demanda de contenido en español y por los estrechos vínculos culturales con varios países, la programación ha sido vista en más de 140 países y ha sido traducida a más de 18 idiomas diferentes.

La aceptación que han tenido los programas de exportación ha expandido en la presencia mundial con la apertura de nuevos mercados en Asia y África, haciendo evidente que la competitividad de nuestra programación supera el nicho de Latinoamérica.





Unidades de Negocio - Fuerza de Ventas

La fuerza de ventas de Azteca ha sido exitosa al diseñar opciones publicitarias óptimas para los mercados de bienes y servicios, ajustando los canales de distribución de acuerdo a las necesidades de los clientes, ya sean regionales, nacionales o multinacionales. Azteca tiene confianza en su estrategia: continuar proveyendo a los clientes una campaña publicitaria hecha a la medida, pues esto fortalece su confianza.

Proceso de Ventas ,Flujo que muestra el proceso de ventas, desde el cierre del contrato hasta la transmisión.

Estructura - Estructura Accionaria

La siguiente es la estructura accionaria de Azteca: 46.6% de la empresa es pública, mientras que el 53.4% restante es propiedad de Azteca Holdings. Azteca es propietario de la totalidad de Azteca América y Azteca Web.

Estructura - Alta Dirección

Mario San Román

Director General de Azteca

Martín Breidsprecher

Presidente y Dir. General Azteca América

Carlos Díaz

Director General de Ventas

Luis J. Echarte

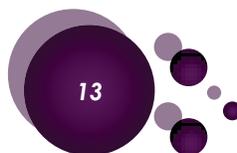
Presidente del Consejo de Administración de Azteca America

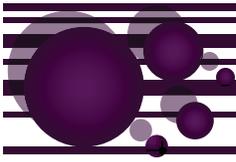
Joaquín Arrangoiz

Dir. General de Servicios Estratégicos

Carlos Hesles

Director de Finanzas

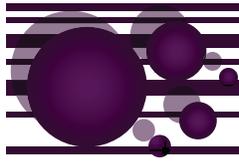




Cada empresa de Grupo Salinas opera de manera independiente, con su propia administración y consejo. Sin embargo, comparten una visión, valores y estrategias para lograr un rápido crecimiento, resultados superiores y desempeño de clase mundial. Así es como se hace la propuesta de centralizar el grupo para obtener una mayor eficiencia y crecimiento se resolvió con base en la necesidad de un edificio para oficinas de corporativo bajo régimen en condominio, que contara con la máxima ocupación permitida.

Una vez conocido el esquema sobre el que se desarrolla televisión Azteca se considera necesario la propuesta de centralizar un corporativo que pueda albergar todas y cada una de las subdivisiones que posee esta notoria empresa.





1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Cada empresa de Grupo Salinas opera de manera independiente, con su propia administración y consejo. Sin embargo, comparten una visión, valores y estrategias para lograr un rápido crecimiento, resultados superiores y desempeño de clase mundial. Así es como se hace la propuesta de centralizar el grupo para obtener una mayor eficiencia y crecimiento se resolvió con base en la necesidad de un edificio para oficinas de corporativo bajo régimen en condominio, que contara con la máxima ocupación permitida.

Geografía

La propuesta que se presenta en la presente tesis se desarrolla en el distrito federal en periférico sur 4121 CP 14141 Col. Fuentes del pedregal delegación Tlalpan.

La superficie de desplante para el desarrollo de este complejo arquitectónico que constara de 2 torres, estacionamiento robotizado, 2 estudios de grabación, y áreas verdes, es de aproximadamente 751, 623.1077 m^a

Técnica

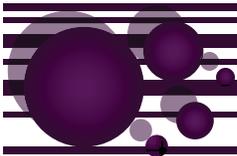
La estructuración del proyecto será considerada con elementos que no agredan el sitio, procurando establecer una tipología que se mimetice con el entorno inmediato evitando un impacto ambiental

La propuesta será a nivel de anteproyecto conteniendo el desarrollo conceptual , planos de ubicación, arquitectura, ingenierías e instalaciones especiales, propuesta estructural, elevaciones, secciones detalles, propuesta de acabados, perspectivas volumétricas y plano de conjunto. Teniendo como base la ambientación e integración.

El desarrollo constará de zona de corporativo en dos torres, estudios de grabación y áreas exteriores mismas que disfrutaran de la tecnología necesaria para hacer un edificio inteligente de gran altura que contará con un estacionamiento automatizado.

Temporal:

Dado el crecimiento de la empresa que se inicia en 1993 y las múltiples empresas que conforman actualmente grupo salinas se hace una propuesta espacial que considera una proyección de crecimiento paulatino de 20 años a partir de que la empresa cumpla años en 2013.



Impacto y/o Resultados esperados:

Los resultados que se esperan con este proyecto, son el de proveer a la compañía de TV Azteca y grupo Salinas de un anteproyecto que de realizarse permitiría la existencia de un lugar para concentrar todas y cada una de las empresas filiales que representa en América latina, obteniendo un resultado que sea en forma celular con denotaciones familiares como la gran familia AZTECA.

Se persigue asimismo, generar un documento de apoyo para la construcción de un elemento arquitectónico representativo de la región. Y la generación de un Hito empresarial que sirva como referencia para poner a la empresa en la mira de un corporativo global.

1.4 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Entre los planes de factibilidad que contempla este documento es la aplicación de nuevas tecnologías que hagan de este proyecto autosustentable con bajos consumos energéticos.

La aplicación de tecnologías sustentables como la tecnología Led por su bajo consumo energético hará de este complejo una muestra de lo que se deberá de contar en el futuro para la preservación de los recursos energéticos.

Otro de los planes es la del manejo de los residuos y recicle de los mismos para fomentar la cultura del reciclaje.

1.5 JUSTIFICACIÓN

“Reconociendo nuestras responsabilidades como industriales, nos dedicaremos al progreso y el desarrollo de la sociedad así como el bienestar de la gente a través de nuestras actividades de negocio, mejorando de esta manera la calidad de vida en todo el mundo.”

1929, Konosuke Matsushita.

La justificación para el desarrollo del presente proyecto va acorde a la misión y la visión de la empresa para la que será desarrollado el proyecto.

Televisión azteca.

Misión: Crear valor para nuestros accionistas al producir y distribuir el mejor contenido para televisión en español en el mundo.

Visión: Ser la mejor televisión de habla hispana del mundo dedicada a entretener, formar e informar a la sociedad, sustentada en nuestro código de valores.

Entretenimiento: el derecho que todos y todas tenemos al sano esparcimiento, la diversión interesante y emotiva y al enriquecimiento a través del disfrute del tiempo libre; **Información:** el comunicar de manera veraz, objetiva y oportuna los acontecimientos relevantes para la sociedad; **Formación:** la responsabilidad de educar a la población en cuatro ámbitos fundamentales:

- La democracia
- El desarrollo y la prosperidad económica
- La convivencia social
- La justicia

Definición operacional

Una definición operacional es una demostración de un proceso - tal como una variable, un término, o un objeto - en términos de proceso o sistema específico de pruebas de validación, usadas para determinar su presencia y cantidad. El término fue acuñado por Percy Williams Bridgman. Las características descritas de este modo deben ser suficientemente accesibles, de modo que personas diferentes del definidor puedan medirlas y probarlas independientemente. La mayor definición operacional es un proceso para identificar un objeto distinguiéndolo de su entorno formado por la experiencia empírica.

Definición operativa

TORRES DE CORPORATIVO

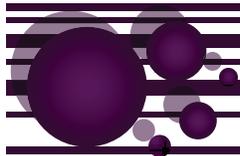
Corporación y/o Corporativo:

Una corporación o sociedad corporativa es una entidad jurídica creada bajo las leyes de un Estado como una entidad legal separada que tiene privilegios y obligaciones diferentes a la de sus miembros. Esta asociación formal, reconocida como persona jurídica y amparada por el derecho de sociedades, cuenta con sus propios privilegios y responsabilidades distintos a aquellos de sus miembros (personas naturales).

Hay muchos tipos de corporaciones, la mayoría de estas es utilizada con fines de lucro. Así, una corporación puede ser un ayuntamiento, una universidad, una iglesia, una ONG (Organización No Gubernamental), una empresa, un gremio, un sindicato u otro tipo de persona colectiva. En la práctica, dicho término se utiliza, primordialmente, para referirse a una entidad comercial, establecida de acuerdo a un marco legal.

Un importante estilo contemporáneo de una sociedad es de responsabilidad limitada. Si una empresa falla, los accionistas podrían perder sus inversiones, y los empleados pueden perder su empleo, pero no se hace responsable de las deudas a los acreedores de la corporación.

A pesar de no serlo, las empresas son reconocidas con los mismos derechos y responsabilidades ante la ley como personas físicas ("gente"). También pueden ejercer los derechos humanos contra las personas y el Estado y pueden ser responsables de violaciones a los derechos humanos.



Las corporaciones son conceptualmente inmortales, pero que puede "morir" cuando se "disuelve", ya sea por operación de ley, orden de la corte, o una acción voluntaria por parte de los accionistas. Insolvencia puede dar lugar a una forma de empresa "muerta", cuando los acreedores fuerzan la liquidación y disolución de la sociedad bajo una orden judicial pero por lo general da lugar a una restructuración de la corporación. Incluso ser condenadas por delitos comunes, como el fraude y homicidio. Sin embargo las empresas no son entidades vivas en la forma en que los seres humanos

Para efectos prácticos de este documento entenderemos lo siguiente, el termino de corporativo será usado como el elemento arquitectónico que concentrara todas y cada una de las empresas que conforman grupo salinas y Televisión Azteca.

Definición operativa

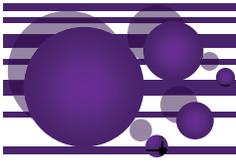
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

Un estudio de grabación es un recinto insonorizado y acondicionado acústicamente destinado al registro de sonido y/o registro de actividades multimedia.

Un estudio común está formado por dos salas o cámaras aisladas acústicamente entre sí:

- **Sala de captación** (o simplemente **estudio**), destinada a la toma de sonido, equipada con la microfónica y líneas de envío a la sala de control;
- **Sala de control**, en la que se ubican los equipos destinados a la grabación y posterior proceso de sonido (mesa de mezclas, multipistas, ordenadores, racks de proceso, equipo de monitores, etc.).

Uno de los aspectos más importantes en su diseño es la insonorización, de manera que el sonido exterior no penetre e interfiera en las grabaciones. Esto se consigue mediante la aplicación de diversos materiales especiales (absorbentes y aislantes) y el uso de cámaras de aire. Por otro lado, dichos materiales se emplean también para conseguir ciertas condiciones acústicas específicas en el interior, como tiempos de reverberación determinados, optimización de la difusión del campo sonoro, prevención de formación de ondas estacionarias, etc.



2 OBJETIVOS

2.1 GENERAL

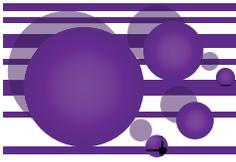
Analizar la situación actual de la televisora a nivel distrital, respecto a qué servicios y equipamiento Empresarial cuenta en la actualidad.

2.2 ESPECÍFICO

Proponer un diseño de anteproyecto arquitectónico acorde a las necesidades Empresariales de la compañía, tomando en cuenta, el clima, las posibilidades económicas y constructivas.

Al comenzar las operaciones, el anteproyecto contará con todos los espacios arquitectónicos necesarios y que la población dividida por sectores gerenciales tenga un lugar específico para sus actividades.

Darles a los usuarios un lugar para que puedan realizar sus actividades diarias con los mínimos requisitos de funcionalidad, para obtener competencias y resultados más eficientes.



3 MARCO METODOLÓGICO

En el proceso de investigación se tomaron diferentes métodos los cuales nos llevaran a realizar la investigación en forma objetiva y sistemática, principiando por aspectos generales hasta llegar a los aspectos específicos.

El proceso de diseño será dividido en tres fases mismas que darán como resultado el anteproyecto arquitectónico.

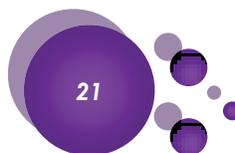
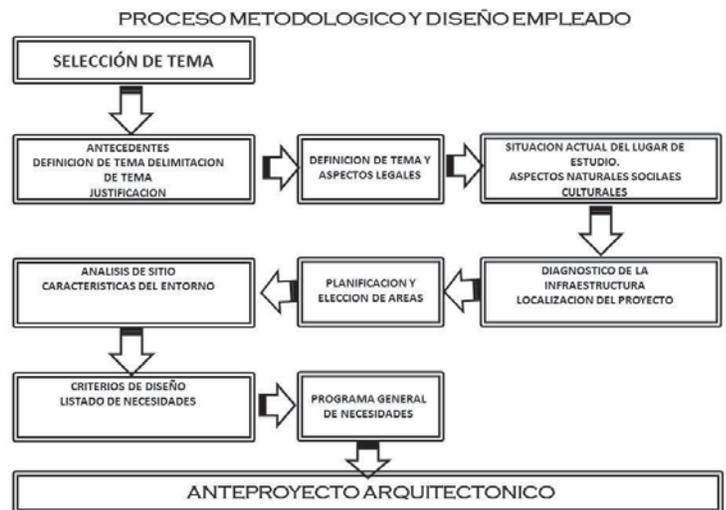
3.1 NIVEL CONCEPTUAL

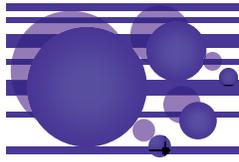
Se define la problemática de cubrir una necesidad espacial que satisfaga a Televisión Azteca, consistente en recopilar toda la información del lugar, subdivisiones empresariales, la información bibliográfica ha sido extraída de libros, documentales, artículos y documentos digitales de internet.

Con el fin de fortalecer la referencia bibliográfica, posteriormente se realiza la evaluación del sitio, en este proceso las técnicas como la observación, entrevistas y encuestas resultan las herramientas más eficaces.

El análisis y la interpretación de datos para profundizar en aspectos específicos, se aplicara en el área de estudio y terreno, los factores que analizaremos son el clima, topografía, tipología constructiva, medio ambiente inmediato y regional, aspectos culturales, recreativos etc.

Dentro del proceso de análisis de sitio se conocen y evalúan aspectos topográficos, vegetación y funcionalidad del sitio.





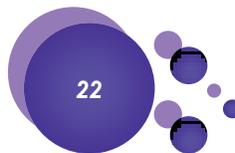
4 MARCO REFERENCIAL

Este capítulo pretende analizar las características generales del sitio geográfico que comprende este estudio, entre las características más importantes para el desarrollo de este estudio, se encuentran:

4.1 LOCALIZACIÓN

La Ciudad de México, Distrito Federal, o en su forma abreviada México, D. F., es la capital y sede de los poderes federales de los Estados Unidos Mexicanos.⁹ Se trata de una entidad federativa de México que no forma parte de los 31 estados mexicanos, si no que pertenece a la Federación, que en conjunto conforman las 32 entidades federativas de la nación. La Ciudad de México es el núcleo urbano más grande del país, así como el principal centro político, académico, turístico, económico, financiero y empresarial

La Ciudad de México se encuentra en el Valle de México, una gran cuenca en la alta meseta del centro de México, a una altitud de 2,240 metros y tiene una superficie de 1,485 kilómetros cuadrados. La población de la capital es de alrededor de 8.8 millones de habitantes, de acuerdo con la definición acordada por el gobierno federal y estatal, la capital en conjunto con su área conurbada (Zona Metropolitana del Valle de México) suman más de 21 millones de habitantes, lo que la convierte en la quinta aglomeración urbana más grande del mundo y en la más grande del continente americano.

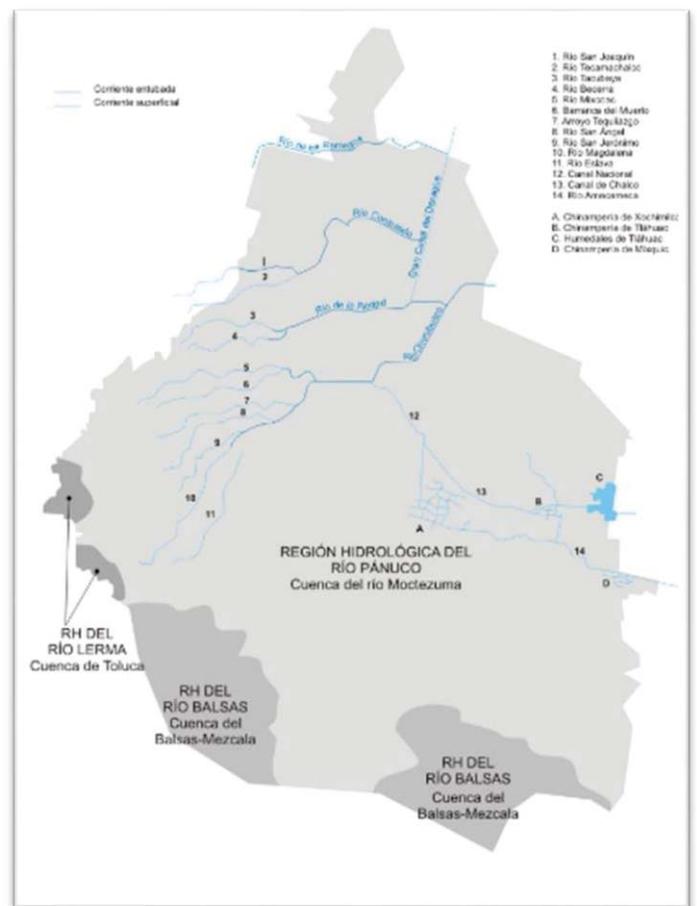


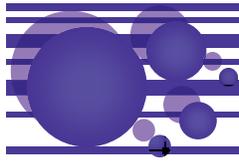
4.2 GEOGRAFÍA FÍSICA

4.2.1 Hidrografía

Antiguamente una buena parte del territorio del Distrito Federal fue ocupado por el sistema de lagos de la cuenca de México. Esta se formó hace más de un millón de años con la aparición de la sierra de Chichinauhtzín, que represó a los ríos que corrían hacia el sur y produjo que las aguas se acumularan formando un gran lago; posteriormente, la cuenca fue abierta por obra del ser humano a través de la construcción de los tajos de Huehuetoca y Nochistongo, en el Estado de México, para desviar al río Cuautitlán que era el que causaba las inundaciones en aquella época. La decisión de desecar el sistema lacustre fue tomada durante la época virreinal. Aunque estas obras se realizaron como consecuencia de la inundación de 1629, fueron incapaces de evitar que la Ciudad de México se anegara en repetidas ocasiones entre los siglos XVII y XVIII.

El 17 de marzo de 1900, el presidente Porfirio Díaz inauguró el Sistema de Desagüe del Valle de México, que continúa en funciones e impide el crecimiento de los cuerpos de agua en el suelo capitalino. Los últimos remanentes de los cuerpos de agua son los sistemas de canales que riegan la chinampería de Xochimilco y Tláhuac, así como los humedales de Tláhuac.





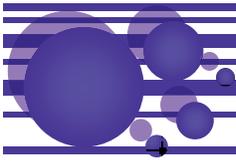
A partir de la construcción de las grandes obras que tenían como propósito la desecación de los lagos, la cuenca de México quedó integrada artificialmente por medio tanto del Gran Canal del Desagüe como por el río Cuautitlán, a la cuenca del río Moctezuma, que forma parte de la región hidrológica del río Pánuco. La explotación de los recursos hídricos con propósitos de consumo humano e industrial provocó la desaparición de los manantiales de las zonas aledañas. Durante el siglo XIX, desaparecieron los manantiales de Chapultepec. En el siglo XX, muchos de los manantiales de Xochimilco y Atlapulco fueron canalizados para abastecer de agua al centro de la ciudad hasta su agotamiento. Desde de la década de 1980, los canales de Xochimilco, Mixquic y Tláhuac son alimentados con aguas tratadas de la planta del cerro de la Estrella.

El agua de los ríos que aún bajan al Distrito Federal es conducida al lago de Texcoco o al Gran Canal del Desagüe para ser drenada hacia el Golfo de México, a través del sistema Tula-Moctezuma-Pánuco. Los únicos cursos de agua que sobreviven en la entidad federativa nacen en la sierra de las Cruces o en el Ajusco, y son de poco caudal.

Muchos de ellos corren entre barrancas que han sido ocupadas por asentamientos humanos, lo que pone en peligro tanto a los habitantes como a los ecosistemas asociados al río. Ejemplos de estos ríos son: San Joaquín, Tacubaya, San Ángel, Barranca del Muerto, Los Remedios, Río Hondo, Mixcoac, Magdalena, etc. El más largo de estos ríos es el Magdalena, que corre por el área protegida de Los Dínamos, antes de ser entubada y desembocar en el río Churubusco.

4.2.2 Relieve

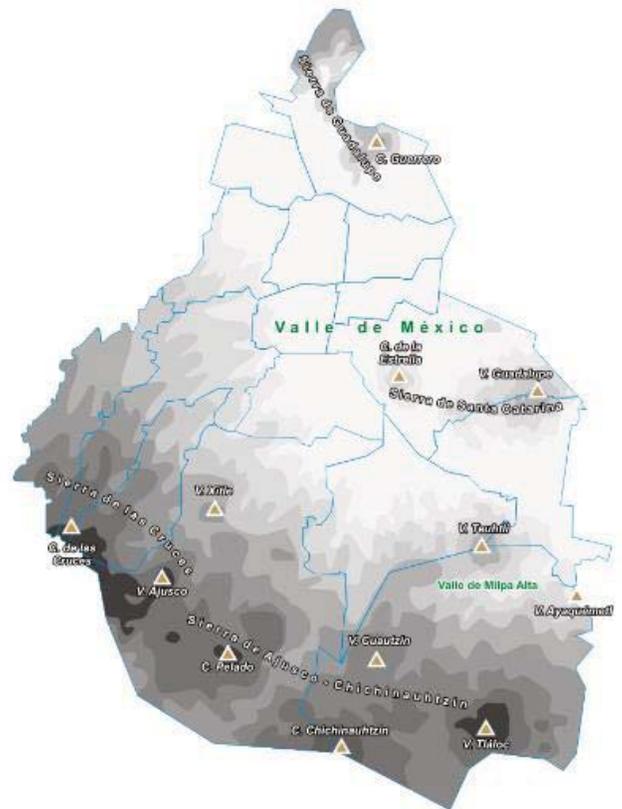
Según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el territorio del Distrito Federal se localiza en la provincia geológica de Lagos y Volcanes del Anáhuac. El límite norte del Distrito Federal está dado por la sierra de Guadalupe del que forma parte el cerro del Tepeyac. Hacia el centro oriente del Distrito Federal se localiza la sierra de Santa Catarina, una cadena de volcanes apagados cuyo punto más alto es el volcán de Guadalupe o El Borrego, que se eleva a 2780 msnm. En algunas descripciones de la geografía capitalina se suele incluir al cerro de la Estrella como parte de la sierra de Santa Catarina.



La planitud del Valle de México, en el que se asienta la mayor parte de los habitantes del Distrito Federal sólo es interrumpida por pequeñas lomas y cerros, de los cuales destacan el Peñón de los Baños, localizado cerca del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Más al sureste, en la salida a Puebla, se levanta el Peñón Viejo.

En el poniente de la ciudad se levanta el cerro de Chapultepec. Es un pequeño monte que marca el inicio de las serranías que recorren desde el oeste hasta el sureste el Distrito Federal, y separan al Valle de México de los valles de Toluca y de Morelos. La sierra de las Cruces es parte de ese sistema, de ella bajan la mayor parte de los ríos que aún surcan el Distrito Federal.

Al oriente de la sierra de las cruces se encuentra el volcán Ajusco, que es la cumbre más elevada del Distrito Federal, y da su nombre a la serranía que cierra la cuenca de México por el sur. Está cadena montañosa pertenece al Eje Neovolcánico y también recibe el nombre de sierra de Ajusco-Chichinautzin. Entre otros, forman parte de ella los volcanes Xitle, Chichinautzin, Tláloc y Teuhtli. La serranía del Ajusco aloja varios valles de tierra fría en los que sus pobladores practican la agricultura de trigo, avena y maíz. De ellos los más importantes es la meseta donde se asienta Parres, en Tlalpan; y el valle de Milpa Alta, que sube desde Tecómitl hasta San Pedro Atocpan, entre las faldas de los volcanes Teuhtli y Tláloc.



4.2.3 Clima y medio ambiente

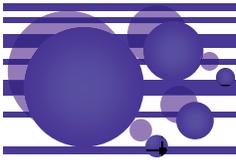
Por su altura sobre el nivel del mar, el Distrito Federal posee climas que van desde el templado hasta el frío húmedo y tundra alpina en las partes más altas de las sierras del sur.

La zona urbana presenta un clima templado lluvioso, 16 °C de media, con temperaturas máximas superiores a 30 °C en algunos días del final de la primavera; en algunos días del invierno las temperaturas bajan a 6 °C en el centro histórico de la ciudad, a 2 °C en la UNAM y a -3 °C en zonas periféricas. La temporada húmeda en el Distrito Federal abarca de mayo a noviembre, si bien la pluviosidad es mayor entre los meses de junio y agosto. El patrón de las lluvias indica que son más abundantes mientras mayor sea la altitud de un sitio. Por ello, las partes bajas cercanas al vaso del lago de Texcoco suelen ser más secas que las cumbres del Ajusco. De igual manera, la altitud condiciona la temperatura y los ecosistemas en el Distrito Federal. La zona que comprende el norte de Iztapalapa, los territorios de Iztacalco y Venustiano Carranza y el oriente de Gustavo A. Madero es la región más seca y templada.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura máxima registrada (°C)	27	30	31	33	33	32	31	31	30	30	29	28	33
Temperatura diaria máxima (°C)	21	23	24	25	26	25	25	24	23	23	22	21	22
Temperatura diaria mínima (°C)	5	6	9	11	14	14	14	13	11	9	8	6	10
Temperatura mínima registrada (°C)	-7	-4	-2	3	5	6	8	7	4	0	-4	-7	-7
Precipitación total (mm)	22	25	32	25	64	143	172	137	109	55	26	22	832

Fuente: ²¹ 2012.02.06

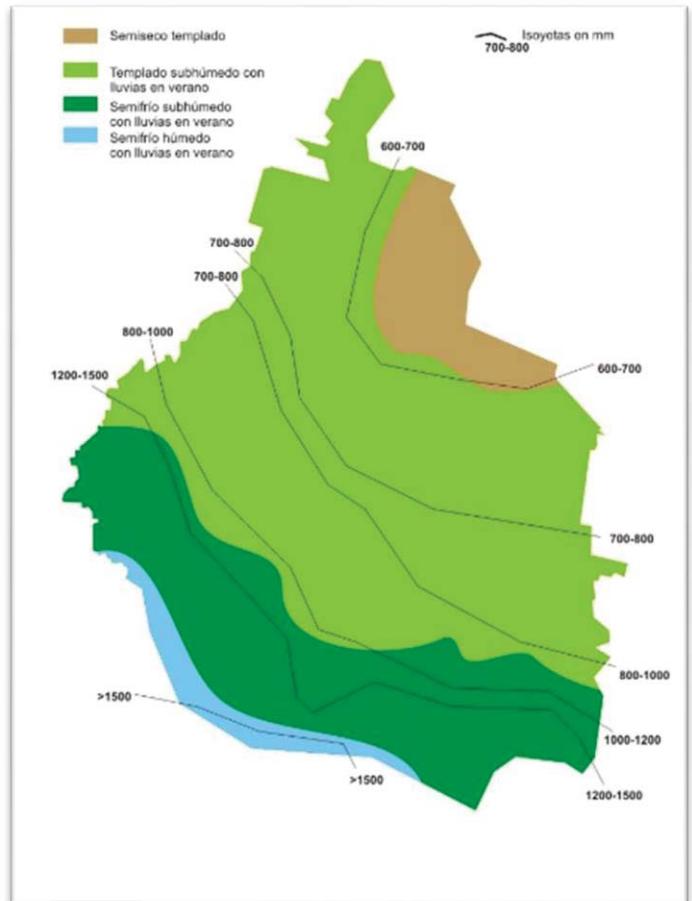
El avance de la mancha urbana ha puesto en peligro a todos los ecosistemas que existieron en el valle de México. Los primeros en padecer la depredación del género humano fueron los lagos. Asociados a ellos existieron arboledas de ahuejotes, una especie endémica de los lagos de México. También eran además el hogar de numerosas especies acuáticas, como el axolote o las garzas, que fueron perseguidas hasta su desaparición del valle de México.

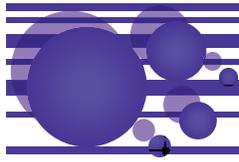


De las montañas desaparecieron todas las especies mayores de mamíferos, especialmente los venados y algunos géneros de cánidos que fueron cazados para comercializar la carne o para defender el ganado. En las laderas y cuevas de los cerros se refugian especies más pequeñas, como los murciélagos, varios géneros de roedores y serpientes ponzoñosas y otras inofensivas.

Hacia la década de 1980, la situación ambiental de la Ciudad de México estaba al borde del desastre ecológico. El crecimiento de la actividad industrial hizo de la atmósfera de la otrora región más transparente del aire (según Alfonso Reyes Ochoa) una de las más contaminadas del planeta. El problema del abasto de agua se hizo más evidente, puesto que la ciudad no cuenta con fuentes propias y suficientes del líquido, y la demanda de la población y la industria superaban la oferta.

Entre las primeras medidas que se tomaron para aliviar un poco la situación estuvo la introducción de un sistema de medición de la calidad del aire (conocido como IMECA). Los resultados de la medición señalaban que la polución del aire podría acarrear problemas graves de salud a los habitantes de la capital. Por ello se tomaron medidas complementarias destinadas unas a la reducción de contaminantes atmosféricos, y





otras a la recuperación ecológica del Distrito Federal. Por ejemplo, se implementó el programa Hoy no circula, para que las personas dejaran de usar sus automóviles una vez a la semana (dos, en los días que hubiese contingencia ambiental).

Como complemento de lo anterior, se recuperaron algunas regiones no urbanizadas del Distrito Federal. En 1986, más de la mitad del territorio capitalino fue declarado Área de Reserva Ecológica por el presidente Miguel de la Madrid Hurtado. En años posteriores se emitió igual declaración para otras zonas del D. F. A pesar de todo ello, la presión de la urbe mantiene en peligro las zonas protegidas del Distrito Federal. La fuerza de gravedad en la Ciudad de México (incluyendo la Zona Metropolitana) es de 9.78 m/s².

4.2.4 Flora

La vegetación de la zona media del Ajusco, conjuntamente con el pedregal de San Ángel, es considerada como la zona florística más identificadas, en sólo 80 Km cuadrados de superficie, esta riqueza está dada por la convergencia de diferentes factores, entre los que destacan:-El amplio gradiente altitudinal que va de los 2,400 a los 3,000 metros en el parque ecológico de la ciudad de México, el cual ocasiona cambios climáticos importantes en el ámbito de macro hábitat.-La naturaleza estructural de los derrames de lava ocasiona una variedad muy grande de micro hábitat.-La confluencia de elementos de flora y fauna de las dos zonas biogeográficas del continente; la neártica y la neotropical.-Los tipos de vegetación de la zona media del Ajusco han sido resumidos dentro de las siguiente categorías:



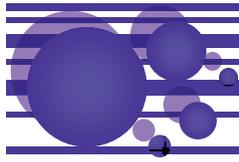
Matorral subtropical matorral desértico, ocupa las partes bajas hasta los 2,500 m SNM formando un eco tono con el matorral templado esclerófilo. Se caracteriza por la presencia de "palo bobo", del "palo dulce", de la "sena", y de una gran variedad de elementos arbustivos y herbáceos, es una comunidad y presenta un número importante de endemismos. Se estima que esta asociación vegetal incluye más de 319 especies diferentes.



4.2.5 Fauna

Se estima que las tierras forestales de la delegación constituyen un acuerdo con la Comisión Nacional de Biodiversidad, se encuentran en algún estado de riesgo, debido a la alteración que han sufrido los ecosistemas por la expansión de la mancha urbana y por la caza ilegal. Así, entre las especies reportadas se encuentran: roedores como el conejo teporingo, armadillo, palomillas "huilotas", venado cola blanca, coyote, gato montés, paloma de alas blancas y varias especies de serpientes. La Universidad Nacional Autónoma de México y el Consejo Nacional para la Fauna realizaron estudios técnicos para la reproducción de especies nativas de la zona de animales destacando el teporingo, ardillas, tlacuaches, conejo de castilla, zorrillos y variedades de aves como el águila y comunes como gorrión, alondra y pájaros carpinteros; mariposas e insectos, los que ayudan a la polinización del bosque; algunos reptiles como coralillos o serpientes de cascabel, esto sobre todo en las cañadas del Ajusco.





4.3 ASPECTOS SOCIALES

Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 Tlalpan ocupa el 5° lugar en el Distrito Federal, entre las Delegaciones por su población, la cual representa el 6.76% de la población total de la entidad. Población Total 580, 776 100.0% Hombres 278,570 47.96% Mujeres 302,206 52.04%



4.3.1 Población económicamente activa

En la edición de 1997 del Cuaderno Estadístico Delegacional del INEGI, se publica que Tlalpan tiene una población económicamente 3 882 están desocupadas por ser menores de edad o que por alguna razón no mencionada no han trabajado. La población económicamente inactiva es de 182 001 estos están conformados por grupos de estudiantes (80 161), dedicados a los quehaceres del hogar (82 773), jubilados y pensionados (6 713), incapacitados permanentemente (1 488) y 10 866 que no especifican su inactividad. De las 165,686 personas activas, 3,236 se dedican a actividades de agricultura, ganadería o silvicultura; 41,144 se dedican a actividades de industria manufacturera, generación de energía eléctrica y construcción; 114,038 realizan labores de comercio y servicios, y 7,268 son miembros de alguna cooperativa de producción.



4.3.2 Actividades económicas

Industria: Aún cuando en el siglo XIX, Tlalpan alojó a varias fábricas importantes, como se señala en la síntesis histórica, para mediados de la década de los ochenta es cerrada la última industria importante: Loreto y Peña Pobre, desapareciendo con ellas los principales un encarecimiento y escasez de los servicios en esta parte del Distrito Federal, el asentamiento de industrias se ha visto reducida de manera significativa, llegando a la inexistencia de estas. Agricultura: Constituye todavía una de las principales actividades productivas en la zona. El cultivo se extiende al este y sur de Tlalpan, ensanchándose al oeste hasta las faldas del Ajusco, se siembra principalmente maíz, avena y alverjón.

La leguminosa más producida es la alfalfa y además en las faldas del Ajusco se cultiva papa y un número importante de hectáreas se dedica a la fruticultura, predominando el chabacano, pera, perón, durazno, higo, membrillo, ciruela y capulín.

De las 25, 000 hectáreas consideradas como zona rural, 10, 000 son de vocación agrícola, 10, 000 forestal, 4,000 son pastizales para ganado y 1,000 son matorrales y plantas no útiles. También la floricultura juega un papel importante dentro de la producción agrícola de la Delegación de Tlalpan, con la cosecha de especies como rosa, clavel, lluvia, gladiola y nube. Los principales cultivos de temporada que se generan en la delegación son avena forrajera, maíz (grano), frijol, haba asociada, ebol, veza de invierno, calabacita, espinaca, maíz (elote), lechuga y rye grass. Los cultivos perennes son el rosal, capulín, ciruelo, durazno, higo, manzana, peral, tejocote y chabacano.



4.3.3 Servicios

La Delegación de Tlalpan se ha desarrollado en el sector servicios de manera importante, En los últimos años en su territorio, se han asentado variadas empresas prestadoras de éstos en todos los rubros, este sector ha venido a dinamizar la economía de la Delegación, pero en otros aspectos ha hecho muy difícil la provisión de infraestructura adecuada, así como un incremento en los problemas de vialidad, limpia, etc. Encontramos dentro de la demarcación los siguientes giros: Aseguradoras, Bancos, Centros Corporativos, Hoteles, Gimnasios, Centros Comerciales, etc. Como parte de la Ciudad de México, en Tlalpan contamos con todos los prestadores de servicios. Su cuantificación y sistematización se hace difícil debido a lo inestable de este sector.



4.3.4 Comercio

Datos recientes proporcionados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), en la delegación Política de Tlalpan, se encuentran 3,658 comercios de diversos giros, clasificados de la siguiente manera: -Microempresas 3,320 con un número de empleados de entre 1 a 15.-Pequeña, 266 con un número de empleados de entre 16 a 100.-Mediana, 46, con un número de empleados de entre 101 a 250.-Grande, 26, con más de 250 empleados.



4.3.5 Equipamiento e infraestructura urbana

El Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) es una de las instituciones médicas más importantes de México

La Delegación Tlalpan tiene una excelente infraestructura de salud, contando con instituciones de trascendencia internacional como son los Institutos Nacionales de Salud.

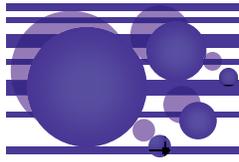
Instituciones Nacionales de Salud

Son un conjunto de doce instituciones cuyo ámbito de acción comprende todo el territorio nacional y tienen como objetivo principal la investigación científica en el campo de la salud, la formación y capacitación de recursos humanos calificados y la prestación de servicios de atención médica de alta especialidad. En estas tres áreas los Institutos han destacado y han marcado la pauta de la atención a la salud, de la producción científica y de la calidad académica, no sólo en México sino en toda América Latina.

La Delegación Tlalpan alberga a ocho de los doce Institutos Nacionales de Salud en el país, estos son:

- Instituto Nacional de Cancerología
- Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"
- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"
- Instituto Nacional de Medicina Genómica
- Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez"
- Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz
- Instituto Nacional de Rehabilitación





4.3.6 Transporte y vialidad

Transporte público

A pesar de que la ciudad de México cuenta con uno de los sistemas de metro más extensos y con mayor número de usuarios del mundo, no existen estaciones del sistema dentro de la delegación Tlalpan. Desde marzo de 2008, el transporte público está articulado por la línea 1 del Metrobús, que es un sistema de BRT (autobús de tránsito rápido por sus siglas en inglés). Ésta, corre por la avenida de los Insurgentes con siete estaciones en Tlalpan, que son: Villa Olímpica, Corregidora, Ayuntamiento, Fuentes Brotantes, Santa Úrsula, La Joya, El Caminero, Estaciones del Metrobús de la Ciudad de México. En la delegación existen tres estaciones del tren ligero, controlado por el Servicio de Transportes Eléctricos del D. F.. Estas son: Huipulco, Xomali, Periférico

La delegación está cubierta por una amplia red de autobuses, microbuses y combis; que están bajo administración de la RTP (Red de transporte de pasajeros) o concesionado a particulares. Una extensa red de sitios de taxis cubre el territorio delegacional, contando con 44 sitios autorizados.

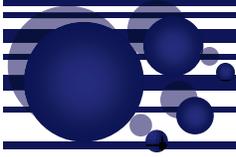


4.3.7 Vialidad

Las vialidades primarias se definen en el Distrito Federal como aquellas que facilitan el flujo del tránsito vehicular continuo o controlado por semáforo, entre distintas zonas de la ciudad, pudiendo ser vías de acceso controlado, viaductos, vías radiales, ejes viales y vías principales. A pesar de que las tres primeras están definidas, la última es vaga en su definición

Con la consideración anterior, las vialidades primarias que pisan territorio tlalpanse, son: el Anillo Periférico, la Calzada de Tlalpan, el Eje 1 Oriente, el Eje 2 Oriente y el Eje 3 Oriente. Así mismo la Av. Insurgentes como vía principal.





5 ANÁLISIS DEL SITIO

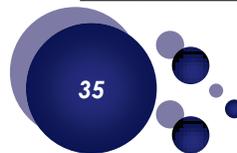
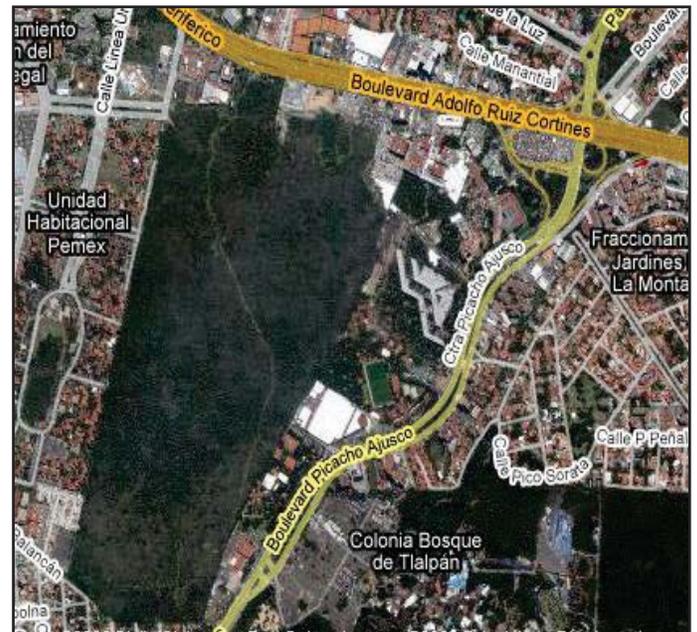
5.1 ANÁLISIS DEL TERRENO

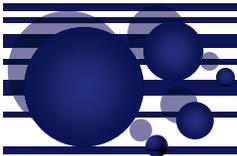
Durante el análisis de terreno, se analizó un único lugar ya que éste es colindante con predio actual de la televisora, el terreno con una superficie de: 751,623.11 m². Al realizar el estudio de los posibles elementos con que contarán los estudios de azteca global, se llegó a la conclusión de que el área es bastante espaciosa.

En la siguiente foto aérea, se puede visualizar el entorno del terreno, puede observarse el terreno rodeado de vegetación; se localiza una unidad habitacional algunas viviendas las cuales se encuentran la unidad habitacional de Pemex y a sus alrededores casas habitacionales.

Los servicios principales de la zona tenemos

- Centro comercial Perisur.
- Comisión federal de electricidad
- Secretaría del trabajo y previsión social
- Agencias automotrices
- Hospital de PEMEX
- Hospital Ángeles
- Complejos hoteleros





5.2 ACCESIBILIDAD

Se encuentra en Periférico sur en cual existen varias rutas de transporte público ya sea sobre periférico o por el Boulevard Picacho Ajusco el cual se encuentra en aproximadamente 300 mts a un costado de las actuales instalaciones de TV Azteca

5.3 AGUA

Se hallan una red principal de agua, que abastece a los predios sobre Periférico.

5.4 DRENAJES

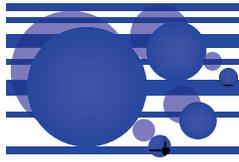
Se encuentran drenajes que pasa enfrente del terreno. Al igual que a un costado del terreno, el cual es utilizado por la unidad habitacional. Se propone una red propia que una con el drenaje principal.

5.5 ENERGÍA ELÉCTRICA

Cuenta con postes de electricidad y el cableado eléctrico pasa por enfrente del mismo, así como en sus tres colindancias el cual con alumbrado público en la periferia del terreno.

5.6 VEGETACIÓN

El predio está rodeado por matorrales, arbusto y árboles que dan sombra.



6 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

TORRES DE CORPORATIVO

6.1 OFICINA

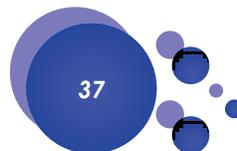
Una oficina es un salón destinado al trabajo. Existen muchas formas de distribuir el espacio en una oficina según la función y cuántas personas trabajarán dentro de la misma habitación. En un extremo cada trabajador tendrá su propio sitio, en el otro una oficina grande abierta que se puede componer de un sitio principal con diez o centenares de personas que trabajan en el mismo espacio.



6.1.1 OFICINA EJECUTIVA

El término Oficina ejecutiva se viene utilizando desde finales de 1990, si bien su origen no se le atribuye a una persona específica, si es una época donde nacieron varias empresas que empezaron a ofrecer este servicio en Australia, Estados Unidos y en Europa; hay varias definiciones como oficinas equipadas, suites de oficinas, oficinas amuebladas y centros de negocios.

Normalmente una empresa compra o renta pisos enteros en edificios comerciales, estas empresas a su vez dividen el espacio en varias oficinas privadas, las amueblan y equipan con todos los servicios necesarios. Estos espacios son rentados por períodos más cortos que los tradicionales y oscilan entre meses o períodos anuales. Los arrendatarios no solo tienen acceso a sus oficinas sino a los espacios comunes como cocinas, lobby, baños, salones de conferencias, etc.



Las oficinas ejecutivas ofrecen múltiples servicios que varían según el proveedor:

- Internet y servicios de telecomunicaciones.
- Acceso a salas de reuniones
- Recepcionista y personal administrativo
- Parqueadero
- Equipos para video proyecciones
- Servicios de notariado
- Servicios de mensajería
- Servicio de conserjería
- Acceso a fotocopiadora, fax y soporte técnico
- Acceso a gimnasios y zonas deportivas

Mientras que una oficina tradicional tiene tarifas basadas en tamaño (precio por metro o pie cuadrado), las oficinas ejecutivas cobran por el paquete completo dependiendo de la cantidad de usuarios que habrá en la oficina.

6.2 VESTÍBULO

Un vestíbulo (latín: vestibulum) es un espacio o conjunto de cuartos grandes y extensos en un edificio o en una casa y, en particular, en un teatro, ópera, sala de conciertos, feria de muestras, cine, etc., adyacentes al auditorio. Se trata de un área de descanso para el público (los espectadores) y un lugar utilizado especialmente antes de la función y durante los descansos, pero también como lugar de celebraciones después de la función. En ocasiones (como en el caso de grandes teatros para ópera) se utiliza la voz francesa foyer.



6.3 RECEPCIÓN

Un/una Recepcionista es un profesional que atiende a los clientes o usuarios de un edificio en una zona particular conocida como recepción. Su función consiste en proporcionar todo tipo de información y asistencia, por lo que usualmente suelen poseer conocimientos sobre alguna de las ciencias secretariales.¹ Dependiendo de su especialidad, las tareas que puede llegar a realizar varían significativamente.



6.4 ASCENSORES

Un ascensor o elevador es un sistema de transporte vertical diseñado para movilizar personas o bienes entre diferentes niveles. Puede ser utilizado ya sea para ascender o descender en un edificio o una construcción subterránea. Se conforma con partes mecánicas, eléctricas y electrónicas que funcionan conjuntamente para lograr un medio seguro de movilidad.

Se instalan fundamentalmente dos tipos, el ascensor electromecánico y el ascensor hidráulico, más propiamente llamado oleodinámico.



6.5 SALA DE ESPERA

Una sala de espera es un edificio, o una parte de un edificio donde la gente se sienta o permanece de pie hasta que el hecho que está esperando ocurre.



6.6 SALA DE JUNTAS Y/O SALA DE REUNIONES

Una sala de reuniones es una habitación habilitada para reuniones singulares tales como las de negocios. Es común que existan en hoteles, grandes centros de convenciones y centros de negocios. A veces, otros espacios se adaptan para celebrar grandes conferencias, como pabellones deportivos o salas de conciertos.

El motivo de externalizar la contratación de una sala de reuniones reside generalmente en la falta de espacio para acoger a los asistentes en las instalaciones del organizador. Generalmente, el establecimiento proporciona todos los elementos necesarios para la celebración de la reunión: muebles, proyectores integrados, iluminación cenital, equipo de sonido, micrófono inalámbrico, pantalla, e, incluso, aparato de televisión y DVD. El número de personas que acogen puede variar de unos pocos a unos miles.

La mayoría de hoteles disponen de salas de diferentes dimensiones y, en mayor número, aquéllos ubicados junto a aeropuertos y estaciones de tren. En ellas, se pueden dar cita asistentes de diversas procedencias, minimizando así los gastos de transporte. Muchas salas son modulables variando su tamaño en función de las necesidades de espacio por la apertura o cerramiento de paneles. También es habitual que cuenten con salas polivalentes que sirven a diferentes propósitos: comedor, sala de exposiciones, etc.

Los centros de negocios también alquilan salas de reuniones a empresas por días, semanas o meses ofreciendo servicios complementarios como reprografía, envío de fax o e-mail, llamadas gratuitas, etc.



Las disposiciones de los puestos en una sala de reuniones pueden ser:

- En U. Las mesas forman una U dejando abierta la parte frontal para el ponente.
- En O. Las mesas adoptan una configuración cerrada de modo que todos los asistentes quedan en el campo de visión del resto.
- En teatro. Las sillas se disponen en filas orientadas hacia el lugar donde se hará la exposición.
- En escuela. Los asistentes se colocan como en el caso anterior pero todos cuentan con una mesa.

6.7 ALMACÉN

Un almacén es un lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro.

6.8 ESTACIONAMIENTO ROBOTIZADO

Los estacionamientos robotizados son sistemas de estacionamientos inteligentes orientados a fomentar el máximo confort del usuario, reducir las maniobras y a minimizar el espacio necesario por cada plaza de garaje.



ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

6.9 EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN

Hoy en día un programa de T.V. puede producirse en cualquier sitio, desde un estudio hasta la calle, aunque el 90% de las producciones se hacen en los estudios de T.V. Varían en tamaño y complejidad en función a lo que están desempeñando: desde macroestudios a estudios independientes. Los estudios tienen 2 partes bien diferenciadas: Donde se asienta la producción que se conoce como "plató" La sala donde se controla la producción que se conoce como "sala de control de realización", que es el centro operacional de la producción.

6.10 EL PLATO

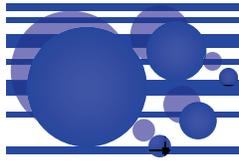
Es el recinto en el que se asienta la producción. Como la TV nace un poco como heredera de la radio, los primeros platós de TV eran copias corregidas y aumentadas de los estudios de radio. Durante las épocas de la producción en radio, era fundamental que el realizador del programa controlara visualmente a los actores que participaban en el programa, para poder establecer con ellos una comunicación a través de un código visual.



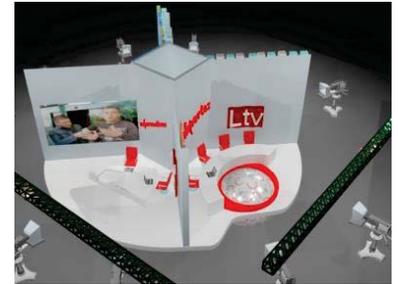
Hoy día dado que la intercomunicación no tiene porque se directa y teniendo en cuenta que lo único que interesa al realizador es lo que sale en el monitor, no lo que pase en el plató, se tiende en general, a separar el plató de las salas de realización, incluso es frecuente que no se pueda establecer una comunicación visual directa. El plató es, en general, una área abierta que contiene utillajes propios de la 1ª fase de la producción (las cámaras, los micrófonos, los equipos de iluminación, los decorados...) El tamaño de un plató determina la complejidad del programa que es posible realizar, cuanto mayor sea el tamaño del plató, mayor es la posibilidad de aumentar los sets (ambientes). En las paredes del estudio convenientemente disimuladas suelen aparecer lo que se llama "cajas de registro" que son unos sellos de tipo metálico a través de las cuales se canalizan los correspondientes envíos de cámara y micrófonos.



Uno de los elementos fundamentales en todo plató es el sistema de iluminación, que hoy en día se utiliza un sistema de "paso de gato" o emparrillado a los que se adosan los focos por el sistema de abrazaderas.



La orientación y luminosidad de los focos, se fija utilizando un sistema de bastón (sería el control manual de la iluminación). Aunque en casi todos los estudios tienen un control automático e incluso algunos tienen un sistema computarizado. El problema de los potentes sistemas de iluminación es que generan una enorme cantidad de calor, esto obliga a un sistema de refrigeración el principal motivo es: -Por el equipamiento televisivo porque es muy crítico en relación a su temperatura de trabajo. Es muy difícil que a partir de los 40°, 50° una máquina funciones con regularidad y a menos de 0° todavía peor.



Los buenos platós suelen incluir contiguos a ellos una serie de áreas generalmente amplias donde se almacenan los complementos de la producción (vestuario, decorados, incluso almacén técnico).

En los antiguos estudios de TV no se trabajaba con sonido, sino que se doblaba. Hoy en día al trabajar con sonido directo se ha tenido que plantear sistemas de acondicionamiento acústico e insonorización

6.11 SALA DE REALIZACIÓN "CONTROL ROOM"

Es el centro operacional de la producción, el lugar donde se toman las decisiones que afectan a la producción. Es el lugar de trabajo del realizador y de sus ayudantes. En determinadas ocasiones el "Control Room" incluye a los operadores de vídeo y audio, al control de imágenes, etc. A veces también la "sala de Control" dispone de un "Aforo" destinado al productor y sus ayudantes y sobre todo a sus patrocinadores. Las salas de control, suelen estar dotadas de forma y tamaño totalmente distintos pero en todos existen una serie de elementos comunes:



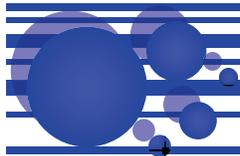
Pared del recinto que está materialmente ocupada por una batería de monitores que pueden ser en blanco y negro o en color y muestran las imágenes que provienen de las distintas cámaras ubicadas en el plató. En general suelen existir tantos monitores como cámaras.

Una 2ª batería de monitores contigua a la anterior, que muestran el material visual que procede de los magnetoscopios, telecines, generadores de caracteres, pasa-rótulos...Una 3ª batería de monitores contigua a la anterior, que muestran las fuentes externas a la producción. Por ejemplo centros regionales.

Dos monitores más grandes que suelen ser en color y a los que se les denomina "previo" y "programa o línea". El monitor de programa o de línea muestra las imágenes que están siendo grabadas o que están siendo emitidas (si el programa es en directo).El monitor de previo se utilizara la realización de pruebas o efectos que deben ser analizados antes de incorporarse al programa. Frente a la pared de monitores existe una mesa que es el elemento fundamental en el que se controla la producción: es la "Consola de Producción".

Esta mesa alberga un aparato fundamental que es el "mezclador de Vídeo" que no es un aparato que permite introducir juntos o por separado las distintas señales visuales que llegan a él. Esta mesa en teoría es el lugar de trabajo del realizador, pero en la práctica, el que maneja la mesa es el mixer. La misión del realizador es seleccionar la fuente que hay allí y dar orden al mixer. El realizador tiene un micrófono abierto, al regidor, al operador de audio. En algunos controles de realización, está también el operador de audio pero esto no es aconsejable porque el operador de audio tiene que realizar constantemente pruebas de sonido y puede interferir la comunicación del realizador; también puede interferir en la percepción del programa. Por eso, se tiende a colocar al operador de audio en una sala contigua intercomunicada con la sala de control. Otro tanto ocurre con el control de cámara y con la iluminación.





PRODUCCIÓN

6.12 INTERIORIDADES DE LA PRODUCCIÓN

Para cualquier producción resultan beneficiosos los ensayos previos a la grabación o la transmisión en directo. Estos ensayos son de diferentes tipos.

6.13 ENSAYOS ANTES DE ENTRAR EN EL ESTUDIO

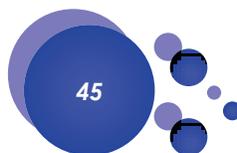
Con este tipo de ensayo se benefician particularmente las producciones complicadas. Cualquier tipo de estas puede ser discutida, practicada y comprobada con antelación; quizás en una sala de preparación, cerca del estudio.

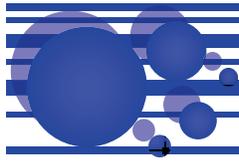
En los programas más grandes (dramas comedia) es esencial analizar los aspectos mecánicos practicar el diálogo y la acción, y coordinar la interpretación. Por tanto estas producciones se ensayan muchas veces en salones, no en locales para ensayos durante dos o tres semanas antes de la fecha de entrada en el estudio.

Mientras tanto, el estudio se utiliza para otros programas y producciones. Estos "pre-ensayos" empiezan con una reunión, una lectura de la obra, y una recitación, en las que el director-realizador perfila la interpretación. Los actores se familiarizan con el guión (la obra), con los otros actores y las características necesarias de la representación.

En el suelo de estas salas de ensayo se marca mediante tiza o cinta adhesiva el croquis, a tamaño real, del decorado que habrá en el estudio. Se trazan las puertas, ventanas, escaleras, etc. Se habilita la utilería, el atrezzo que sustituye a los del estudio (teléfono, vajilla, etc.).

Ensayando en esta simulación, los actores se acostumbran al tamaño y características del medio ambiente: columnas, butacas, puertas simuladas, que marcan los límites más importantes del decorado.





El realizador dispone las posiciones de los actores, el juego escénico y la acción que conviene a su realización. Ensayo por partes: los actores aprenden sus papeles, practican su interpretación, los movimientos y la actuación; hasta el momento en que el programa marcha totalmente fluido y listo para su presentación en el estudio. La duración de los fragmentos y de la totalidad del programa se comprueban dejando espacio suficiente para los insertos posteriores que no entren en la acción- títulos, filmaciones en VTR, gráficos, avisos, etc.

Durante los ensayos el realizador examina cuidadosamente a través de su visor las posiciones de cámara posibles, ajustando los detalles cuando sea necesario. Pocos días antes de entrar en el estudio, los especialistas (técnicos) a quienes corresponda las operaciones técnicas, observan un ensayo total (ensayo sin cámaras), comprobando y anticipándose a los problemas, y pensando en los métodos de tratamiento de cámaras y sonido. Una vez acabada esta sesión, se ultiman los equipos y se prepara la iluminación.

6.14 ENSAYO EN EL ESTUDIO

Antes de un ensayo en el estudio, el equipo de montaje de decorados, supervisado por el decorador, construye y dispone los diversos decorados. Se instalan los elementos y dispositivos para la iluminación y, dirigidos por el iluminador jefe, se ajustan para que cubran las zonas adecuadas. Se emplazan las cámaras y los equipos de sonido. Llegan los actores, que ven en la mayoría de los casos la escenografía por primera vez. El programa está listo para empezar.



Los realizadores organizan sus ensayos en el estudio de diversas formas, según la complejidad de la producción, tiempo disponible, experiencia de los actores y resultados apetecidos.

- 1.- Ensayo sin cámaras los actores actúan, familiarizándose con los decorados montados, etc, mientras que el personal del estudio observa y toma nota de la acción y del tratamiento de la producción.
- 2.- Por bloques de cámara ensayo inicial de cámara, coordinando las operaciones técnicas, descubriendo y corrigiendo los problemas.
- 3.- ensayo sin vestuario (ensayo de continuidad). Ensayo de pulido para asegurar las correcciones.

4.- Ensayo con vestuario (ensayo final completo). Representación sin errores, con la calidad precisa para "salir al aire".

5.- Grabación/emisión- actuación final óptima.

En realidad, muchas producciones tienen menos tiempo para los ensayos que el que dura la representación del programa, y bastarán las fases segunda y quinta. Por ello es esencial estar continuamente atentos al desarrollo del programa en relación con el tiempo disponible para ensayos.

6.15 PROCEDIMIENTO DE ENSAYO

Por Bloques de Cámara Avance Escalonado. En este caso el realizador controla las operaciones desde la sala de control y sólo baja al plató cuando sea esencial discutir personalmente "in situ". Por lo demás, sus ojos y oídos son los monitores de margen y altavoces. Cualquier comunicación con su equipo se hace mediante intercomunicador; el regidor da las señales de aviso e informa a los actores según las instrucciones que recibe.

Muchos realizadores usan el método integral y hacen un ensayo completo de una secuencia (fragmento, escena) con cámara, manteniendo la continuidad hasta que surja un problema importante que precise hacer un alto para corregir. El realizador discute los problemas, las soluciones y las correcciones necesarias, y vuelve a interpretarse la secuencia.

Este método da una buena idea de la continuidad, cronometraje, transiciones y dificultades de operación. Haciendo un repaso ligero de los diversos defectos antes del "punto de interrupción" puede, perfectamente, hacerse una lista de las correcciones menores necesarias. Otros realizadores utilizan el método de interrupción, paran la acción y corrigen las faltas en el momento que surgen- casi plano a plano.

Esto evita que se sumen los errores, y asegura que todo el mundo conozca con exactitud y en todo momento lo que se requiere. En determinadas situaciones, por ejemplo, cuando haya tratamiento de croma-key, éste puede ser el único método racional.

Sin embargo este método minucioso da la impresión de que se avanza lentamente, y puede resultar tedioso y aburrido. Las continuas paradas hacen más difícil comprobar la continuidad y el cronometraje. Las últimas correcciones se redactan en forma de notas tras el ensayo completo.

b) Ensayo en el escenario.- Utilizando este método, el realizador abandona la sala de control y trabaja sobre un monitor de imagen del estudio. Guiando y corrigiendo a los actores y al equipo, solicita cambios necesarios al mezclador que está en la sala de control, y vigila los resultados en la pantalla de su monitor. Esta técnica la emplean con frecuencia aquellos realizadores que encuentran dificultades de visualización o representación mental de la escena, se sienten alejados de las operaciones, o prefieren el contacto directo en lugar de transmitir sus instrucciones mediante otras personas. El realizador, en muchas ocasiones vuelve a la sala de control, para visionar la escena ensayada en el plató. Durante la grabación, el programa puede confeccionarse por fragmentos, escenas, secuencias, o por entero. Cuando la puesta en escena sea especialmente complicada o grabada por fragmentos, este método puede tener algunas ventajas. Pero tiene todas las desventajas del método de las interrupciones, además de despotenciar la cohesión del equipo. Cuando todos ellos oyen las mismas instrucciones por el intercomunicador, los miembros del equipo se coordinan más eficazmente. En el peor de los casos, este método malgasta mucho tiempo y como el realizador no ha estado observando los canales de "previo" o escuchando el sonido mientras estaba en el plató, la continuidad y la relación imagen/sonido pueden quedar por debajo de lo óptimo.

c) Ensayo-grabación. Se trata en realidad de un método parecido al anterior, en que el realizador monta una escena, la ensaya, y a continuación graba el resultado ya corregido. Cada secuencia seguramente tendrá que ser de nuevo iluminada, reposicionadas las cámaras y modificando el decorado. Las secciones de vídeo grabadas en magnetoscopio que resultan, se editan posteriormente y se introduce el sonido apropiado (sonorización). Idealmente esta técnica pseudo-cinematográfica debiera proporcionar resultados óptimos para cada plano. Pero en la práctica el procedimiento puede ser desalentador en extremo y consumir mucho tiempo. Normalmente la eficacia de la iluminación, decoración, maquillaje, vestuario, etc. se comprueba en cámara mientras se ensaya otra escena, o durante una pausa. En el sistema ensayo-grabación, cada cambio ha de hacerse de inmediato, para que la escena pueda grabarse - y esto conlleva muchos riesgos.

También se puede, para ahorrar tiempo, grabar el primer ensayo de cámara con todas sus imperfecciones !por si pudiera utilizarse! Para ello se prevé una conexión con un magnetoscopio, continuamente enlazado con el estudio. También se graban las variaciones y repeticiones necesarias para asegurar la continuidad en el montaje. Este método obliga a una edición considerable después de la grabación en el estudio. El perfeccionamiento del sonido se convierte en factor importante.

6.16 PROBLEMAS EN LOS ENSAYOS

Durante el curso de los ensayos generalmente surgen diversos problemas.

A continuación se exponen en forma resumida, algunas situaciones características:

1.- El plano:

- a) Detalle del sujeto no suficientemente visible. Acerque más la cámara o el sujeto. Haga zoom de aproximación. Tome al sujeto en una serie de planos cortos de detalle o insertos localizados, seleccionados.
- b) Se necesitan primerísimos planos de los detalles. Los problemas surgen a causa de la escasa profundidad de foco, falta de estabilidad de la cámara y que el sujeto entra y sale del encuadre. Use una intensidad luminosa mayor para poder diafragmar más.
- c) La forma del sujeto no se ajusta a las proporciones del cuadro.
- d) Encuadre defectuoso. Sujeto cortado por los bordes del cuadro. Plano demasiado apretado u holgado. Sujeto excesivamente alto en el encuadre o descentrado.
- g) Un sujeto, objeto, oculta a otro. Cambie las posiciones y haga marcas en el suelo. Busque una nueva posición de cámara.
- f) Los sujetos están demasiado separados. Ponga a los sujetos más juntos, encuadre oblicuamente, o intercale planos individuales.
- g) Los sujetos resultan demasiado grandes, o pequeños en relación a los demás que están en el cuadro.
- h) El sujeto resulta demasiado prominente. Reducir el tamaño del plano, cambiar la composición, o aumentar la altura de la cámara.
- i) Los objetos del fondo o las líneas del decorado parecen surgir del sujeto.

j) Distorsión involuntaria. Ajuste el ángulo del objetivo, lo más próximo al "normal" (25°) y cambie la distancia de la cámara, la posición del sujeto o el punto de vista.

k) Existen colores con valores monocromáticos similares.

2.- Actores:

a) No están en su sitio. Compruebe si tienen marcas de posición o puntos de referencia.

b) El actor trabaja para una cámara equivocada.

c) Errores de dialogo. (Frasas cortadas, equivocaciones, desatinos, olvidos, que necesitan un apuntador)- Use un pasadiálogos tele-prompter), cartones con indicaciones escritas, etc., o apunte a viva voz. ¿Funciona bien el pasa-diálogos? ¿Algún mal entendido? Repita la secuencia, o intercale un plano y doble el sonido de la repetición en la pista de audio del VTR.

3.- Problemas de la escenografía:

a) Compruebe si en el decorado hay algún elemento que perturbe- Superficie excesivamente brillante o clara. ¿Se puede eliminar si iluminamos de nuevo? Cambie de ángulo, utilice mata-brillos (dulling-spray), cambie la pintura, tape la luz con una bandera, redúzcala con un difusor, o elimínela.

b) Tonos o matices (de color) inapropiados. (Por ejemplo, el sujeto se funde con el fondo). Modifique el fondo, la iluminación o al sujeto (por ejemplo: cambiando el vestuario).

c) Manchas en los fondos. (Forillos, paredes, etc.) (Suciedad, desgarrones, arañazos, arrugas). Corrija, restaure, tape la luz o ilumine nuevamente.

d) Sombras desagradables o que distraigan sobre el fondo. ¿Están los actores o el decorado demasiado cerca del fondo? Vuelva a iluminar modifique el plano.

4.- Contratiempos en las operaciones:

a) La cámara encuadra fuera de los límites del decorado. Modifique el plano, amplíe el decorado, o añada un primer término que lo enmascare.

- b) Reflejos en el objetivo. Eleve la cámara. Aumente la sombra sobre el objetivo (parasol, fuente o visera). Tape las luces que llegan a la cámara, o eleve los aparatos de iluminación. Cambie el plano.
- c) Sujetos u objetos en le encuadre no deseados. ¿Se han cambiado sus posiciones desde el último ensayo? Cambie el encuadre de posición, las cámaras de situación o el ángulo del objetivo. Componga de nuevo el plano, eliminando lo que molesta. Oculte o encubra lo indexeado. Déjelo sin iluminar.
- d) Jirafa y micrófono en el encuadre. Compruebe si se ha dado cuenta el jirafista del cambio de encuadre. Prevéngase antes de ampliar el cuadro desde un plano corto a otro más general. Reduzca el "aire" de la parte superior del cuadro o recomponga el plano. Cambie el método de tomar el sonido.
- e) Sombras de la jirafa de sonido. Compruebe con los técnicos de sonido y de iluminación si se pueden evitar. Considere si se puede modificar el plano- haciéndolo más corto o cambiando la posición de la cámara. Cambie la posición de la toma de sonido o la iluminación.
- f) Cables en el encuadre. Compruebe que no hay cables molestos en el cuadro- sonido, iluminación, monitores, cámaras.
- g) Gráficos-rótulos-títulos. Compruebe si están rectos, nivelados y sin distorsiones. ¿Pueden verse por entero (no cercenados) y leerse? ¿Da tiempo a leerlos?

5.-Edición sobre mezclador:

- a) ¿Son apropiadas las transiciones? ¿Son del tipo adecuado? ¿Son correctos los tiempos y el ritmo de las transiciones?
- b) ¿Alguna perturbación? ¿Algún corte invertido, salto en los cortes, salto de posición, cambios instantáneos de tamaño, dirección, altura del cuadro? ¿Alguna pérdida de orientación o dirección en los cortes? ¿Alguna confusión de imagen en la superimpresión o mezclas?

6.17 EL "FLOOR MANAGER"

El "Floor Manager" es una persona multi-función. En las producciones importantes puede, junto con su ayudante (Assistant Floor Manager: AFM) unirse al programa en el comienzo y ayudar a la organización, coordinación y localización de los planos y en ocasiones sustituye al ocupadísimo realizador o director en los ensayos previos anteriores a la entrada al estudio. También se incorpora a la producción en el estudio durante los ensayos con cámara.

Durante los preparativos para los ensayos con cámara en el estudio, comprueba todos los elementos que no son técnicos del programa, para asegurarse de que todo, equipo y materiales, está dispuesto. Posteriores comprobaciones le hacen asegurarse de que no hay demoras para la puesta en escena (por ejemplo: utilería, tramoya, muebles, etc., están en las posiciones planeadas, que las puertas funcionan, etc). Que las normas de seguridad, contra-incendios y acuerdos sindicales se cumplen. Dirija a los equipos del estudio, en cuanto a las operaciones con gráficos, rótulos, títulos, avisos, movimientos escénicos, entradas de efectos, etc.

En el momento en que llegan los actores puede ser necesario recibirlos, darles la bienvenida y acomodarlos; y decirles cuándo y dónde serán llamados. Asegurar la puntualidad y el cumplimiento de los tiempos programados son aspectos importantes de los deberes del "Floor Manager". Igualmente se responsabiliza de que todo quede colocado en su sitio al final de los ensayos (equipos, atrezzo, material escénico, etc) y coordina los períodos de descanso (comidas).

1.- El ensayo. Como contacto del realizador en el plató, el FM lleva puestos los auriculares y escucha al realizador por el interfono y luego pasa esta información a los actores. Se anticipa a los problemas y corrige la acción y las posiciones, incluso del mobiliario, haciendo marcas en el suelo donde sea preciso. Supervisa los cambios de decorados y atrezzo (utilería).

Normalmente es el único que parará la acción cuando lo ordene el realizador (este no utiliza normalmente altavoz/micrófono reversible para hablar con los actores). El FM contesta a estas órdenes por los micrófonos del estudio, por su propio transmisor miniatura, o mediante gestos y ademanes frente a una cámara de pre visionado. Estando en el plató puede en muchas ocasiones corregir problemas que para el realizador, que está en el control, pueden no ser evidentes.

Un buen FM aúna tranquilidad, disciplina y firmeza con diplomacia y cordialidad, haciendo que los actores trabajen a gusto. Siempre disponible pero nunca en imagen mantiene el estudio en calma, en silencio, y sabe que hay correcciones de último minuto muy necesarias para la buena marcha de la

producción. Se informa de cualquier retraso e intenta solucionarlo; y si el ensayo se supone que va a detenerse, sugiere cambiar a otra escena ya preparada. Además, el FM puede recibir y guiar a los invitados o espectadores en el estudio, informándoles del tipo de programa y su colaboración.

2.- Grabación-emisión. Al hacer las comprobaciones y preparativos para el momento de empezar la transmisión o la grabación en cinta magnética, el FM se asegura de que están cerradas todas las puertas de acceso al estudio, que los actores y el equipo están en sus puestos preparados para empezar, que la claqueta de identificación tiene los datos correctos (que él lee durante la cuenta atrás), que los monitores del estudio tienen buena imagen, etc.

Mientras se realiza el programa, da la entrada a los actores, está atento a todo cuanto está a su alrededor, escucha las instrucciones que le llegan por el intercomunicador y se anticipa a los fallos, agilizando generalmente los procesos (operaciones). Al final de la grabación, retiene a los actores y al equipo hasta que los resultados hayan sido comprobados, anuncia y prepara cualquier repetición que sea necesaria y finalmente despeja el estudio. Comprueba si se ha almacenado convenientemente el atrezzo que tenga un valor especial y los equipos, y finaliza sus tareas haciendo un informe escrito de la producción.

6.18 DIRECCIÓN DE ACTORES

El punto hasta donde es necesario dirigir a los actores varía según sea su experiencia y la complejidad de la producción. Pero siempre habrá que asegurarse de que el actor realiza lo que se desea, cuando y donde debe hacerlo. Puede ser suficiente una indicación preliminar, o puede ser necesario efectuar un laborioso ensayo.

1.-Actores sin experiencia. Una vez que se les ha dado la bienvenida y procurado la mayor comodidad y sosiego se les indicará su colaboración, siendo preferible que estén apoyados por un "anfitrión" con experiencia que le guíe y dirija para darles seguridad y alentarles. Cuando digan sus frases y actúen, debe hacerse que se dirijan a su "anfitrión", en lugar de a la cámara, porque de esta forma aquel podrá aleccionarles mejor y hacer que se sitúen en las posiciones más convenientes para cada plano. Cualquiera se siente intimidado ante situaciones mecanismos y disciplinas que no son familiares, la confianza en uno mismo es esencial para una buena representación por ello los problemas deben reducirse al mínimo, dando a los actores únicamente las instrucciones esenciales. Deben evitarse las acciones artificialmente complicadas y las improvisaciones, procurando hacer los menos reajustes posibles.

Incluso las más ligeras distracciones pueden preocupar a un actor con poca experiencia. En ocasiones un pequeño cartel con indicaciones o una lista de cuestiones puntuales colocado en alto junto a la cámara puede reforzar su confianza. No obstante son muy pocas las personas inexpertas que pueden leer con naturalidad notas escritas o "prompters" (pasadiálogos); por el contrario lo suelen hacer con estilo afectado. El equilibrio entre unos ensayos insuficientes y los excesivos tiene suma importancia cuando se trabaja con actores poco experimentados.

La inseguridad o una excesiva familiarización, puede llevarlos a omitir fragmentos durante la emisión. A veces la solución se encuentra en grabar el programa por partes, y recopilarlas para la edición.

2.-Actores profesionales. En el campo de la producción de la televisión hay un amplio abanico de profesionales con gran experiencia-actores-comentaristas-presentadores-"show-man",etc. Acostumbrados a la rutina de los estudios pueden responder a la mayoría de las complicadas instrucciones procedentes del "Floor-manager" o del auricular del intercomunicador sin pestañear, incluso en las condiciones más comprometidas- manteniendo un tranquilo control de la situación-. Pueden hacer frente a todo tipo de comentarios, preguntas, cambios de tiempo y de continuidad, cortes e improvisaciones de relleno. Los profesionales utilizan mucho los pasa-diálogos (prompters) que les proporcionan la visión del guión- lo que significa que las cámaras siempre tienen que estar a una distancia que permita la lectura.

6.19 SEÑALES DE AVISO

Para asegurar que la acción empieza y termina en el instante necesario son esenciales unas señales de aviso especiales. Si se encuadra a los actores y luego se les da la señal de entrada se producirá un compás de espera durante el cual aguardan el gesto de "estamos en el aire". Si se les avisa demasiado pronto respecto al cambio de plano, la acción ya habrá comenzado. Por eso es práctica normal el "aviso y cambio de plano".

Un aviso mal dado deja a los actores aturridos y confusos; si han acabado su intervención y no se cambia el plano siguiente, pueden quedar como dicen los anglosajones "egg on the face" (con cara de huevo); dudando entre improvisar o sonreír. Un aviso mal dado puede significar que la pantalla se queda vacía, sin imagen, o que se vean pasar ráfagas de colas o de cabeceras. El montaje de video puede compensar los errores de aviso y disfrazar una realización descuidada.

1.-Métodos de señales de avisos.

a) Señales con las manos. Dadas por el "Floor Manager" (o por su ayudante), son métodos de señales patrón para que empiece o termine la acción. Hay ocasiones en las que un actor no puede estar atento a las señales (por ejemplo, en un abrazo) y en su lugar se le da un golpecito en un pie o en el hombro (o en cualquier parte del cuerpo que esté fuera de cuadro).



b) Señales con palabras. Una palabra o una frase convenida del diálogo, comentario o debate, pueden usarse como señal para la acción o para cambiar a otro plano. Puede hacerse lo mismo al final de un plano (con las últimas palabras) o con un inserto grabado en cinta magnética o filmado -para asegurar con exactitud el momento en que debe hacerse el cambio de plano siguiente.

c) Señales en los monitores. Con frecuencia los comentaristas, presentadoras y locutores-as observan en un monitor de imagen cercano los insertos grabados que les dan la señal de partida al ver una acción determinada. También cabe la posibilidad de optar por la señal de tiempo, cuenta atrás (por ejemplo diez segundos) desde un aviso establecido. La mayoría de los insertos tienen unos pocos segundos (o décimas) en los que no hay acción ni diálogo importante de entrada (punta) y de salida (cola) para poder acoplar la señal de aviso.

d) Señales por luces. Los actores pueden recibir la señal de aviso procedente de la luz indicadora (tally) de la cámara que se enciende cuando se conecta a la salida del mezclador. Para dar señales en los camerinos y cabinas, o cuando se está apuntando a los actores desde la parte posterior del decorado, se utilizan luces de señales de aviso pequeñas y portátiles; mientras se está a la espera (posición de espera) -"standby" la luz de señal parpadea, quedándose fija cuando significa entrar en acción.



e) Señales por intercomunicador. Se dan directamente al actor -locutor, comentarista, etc.- que lleva un auricular de intercomunicación.

f) Señales de reloj. Aviso de empezar a una hora determinada.

g) Señales de zumbador. Utilizado en algunas organizaciones para intercomunicar entre las secciones de telecine o magnetoscopio con la sala de control de producción. (Un zumbido: Sí o empezar. Dos zumbidos: No o parar.)

h) Señales electrónicas. Utilizadas por las cadenas de televisión en los momentos de cambio de programa. Se trata de pequeños recuadros blancos o negros con letreros que aparecen en la esquina del encuadre de imagen para avisar que termina el programa o que va a comenzar el siguiente.

6.20 APUNTADORES Y PASA-DIÁLOGOS

Son pocos los actores de quienes se puede esperar que se aprendan en su totalidad un guión y lo reciten a una velocidad uniforme. Incluso los que poseen más experiencia pueden variar el texto del guión, olvidarse o saltarse líneas. El que esto represente un problema, depende casi por entero del tipo de programa, de si es en directo o grabado y de si es improvisado o debe seguir un riguroso guión.

Aunque un apunte verbal en voz baja puede ser suficiente (quizás utilizando un sistema para silenciar temporalmente al micrófono) por lo general, son necesarios métodos mucho más sofisticados. Corrientemente se utilizan dos formas de apuntar: notas recordatorios (ayudas a la memoria) que proporcionan datos, encabezamiento de temas, o tipo de programas; y referencias continuas (teleprompters =desarrollador de textos =pasa-diálogos) que facilitan el guión o toda la letra de una canción.

1.- Notas recordatorios. Pueden escribirse en los puños de la camisa del que actúa o en partes del decorado próximas. Un método más seguro es el de las notas pequeñas sujetadas a mano o "chuletas". También en tablillas con presilla, usadas por muchos entrevistadores, comentaristas y presentadores. Estas tablillas contienen anotaciones, preguntas e información que se precisa.

Para una información breve, estas notas se mantienen en alto junto a la cámara por alguien del equipo - cartones de aviso, de equivocaciones, identificadores, etc., o cartones más pequeños colgados debajo de la cabeza de cámara.

2.- Texto escrito. Una cabeza o busto parlante que lee un texto apoyado en una mesa no está haciendo buena televisión. Es soso y le falta "espontaneidad". Pero un texto escrito asegura una precisión en el tiempo. Por ello en muchos programas se usa un pasa-diálogos operado mecánica o electrónicamente - que hace avanzar una copia de forma continua delante del objetivo de la cámara o cerca de él. La velocidad variable con la que se presenta el texto está controlada a distancia por el actor, presentador, etc., o por un operador, y generalmente contiene 20 palabras visibles en un cuadro de 8 renglones. Para disimular los movimientos de las niñas de los ojos, o una mirada fija, el actuante cambia "casualmente" la posición de la cabeza mientras lee.

Los apuntadores alejados del objetivo de la cámara pueden dar una presentación de "mirada desviada" y que el locutor mira continuamente de soslayo, alejado del eje óptico de la cámara.

Los prompters pueden dificultar la movilidad de las cámaras. Las cámaras que llevan el prompter incorporado necesitan estar cerca para que se pueda leer, por lo tanto, cuando sólo se utilizan cámaras con prompters hay que asegurarse que una de ellas está siempre cerca del locutor.

6.21 CONTROL DE TIEMPOS DE LA PRODUCCIÓN/REALIZACIÓN.

Mientras que un programa en circuito cerrado solamente requiere un control de tiempos aproximado, una transmisión en directo debe encajar exactamente con el tiempo que se le ha asignado. El rebasar el tiempo puede traer consigo un corte de su final o generar problemas en la programación. En los programas en directo combinados, en los que contribuyen fuentes diversas que entran o salen temporalmente dentro del marco de la presentación principal, es esencial un cronometraje ajustado.

Los guiones pueden cronometrarse aproximadamente leyéndolos en voz alta y dejando tiempo para la acción sin diálogo, o los insertos. Aproximadamente se tarda en la lectura un minuto por página. Durante los ensayos se cronometra cada fragmento o escena y a continuación se ajustan para adaptarlos al tiempo estimado en el programa.

1.- Control intermitente de tiempos. Cuando por cualquier motivo se para un ensayo, se toma nota del tiempo que dura la interrupción. El ensayo se reanuda en un punto anterior al que se ha hecho el alto y el reloj se vuelve a poner en marcha cuando se llega al punto exacto en que se había detenido. Una producción en magnetoscopio, por lo general, se edita para reducir los excesos; su código de tiempos asociado suministra la duración o el control del tiempo transcurrido hasta el final.

2.- Acortamiento de los insertos. Una transmisión en directo necesita una vigilancia continua de los tiempos a efectos de no sobrepasar lo prefijado, sobre todo cuando se trabaje con material que no está en guión. Si una parte queda larga habrá que acortar más. Cuando hay insertos grabados con antelación (filmados o de VTR) debe conocerse exactamente su duración y sus palabras de entrada y salida. No obstante, ofrecen poca flexibilidad de tiempo, sobre todo cuando van acompañados de diálogo grabado. Solamente se les podrá acortar al emitirlos omitiendo su principio (entrar tarde), o su final (salida anticipada), o también omitiendo completamente un inserto.

Para ayudar a las señales de aviso cuando se elimina material -por ejemplo, una frase completa- se deben anotar tanto el diálogo de preaviso como la palabra de entrada.

Señales de aviso del final. Para asegurarse una música grabada de final acaba justamente cuando termina el programa, se debe medir el tiempo de la misma desde un punto, que sirva de señal reconocible hasta el final (un minuto treinta y cinco segundos, por ejemplo). En la transmisión se empezará la música en ese punto de aviso a un minuto treinta y cinco segundos antes de que finalice el programa, haciéndola subir de intensidad por fundido cuando sea necesario.

7.1.2 NECESIDADES ESPACIALES DE LA ESTRUCTURA

Requerimiento de una estructura que permita libertad en el manejo de mobiliario y equipo así como el libre recorrido de las instalaciones. El dinamismo de la estructura hará que sea un edificio de fácil mantenimiento y rápida edificación. Así mismo el uso de una estructura ortogonal simétrica brinda las bondades y capacidades de poder montar y ubicar las instalaciones con un fácil colganteo.

EDIFICIOS: analizando el programa arquitectónico particular de cada edificio y cotejándolo con el terreno se definen edificios con alturas variadas según su composición y uso específico, definido por sus actividades particulares y programa arquitectónico particular, obteniendo como resultado de composición dos torres de diez niveles cada una, y conjunto de dos estudios de grabación con de dos pisos a distintos niveles de desplante.

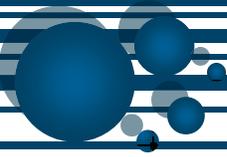
CUBIERTAS: para la concepción de las techumbres se considera el alto porcentaje de lluvias e incidencia solar en la zona lo que exige una estructura de techo que permita el rápido desalojo de las aguas pluviales y adecuado aislamiento térmico.

En el acceso se cuenta con una bóveda de plexiglass entintado para el paso de los peatones que se dirijan al conjunto.

En lo que a las torres se refiere se propone una estructura plana con contrapendientes que canalizan las aguas pluviales a unas canaletas de media caña que desalojan el agua canalizándola a un tanque de tormentas.

En lo correspondiente a los estudios la versatilidad de la cubierta formada por una superficie de revolución (plano en movimiento ondulado) evita la concentración en un sitio del agua pluvial, siendo esta recibida en una rejilla perimetral que canaliza el agua en una cisterna para el mantenimiento de las obras exteriores.

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS: al estar ubicado en el sur de la ciudad y tener un fácil acceso no existe ningún problema con respecto al suministro de material y tecnología así como a la obtención de mano de obra calificada.

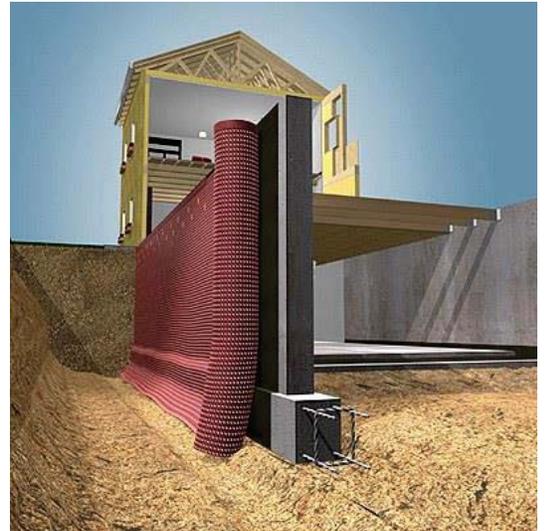


7.2 SUB ESTRUCTURA

El criterio usado en la sub estructura o cimentación es el siguiente, Cajón de cimentación en las Torres formado por muro de contención perimetral y armado conjuntamente con traveses de liga y contra traveses de concreto armado, y el sistema propuesto para los estudios y obra exterior es el de zapatas aisladas y zapatas corridas.

Dado el resultado y propuesta para la sub estructura o cimentación, se presenta un análisis de los elementos anteriores en donde se toma la decisión de utilizar una cimentación aislada de concreto armado, desplantada a distintos niveles, de acuerdo con estudios de topografía y mecánica de suelos.

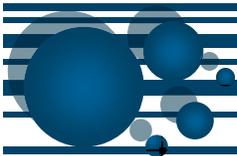
Por otro lado las distintas necesidades espaciales de cada uno de nuestros edificios y locales, induce a edificios terracedos en pequeñas áreas a diferentes niveles y juntas constructivas constantes, lo cual es factible también gracias a la cimentación aislado trabajando conjuntamente con traveses de liga.



7.3 ESTRUCTURA

Para la estructura se tomó la directriz académica primaria de que en suelo rígido, se edificara con estructura flexible a fin de evitar la resonancia en caso de sismo.

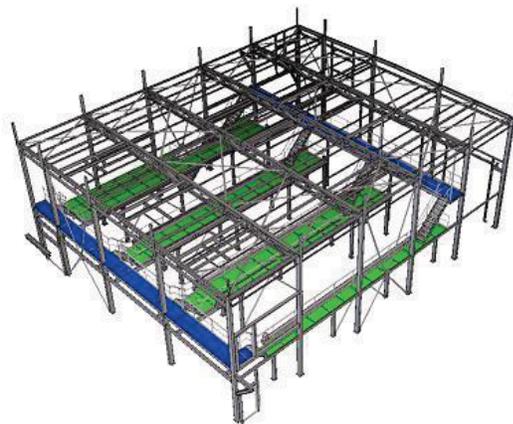
Por lo anterior se elige una estructura de acero a base de marcos semi rígidos con vigas de alma abierta, que permitan el paso de las instalaciones, aunados a las columnas de perfil estructural dispuestas en forma radial en el caso de los estudios y forma ortogonal en las oficinas, con vigas secundarias en el sentido corto a cada 3 metros.



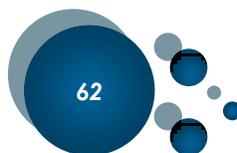
En el conjunto corporativo específicamente hablando de las torres de oficinas, tenemos el sistema constructivo del que estará provisto este conjunto es un sistema mixto que combina los muros de carga con columnas, trabes y vigas en ambos sentidos. Las vigas y las columnas soportan un sistema de entrepiso “Losacero” formado de una lamina acanalada en el lecho bajo que puede tomar esfuerzos de tracción en un sentido y a la vez sirve como cimbra para soportar una capa de concreto reforzado la cual se encarga de formar la compresión.

El buen manejo de los sistemas estructurales elegidos tiene la ventaja de una rápida elaboración y de que un material como el acero se puede considerar como material reciclable.

El único inconveniente es que debido a que este tipo de edificio se considera de alto riesgo, pudiendo estar sometido a la acción del fuego por varias horas., razón por la cual es necesario contar con un buen diseño de recubrimiento retardante al fuego y un buen diseño de instalación que prevengan o controlen el mismo en caso de ser necesario sin alterar las instalaciones diseñadas y planteadas.



En general los muros tendrán la única función estructural de cargar su propio peso, además de las funciones físicas de dividir los espacios y servir como aislantes térmicos y acústicos siendo en algunos casos necesarios los muros dobles con cámara de aire interna o con recubrimientos especiales.



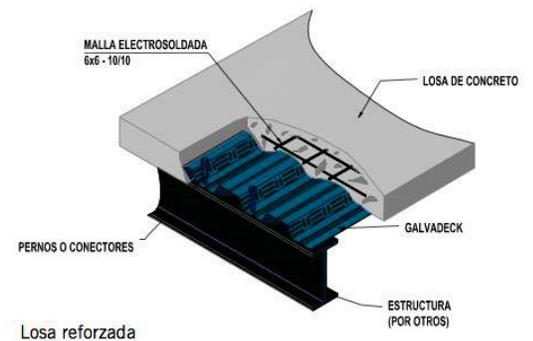
7.4 CUBIERTAS

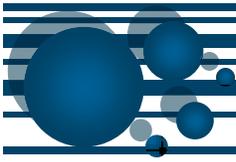
El diseño de las cubiertas intenta aprovechar las capacidades reales de los materiales para reducir costos y mejorar funciones permitiendo, el rápido desalojo de las aguas pluviales y evitando filtraciones e impermeabilizaciones continuas y además que al no tener que ser horizontales y planas se reducen los esfuerzos de tracción hasta eliminarlos completamente, logrando que el material trabaje a compresión logrando así un ahorro considerable.

Dentro del proyecto se pueden distinguir varios tipos de cubiertas, la primera en la zona de acceso peatonal donde un arco de medio punto de plexiglass, es la sección que al deslizarla sobre una sola dirección horizontal forma el techo, de un andador peatonal que comunica con el conjunto.

Un plano ondulante que se convierte en una superficie de revolución de forma radial da forma a la cubierta de los estudios y sets de filmación, tomando un segmento de toro y por ende una superficie anti clástica de doble curvatura que actuara solo a la compresión.

Las oficinas son cubiertas por una losa plana, simétrica de doble pendiente en cada una de sus alas (ala norte y ala sur) debido a que en ese lugar se ubicara una antena parabólica que unirá vía satélite al conjunto con el resto del mundo y las otras televisoras. También se cuentan con cubiertas planas en los destinados a tanques de gas e instalaciones especiales para facilitar su registro.





ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

7.5 CRITERIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL

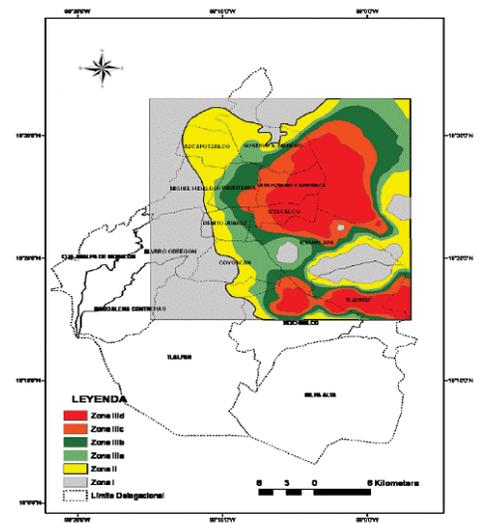
Para el diseño estructural del conjunto se dividió en sub estructura, estructura y cubiertas, con el fin teórico de dar a cada elemento su proporción racional estética y funcional.

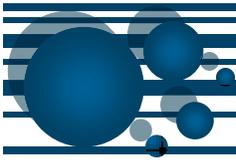
Los datos de carácter racional que definen el diseño se resumen en:

7.5.1 TERRENO

Zona I Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas, cavernas y túneles excavados en suelos para explotar minas de arena.

Junto con este tipo de terreno, se tiene que considerar el factor sísmico, presente en esta zona, clasificado como de bajo riesgo.





7.5.2 NECESIDADES ESPACIALES DE LA ESTRUCTURA

Requerimiento de una estructura que permita libertad en el manejo de mobiliario y equipo así como el libre recorrido de las instalaciones. El dinamismo de la estructura hará que sea un edificio de fácil mantenimiento y rápida edificación. Así mismo el uso de una estructura ortogonal simétrica brinda las bondades y capacidades de poder montar y ubicar las instalaciones con un fácil colganteo.

En el área de estudios el requerimiento de una estructura radial capaz de albergar todas las instalaciones especiales, eléctricas y auxiliares necesarias para los set o el colganteo de las mismas permitiendo flexibilidad y funcionalidad al mismo tiempo, manteniendo la versatilidad del acero y las estructuras mixtas combinando el uso del concreto con elementos metálicos y vigas metálicas de alma abierta.

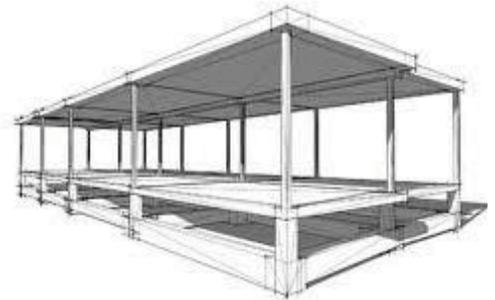
En lo correspondiente a los estudios la versatilidad de la cubierta formada por una superficie de revolución (plano en movimiento ondulado) evita la concentración en un sitio del agua pluvial, siendo esta recibida en una rejilla perimetral que canaliza el agua en una cisterna para el mantenimiento de las obras exteriores.

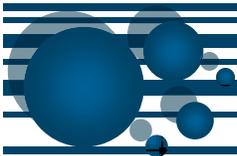
Al estar ubicado en el sur de la ciudad y tener un fácil acceso no existe ningún problema con respecto al suministro de material y tecnología así como a la obtención de mano de obra calificada.

7.6 SUB ESTRUCTURA

El criterio usado en la sub estructura o cimentación es el siguiente ,Cajón de cimentación formado por muro de contención perimetral y armado conjuntamente con traveses de liga y contra traveses de concreto armado, así como también zapatas aisladas y zapatas corridas.

Dado el resultado y propuesta para la sub estructura o cimentación, se presenta un análisis de los elementos anteriores en donde se toma la decisión de utilizar una cimentación aislada de concreto armado, desplantada a distintos niveles, de acuerdo con estudios de topografía y mecánica de suelos.



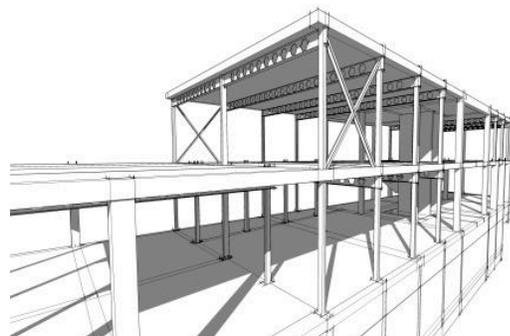


Por otro lado las distintas necesidades espaciales de cada uno de nuestros edificios y locales, induce a edificios terraceados en pequeñas áreas a diferentes niveles y juntas constructivas constantes, lo cual es factible también gracias a la cimentación aislado trabajando conjuntamente con traveses de liga.

7.7 ESTRUCTURA

En la estructura se toma la directriz académica primaria de que en suelo rígido, se edificara con estructura flexible a fin de evitar la resonancia en caso de sismo.

Por lo anterior se elige una estructura de acero a base de marcos semi rígidos con vigas de alma abierta, que permitan el paso de las instalaciones, aunados a las columnas de perfil estructural dispuestas en forma radial en el caso de los estudios y forma ortogonal en las oficinas, con vigas secundarias en el sentido corto a cada 3 metros.

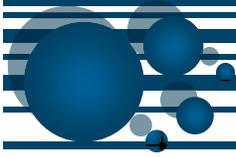


El sistema constructivo del que estará provisto este conjunto es un sistema mixto que combina los muros de carga con columnas, traveses y vigas en ambos sentidos.

Las vigas y las columnas soportan un sistema de entrepiso “Losacero” formado de una lamina acanalada en el lecho bajo que puede tomar esfuerzos de tracción en un sentido y a la vez sirve como cimbra para soportar una capa de concreto reforzado la cual se encarga de formar la compresión.

El buen manejo de los sistemas estructurales elegidos tiene la ventaja de una rápida elaboración y de que un material como el acero se puede considerar como material reciclable.

El único inconveniente es que debido a que este tipo de edificio se considera de alto riesgo, pudiendo estar sometido a la acción del fuego por varias horas., razón por la cual es necesario contar con un buen diseño de recubrimiento retardante al fuego y un buen diseño de instalación que prevengan o controlen el mismo en caso de ser necesario sin alterar las instalaciones diseñadas y planteadas.



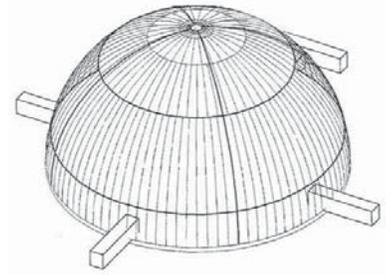
En general los muros tendrán la única función estructural de cargar su propio peso, además de las funciones físicas de dividir los espacios y servir como aislantes térmicos y acústicos siendo en algunos casos necesarios los muros dobles con cámara de aire interna o con recubrimientos especiales.

7.8 CUBIERTAS

El diseño de las cubiertas intenta aprovechar las capacidades reales de los materiales para reducir costos y mejorar funciones permitiendo, el rápido desalojo de las aguas pluviales y evitando filtraciones e impermeabilizaciones continuas y además que al no tener que ser horizontales y planas se reducen los esfuerzos de tracción hasta eliminarlos completamente, logrando que el material trabaje a compresión logrando así un ahorro considerable.

Dentro del proyecto se pueden distinguir varios tipos de tipos de cubiertas, la primera en la zona de acceso peatonal donde un arco de medio punto de plexiglass, es la sección que al deslizarla sobre una sola dirección horizontal forma el techo, de un andador peatonal que comunica con el conjunto.

Un plano ondulante que se convierte en una superficie de revolución de forma radial da forma a la cubierta de los estudios y sets de filmación, tomando un segmento de toro y por ende una superficie anticlastica de doble curvatura que actuara solo a la compresión.



8 CRITERIOS DE INSTALACIONES

TORRES DE CORPORATIVO

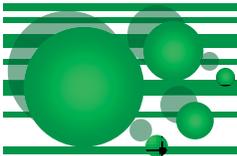
8.1 CRITERIO Y DISEÑO DE INSTALACIONES

Una de las características principales en este tipo de proyecto es que la mayoría de las instalaciones tiene que ser registrables tanto física como visualmente. Esto lleva a la solución de usar canastillas o charola porta cables, sujetadas a la losa por medio de varillas roscadas. Estas charolas conducen los ductos para alimentar el mobiliario y los servicios del edificio, todo esto usando un código de colores internacional para diferenciar cada una de su contenido o función, el código es el siguiente:

- Agua-Verde claro
- Aire comprimido-Cyan
- Gases-Amarillo claro
- Equipos contra incendio-Rojo
- Equipos médicos de primeros auxilios-Verde
- Sistemas eléctricos-Azul marino

En el caso de los estudios y las oficinas, el mobiliario es el que define tanto el espacio interior como la distribución de las instalaciones, siendo estas agrupadas en módulos, esto da como resultado la agrupación en series de lámparas, salidas eléctricas, red de cómputo, de gas de agua y de aire acondicionado.

Otro elemento a tomar en cuenta para el desarrollo de las instalaciones en edificios de este tipo son las precauciones en cuanto al manejo de desechos sanitarios y sistemas de seguridad contra incendio.



8.1.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

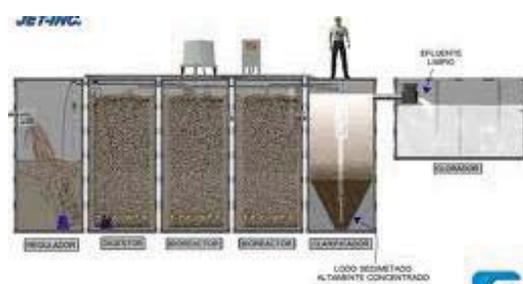
La alimentación hidráulica lleva al conjunto por medio de tanques elevados y cisternas distribuidas estratégicamente a lo largo de complejo, tienen la capacidad de abastecer al conjunto por tres meses, así mismo se cuenta con un sistema de cisternas para el riego y la protección contra incendios, el sistema de tratamiento y de manejo de residuos da al conjunto un grado de sustentabilidad necesario para la época en la que estamos viviendo.



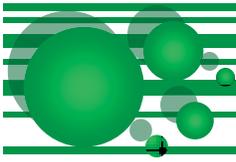
Del grupo de cisternas ubicadas en la planta de estacionamiento del conjunto de torres se distribuyen ramales que bombean el agua con ayuda de equipos hidroneumáticos. Dentro del conjunto de edificios de manera independiente existirán dos ramales, una de ellas será exclusivamente para el uso de la red contra incendios y otra para el uso normal de servicios sanitarios, así mismo cada servicio contara con llaves de paso independientes para su fácil mantenimiento.

8.1.3 INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria está dividida en tres, una será la de aguas negras canalizada en una fosa séptica por núcleo y una de oxidación, para después unirse al colector de las nuevas plantas de tratamiento, las aguas jabonosas se irán directamente al tanque recolector y a uno de los tanques en las plantas de tratamiento, para poder hacer un ciclo y poder reutilizar las aguas en el sistema de riego, tanque de tormentas o reutilizar el agua en la limpieza de servicios sanitarios.



En los dos primeros casos se utilizaran tuberías de PVC suspendidas en el plafón y tubería de concreto albañal a nivel de terreno, para que por gravedad se conduzcan los residuos a su destino. Para el tercer caso se requiere de C-PVC de alta densidad para prevenir cualquier tipo de derrame o contaminación en sus trayectorias y finalmente su destino.



8.1.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se contará con una subestación por edificio dada la naturaleza de los edificios y sistemas de no break para proteger los equipos electrónicos, las corrientes nominales que se deberán de proteger con estos sistemas son 115 y 120 volts.

Cada uno de los locales especiales, tales como sites, data center, producción y post producción, ediciones, cuartos de vigilancia y circuito cerrado entre otros, contarán con un tablero y un UPS en caso de fallas o interrupción eléctrica no quedarán sin energía.



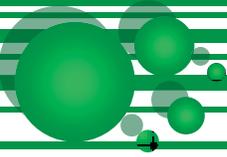
La distribución de los circuitos en cada tablero será dividida en contactos (normales, regulados y emergencia), iluminación (normal y emergencia), y algunas sistemas tanto de iluminación como de contactos serán alimentados con pilas recargables.

Para los tipos de luminaria y las densidades, se tomó lo indicado en el reglamento en cuanto a luxes necesarios, según la actividad del local, teniendo:

Áreas exteriores.....	1000 luxes
Laboratorios y talleres.....	500 luxes
Auditorios y cafetería.....	150 luxes
Gerencias y locales de apoyo.....	300 luxes
Oficinas.....	150 luxes
Servicios generales y pasillos.....	70 luxes

La unidad de nivel de la iluminación es el lux y se logra de la incidencia ortogonal de un lumen sobre un metro cuadrado y disminuye proporcionalmente a la distancia del foco lumínico.

La ubicación y la cantidad de lámparas, así como de salidas y tableros se podrán apreciar en lo planos eléctricos.



8.1.5 INSTALACIONES ESPECIALES

En un complejo de esta capacidad y características tan particulares como las que posee, se cuenta con instalaciones especiales que estarán distribuidas en la serie de planos según su especialidad y actividad, para su ejecución se hace indispensable el desarrollo y asesoría de expertos en el ramo, estas son:

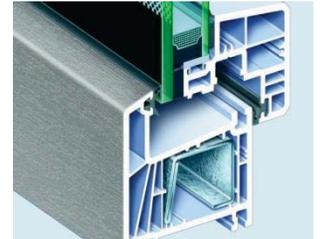
Voz y datos, CCTV y Aire acondicionado

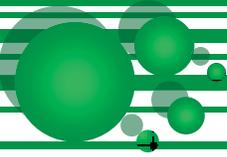


8.2 INSTALACIONES

8.2.1 ACÚSTICA

La combinación de dos cristales, separados por una cámara de aire, es la mejor solución para lograr un buen aislamiento del ruido exterior. La unidad es especialmente efectiva en las bandas de frecuencia media y alta. Su efectividad mejora si el cristal exterior es inastillable.





8.2.2 PISOS

Se recomienda que los firmes se cubran con materiales de origen pétreo, aumentando la durabilidad, belleza y elegancias de las áreas. En las áreas de presidencia y gerencias el piso debe ser una combinación de piedras exóticas resaltando la importancia del local y del puesto que se desempeña.

En el área de oficinas el piso deberá de ser registrable o piso falso permitiendo la ventilación de los equipos por este y para que pasen el mayor número de cables y ductos.



8.2.3 TECHOS

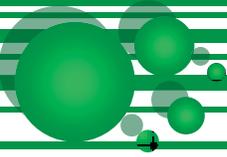
Se emplean placas de yeso en un plafón reticular registrable montado en una retícula de aluminio.



8.2.4 ILUMINACIÓN

En términos generales el diseño de iluminación debe cumplir con objetivos como brindar seguridad, confort, resaltar una obra arquitectónica o crear un ambiente armónico; sin embargo, cuando se trata de iluminar oficinas se unen los puntos señalados, y algunos más, con el firme propósito de que la productividad de la empresa que contrata al profesional se mantenga en ascenso permanente.





8.2.5 AIRE ACONDICIONADO

El aire acondicionado es un equipo esencial para poder lograr el confort térmico dentro de una oficina. Para seleccionar el equipo a instalar o el mejor aire acondicionado que cumpla con las necesidades dentro del corporativo, ya que trabajar en un ambiente con temperatura agradable aumenta la calidad del trabajo. El aire que se necesita se calcula en función al tamaño total de metros cuadrados de la planta arquitectónica.

Con el calor del verano la infraestructura aumenta su temperatura, tanto interna como externa, y la mejor solución es instalar un equipo de aire acondicionado, para mejorar así la comodidad tanto de los empleados, como para los posibles clientes. Además, la temperatura adecuada ayuda a extender los años de vida de equipos y mobiliarios. Dado que el destino del inmueble será el de oficinas y que se contará con una serie de equipos electrónicos, como computadoras, servidores, impresoras y faxes, teléfonos multimedia, impresoras láser, etc, las compañías que los fabrican recomiendan que estos equipos estén bajo la temperatura ideal, pues al ser electrónicos corren el riesgo de calentamiento si se encuentran en un ambiente con temperatura por encima de los 26 grados. En las ciudades, el flujo proveniente de la actividad humana llena el aire de dióxido de carbono, monóxido, óxidos de nitrógeno, hollín, cenizas, polvo y olores. Por lo tanto si deseamos inyectar al área de oficinas una corriente de aire limpio y puro realmente debemos contar con una serie de filtros y membranas capaces de absorber la mayoría de las impurezas. El aire confinado por muchas horas dentro de las oficinas pierde parte del oxígeno y gana rápidamente dióxido de carbono por la respiración repetida de los que allí trabajan. Se comienzan a acumular bacterias y virus. Los olores provenientes de la pintura, selladores y del mismo sudor humano se amontonan. El contenido de vapor aumenta y por ende la humedad. El polvo y las partículas de suciedad comienzan a flotar en suspensión en el aire y este se puede volver incómodamente pesado y lento.



Es importante destacar que en la mayoría de las oficinas se produce un excesivo calentamiento del aire por las luces, equipos de cómputo y sellado perimetral de la envolvente del edificio, por lo que se necesitan altas velocidades de reemplazamiento del aire. Sin embargo debe tenerse especial cuidado con este punto ya que una alta velocidad de aire mal manejada podría producir turbulencias incómodas para los seres humanos así como ruidos o interferencias acústicas durante el período laboral de las oficinas.

Se debe considerar por lo tanto el diseño de la ventilación artificial del área de oficinas y corporativo de acuerdo a las normas y al proyecto que realice un Ingeniero mecánico competente. La ventilación mecánica o artificial de las oficinas se fundamentará en la inyección de aire fresco no contaminado hacia el interior del mismo permitiendo la salida del aire viciado hacia el exterior. El secreto está en que las oficinas y el corporativo puedan ser ventiladas artificialmente mediante la instalación de sistemas que permitan la renovación de la totalidad del aire con la debida frecuencia. El sistema de ventilación artificial debe proyectarse y construirse en forma tal que las entradas de aire fresco desde el exterior está ubicado en lugares opuestos a los sitios por donde se expulsa el aire viciado, igualmente debe expulsarse de forma que no pueda afectar las edificaciones vecinas. Este sistema debe estar íntimamente ligado a otro y me refiero al sistema de detección de Incendios ya que al detectarse humo o fuego dentro de las oficinas y corporativo la inyección de aire fresco debe detenerse en forma inmediata para evitar alguna contribución a avivar las llamas. Por efectos acústicos deben proyectarse y construirse ductos de dimensiones mayores a los sistemas tradicionales de una vivienda o sitio para oficinas. Esto con la finalidad de que la velocidad de aire no afecte la recepción acústica. Paralelamente en el interior de estos grandes ductos deben incorporarse trampas de ruido que absorban la mayor parte de los ruidos provenientes del exterior y que indudablemente afectarían la operatividad.

8.2.6 RESPALDO ELÉCTRICO

En cualquier país del mundo el servicio eléctrico puede verse interrumpido eventualmente por cortes planificados o no por parte de los proveedores del vital servicio. En tal sentido en un corporativo es indispensable contar con un servicio preferencial y alternativo que satisfaga las necesidades eléctricas y las de sus unidades de apoyo.

Objetivos del Sistema de respaldo:

- Asegurar la disponibilidad de los servicios del área administrativa y operativa de las oficinas del corporativo en materia de electricidad. Por ejemplo: iluminación de ambiente, iluminación de al menos pasillos y circulaciones, sistema de detección y emergencia, aire acondicionado, data, electrónica, etc.
- Proteger la plataforma tecnológica de los cortes de electricidad planificados y no planificados. Asegurar la continuidad de los servicios de CCTV e instalaciones especiales y de las actividades asociadas a protección civil y seguridad en un marco de seguridad, ambiente y salud laboral.

Partes que debe tener un sistema de respaldo:

- Planta eléctrica de capacidad a definir por el ingeniero calculista. Preferiblemente de combustible tipo diesel o gasoil, a ubicarla en un sitio ventilado, con un sistema de fijación que permita absorber las vibraciones.
- Sistema de insonorización.
- Sistema de transferencia automática.
- Tableros de protección.
- Sistema para el manejo del escape de la combustión.
- Tanque de alimentación de combustible y tanque de reserva.
- Sistema óptimo de aterramiento.
- Sistema de UPS (uninterruptible power supply) instalado en paralelo con una autonomía de al menos 2 horas.
- Infraestructura de canalización y cableado debidamente señalizada y que cuente con disponibilidad de crecimiento.
- Sistema para soporte, control a distancia y monitoreo a través de la red de data.

8.2.7 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

Circuito cerrado de televisión o CCTV (siglas en inglés de closed circuit televisión) es una tecnología de video vigilancia visual diseñada para supervisar una diversidad de ambientes y actividades.

Se le denomina circuito cerrado ya que, al contrario de lo que pasa con la difusión, todos sus componentes están enlazados. Además, a diferencia de la televisión convencional, este es un sistema pensado para un número limitado de espectadores.

El circuito puede estar compuesto, simplemente, por una o más cámaras de vigilancia conectadas a uno o más monitores de vídeo o televisores, que reproducen las imágenes capturadas por las cámaras. Aunque, para mejorar el sistema, se suelen conectar directamente o enlazar por red otros componentes como vídeos o computadoras.

Se encuentran fijas en un lugar determinado. En un sistema moderno las cámaras que se utilizan pueden estar controladas remotamente desde una sala de control, donde se puede configurar su panorámica, enfoque, inclinación y zoom. A este tipo de cámaras se les llama PTZ (siglas en inglés de pan-tilt-zoom).

Estos sistemas incluyen visión nocturna, operaciones asistidas por ordenador y detección de movimiento, que facilita al sistema ponerse en estado de alerta cuando algo se mueve delante de las cámaras. La claridad de las imágenes puede ser excelente, se puede transformar de niveles oscuros a claros. Todas estas cualidades hacen que el uso del CCTV haya crecido extraordinariamente en estos últimos años.

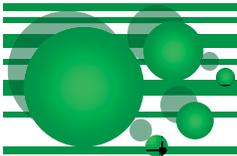
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

8.3 CRITERIO Y DISEÑO DE INSTALACIONES

Una de las características principales en este tipo de proyecto es que la mayoría de las instalaciones tiene que ser registrables tanto física como visualmente. Esto lleva a la solución de usar canastillas o charola porta cables, sujetadas a la losa por medio de varillas roscadas. Estas charolas conducen los ductos para alimentar el mobiliario y los servicios del edificio, todo esto usando un código de colores internacional para diferenciar cada una de su contenido o función, el código es el siguiente:

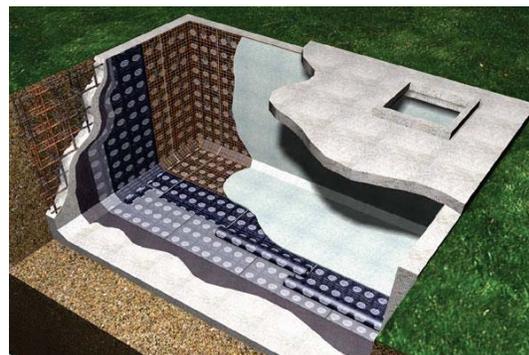
- Agua-Verde claro
- Aire comprimido-Cyan
- Gases-Amarillo claro
- Equipos contra incendio-Rojo
- Equipos médicos de primeros auxilios-Verde
- Sistemas eléctricos-Azul marino

En el caso de los estudios y las oficinas, el mobiliario es el que define tanto el espacio interior como la distribución de las instalaciones, siendo estas agrupadas en módulos, esto da como resultado la agrupación en series de lámparas, salidas eléctricas, red de cómputo, de gas de agua y de aire acondicionado. Otro elemento a tomar en cuenta para el desarrollo de las instalaciones en edificios de este tipo son las precauciones en cuanto al manejo de desechos sanitarios y sistemas de seguridad contra incendio.



8.3.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

La alimentación hidráulica lleva al conjunto por medio de tanques elevados y cisternas distribuidas estratégicamente a lo largo de complejo, tienen la capacidad de abastecer al conjunto por tres meses, así mismo se cuenta con un sistema de cisternas para el riego y la protección contra incendios, el sistema de tratamiento y de manejo de residuos da al conjunto un grado de sustentabilidad necesario para la época en la que estamos viviendo. Del grupo de cisternas ubicadas en la planta de estacionamiento del conjunto de torres se distribuyen ramales que bombean el agua con ayuda de equipos hidroneumáticos. Dentro del conjunto de edificios de manera independiente existirán dos ramales, una de ellas será exclusivamente para el uso de la red contra incendios y otra para el uso normal de servicios sanitarios, así mismo cada servicio contará con llaves de paso independientes para su fácil mantenimiento.

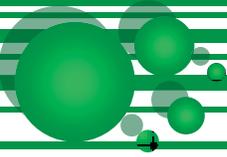


8.3.3 INSTALACIÓN SANITARIA

La instalación sanitaria está dividida en tres, una será la de aguas negras canalizada en una fosa séptica por núcleo y una de oxidación, para después unirse al colector de las nuevas plantas de tratamiento, las aguas jabonosas se irán directamente al tanque recolector y a uno de los tanques en las plantas de tratamiento, para poder hacer un ciclo y poder reutilizar las aguas en el sistema de riego, tanque de tormentas o reutilizar el agua en la limpieza de servicios sanitarios.

En los dos primeros casos se utilizarán tuberías de PVC suspendidas en el plafón y tubería de concreto albañal a nivel de terreno, para que por gravedad se conduzcan los residuos a su destino. Para el tercer caso se requiere de C-PVC de alta densidad para prevenir cualquier tipo de derrame o contaminación en sus trayectorias y finalmente su destino.





8.3.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se contara con una subestación por edificio dada la naturaleza de los edificios y sistemas de no break para proteger los equipos electrónicos, las corrientes nominales que se deberán de proteger con estos sistemas son 115 y 120 volts.

Cada uno de los locales especiales, tales como sites, data center, producción y post producción, ediciones, cuartos de vigilancia y circuito cerrado entre otros, contarán con un tablero y un UPS en caso de fallas o interrupción eléctrica no quedarán sin energía.

La distribución de los circuitos en cada tablero será dividida en contactos (normales, regulados y emergencia), iluminación (normal y emergencia), y algunas sistemas tanto de iluminación como de contactos serán alimentados con pilas recargables.

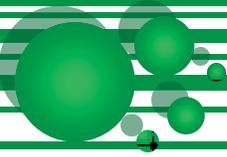
Para los tipos de luminaria y las densidades, se tomó lo indicado en el reglamento en cuanto a luxes necesarios, según la actividad del local, teniendo:



Áreas exteriores.....	1000 luxes
Laboratorios y talleres.....	500 luxes
Auditorios y cafetería.....	150 luxes
Gerencias y locales de apoyo.....	300 luxes
Oficinas.....	150 luxes
Servicios generales y pasillos.....	70 luxes

La unidad de nivel de la iluminación es el lux y se logra de la incidencia ortogonal de un lumen sobre un metro cuadrado y disminuye proporcionalmente a la distancia del foco lumínico.

La ubicación y la cantidad de lámparas, así como de salidas y tableros se podrán apreciar en lo planos eléctricos.



8.3.5 INSTALACIONES ESPECIALES

En un complejo de esta capacidad y características tan particulares como las que posee, se cuenta con instalaciones especiales que estarán distribuidas en la serie de planos según su especialidad y actividad, para su ejecución se hace indispensable el desarrollo y asesoría de expertos en el ramo, estas son:

Voz y datos, CCTV y Aire acondicionado

8.3.6 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

Circuito cerrado de televisión o CCTV (siglas en inglés de closed circuit televisión) es una tecnología de video vigilancia visual diseñada para supervisar una diversidad de ambientes y actividades.

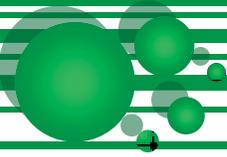
Se le denomina circuito cerrado ya que, al contrario de lo que pasa con la difusión, todos sus componentes están enlazados. Además, a diferencia de la televisión convencional, este es un sistema pensado para un número limitado de espectadores.

El circuito puede estar compuesto, simplemente, por una o más cámaras de vigilancia conectadas a uno o más monitores de vídeo o televisores, que reproducen las imágenes capturadas por las cámaras. Aunque, para mejorar el sistema, se suelen conectar directamente o enlazar por red otros componentes como vídeos o computadoras.

Se encuentran fijas en un lugar determinado. En un sistema moderno las cámaras que se utilizan pueden estar controladas remotamente desde una sala de control, donde se puede configurar su panorámica, enfoque, inclinación y zoom. A este tipo de cámaras se les llama PTZ (siglas en inglés de pan-tilt-zoom).

Estos sistemas incluyen visión nocturna, operaciones asistidas por ordenador y detección de movimiento, que facilita al sistema ponerse en estado de alerta cuando algo se mueve delante de las cámaras. La claridad de las imágenes puede ser excelente, se puede transformar de niveles oscuros a claros. Todas estas cualidades hacen que el uso del CCTV haya crecido extraordinariamente en estos últimos años.

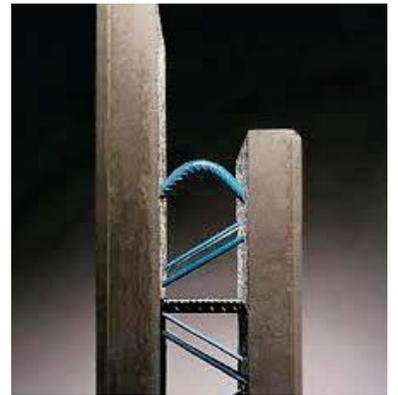




8.4 INSTALACIONES

8.4.1 ACÚSTICA

La combinación de dos cristales, separados por una cámara de aire, es la mejor solución para lograr un buen aislamiento del ruido exterior. La unidad es especialmente efectiva en las bandas de frecuencia media y alta. Su efectividad mejora si el cristal exterior es inastillable.

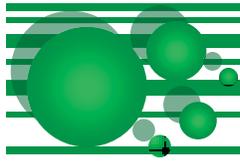


8.4.2 PISOS

Se recomienda que los firmes se cubran con materiales antirreverderantes . En las áreas de grabación y terminado el piso debe ser falso de preferencia se pueda quitar y poner empleando módulos para que pasen el mayor numero de cables y ductos.

La pendiente de los pisos debe ser mínima hacia el drenaje pero que garantice un adecuado desagüe de las aguas en el menor tiempo posible. Esto de las pendientes es importante ya que un declive exagerado puede perjudicar el movimiento de las cámaras dentro del set de grabación.





8.4.3TECHOS

Se emplean losetas o paneles de lana de vidrio no metalizado; se sujeta a armaduras



8.4.4 ILUMINACIÓN

La iluminación es importante en los estudios de grabación se emplean dos tipos de iluminación.

Luz suave: Procede de fuentes difusas y suaviza las sombras del cuerpo, pero ilumina demasiado.

Luz dura Es intensa y direccional, sirve para modelar la figura. Si no se modula produce superficies ásperas

Tira de luces tipo diada En los estudios de poca altura se emplean estas luces estos van al tablero de iluminación que se ubican en la cabina de dirección.

El dimmer es un atenuador que controla la intensidad de iluminación; existen tres tipos el de resistencia, transformador y eléctrico.

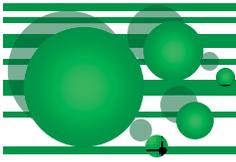


8.4.5 AIRE ACONDICIONADO

Una de las necesidades básicas más importantes para la vida humana dentro de una Edificación es el aire limpio y puro para respirar.

Dentro de un Estudio para Televisión conviven una serie de personas durante un número prolongado de horas por lo que se hace insostenible una jornada de trabajo si no tenemos una corriente interna de aire fresco.

Para esto se hace necesario contar con un proyecto de Aire Acondicionado que contemple este punto. En las ciudades, el flujo proveniente de la actividad humana llena el aire de dióxido de carbono, monóxido, óxidos de nitrógeno, hollín, cenizas, polvo y olores.



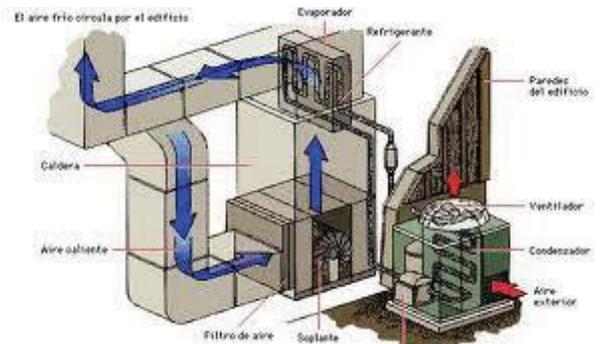
Por lo tanto si deseamos inyectar al Estudio para Televisión una corriente de aire limpio y puro realmente debemos contar con una serie de filtros y membranas capaces de absorber la mayoría de las impurezas. El aire confinado por muchas horas dentro del Estudio pierde parte del oxígeno y gana rápidamente dióxido de carbono por la respiración repetida de los que allí trabajan.

Se comienzan a acumular bacterias y virus. Los olores provenientes de la pintura, selladores y del mismo sudor humano se amontonan. El contenido de vapor aumenta y por ende la humedad.

El polvo y las partículas de suciedad comienzan a flotar en suspensión en el aire y este se puede volver incómodamente pesado y lento.

Es importante destacar que en la mayoría de los Estudios para Televisión se produce un excesivo calentamiento del aire por las luces de grabación por lo que se necesitan altas velocidades de reemplazamiento del aire. Sin embargo debe tenerse especial cuidado con este punto ya que una alta velocidad de aire mal manejada podría producir turbulencias incómodas para los seres humanos así como ruidos o interferencias acústicas durante el funcionamiento del Estudio.

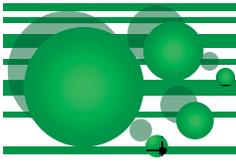
Se debe considerar por lo tanto el diseño de la ventilación artificial del Estudio de acuerdo a las normas y al proyecto que realice un Ingeniero mecánico competente.



La ventilación mecánica o artificial del Estudio para Televisión se fundamentará en la inyección de aire fresco no contaminado hacia el interior del mismo permitiendo la salida del aire viciado hacia el exterior. El secreto está en que el Estudio para Televisión pueda ser ventilado artificialmente mediante la instalación de sistemas que permitan la renovación de la totalidad del aire con la debida frecuencia.

El sistema de ventilación artificial debe proyectarse y construirse en forma tal que las entradas de aire fresco desde el exterior está ubicado en lugares opuestos a los sitios por donde se expulsa el aire viciado, igualmente debe expulsarse de forma que no pueda afectar las edificaciones vecinas.

Este sistema debe estar íntimamente ligado a otro y me refiero al sistema de detección de Incendios ya que al detectarse humo o fuego dentro del Estudio la inyección de aire fresco debe detenerse en forma inmediata para evitar alguna contribución a avivar las llamas.



Por efectos acústicos deben proyectarse y construirse ductos de dimensiones mayores a los sistemas tradicionales de una vivienda o sitio para oficinas. Esto con la finalidad de que la velocidad de aire no afecte la recepción acústica de los micrófonos. Paralelamente en el interior de estos grandes ductos deben incorporarse trampas de ruido que absorban la mayor parte de los ruidos provenientes del exterior y que indudablemente afectarían la operatividad del Estudio para Televisión.

8.4.6 Respaldo eléctrico

En cualquier país del mundo el servicio eléctrico puede verse interrumpido eventualmente por cortes planificados o no por parte de los proveedores del vital servicio. En tal sentido en un Estudio para Televisión es indispensable contar con un servicio preferencial y alterno que satisfaga las necesidades eléctricas y las de sus unidades de apoyo.

Los cortes e interrupciones acarrearán gastos significativos a la producción y al talento humano que allí trabaja. Adicionalmente influyen en el deterioro de la imagen de la empresa que maneja el Estudio ante una transmisión en vivo o una programación que pueda interrumpirse.

Objetivos del Sistema de respaldo:

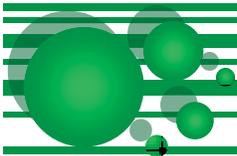
Asegurar la disponibilidad de los servicios del Estudio en materia de electricidad. Por ejemplo: iluminación de ambiente, iluminación de al menos un set de grabación, sistema de detección y emergencia, aire acondicionado, data, electrónica, etc.

Proteger la plataforma tecnológica de los cortes de electricidad planificados y no planificados.

Asegurar la continuidad de los servicios de grabación y de las actividades asociadas al Estudio en un marco de seguridad, ambiente y salud laboral.

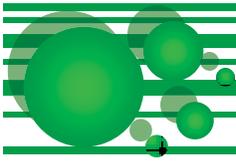
Partes que debe tener un sistema de respaldo:

- Planta eléctrica de capacidad a definir por el ingeniero calculista. Preferiblemente de combustible tipo diesel o gasoil, a ubicarla en un sitio ventilado, con un sistema de fijación que permita absorber las vibraciones y operar sin interferir con las grabaciones del Estudio.
- Sistema de insonorización.
- Sistema de transferencia automática.



- Tableros de protección.
- Sistema para el manejo del escape de la combustión.
- Tanque de alimentación de combustible y tanque de reserva.
- Sistema óptimo de aterramiento.
- Sistema de UPS (uninterruptible power supply) instalado en paralelo con una autonomía de al menos 2 horas.
- Infraestructura de canalización y cableado debidamente señalizada y que cuente con disponibilidad de crecimiento.
- Sistema para soporte, control a distancia y monitoreo a través de la red de data.





9 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

TORRES DE CORPORATIVO

PRESIDENCIA ADMINISTRATIVA DE AZTECA Y GRUPO SALINAS

Secretaria
Relaciones públicas

DIRECCIÓN GENERAL DE AZTECA

Secretaria

DIRECCIÓN DE AZTECA 13 Y AZTECA NOVELAS

Secretaria

Departamento de Producción

Programas: Culturales, Informativos, Especiales, Deportes, Infantiles, Cómicos, De Servicio, Musicales

Departamento de Programación

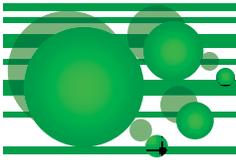
Contenidos y continuidad
Programación

DIRECCIÓN DE AZTECA 7

Secretaria

Departamento de Producción

Programas: Culturales, Informativos, Especiales, Deportes, Infantiles, Cómicos, De Servicio, Musicales



Departamento de Programación

Contenidos y continuidad
Programación

DIRECCIÓN DE PROYECTO 40

Secretaria

Departamento de Producción

Programas: Culturales, Informativos, Especiales, Deportes, Infantiles, Cómicos, De Servicio, Musicales

Departamento de Programación

Contenidos y continuidad
Programación

PRESIDENCIA Y DIRECCIÓN GENERAL DE AZTECA AMÉRICA

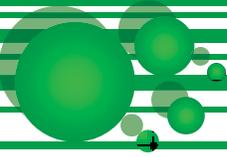
Secretaria

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE AZTECA AMÉRICA

Secretaria

DIRECCIÓN GENERAL DE TELEVISORAS LOCALES

Secretaria



DIRECCIÓN GENERAL DE FINANZAS

Secretaria

Recursos humanos

Capacitación
Promoción
Personal
Seguridad
Caja
Enfermería

Recursos financieros

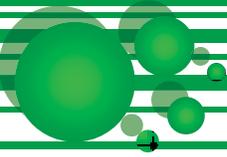
Contabilidad
Nominas
Presupuestos
Auditorias

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS ESTRATÉGICOS

Secretaria

Recursos materiales

Compras
Mantenimiento y servicios
Transporte
Almacén
Fotocopiado
Intendencia



DIRECCIÓN DE CONTENIDO

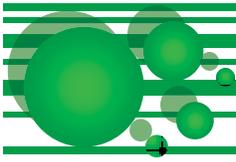
Secretaria

DIRECCIÓN GENERAL DE VENTAS

Secretaria

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

Departamento de mantenimiento
Cubículo del ingeniero de mantenimiento
Almacén
Departamento de operaciones y servicios técnicos
Unidades móviles
Unidades portátiles



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

DIRECCIÓN GENERAL

Secretaria
Relaciones públicas

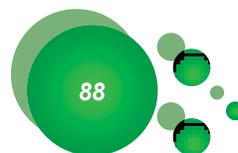
DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN

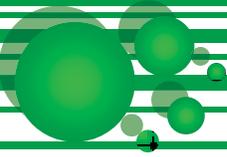
Departamento de realización y servicios

Escenografía
Maquillaje vestuario
Peinados
Musicalización
Diseño Grafico
Camarógrafos

Departamento de Producción

Programas:
Culturales
Informativos
Especiales
Deportes
Infantiles
Cómicos
De Servicio
Musicales





Departamento de Programación

Contenidos y continuidad
Programación
Filmoteca o videoteca para el encargado

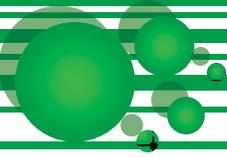
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

Departamento de mantenimiento
Cubículo del ingeniero de mantenimiento
Almacén
Laboratorio de preparaciones
Departamento de operaciones y servicios técnicos
Unidades móviles
Unidades portátiles
Estudios
Iluminación
Video tape
Control maestro
Departamento de transmisiones

DIRECCIÓN DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

Recursos humanos

Capacitación
Promoción
Personal
Seguridad
Caja
Enfermería



Recursos materiales

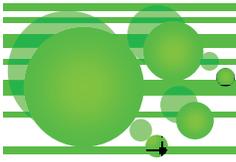
Compras
Mantenimiento y servicios
Transporte
Almacén
Fotocopiado
Intendencia

Recursos financieros

Contabilidad
Nominas
Presupuestos
Auditorias

Dirección de investigación académica

Contenidos
Guiones
Tele profesores e investigadores

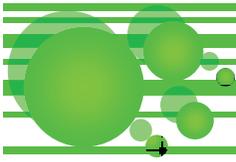


10. ANÁLISIS DE ÁREAS

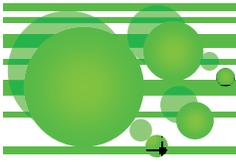
TORRES DE CORPORATIVO

10.1 CUADRO DE ANÁLISIS DE ÁREAS

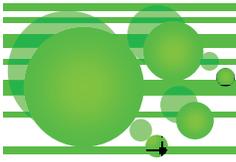
Local	Capacidad y equipos	Área m ²	Instalaciones
Acceso principal		35.76	Eléctrica, cctv, a.a.d.h.
Vestíbulo		121.00	Eléctrica, cctv, a.a.d.h.
Recepción		25.56	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía ,d.h.
Control de ascensores	(2 pzas)	46.73	Eléctrica, cctv, a.a.d.h.
Sala de espera	(2 pzas)	32.10	Eléctrica, cctv, a.a.d.h.
Área de técnicos	(2 pzas)	40.18	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía, d.h.
Gerencia	(2 pzas)	33.14	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía ,d.h.



Sala de juntas	(2 pzas)	36.93	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.
Coordinación	(2 pzas)	17.57	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.
Almacén		17.51	Eléctrica, cctv, a.a.d.h.
Sub gerencia	(2 pzas)	23.28	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.
Área secretarial	(2 pzas)	23.49	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.
Sanitarios	(2 pzas)	69.49	Eléctrica, a.a.d.h.hidráulica, sanitaria
Vestíbulo sanitarios	(2 pzas)	46.07	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.
Escaleras principales		40.46	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.
Escaleras de servicio	(2 pzas)	64.73	Eléctrica, cctv, voz y datos, telefonía,d.h.
Puntos de control	(2 pzas)	38.81	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía,d.h.



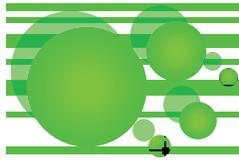
Cuartos de maquinas	(2 pzas)	127.13	Eléctrica, cctv, a.a.d.h.
Bombas y equipos	(2 pzas)	127.13	Eléctrica, cctv, a.a.voz y datos, telefonía ,d.h.
Recolección pluvial	(2 pzas)	801.65	Eléctrica, cctv,
Bahías de transporte publico		3005.00	Eléctrica, cctv,
Bahía de acceso		1250.78	Eléctrica, cctv,
Circulación vehicular		2375.59	Eléctrica, cctv,
Acceso peatonal		1625.35	Eléctrica, cctv,
Estacionamiento exterior		3206.60	Eléctrica, cctv,
Estacionamiento subterráneo		6413.20	Eléctrica, cctv,
Bahías de carga y descarga		6570.59	Eléctrica, cctv,



ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

10.2 CUADRO DE ANÁLISIS DE ÁREAS

Local	Capacidad y Equipos	Área m ²	Instalaciones
Vestíbulo	30 personas	71.85	Eléctrica, Aire Acondicionado
Vigilancia y Monitoreo	Loquers, 2 personas, 1 maquina, 1 wc/1lav	17.83	Eléctrica, Inst.. Especiales, Aire Acondicionado, Hidro-sanitaria
Sala de proyección	Butacas para 46 espectadores, Pantalla, 1 equipo de proyección	14.97	Eléctrica, Aire Acondicionado
Sanitarios Generales	H 1 wc/1ming/2lav, M 2 wc/2lav	14.22	Eléctrica, Hidro-sanitaria, Aire Acondicionado
Sala de Espera	1 Sillón, Escritorio	15.12	Eléctrica, Aire Acondicionado
Acceso a Estudio		13.28	Eléctrica, Aire Acondicionado
Control Técnico	5 personas, 5 maquinas	13.28	Eléctrica, Inst.. Especiales, Aire Acondicionado
Realización-Audio	5 personas, 5 maquinas	13.28	Eléctrica, Inst.. Especiales, Aire Acondicionado
Camerino Individual	1 persona, 1 closet, 1wc/1lav/1reg	10.98	Inst.. Especiales, Aire Acondicionado, Eléctrica, Hidro-sanitaria



Camerino generales mujeres	12 personas, 1 closet, 4wc/3lav/3reg	76.85	Inst.. Especiales, Aire Acondicionado, Eléctrica, Hidro-sanitaria
Camerino generales hombres	13 personas, 1 closet, 2 wc /3ming/ 2lav /3reg	76.85	Inst.. Especiales, Aire Acondicionado, Eléctrica, Hidro-sanitaria
Maquillaje y Vestuario	7 personas, mesas de trabajo, closet	58.54	Aire Acondicionado, Eléctrica
Salón de usos múltiples y bodega	30 personas, estantería	183.79	Aire Acondicionado, Eléctrica
Estudio	30 personas	1233.68	Eléctrica, Inst.. Especiales, Aire Acondicionado
Almacén General	Anaqueles	91.12	Eléctrica
Almacén de Iluminación	Anaqueles, Mesa de trabajo	79.03	Eléctrica
Utilería	Anaqueles, Mesa de trabajo	66.18	Eléctrica
Carpintería	Anaqueles, Mesa de trabajo	164.96	Eléctrica
Subestación	Mesa de trabajo	66.35	Eléctrica
Vigilancia y Cto de Monitoreo	Mesa de trabajo, 1 wc/1lav	22.13	Eléctrica, Inst.. Especiales Hidro-sanitaria.

11 MEMORIA CONCEPTUAL

11.1 SOBRE EL EDIFICIO.

El anteproyecto destinado a los estudios azteca global tiene por objeto hacer un edificio símbolo de la televisora y la permanencia histórica de la televisora mexicana... también de la organización, la comunicación y la eficiencia. Imagen contemporánea de la vanguardia fundada en la solidez, la permanencia en el tiempo, la fortaleza, la vigilancia, conceptos que hacen de cimiento a una arquitectura más allá de las modas, respetuosa de la tradición y sensible en su emplazamiento al paisaje y al lugar.

11.2 SOBRE LA VOLUNTAD DEL LUGAR Y EL EMPLAZAMIENTO

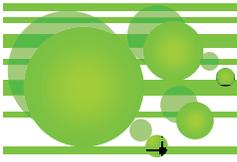
El lugar se presenta como un inserto en una de las vías más importantes de la ciudad de México. En este terreno –inmerso dentro del complejo entorno urbano de gran escala- el edificio adquiere el compromiso primordial de responder a este nodo vial considerando como exigencia que las vistas y tensiones espaciales no sólo se integren al paisaje de la ciudad como parte contemplativa sino que el reto implica la interacción **humana** dentro de la relación **edificio-ciudad** . Es esta situación nodal, la que le da carácter al emplazamiento y señala su destino.

Consideramos que resolver el problema urbano que implica el terreno (Periférico Sur) a partir del sentir del ser humano, sería la fortaleza más relevante del sitio así como el reto y el compromiso que este implica...resolver la escala monumental sin hacer a un lado al hombre...

El edificio debe ser muy seguro siendo amable...

El edificio debe ser muy cerrado pero a la vez percibirse dentro de una atmósfera de exteriores...

El edificio debe saber demostrar poder, siendo amigo...



11.3 SOBRE EL PARTIDO GENERAL

La primera decisión de diseño es crear un edificio que sea sumamente elocuente de su funcionamiento interno, de sus componentes y del momento histórico a través del tiempo... crear un edificio vivo que pueda ser vigente a pesar de las tendencias y los cambios tecnológicos que pueda registrar el país y que hablara nítidamente al usuario de la manera en que está configurado el organigrama laboral de **Televisión Azteca**.

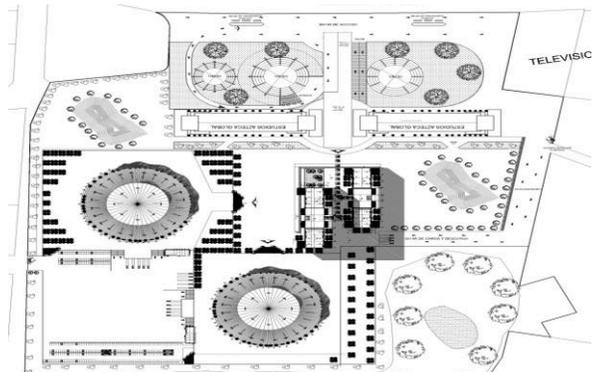
Se categorizan tres grandes cuerpos que hablan claramente del programa y que acompañados por vegetación, emergen de un basamento en desniveles que enmarca los accesos y suaviza la relación entre el edificio y el peatón. Tres cuerpos claros y rotundos que forman parte del lugar y que aprovechando la configuración plana del terreno se apropian de él, colonizándolo y poniéndole valor.

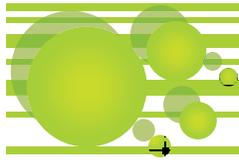
La segunda decisión de diseño, fue la de expresar encuentro con la confianza en el sistema, en donde el poder se expresara a través del entendimiento y no de la imposición, un edificio que además de claridad en su expresión didáctica, hablara de una actitud positiva y de servicio de la televisora con el ciudadano...

11.4 SOBRE EL ESQUEMA ARQUITECTÓNICO

El esquema es consecuencia inmediata del estudio del programa en el que se detectaron tres grandes áreas dignas de ser destacadas: Las torres de oficina, los estudios de grabación y la obra exterior..

A estas partes del programa responde cada uno de los cuerpos que componen la volumetría del edificio dispuestos en un esquema radial y ortogonal compuesto y mixto en torno a un patio circular que vincula, relaciona y comunica estas funciones como corazón del proyecto.





12. MEMORIA DESCRIPTIVA

Nombre:	Estudios Azteca Global
Ubicación:	Periférico Sur No. 4121 CP 14141, Colonia Fuentes del Pedregal, Delegación Tlalpan, México, D.F.
Superficie del Terreno:	751,623.10 metros cuadrados.
Superficie de Construcción 1(Torres):	16,305.43 metros cuadrados
Superficie de Construcción 2 (Estudios):	43,345.50 metros cuadrados
Áreas Libres:	1, 601. 31 metros cuadrados (17. 45 %)

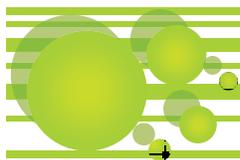
TORRES DE CORPORATIVO

12.1 ESTACIONAMIENTO

Estacionamiento robotizado: Población aproximada: 90 ocupantes más 1232 cajones de estacionamiento

Esta parte del edificio la conforman cinco niveles por debajo del nivel promedio de calle. La distancia aproximada entre cada nivel - piso a piso- es de 3.80 mts, llegando a un nivel máximo subterráneo de – 10.00 mts. El sistema de contención para esta excavación será a base de Muros Milán y la subestructura será de columnas y trabes de acero y losa acero, especificándose las dimensiones de estos elementos estructurales en los planos correspondientes.

Los sótanos albergarán los estacionamientos del edificio que contará con 6,160 cajones en la modalidad de estacionamiento robotizado este se contempla en tres módulos que cuentan con plataformas que distribuyen los vehículos detectando que cajón se encuentra disponible, el acomodo y desplazamiento vertical y horizontal de vehículo es por medio computarizado.



Al estacionamiento se ingresa desde dos diferentes accesos a nivel de plaza desde la lateral de periférico a través de una rotonda que conduce al motor lobby.

12.2 BASAMENTO

Basamento: Población aproximada: 1320 ocupantes

Los niveles +/- 0.00 constituyen la base volumétrica y la conexión funcional del edificio. Este elemento considera de manera importante la relación del edificio con la escala humana, relacionándolo de manera clara con el entorno urbano.

La volumetría general del edificio y en particular del basamento, hacen evidentes los accesos. Se configuran dos accesos principales y un acceso secundario al conjunto y áreas verdes.

El acceso esta jerarquizado por una serie de parasoles que guían al usuario a cada uno de los accesos, el tratamiento en pisos así como los arriates decorativos en los flancos de las torres delimitan un andador muy confortable que remata a las áreas verdes y recreativas.

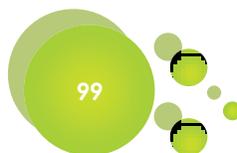
12.3 TORRE A Y B

Torre A y B: Población aproximada: 4400 ocupantes.

La función Principal de las Torres es la de albergar las oficinas de las gerencias regionales, estatales y distritales así como colaboradores, asesores y centros de atención.

Se consideran circulaciones y accesos de seguridad, generando diversos filtros a lo largo de los recorridos. En cada uno de los extremos de la torre se ubican circulaciones verticales de emergencia con sus respectivos vestíbulos y puestos de seguridad. Estos núcleos comunican todas las plantas desde los niveles inferiores, aunque se distinguen los usos y las paradas de los elevadores. Alternando a estos dos vestíbulos, se encuentran los servicios sanitarios, de limpieza y de informática así como bodegas y almacenes.

A partir de estos dos núcleos verticales, se genera una circulación periférica que comunica funcionalmente a todos los usuarios del nivel y permite visuales al entorno urbano.



12.4 CIRCULACIONES

Se plantean tres recorridos de aproximación al conjunto cada uno con un carácter y un uso específico.

El primer acceso es a través de un puente bipartido con acceso peatonal y acceso vehicular. Este acceso es de carácter protocolario y es utilizado para ceremonias o eventos cuya envergadura diplomático así lo requiera. El pórtico vehicular resuelve contingencias climatológicas (lluvia) así como los recorridos para personas discapacitadas que podrán iniciar su visita al conjunto desde este punto al acceder sin problema alguno. Este acceso será el que se utilizara de manera cotidiana la mayoría del personal que labore en el conjunto.

El segundo acceso es por una calle secundaria perpendicular a Buolevard Picacho Ajusco teniendo como destino la bahía de carga y descarga de las Torres A y B .

Por último, el tercer acceso lo constituye una circulación local que comparte el fraccionamiento Rincón del Pedregal con la unidad habitacional Pemex dando acceso al área de estacionamiento de personal, andenes de carga y descarga y patio de maniobras.

Cada módulo del edificio cuenta con su propio sistema de circulaciones verticales que se componen de escaleras y elevadores, así como de escaleras y salidas de emergencia que se ubican estratégicamente en respuesta a lo establecido en el reglamento de construcciones vigente en la Ciudad de México, - sin exceder los 60 metros de distancia desde el punto más distante a ellas – para edificios que cuenten con sistemas de detección y prevención de incendios así como instalaciones contra los mismos siniestros.

Todas estas salidas de emergencia desahogan a la población del edificio de manera directa a áreas ajardinadas y basamento

12.5 ACABADOS

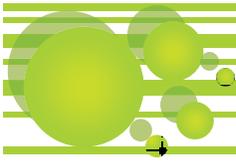
Se pretende el manejo de una reducida paleta de materiales para conformar la plástica del edificio, se eligieron materiales que resistan el paso del tiempo dignamente procurando que la pátina sea un agente que enriquezca o aumente la calidad del edificio a través del tiempo.

La intención principal es la de mostrar un edificio muy esbelto y a su vez transparente utilizando acero, cristal y una investidura de alucobond en sus elemento estructurales, contrafuertes y taludes.

El mármol como elemento decorativo y constructivo será utilizando en los pisos de todas las áreas, los muros contarán únicamente con aplicación de pintura y los plafones serán una combinación entre modular y plafón integral.

El concreto estampado será el elemento utilizado en los pisos de las áreas exteriores (plazas y circulaciones) incluso en mobiliario previendo su alta capacidad de resistencia

La envolvente del edificio será a base de una fachada integral de cristal, aluminio y elementos de sujeción varios, el tipo de cristal que será empleado será templado, laminado u aislado(duo-vent) según sea el caso de seguridad o aislamiento que se requiera.



ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

12.6 SECCIÓN OPERATIVA

Población aproximada: 240 ocupantes.

La función Principal de esta sección se basa en dar servicio a todas y cada una de las funciones de los estudios de Grabación, salas de proyección, producción y post producción.

Se consideran circulaciones y accesos de seguridad, generando diversos filtros a lo largo de los recorridos.

12.7 SECCIÓN CONSTRUCTIVA

Población aproximada: 145 ocupantes

Comprendida por los locales destinados a generación de activos fijos y móviles, tales como escenografía, mobiliario, arte objeto entre otros, esta sección está comprendida por la carpintería, dirección de ingeniería, utilería, almacenes y bodegas

12.8 SECCIÓN DIRECTIVA

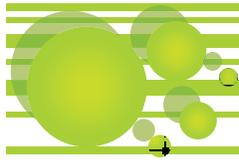
Población aproximada: 68ocupantes

Esta sección comprende todas las direcciones operativas y administrativas que funcionan dentro del área de espectáculos y el entretenimiento de la televisora, ubicado estratégicamente en un primer nivel teniendo el control con una vista periférica del plato.

12.9 SECCIÓN ESCÉNICA

Población aproximada: 195 ocupantes

Esta sección comprende el plato escenario en donde se lleva a cabo la grabación de los eventos programados.



12.10 SECCIÓN FUNCIONAL

Población aproximada: 128 ocupantes

Esta sección dispuesta en forma complementaria cubre las necesidades adicionales de servicio al personal, locales como los camerinos, maquillaje, vestuario, el salón de usos múltiples y comedor

12.11 CIRCULACIONES

Se plantean tres accesos que a su vez generan recorridos de circulación distintos jerarquizando distintos puntos dentro del basamento en donde se desplantan los estudios.

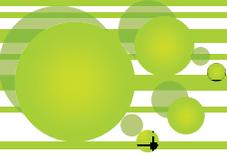
La circulación radial que va acorde a la forma de los estudios, muestra de manera dinámica las relaciones interiores de cada uno de los locales, comunicándolos y vinculándolos por su simetría de distribución.

El primer acceso es a través de una plazuela vestibula y comunica las torres con el acceso al basamento de estudios.

El segundo acceso así como el primer acceso, son accesos bipartidos, que vinculan a la entrada de proveedores y andenes de carga en el estacionamiento y patio de maniobras.

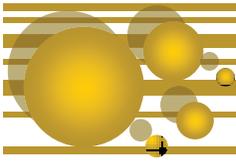
Por último, el tercer acceso lo constituye una circulación local que comparte el fraccionamiento Rincón del Pedregal con la unidad habitacional Pemex dando acceso al área de estacionamiento de personal, andenes de carga y descarga y patio de maniobras.

Cada estudio cuenta con su propio sistema de circulaciones verticales que se componen de un núcleo de escaleras que comunica los locales de la planta baja con el primer nivel. las salidas de emergencia que se ubican estratégicamente en respuesta a lo establecido en el reglamento de construcciones vigente en la Ciudad de México, - sin exceder los 60 metros de distancia desde el punto más distante a ellas – para edificios que cuenten con sistemas de detección y prevención de incendios así como instalaciones contra los mismos siniestros. Todas estas salidas de emergencia desahogan a la población del edificio de manera directa a áreas Ajardinadas y basamento Adicional a las medidas de prevención el edificio contara con sistemas de prevención y detección adicionales dada la naturaleza de este género de edificio.



12.12 ACABADOS

La paleta de materiales que se plantea para este set de estudios es reducida al tener una naturaleza maleable y al no contar con ninguna marca que registre este set en alguna época marcada del tiempo solo enfocaremos la paleta de materiales en algunos locales específicos , envolvente exterior, y áreas administrativas.



13. PRESUPUESTO

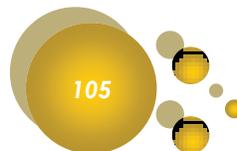
TORRES DE CORPORATIVO

CLASE ALTA 10 NIVELES ESTRUCTURA DE ACERO Y ESTACIONAMIENTO

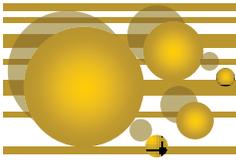
DATOS DEL INMUEBLE	
TIPO	INMUEBLES
CLASIFICACIÓN	TRABAJO
SUBCLASIFICACIÓN	OFICINAS
NIVELES	10
CLASE	6
FACHADAS	4
ESTACIONAMIENTO	5
NUMERO DE OFICINAS	80
SUPERFICIES DEL INMUEBLE	
ÁREA OCUPABLE POR OFICINA	3220
ÁREA CUBIERTA PRIVATIVA	1610
ÁREA ESTACIONAMIENTO	44,023.27
ÁREA CUBIERTA COMÚN	6668.4
ÁREA NOMINAL CONSTRUIDA	44,023.27

COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA POR PISO	
OFICINAS	1
SERVICIOS Y ÁREA COMÚN	1
SUMA	2

NOTA: LAS ÁREAS DE LOS LOCALES ESTÁN EN M2



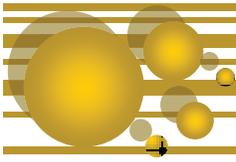
CUADRO RESUMEN POR PARTIDAS A COSTO DIRECTO Y A V.R.N.					
PARTIDA	COSTO DIRECTO	VALOR REPOSICIÓN NUEVO (VRN)	\$/m ²	%	
1	CIMENTACIÓN	\$ 115,362,090.63	\$ 138,434,508.76	\$ 2,620.48	9.12
2	ESTRUCTURA DE CONCRETO	\$ 11,306,173.33	\$ 13,567,408.00	\$ 256.82	0.89
3	ESTRUCTURA DE ACERO	\$ 229,312,787.32	\$ 275,175,344.78	\$ 5,208.90	18.13
4	ALBAÑILERÍA	\$ 831,939.32	\$ 998,327.18	\$ 18.90	0.07
5	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 1,129,111.69	\$ 1,354,934.02	\$ 25.65	0.09
6	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 639,089.75	\$ 766,907.70	\$ 14.52	0.05
7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 5,462,119.32	\$ 6,554,543.19	\$ 124.07	0.43
8	INSTALACIONES ESPECIALES	\$ 763,992,905.85	\$ 916,791,487.02	\$ 17,354.30	60.41
9	ACABADOS INTERIORES	\$ 62,321,690.87	\$ 74,786,029.04	\$ 1,415.65	4.93
10	ACABADOS EXTERIORES	\$ 24,427,602.52	\$ 29,313,123.02	\$ 554.88	1.93
11	ACCESOS	\$ 2,203,728.47	\$ 2,644,474.16	\$ 50.06	0.17
12	CANCELERÍA	\$ 4,333,261.59	\$ 5,199,913.90	\$ 98.43	0.34
13	MOBILIARIO FIJO	\$ 1,838,446.00	\$ 2,206,135.20	\$ 41.76	0.15
14	EQUIPOS	\$ 28,460,221.98	\$ 34,152,266.37	\$ 646.48	2.25
15	ESCALERAS DE EMERGENCIA	\$ 13,100,526.00	\$ 15,720,631.20	\$ 297.58	1.04
SUMAS		\$ 1,264,721,694.62	\$ 1,517,666,033.55	\$ 28,728.48	100.0 0



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

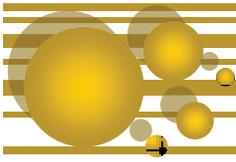
MODIFICADORES DE COSTO (MC)					
C.D. COSTO DIRECTO				\$	1,264,721,694.62
INDIRECTOS Y UTILIDAD DEL CONTRATISTA (% x CD)	20.00%		\$	1,264,721,694.62	\$ 252,944,338.92
LICENCIA Y PROYECTO (%x(CD+INDIRECTOS))	5.50%		\$	1,517,666,033.55	\$ 83,471,631.84
SUMA					\$ 336,415,970.77

VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO DE LA CONSTRUCCIÓN (CD+MC)	\$ 1,601,137,665.39
COSTO POR METRO CUADRADO DE LA CONSTRUCCIÓN	\$ 36,370.26



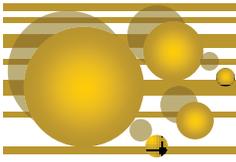
13.1 CATÁLOGO

CIMENTACIÓN				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Preparación del terreno. Incluye: desmonte, despalme, trazo, nivelación, terraplén, compactación y acarreos.	m ²	44023.27	\$ 144.80	\$ 6,374,569.50
Excavación Mecánica en material B en seco hasta 8 m de profundidad. Incluye: Carga y retiro de material hasta banco de tiro.	m ³	296648.24	\$ 273.82	\$ 81,228,221.08
Losa de cimentación de 30cm de espesor de sección contante construida de concreto premezclado armada con malla y varilla en contratraves, Incluye : trazo, nivelación, excavaciones, captación, cimbra ,armado, colado, vibrado y curado	m ²	44023.27	\$ 900.90	\$ 39,660,563.94
Muro recto de 30cm construido de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado.	m ²	6416.00	\$ 1,741.14	\$ 11,171,154.24
SUBTOTAL				\$ 138,434,508.76
ESTRUCTURA DE CONCRETO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Muro recto de 20cm construido de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado.	m ²	10480	\$ 1,294.60	\$ 13,567,408.00
SUBTOTAL				\$ 13,567,408.00
ESTRUCTURA DE ACERO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Losacero construida a base de lámina losacero sección 3 calibre 20 de 3.81 de sección galvanizada capa de compresión de 10 cm a base de concreto fc 200 kg/cm2 armada con malla electrosoldada 6-6/10-10 conectores Nelson para anclaje.	m ²	144835.39	\$ 673.12	\$ 97,491,597.72
Escalera con alfarda de PTR y escalones de ángulo y concreto prefabricado.	m ²	614	\$ 1,049.52	\$ 644,405.28



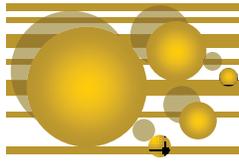
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

<p>Columna metálica de 65 x 65 cm en cajón a base de placa de acero A-36 de 13mm , con atizadores de sección completa. Incluye: planos de taller, trazos, cortes, desperdicios, perfilado, soldadura con electrodos E-6013 para fondeo E-7010 para final a cordón corrido, pruebas radiográficas, aplicación por aspersión de primario alquidial anticorrosivo, transporte de taller a sitio de colocación, dentro de la ciudad, incluyendo carga, descarga y estiba, montaje a una altura máxima de 20m con alineación, plomeo, soldadura final con electrodo E7010, rebabeo, limpieza a metal gris en zonas de unión final a estructura y aplicación de esmalte.</p>	m	2688	\$ 17,724.06	\$ 47,642,273.28
<p>Trabe metálica de 40 x 70 cm en (patín y alma) con placa de acero A-36 de 35 mm , con atizadores de sección completa. Incluye: planos de taller, trazos, cortes, desperdicios, perfilado, soldadura con electrodos E-6013 para fondeo E-7010 para final a cordón corrido, pruebas radiográficas, aplicación por aspersión de primario alquidial anticorrosivo, transporte de taller a sitio de colocación, dentro de la ciudad, incluyendo carga, descarga y estiba, montaje a una altura máxima de 20m con alineación, plomeo, soldadura final con electrodo E7010, rebabeo, limpieza a metal gris en zonas de unión final a estructura y aplicación de esmalte.</p>	m	1350.72	\$ 14,319.73	\$ 19,341,945.71
<p>Columna metálica de 40 x40 cm en cajón a base de placa de acero A-36 de 13mm , con atizadores de sección completa. Incluye: planos de taller, trazos, cortes, desperdicios, perfilado, soldadura con electrodos E-6013 para fondeo E-7010 para final a cordón corrido, pruebas radiográficas, aplicación por aspersión de primario alquidial anticorrosivo, transporte de taller a sitio de colocación, dentro de la ciudad, incluyendo carga, descarga y estiba, montaje a una altura máxima de 20m con alineación, plomeo, soldadura final con electrodo E7010, rebabeo, limpieza a metal gris en zonas de unión final a estructura y aplicación de esmalte.</p>	m	3600	\$ 5,980.50	\$ 21,529,800.00



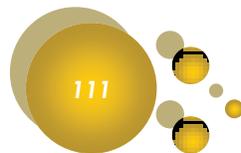
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

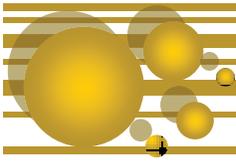
Trabe metálica de 30 x 40 cm en (patin y alma) con placa de acero A-36 de 35 mm , con atizadores de sección completa. Incluye: planos de taller, trazos, cortes, desperdicios, perfilado, soldadura con electrodos E-6013 para fondeo E-7010 para final a cordón corrido, pruebas radiográficas, aplicación por aspersion de primario alquidial anticorrosivo, transporte de taller a sitio de colocación, dentro de la ciudad, incluyendo carga, descarga y estiba, montaje a una altura máxima de 20m con alineación, plomeo, soldadura final con electrodo E7010, rebabeo, limpieza a metal gris en zonas de unión final a estructura y aplicación de esmalte.	m	11240	\$ 7,566.91	\$ 85,052,068.40
Trabe metálica de 25 x 19 cm de 28.30 kg/m fabricada de viga IPR Incluye: dimensionamiento, cortes, elevación, soldadura a estructura, primario y esmalte final.	m	3520	\$ 986.72	\$ 3,473,254.40
SUBTOTAL				\$ 275,175,344.78
ALBAÑILERÍA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Muro de panel de cemento de 10 cm Durock. Incluye: bastidor perfacinta y compuesto Redimix	m ²	2267.74	\$ 440.23	\$ 998,327.18
SUBTOTAL				\$ 998,327.18
INSTALACIÓN HIDRÁULICA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Toma hidráulica domiciliaria de cuadro a cisterna (Fo Go 19mm) Incluye: trazo, tubería, abrazara de inserción, herrajes, válvulas, medidor, llave manguera y pruebas hidráulicas	m	125.55	\$ 531.77	\$ 66,763.72
Instalación de columna hidráulica para edificio con hidroneumático a ramal de piso Cu-M. Incluye: trazo, tubería, conexiones, válvulas, y pruebas hidráulicas.	m	138	\$ 335.15	\$ 46,250.70
Instalación hidráulica para edificio de columna a muebles Cu-M. Incluye: trazo, tubería, conexiones, válvulas y pruebas hidráulicas.	SALIDA	420	\$ 1,067.98	\$ 448,551.60



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

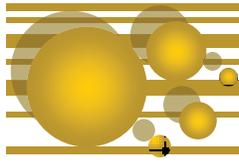
Rociador contra incendio. Incluye: Salida con tubería de Fo.Go.	SALIDA	800	\$ 991.71	\$ 793,368.00
SUBTOTAL				\$ 1,354,934.02
INSTALACIÓN SANITARIA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Instalación sanitaria para línea de desagüe en general Abc. Incluye: Trazo, nivelación. Excavación, cama de asiento, tubería, registros sanitarios (1 @3m) y conexión a drenaje.	m	400.16	\$ 615.62	\$ 246,346.50
Instalación sanitaria para edificio de mueble a columna PVC-Sa. Incluye cortes, conexiones y pruebas.	SALIDA	840	\$ 277.03	\$ 232,705.20
Instalación sanitaria para línea de bajada de aguas pluviales en edificio de abc. Incluye: trazo, coladera para azotea, tubería de PVC sanitario y soportaría.	m	400	\$ 424.55	\$ 169,820.00
Instalación sanitaria para línea de bajada de aguas negras en edificio con tubería de Fo.Fo. Incluye: trazo, coladeras, tuberías, soportaría.	m	200	\$ 590.18	\$ 118,036.00
SUBTOTAL				\$ 766,907.70
INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Instalación eléctrica de tablero de salidas a fuerza Clase 2-B PVC-CFx. Incluye: centro de carga, tablero, interruptores, caja de conexión, canalizaciones, alimentadores y contactos.	SALIDA	3976	\$ 526.52	\$ 2,093,443.52
Instalación eléctrica de tablero a salidas de iluminación Clase 2-B PVC-CFx. Incluye: centro de carga, tablero, interruptores, caja de conexión, canalizaciones, alimentadores y contactos.	SALIDA	4796	\$ 872.41	\$ 4,184,078.36
Instalación eléctrica de acometida a tablero general para edificio Incluye mufa, centro de carga tablero, interruptores, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, apagadores, contactos e iluminación.	m	391.17	\$ 520.17	\$ 203,474.90





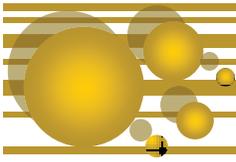
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Instalación eléctrica de tablero general a tablero particular para edificio. Incluye: caja de conexión, canalizaciones, alimentadores.	m	689.67	\$ 106.64	\$ 73,546.41
SUBTOTAL				\$ 6,554,543.19
INSTALACIONES ESPECIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Sistema de circuito cerrado de TV.	SALIDA	740	\$ 2,922.50	\$ 2,162,650.00
Red de voz y datos desde el site a la salida. Incluye: cableado, palcas para salida, rack, conexiones y pruebas (no incluye equipo).	SALIDA	85	\$ 1,594.12	\$ 135,500.20
Sistema para aire acondicionado central. Incluye: equipos, ducterías, drenajes y soportaría.	m ²	545966.00	\$ 1,668.17	\$ 910,764,102.22
Detector de humo 10 amp. 50-60hz. Incluye: su instalación, conexión y pruebas.	pza	1260	\$ 2,959.71	\$ 3,729,234.60
SUBTOTAL				\$ 916,791,487.02
ACABADOS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acabado en piso de loseta de mármol para baños con zoclo del mismo material calidad alta. Incluye: picado de concreto, pegamento de adhesión, cortes y remates.	m ²	2656.8	\$ 501.57	\$ 1,332,571.18
Acabado en piso de piso de mármol placa de 40 x 40 x 2cm, con zoclo del mismo material. Incluye: firme de nivelación, picado de la superficie, pegamento de adhesión, cortes y remates.	m ²	52534	\$ 983.60	\$ 51,672,442.40
Acabado en piso con pintura epoxica. Incluye: preparaciones y aplicación.	m ²	1355	\$ 142.05	\$ 192,477.75
Acabado interior en muros con pintura vinilica muy alta calidad sobre aplanado fino de mezcla cemento arena. Incluye emboquillado del mismo material en vanos de puertas y ventanas.	m ²	4535.48	\$ 171.63	\$ 778,424.43



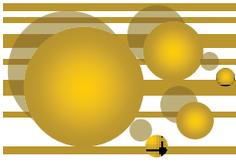
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Acabado interior en plafones con pintura vinilica calidad lujo sobre aplanado fino de yeso. Incluye Acabado interior en plafones con pintura económica media sobre aplanado de yeso. Incluye preparación de la superficie, andamios, acarreos a 20m, desperdicios y limpieza.	m ²	53343.2	\$ 349.33	\$ 18,634,380.06
Acabado con falso plafón modular calidad alta. Incluye bastidor. Soportaría y nivelación	m ²	2656.8	\$ 818.93	\$ 2,175,733.22
SUBTOTAL				\$ 74,786,029.04
ACABADOS EXTERIORES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Sistema impermeable calidad alta en azotea plana, Incluye: relleno con tezontle y entortado para dar nivel de pendiente.	m ²	5600	\$ 334.09	\$ 1,870,904.00
Fachada integral a base de 50% alucobond de 4mm y cristal templado templex, tintex de 9.5mm de espesor de cristal con ventilaciones.	m ²	8600	\$ 2,302.77	\$ 19,803,822.00
Piso de concreto estampado de 8cm. Incluye: desmonte, despalme, terrapiés de despalme, compactación, plantilla y piso	m ²	15093.26	\$ 506.08	\$ 7,638,397.02
SUBTOTAL				\$ 29,313,123.02
ACCESO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Puerta de aluminio natural con cristal templado de 12mm	m ²	75.6	\$ 3,554.64	\$ 268,730.78
Puerta automática con sensor de presencia para su apertura formada de 2 hojas de 2x2.40 m cada una, a base de cristal templado de 12mm de espesor. Incluye: preparación para recibir mecanismos y marco de puerta, resanes y conexiones eléctricas necesarias.	pza	6	\$ 69,302.87	\$ 415,817.22
Puerta de madera de intercomunicación calidad alta prefabricada tipo tambor de 90 x 213cm Incluye: marco, barniz y cerradura.	pza	120	\$ 13,796.69	\$ 1,655,602.80
Puerta de aluminio de salida de emergencia de 1.20 x 2.10m a base de aluminio anodizado natural de 1 3/4" pesada, lamina de aluminio calibre 18 y barra antipánico Incluye dimensionamiento del vano, cortes ajustes e instalación.	pza	48	\$ 6,340.07	\$ 304,323.36



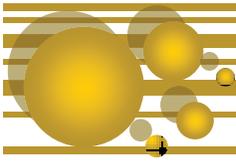
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

SUBTOTAL				\$	2,644,474.16
CANCELERÍA					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
Mampara para baño de lámina esmaltada. Incluye: colocación y herrajes.	m²	256	\$ 2,834.16	\$ 725,544.96	
Barandal a base de tubo de acero al carbón de 51mm (2), cedula 40, con costura longitudinal soldable a una altura de 1.00m y refuerzos verticales a cada 1.00 acabado esmalte.	m	2054	\$ 405.90	\$ 833,718.60	
Cancelería de aluminio fabricada con perfiles anodizado natural tipo bolsa de 3 y cristal flotado de 6 mm de espesor. Incluye: acarreo, cortes, desperdicios, sellado perimetral por ambos lados, fijación y limpieza del área de trabajo.	m²	2767.44	\$ 1,315.53	\$ 3,640,650.34	
SUBTOTAL				\$	5,199,913.90
MOBILIARIO FIJO					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
Inodoro calidad media alta. Incluye: instalación, conexión a descarga y alimentador hidráulico, instalación de válvula, amacizado con pijas al piso, sellado de junta con cemento blanco y pruebas de operación.	pza	320	\$ 3,514.20	\$ 1,124,544.00	
Lavabo calidad media alta. Incluye: instalación, conexión a descarga y alimentador hidráulico, instalación de válvula, amacizado con pijas, sellado de junta con cemento blanco y pruebas de operación.	pza	280	\$ 1,495.37	\$ 418,703.60	
Mingitorio American Estándar Niágara para fluxómetro Incluye: llave de paso.	pza	80	\$ 4,473.84	\$ 357,907.20	
Dispensador de jabón con cerradura, rellenable color humo.	pza	280	\$ 422.69	\$ 118,353.20	
Dispensador de toallas de papel en rollo fluido color humo.	pza	320	\$ 583.21	\$ 186,627.20	
SUBTOTAL				\$	2,206,135.20



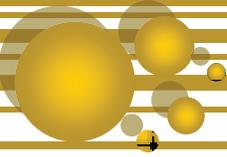
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Equipo hidroneumático con capacidad de 4320 l con tanque vertical, con sistema con compresor de aire de 1 hp. Incluye: conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas y maniobras.	pza	4	\$ 154,390.29	\$ 617,561.16
Elevador para pasajeros con capacidad de 10 personas, 12 paradas a frente. Incluye: preparaciones en el cubo para recibir equipo, cuarto de maquinas y pruebas	pza	28	\$ 1,036,799.36	\$ 29,030,382.08
Gabinete para alojar equipo eléctrico, compuesto por interruptores y transformadores, para edificio público de más de 20,000 m ² de construcción y con equipo que demande una alta alimentación eléctrica. Incluye; interruptores de alta tensión, fijación, conexión a alimentadores de ingreso y salida.	pza	1	\$ 1,985,858.43	\$ 1,985,858.43
Planta de emergencia para la producción de energía eléctrica de 300kw de capacidad de generación, con caseta acústica. Incluye: fijación, conexión y cableado.	pza	2	\$ 587,448.10	\$ 1,174,896.20
Planta de tratamiento mixta (incluye proceso anaerobio y aerobio) Gasto medio a tratar 111,456 l/día. Incluye traslado a lugar de su utilización, maniobras, excavación, preparaciones para recibir el equipo, conexiones y pruebas.	pza	1	\$ 1,343,568.50	\$ 1,343,568.50
SUBTOTAL				\$ 34,152,266.37
ESCALERA DE EMERGENCIA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Escalera metálica de emergencia a base de columnas de ipr de 40x19 74.40 kg/m, trabes	piso	80	\$ 196,507.89	\$ 15,720,631.20
				\$ 15,720,631.20



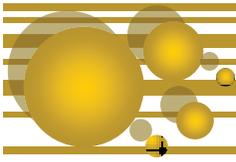
ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

CUADRO RESUMEN POR PARTIDAS A COSTO DIRECTO Y A V.R.N.					
PARTIDA		COSTO DIRECTO	VALOR REPOSICIÓN NUEVO (VRN)	\$/m ²	
1	CIMENTACIÓN	\$ 29,940,343.89	\$ 35,928,412.67	\$ 579.98	17.55
2	ESTRUCTURA DE CONCRETO	\$ 19,933,943.83	\$ 23,920,732.60	\$ 386.14	11.68
3	ESTRUCTURA DE ACERO	\$ 17,673,547.11	\$ 21,208,256.53	\$ 342.36	10.36
4	ALBAÑILERÍA	\$ 2,562,266.19	\$ 3,074,719.43	\$ 49.63	1.50
5	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 1,566,759.89	\$ 1,880,111.87	\$ 30.35	0.92
6	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 433,686.57	\$ 520,423.89	\$ 8.40	0.25
7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 2,998,436.70	\$ 3,598,124.04	\$ 58.08	1.76
8	INSTALACIONES ESPECIALES	\$ 43,804,368.84	\$ 52,565,242.60	\$ 848.54	25.67
9	ACABADOS INTERIORES	\$ 28,177,443.58	\$ 33,812,932.29	\$ 545.83	16.51
10	ACABADOS EXTERIORES	\$ 115,016.26	\$ 138,019.51	\$ 2.23	0.07
11	ACCESOS	\$	\$ 11,226,280.51	\$ 181.22	5.48



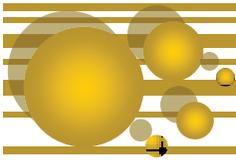
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

		9,355,233.76			
12	CANCELERÍA	\$ 6,511,273.56	\$ 7,813,528.27	\$ 126.13	3.82
13	MOBILIARIO FIJO	\$ 2,067,715.02	\$ 2,481,258.02	\$ 40.05	1.21
14	EQUIPOS	\$ 2,195,240.92	\$ 2,634,289.10	\$ 42.52	1.29
15	GUARDA	\$ 3,313,510.98	\$ 3,976,213.17	\$ 64.19	1.94
SUMAS		\$ 170,648,787.08	\$204,778,544.49	\$ 3,305.65	100.00
MODIFICADORES DE COSTO (MC)					
C.D. COSTO DIRECTO		\$ 170,648,787.08			
INDIRECTOS Y UTILIDAD DEL CONTRATISTA (% x CD)		20.00%	\$170,648,787.08	\$ 34,129,757.42	
LICENCIA Y PROYECTO (%x(CD+INDIRECTOS))		5.50%	\$204,778,544.49	\$ 11,262,819.95	
SUMA				\$ 45,392,577.36	
VALOR DE REPOSICIÓN NUEVO DE LA CONSTRUCCIÓN (CD+MC)				\$216,041,364.44	
COSTO POR METRO CUADRADO DE LA CONSTRUCCIÓN				\$ 4,184.95	



13.2 CATÁLOGO DE ESTUDIOS DE TELEVISIÓN

CIMENTACIÓN				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Preparación del terreno. Incluye: desmonte, despalme, trazo, nivelación, terraplen, compactación y acarreo.	m ²	79530.44	\$ 144.80	\$ 11,516,007.71
Excavación Mecánica en material B en seco hasta 4 m de profundidad. Incluye: Carga y retiro de material hasta banco de tiro.	m ³	43580.16	\$ 285.12	\$ 12,425,575.22
Mejoramiento de terreno con tepetate y cal al 5% en peso escarificado y compactado en capas de 20 cm, con incorporación de agua a razón de 150 l/m ³ . Incluye: tiro a volteo y mezcla de material.	m ²	29053.44	\$ 226.04	\$ 6,567,239.58
Zapata corrida de lindero 120x 30 (axbxc) en zapata de 20 x 60 cm en contra trabe, construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo y nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vibrado, curado, relleno y acarreo.	m	552.12	\$ 3,125.20	\$ 1,725,485.42
Zapata corrida 120x 25 (axbxc) en zapata de 20 x 80 cm en contra trabe, construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo y nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vibrado, curado, relleno y acarreo.	m	250.72	\$ 2,803.09	\$ 702,790.72
Zapata aislada de 80x 80 x 20 (axbxc) en zapata de 20 x 20 x 25 cm (axbxc) en dado, construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo y nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vibrado, relleno y acarreo.	Pza.	36.00	\$ 1,002.65	\$ 36,095.40

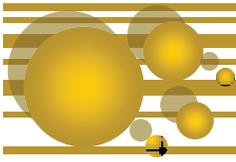


ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Zapata aislada de 240 x 240 x 60 (axbxc) en zapata de 65 x 65 x 60 cm (axbxc) en dado, construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo y nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vibrado, relleno y acarreos.	Pza.	64.00	\$ 9,636.82	\$ 616,756.48
Contratrabe de 50 x 60 cm (a x b), construida de concreto premezclado y armada con varilla. Incluye desmonte, despalme, mejoramiento, trazo y nivelación, excavaciones, compactación, plantilla, cimbra, armado, colado, vibrado, relleno y acarreos.	m	1266.80	\$ 1,845.96	\$ 2,338,462.13
				\$ 35,928,412.67
ESTRUCTURA DE CONCRETO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Piso de 20cm, construido de concreto, armado con varilla, terminado rebosado. Incluye: cimbra en fronteras, armado, colado, vibrado y curado con membrana	m ²	10569.01	\$ 414.09	\$ 4,376,521.35
Rampa de concreto armado de acabado estriado.	m ²	121.64	\$ 818.61	\$ 99,575.72
Pavimento industrial epoxico de 20 cm construido de concreto premezclado, armado con malla. Incluye diamantes, juntas de aislamiento, construcción, expansión y contracción.	m ²	4912.88	\$ 1,370.78	\$ 6,734,477.65
Muro recto de 30cm construido de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado	m ²	1892.93	\$ 1,741.14	\$ 3,295,856.14
Trabe recta de 30x50 cm construido de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado	m ²	752.16	\$ 901.24	\$ 677,876.68

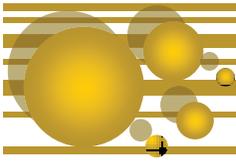
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Muro curvo de 30cm construido de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado	m ²	3100.00	\$ 2,102.56	\$ 6,517,936.00
Trabe curva de 30x50 cm construido de concreto armado con varilla. Incluye: armado, cimbra, colado y curado	m ²	2056.88	\$ 1,078.57	\$ 2,218,489.06
				\$ 23,920,732.60
ESTRUCTURA DE ACERO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Losacero construida a base de lamina losacero sección 3 calibre 20 de 3.81 de sección galvanizada capa de compresión de 10 cm a base de concreto fc 200 kg/cm2 armada con malla electro soldada 6-6/10-10 conectores Nelson para anclaje.	m ²	6216.68	\$ 673.12	\$ 4,184,571.64
Escalera con alfarda de PTR y escalones de ángulo y concreto prefabricado.	m ²	42.20	\$ 1,049.52	\$ 44,289.74
Columna metálica de 45 x 45 cm en cajón a base de placa de acero A-36 de 13mm, con atizadores de sección completa. Incluye: planos de taller, trazos, cortes, desperdicios, perfilado, soldadura con electrodos E-6013 para fondeo E-7010 para final a cordón corrido, pruebas radiográficas, aplicación por aspersion de primario alquidial anticorrosivo, transporte de taller a sitio de colocación, dentro de la ciudad, incluyendo carga, descarga y estiba, montaje a una altura máxima de 20m con alineación, plomeo, soldadura final con electrodo E7010, rebabeo, limpieza a metal gris en zonas de unión final a estructura y aplicación de esmalte.	m	856.00	\$ 6,137.60	\$ 5,253,785.60
Trabe metálica de 30 x 20 cm de 59 kg/m fabricada de viga IPR Incluye: dimensionamiento, cortes, elevación, soldadura a estructura, primario y esmalte final.	m	1666.04	\$ 1,935.05	\$ 3,223,870.70



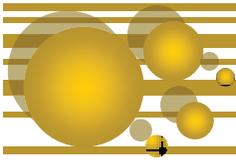
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Estructura metálica para cubierta w 36mg/m2 h de 20m construida con armadura de perfiles Mon-Ten y PR Incluye: armaduras rectas e inclinadas, largueros, contravientos, tensores, primario y final	m	4912.88	\$ 1,076.90	\$ 5,290,680.47
Cubierta de panel aislante de poliuretano forrada con lamina de 50mm Incluye cumbrera, canalones para desagües , tapa goteros y flashing de protección	m	4912.88	\$ 653.60	\$ 3,211,058.37
				\$ 21,208,256.53
ALBAÑILERÍA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Muro de panel yeso normal con aislante termo acústico de 12 cm tablaroca Incluye: bastidor, perfacinta, compuesto redimix.	m ²	705.59	\$ 180.10	\$ 127,076.76
Muro panel cemento de 10 cm Incluye: Trazo, andamios, acarreo, elevaciones, perfacinta, compuesto redimix, cortes, desperdicios.	m ²	5995.78	\$ 440.23	\$ 2,639,522.23
Muro recto con paneles de yeso compuesto por doble bastidor metálico (canal y poste) estructural 920 calibre 20 en una cara 3 capas de panel yeso de 15.9 de espesor y dos capas de 15.9 en la otra, aislante termo acústico 3 en cada bastidor. Incluye: Trazo, andamios, acarreo, elevaciones, perfacinta, compuesto redimix, cortes, desperdicios, herramientas y mano de obra especializada.	m ²	340.61	\$ 888.51	\$ 302,635.39
Sardinel de concreto para regadera. Incluye; armado. Colado y terminado con loseta cerámica.	m ²	28.71	\$ 191.05	\$ 5,485.05
				\$ 3,074,719.43



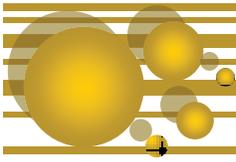
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

INSTALACIÓN SANITARIA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Toma hidráulica domiciliar de cuadro a cisterna (Fo Go 19mm) Incluye: trazo, tubería, abrazara de inserción, herrajes, válvulas, medidor, llave manguera y pruebas hidráulicas	m	457.6	\$ 531.77	\$ 243,337.95
Instalación hidráulica para edificio de una sola planta, con tubería de cobre tipo M, de hidroneumático a mueble. Incluye: trazo, tubería, conexiones, válvulas y pruebas hidráulicas	SALIDA	344	\$ 1,067.98	\$ 367,385.12
Rociador contra incendio. Incluye: Salida con tubería de Fo.Go.	SALIDA	1280	\$ 991.71	\$ 1,269,388.80
				\$ 1,880,111.87
INSTALACIÓN HIDRÁULICA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Instalación sanitaria para línea de desagüe en general Abc. Incluye: Trazo, nivelación. Excavación, cama de asiento, tubería, registros sanitarios (1 @3m) y conexión a drenaje.	m	545.09	\$ 615.62	\$ 335,568.31
Instalación sanitaria para edificio público de una sola planta, con tubería de PVC sanitario del mueble al primer registro. Incluye: trazo, conexiones y pruebas.	SALIDA	344	\$ 351.26	\$ 120,833.44
Instalación sanitaria para línea de bajada de aguas pluviales en edificio de abc. Incluye: trazo, coladera para azotea, tubería de PVC sanitario y soportaría.	m	150.80	\$ 424.55	\$ 64,022.14
				\$ 520,423.89



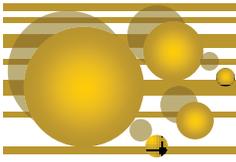
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

INSTALACIÓN ELÉCTRICA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Instalación eléctrica de tablero de salidas a fuerza Clase 3-A Incluye: centro de carga, tablero, interruptores, caja de conexión, canalizaciones, alimentadores y contactos.	SALIDA	760	\$ 526.52	\$ 400,155.20
Instalación eléctrica de tablero a salidas de iluminación Clase 3-A. Incluye: centro de carga, tablero, interruptores, caja de conexión, canalizaciones, alimentadores y contactos.	SALIDA	3192	\$ 872.41	\$ 2,784,732.72
Instalación eléctrica de tablero general a tablero particular para edificio Incluye: caja de conexión, canalizaciones y alimentadores	m	678	\$ 520.17	\$ 352,675.26
Instalación eléctrica de acometida a tablero general para edificio Incluye mufa, centro de carga tablero, interruptores, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, desperdicios y maniobra.	m	567.9	\$ 106.64	\$ 60,560.86
				\$ 3,598,124.04
INSTALACIONES ESPECIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Sistema de circuito cerrado de TV.	SALIDA	608	\$ 2,922.50	\$ 1,776,880.00
Red de voz y datos desde el site a la salida. Incluye: cableado, palcas para salida, rack, conexiones y pruebas (no incluye equipo).	SALIDA	120	\$ 1,594.12	\$ 191,294.40
Detector de humo 10 amp. 50-60hz. Incluye: su instalación, conexión y pruebas.	Pza.	720	\$ 2,959.71	\$ 2,130,991.20



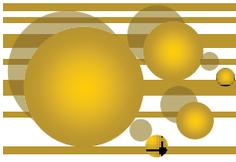
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Sistema para aire acondicionado central. Incluye: equipos, ducterías, drenajes y soportaría.	m ²	29053.44	\$ 1,668.17	\$ 48,466,077.00
				\$ 52,565,242.60
ACABADOS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Acabado en piso de loseta de mármol para baños con zoclo del mismo material calidad alta. Incluye: picado de concreto, pegamento de adhesión, cortes y remates.	m ²	825.76	\$ 501.57	\$ 414,176.44
Acabado en piso de loseta cerámica INTERCERAMIC, con zoclo del mismo material calidad alta. Incluye: picado de concreto, pegamento de adhesión, cortes y remates.	m ²	5456	\$ 509.70	\$ 2,780,923.20
Acabado en piso de madera en duela, con zoclo de tira de madera. Incluye: firme de nivelación, cortes y remates.	m ²	1790.8	\$ 1,076.46	\$ 1,927,724.57
Acabado en piso conductivo a base de cloruro de polivinilo (pvc) espesor de 2 mm con una resistencia entre 250,00 y 1,000,00 de ohms. Incluye: preparación de la superficie, conexión a red de tierra física con lamina de cobre	m ²	10056.1	\$ 1,076.46	\$ 10,824,989.41
Acabado en piso con pintura epoxica. Incluye: preparaciones y aplicación	m ²	4864	\$ 142.05	\$ 690,931.20
Acabado en piso de alfombra LUXOR alta. Incluye: cortes bajo alfombra tiras de púas y remates.	m ²	1770.32	\$ 436.35	\$ 772,479.13
Acabado interior en muros con mármol. Incluye: acarrees, cortes, desperdicios, adhesivos y lechereada.	m ²	1921.11	\$ 460.11	\$ 883,921.92



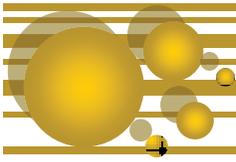
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Acabado interior en muros con pintura vinilica, sobre superficies finas (acabado de yeso o tablaroca). Incluye: preparación de superficie y sellador.	m ²	14083.78	\$ 171.63	\$ 2,417,199.16
Acabado interior en plafones con pintura vinilica alta calidad sin importar base.	m ²	11213.76	\$ 349.33	\$ 3,917,302.78
Acabado en falso plafón de panel yeso. Incluye: bastidor, soportaría y nivelación.	m ²	11213.76	\$ 818.93	\$ 9,183,284.48
				\$ 33,812,932.29
EXTERIOR				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Sistema impermeable calidad alta en azotea plana. Incluye: relleno con tezontle y entortado para dar nivel de pendiente.	m ²	29053.44	\$ 334.09	\$ 29,387.53
Fachada integral a base de 50% alucobond de 4mm y cristal templado templex, tintex de 9.5mm de espesor de cristal sin ventilaciones.	m ²	12816.60	\$ 2,302.77	\$ 15,119.37
Piso de concreto estampado de 8cm. Incluye: desmonte, despalme, tirapiés de desplante, compactación, plantilla y piso	m ²	51623.40	\$ 506.08	\$ 52,129.48
Piso de concreto estampado de 10cm. Incluye: desmonte, despalme, tirapiés de desplante, compactación, plantilla y piso	m ²	40866.27	\$ 516.86	\$ 41,383.13
				\$ 138,019.51
ACCESO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Puerta de aluminio natural con cristal templado de 12mm	m ²	652.8	\$ 3,554.64	\$ 2,320,468.99



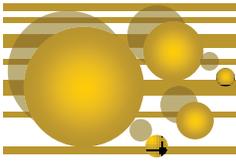
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Puerta automática con sensor de presencia para su apertura formada de 2 hojas de 2x2.40 m cada una, a base de cristal templado de 12mm de espesor. Incluye: preparación para recibir mecanismos y marco de puerta, resanes y conexiones eléctricas necesarias.	Pza.	16	\$ 69,302.87	\$ 1,108,845.92
Puerta de madera de intercomunicación calidad alta prefabricada tipo tambor de 90 x 213cm Incluye: marco, barniz y cerradura.	Pza.	216	\$ 13,796.69	\$ 2,980,085.04
Puerta de aluminio de salida de emergencia de 1.20 x 2.10m a base de aluminio anodizado natural de 1 3/4" pesada, lamina de aluminio calibre 18 y barra antipático Incluye dimensionamiento del vano, cortes ajustes e instalación.	Pza.	8	\$ 6,340.07	\$ 50,720.56
Reja de alucobond , en ambas caras con bastidor de ángulo de acero	m ²	2000	\$ 2,383.08	\$ 4,766,160.00
				\$ 11,226,280.51
CANCELERÍA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Mampara para baño de lámina esmaltada. Incluye: colocación y herrajes.	m ²	352	\$ 2,834.16	\$ 997,624.32
Ventana de aluminio línea de 3 anodizado natural de 2.50x 1.60m consistente en 2 fijos de 1.25 x 1.60 m y retícula interior de 40 x 40. Incluye: cristal flotado de 6mm, dimensionamiento, cortes, presentación ajustes y colocación.	m ²	458.9	\$ 1,229.33	\$ 564,139.54
Barandal a base de tubo de acero al carbón de 51mm (2), cedula 40, con costura longitudinal soldable a una altura de 1.00m y refuerzos verticales a cada 1.00 acabado esmalte.	m ²	483.84	\$ 405.90	\$ 196,390.66



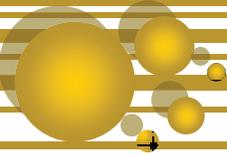
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Cristal templado de 9mm de espesor para cubrir estructura metálica, Incluye: maniobras para su elevación, sellado con sellador estructural.	m ²	2668.8	\$ 2,268.95	\$ 6,055,373.76
				\$ 7,813,528.27
MOBILIARIO FIJO				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Inodoro calidad media alta. Incluye: instalación, conexión a descarga y alimentador hidráulico, instalación de válvula, amacizado con pijas al piso, sellado de junta con cemento blanco y pruebas de operación.	Pza.	136	\$ 3,514.20	\$ 477,931.20
Regadera con brazo y chapetón, marca Helvex, modelo H-100. Incluye: mezcladora y llaves de empotrar.	Pza.	72	\$ 1,447.36	\$ 104,209.92
Lavabo calidad media alta. Incluye: instalación, conexión a descarga y alimentador hidráulico, instalación de válvula, amacizado con pijas, sellado de junta con cemento blanco y pruebas de operación.	Pza.	120	\$ 1,495.37	\$ 179,444.40
Cocina integral calidad media alta. Incluye: colocación, conexión a alimentadores de agua, alimentación de gas y línea de descarga.	m	64	\$ 8,397.46	\$ 537,437.44
Mingitorio American Estándar Niágara para fluxómetro Incluye: llave de paso.	Pza.	56	\$ 4,473.84	\$ 250,535.04
Dispensador de jabón con cerradura, rellenable color humo.	Pza.	90	\$ 422.69	\$ 38,042.10
Dispensador de toallas de papel en rollo fluido color humo.	Pza.	64	\$ 583.21	\$ 37,325.44
Butaca para cine o auditorio, con descansabrazos. Incluye: flete, herramienta y mano de obra.	Pza.	376	\$ 2,277.48	\$ 856,332.48



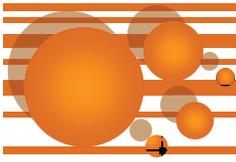
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

				\$ 2,481,258.02
EQUIPOS				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Equipo hidroneumático con capacidad de 4320 l con tanque vertical, con sistema con compresor de aire de 1 hp. Incluye: conexiones mecánicas y eléctricas, pruebas y maniobras.	sistema	2	\$ 154,390.29	\$ 308,780.58
Generador de agua caliente con capacidad de 315.00 Kcal/h a la salida. Incluye: traslado a lugar de su instalación, maniobras, conexiones cánicas y pruebas.	Pza.	2	\$ 228,211.19	\$ 456,422.38
Subestación eléctrica clase 15kv. Incluye transformador de 750 KVA, interruptores de alta tensión, fijación, conexión a alimentadores de ingreso y salida.	Pza.	1	\$ 686,548.76	\$ 686,548.76
Equipo de aire acondicionado ventana 5000 BTU. Incluye: conexiones y drenes	Pza.	2	\$ 3,820.59	\$ 7,641.18
Planta de emergencia para la producción de energía eléctrica de 300kw de capacidad de generación, con caseta acústica. Incluye: fijación, conexión y cableado.	Pza.	2	\$ 587,448.10	\$ 1,174,896.20
				\$ 2,634,289.10
GUARDA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Closet comercial con 3 colgadores, 5 entrepaños y dos puertas de tambor completo de madera de cedro con forro de plástico laminado (importación). Incluye dimensionamiento, ajustes e instalación	m ²	532.45	\$ 5,290.77	\$ 2,817,070.49



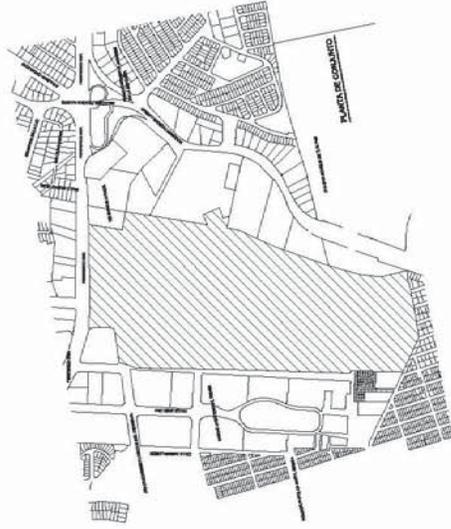
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Dispensa de aglomerado de marcocecel de 3.2 mm con barniz. Incluye: dimensionamiento, ajustes e instalación	m ²	243.28	\$ 4,233.16	\$ 1,029,843.16
Cisterna de concreto armado de 70m3 (5 x 4x 3.50)	m ²	56	\$ 2,308.92	\$ 129,299.52
				\$ 3,976,213.17



14. ANTEPROYECTO

PLANO
LOC-1



PLANO DE LOCALIZACIÓN



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

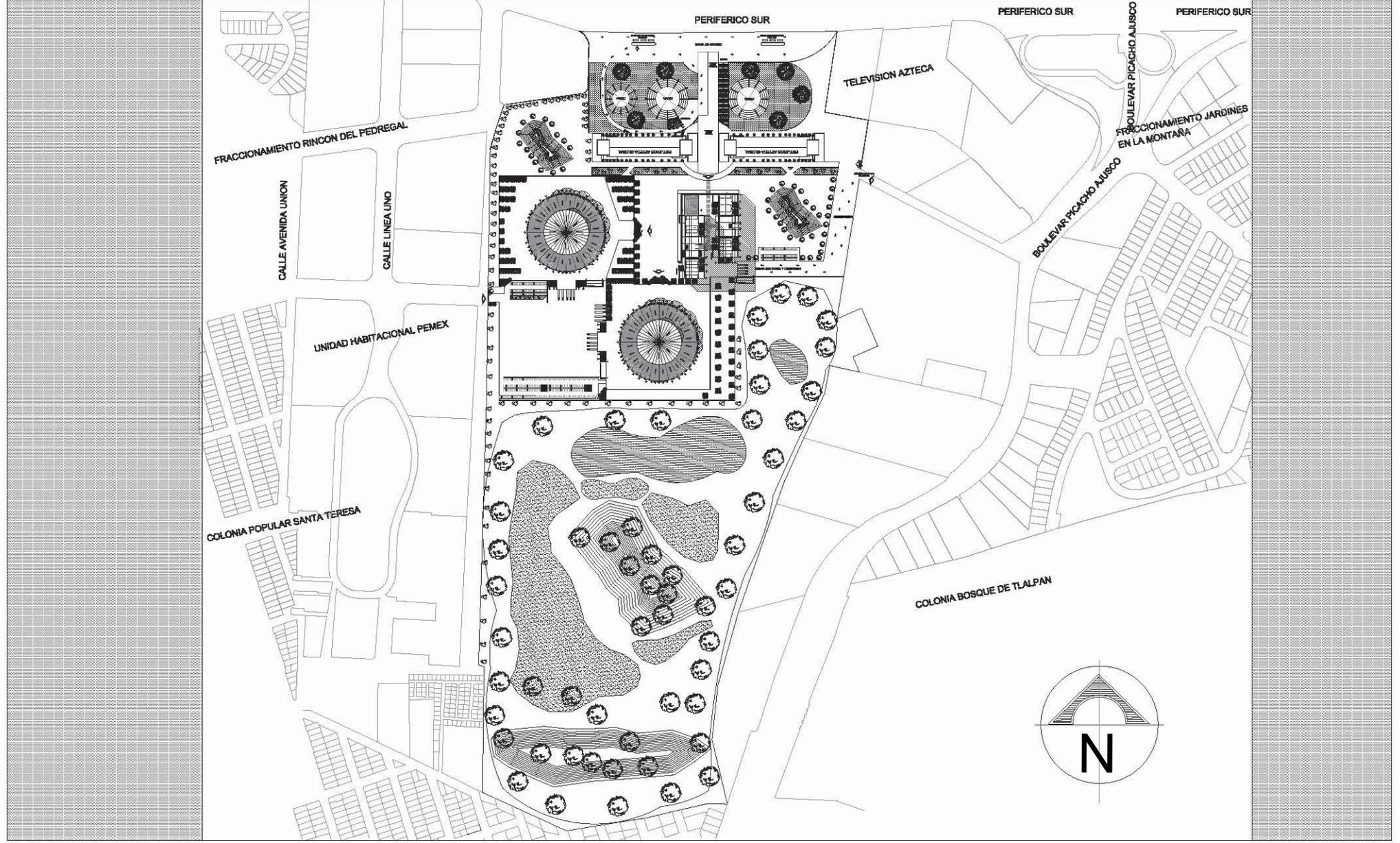
PLANO
U-1



PLANTA DE CONJUNTO



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



FRACCIONAMIENTO RINCON DEL PEDREGAL

CALLE AVENIDA UNION

CALLE LINEA UNO

UNIDAD HABITACIONAL PEMEX

COLONIA POPULAR SANTA TERESA

PERIFERICO SUR

TELEVISION AZTECA

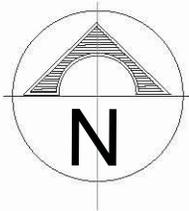
PERIFERICO SUR

BOULEVARD PICACHO AJUSCO

PERIFERICO SUR

FRACCIONAMIENTO JARDINES EN LA MONTANA

COLONIA BOSQUE DE TLALPAN



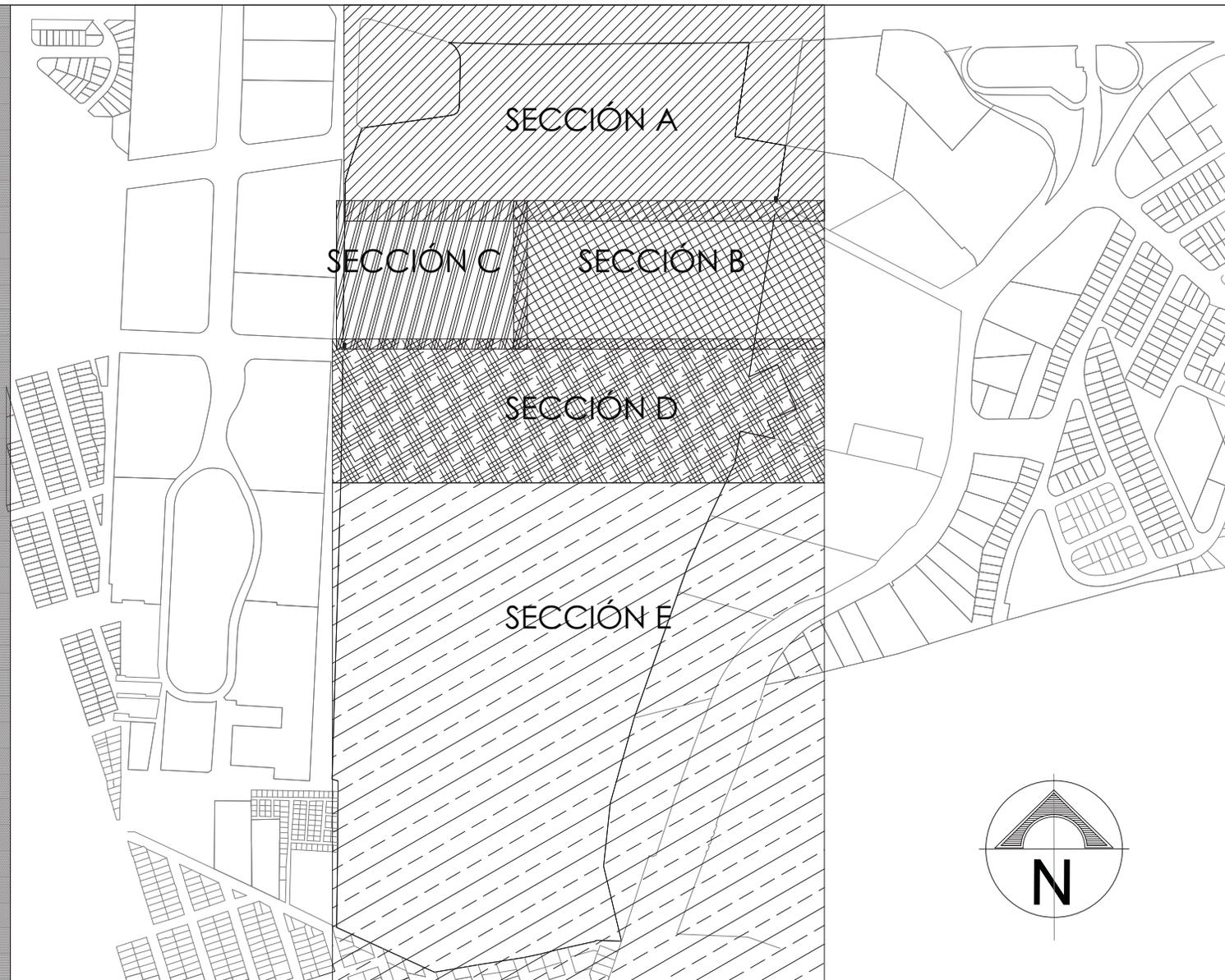
PLANO
U-2



PLANTA DE CONJUNTO LLAVE



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



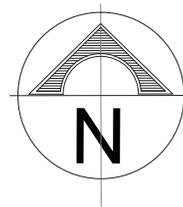
SECCIÓN A

SECCIÓN C

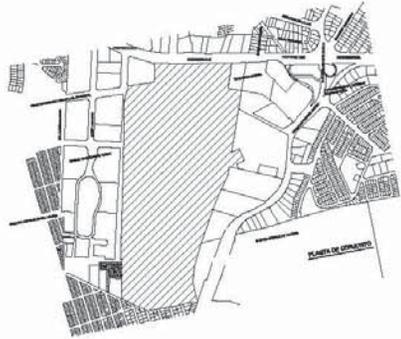
SECCIÓN B

SECCIÓN D

SECCIÓN E



PLANO
U-3

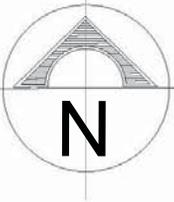


PLANTA DE CONJUNTO SECCIÓN A



SECCIÓN A

PERIFERICO SUR



BAHIA DE TRANSPORTE PUBLICO

BAHIA DE TRANSPORTE PUBLICO

BAHIA DE ACCESO

VACIO

VACIO

VACIO

ENTRADA

BALIDA

PUENTE DE ACCESO PEATONAL

PUENTE DE ACCESO PEATONAL

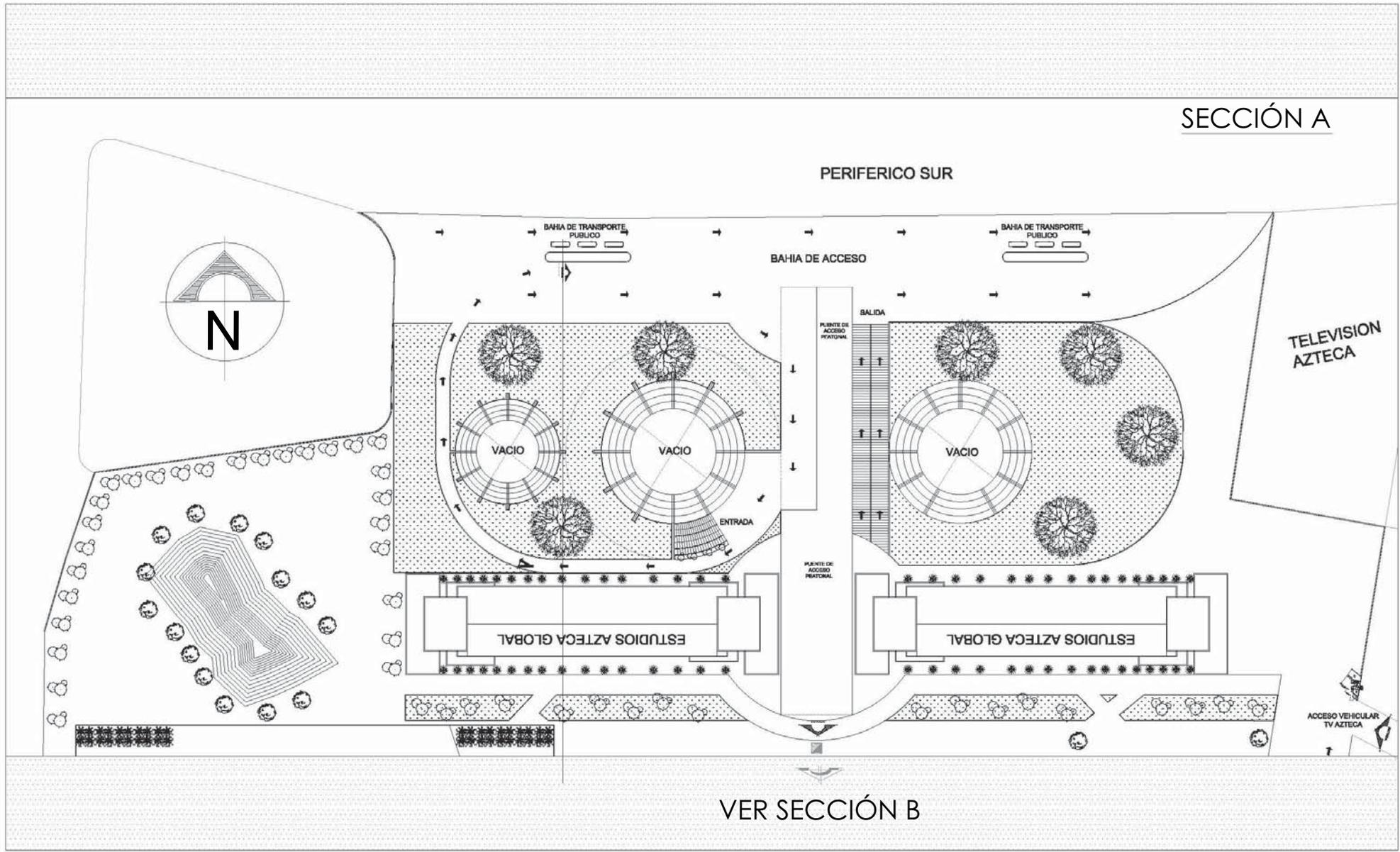
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

TELEVISION AZTECA

ACCESO VEHICULAR TV AZTECA

VER SECCIÓN B



PLANO
U-4



PLANTA DE CONJUNTO SECCIÓN B



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

VER SECCIÓN A

VER SECCIÓN C

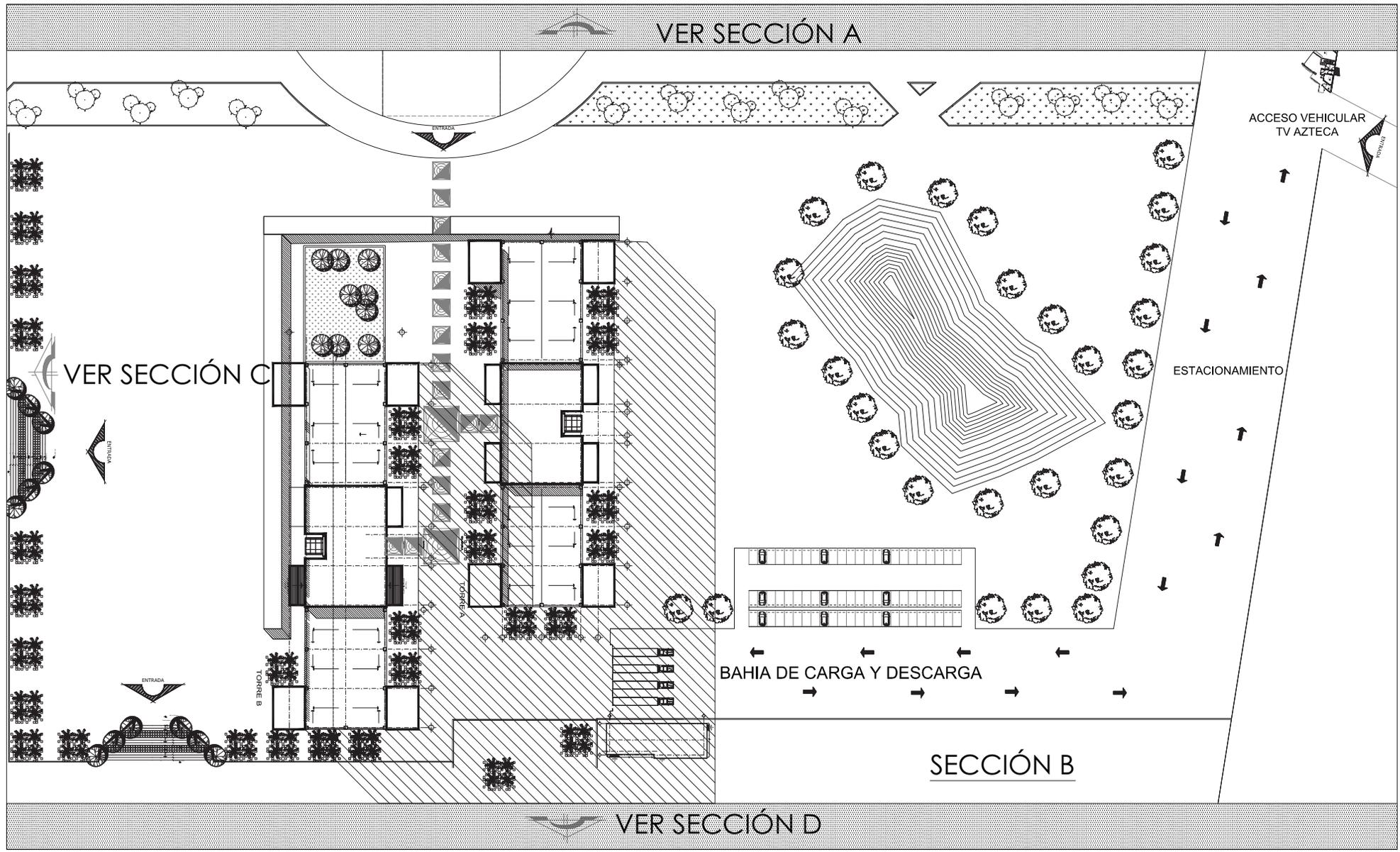
ACCESO VEHICULAR
TV AZTECA

ESTACIONAMIENTO

BAHIA DE CARGA Y DESCARGA

SECCIÓN B

VER SECCIÓN D



PLANO
U-5



PLANTA DE CONJUNTO SECCIÓN C



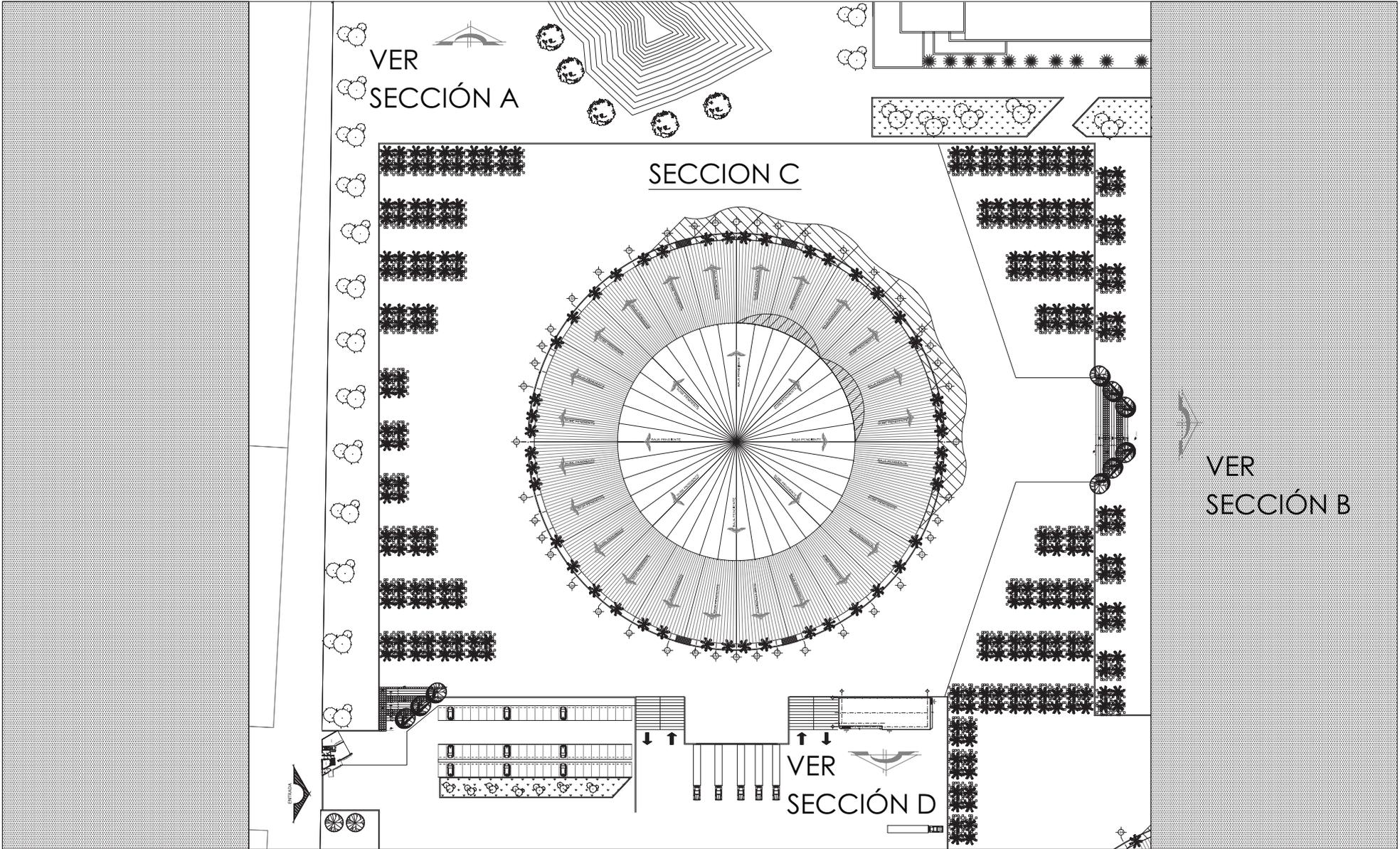
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

VER
SECCIÓN A

SECCION C

VER
SECCIÓN B

VER
SECCIÓN D



PLANO
U-6



PLANTA DE CONJUNTO SECCIÓN D

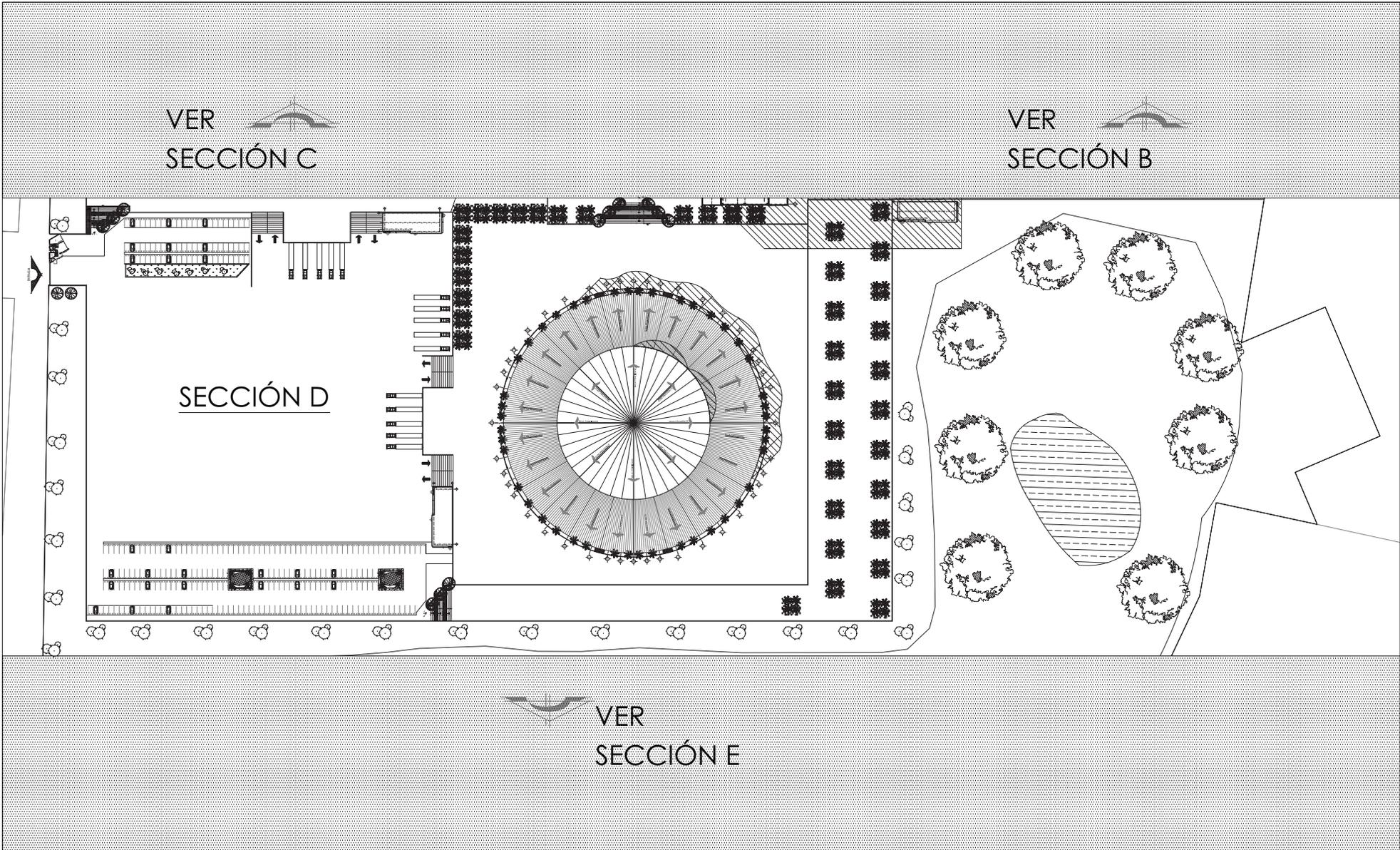


VER
SECCIÓN C

VER
SECCIÓN B

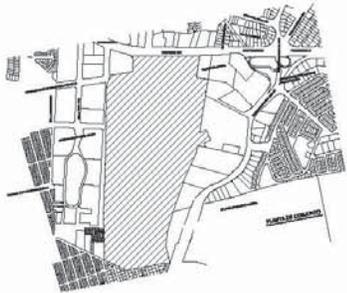
SECCIÓN D

VER
SECCIÓN E



CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
1	2		N 78°30'10.88" E	278.886	1	828.098	84.098
2	3		S 66°21'56.70" E	16.909	2	881.846	368.172
3	4		S 11°19'45.01" E	401.721	3	690.317	977.018
4	5		S 78°03'21.12" W	225.865	4	196.434	455.936
5	6		S 78°03'26.03" W	93.389	5	136.874	224.807
6	7		S 77°43'59.85" W	8.348	6	128.203	186.409
7	8		S 78°14'46.32" W	1.650	7	128.664	183.238
8	9		S 80°41'41.85" W	1.455	8	128.664	161.702
9	10		S 80°41'41.85" W	1.455	9	128.320	160.288
9	10		N 55°38'14.19" W	3.321	10	128.203	157.624
			CENTRO DE CURVA		10	128.703	168.877
			DELTA = 87°18'6.32"				
			RADIO = 2.406				
			LONG. CURVA = 3.006				
			SUB. TAN. = 2.296				
11	12		N 10°48'04.00" W	79.633	11	206.434	142.640
12	13		N 10°48'59.89" W	47.821	12	253.406	133.872
13	14		N 10°58'57.42" W	52.501	13	304.951	123.690
14	15		N 10°09'43.81" W	17.418	14	322.093	120.627
15	16		N 10°50'36.42" W	100.357	15	514.945	83.667
16	17		N 10°46'12.38" W	6.964	16	621.776	82.389
17	1		N 21°54'05.85" E	4.640	17	528.098	84.098
			CENTRO DE CURVA		18	622.587	88.660
			DELTA = 64°13'26.03"				
			RADIO = 4.347				
			LONG. CURVA = 4.904				
			SUB. TAN. = 2.790				
SUPERFICIE = 751,623.1077 m ²							

PLANO
TOP-1



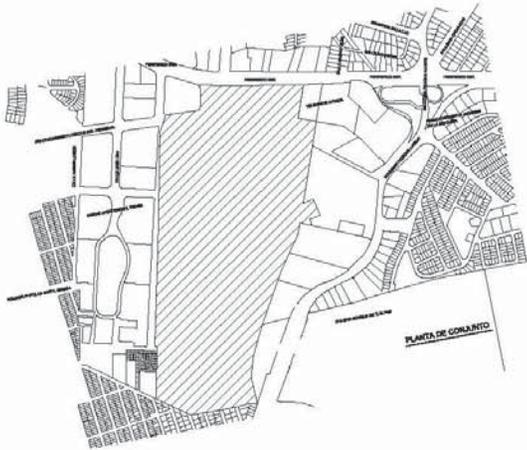
PLANO TOPOGRAFICO



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



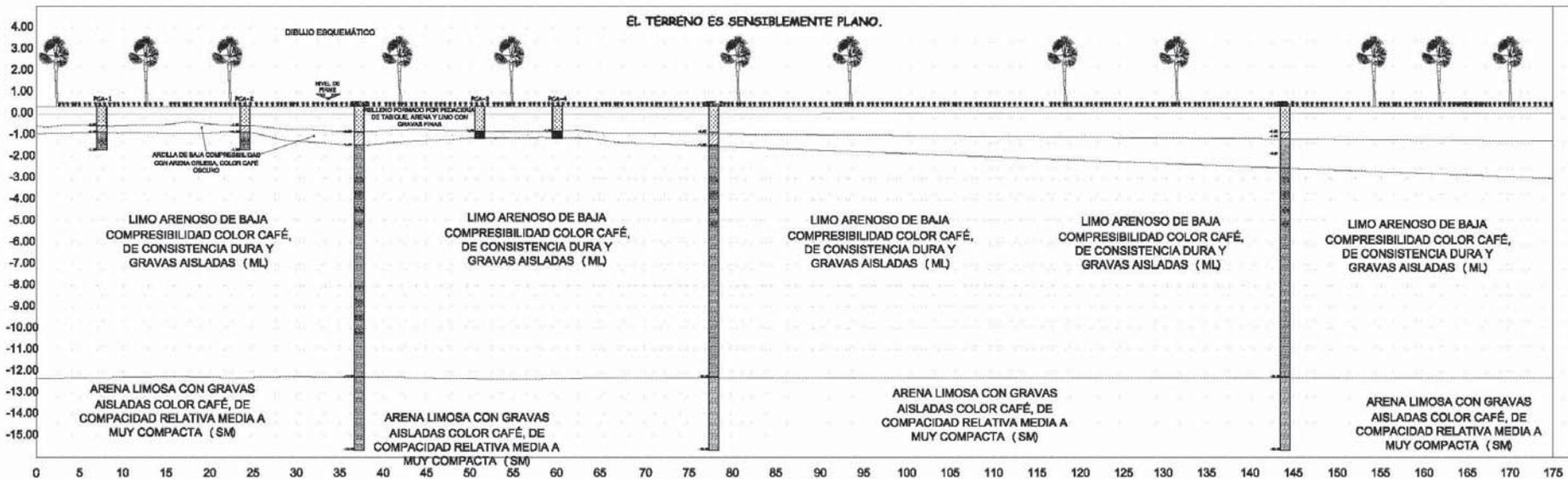
PLANO
TOP-2



PLANTO TOPOGRAFICO 2



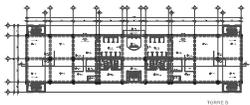
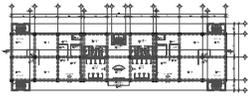
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



CORTE ESTRATIGRÁFICO LONGITUDINAL

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

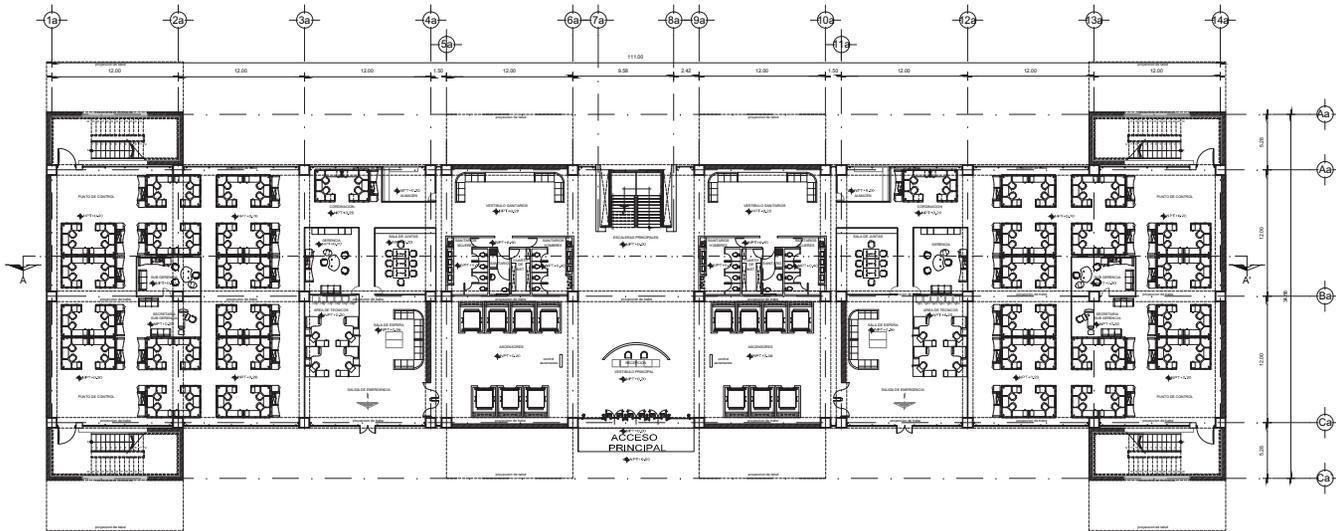
PLANO
ARQ-1



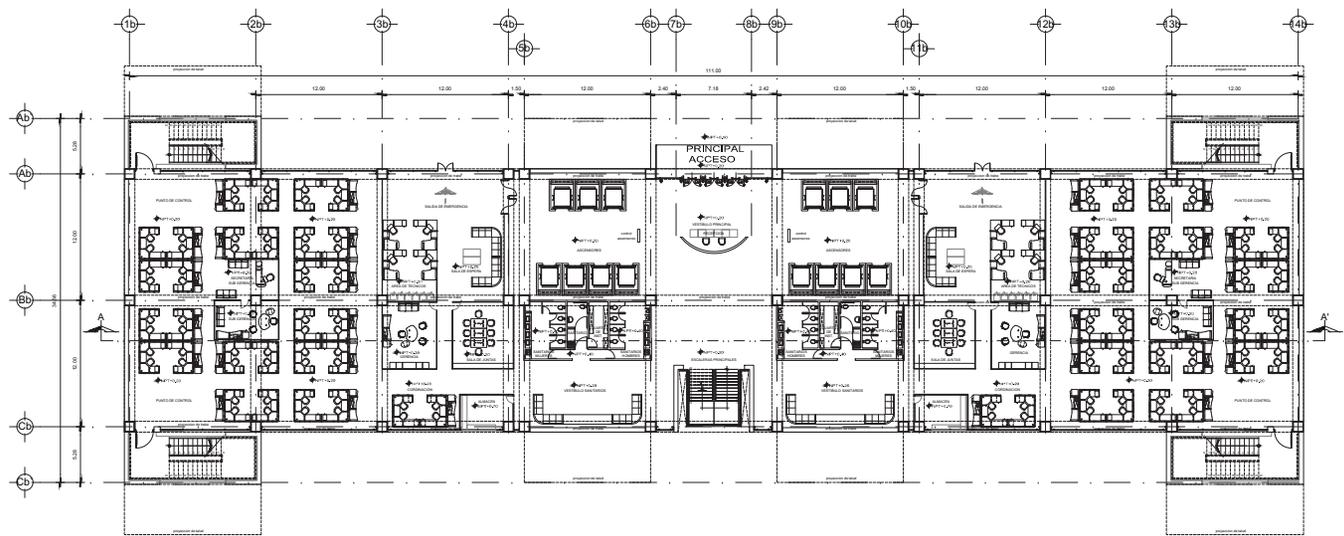
PLANTA BAJA



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



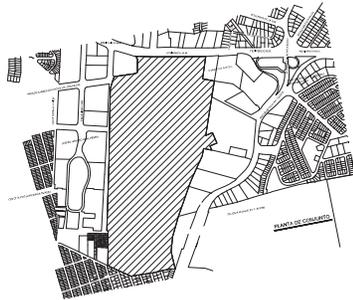
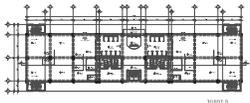
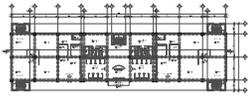
TORRE A



TORRE B

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

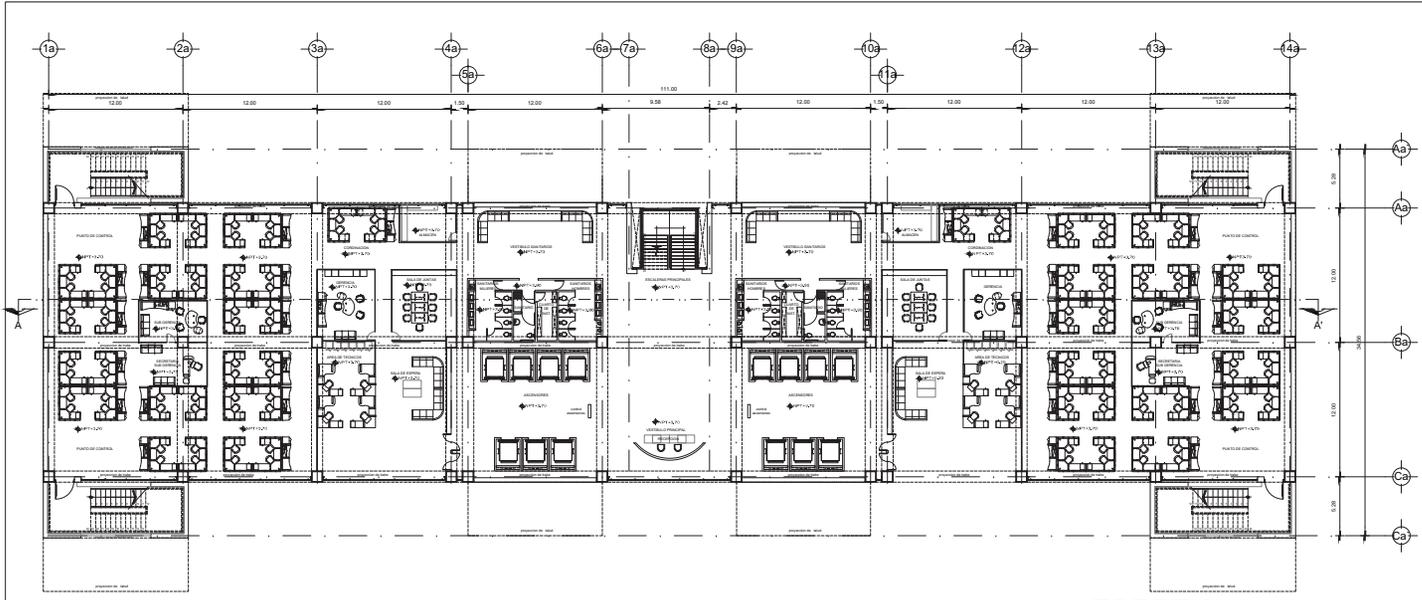
PLANO
ARQ-2



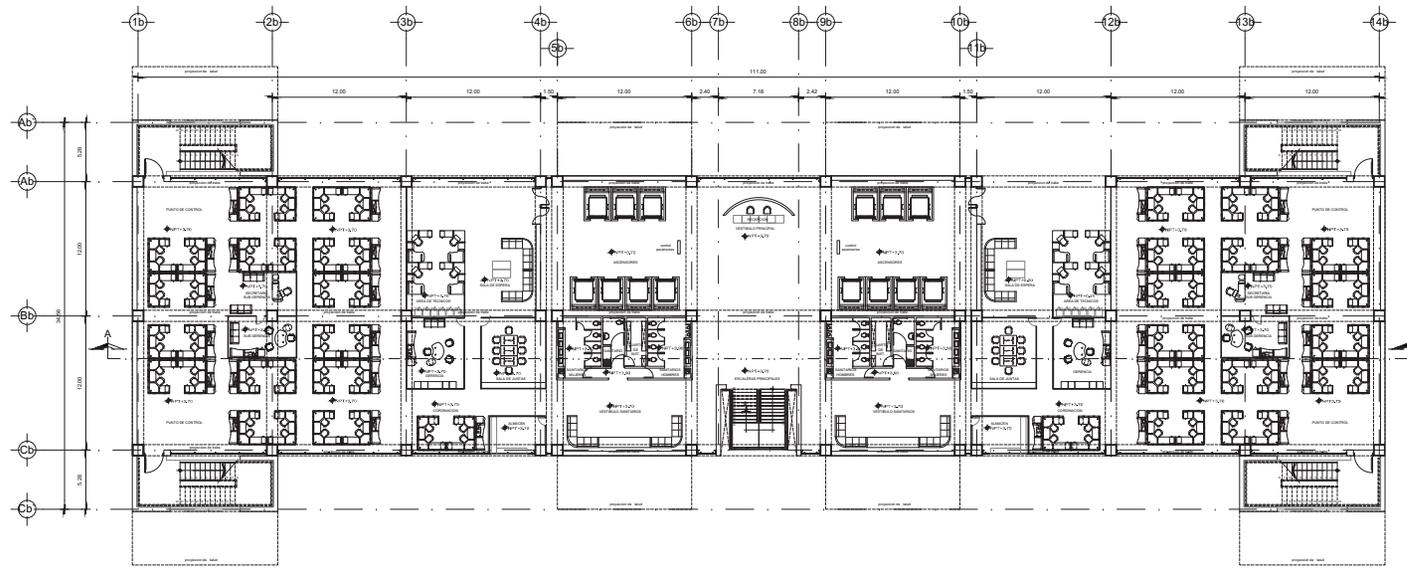
PLANTA TIPO



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



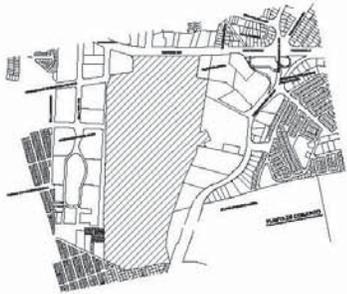
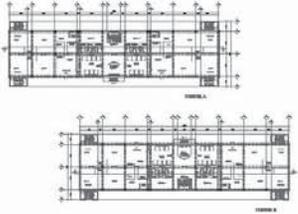
TORRE A



TORRE B

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

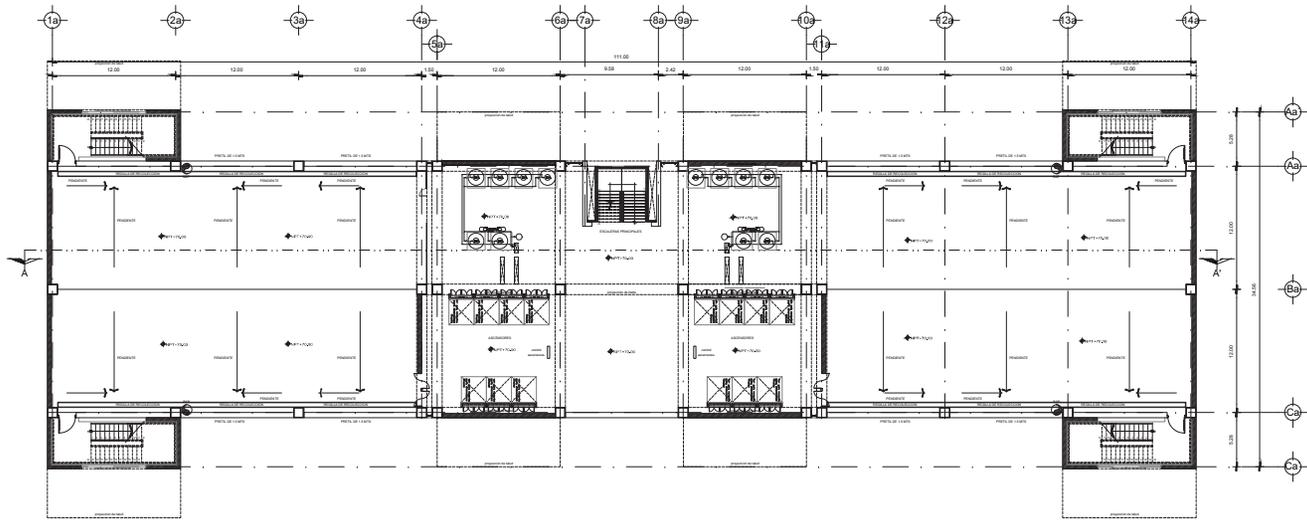
PLANO
ARQ-3



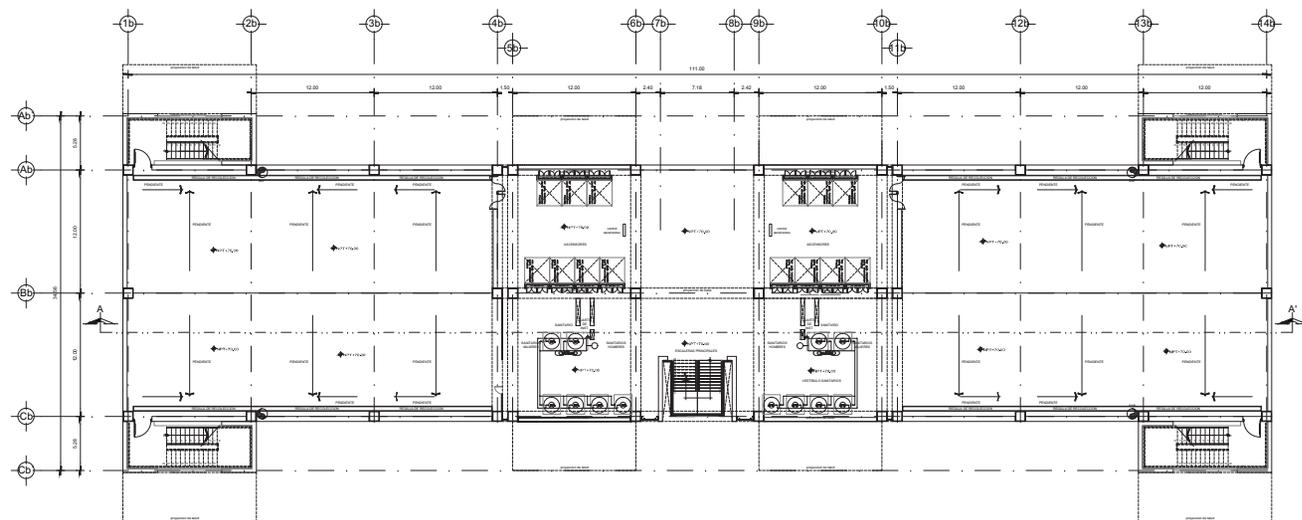
PLANTA AZOTEA



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



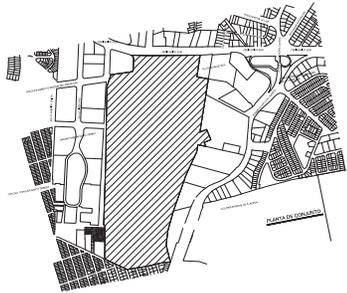
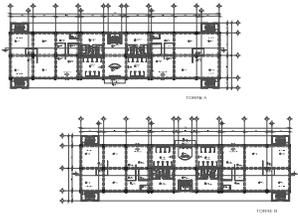
TORRE A



TORRE B

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

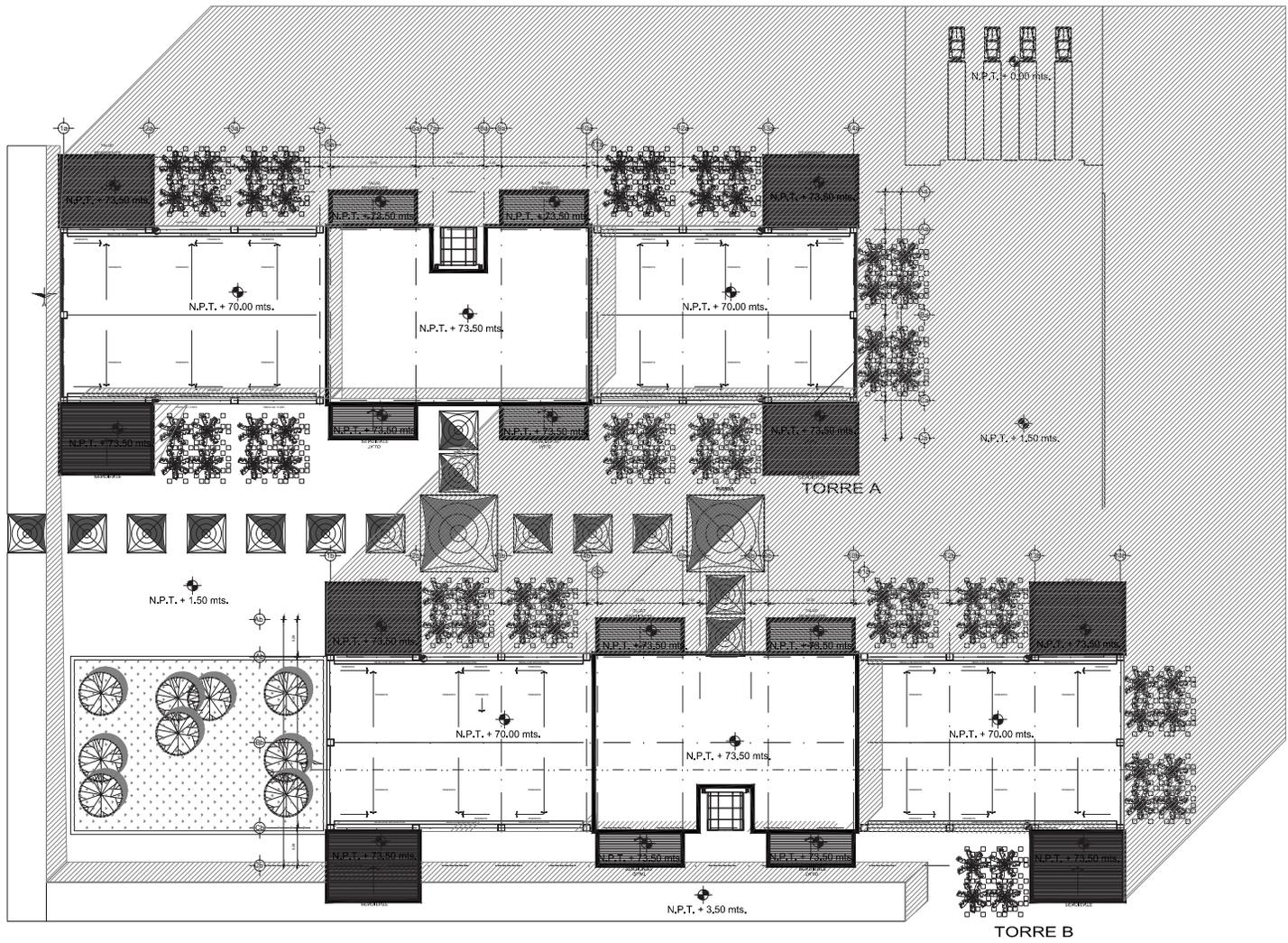
PLANO
ARQ-4



PLANTA DE TECHOS

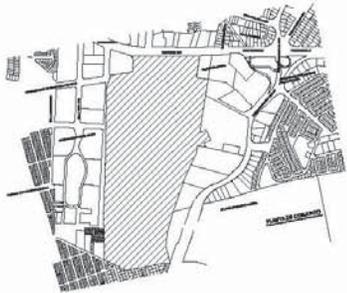
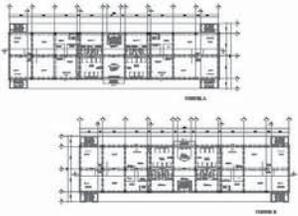


ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

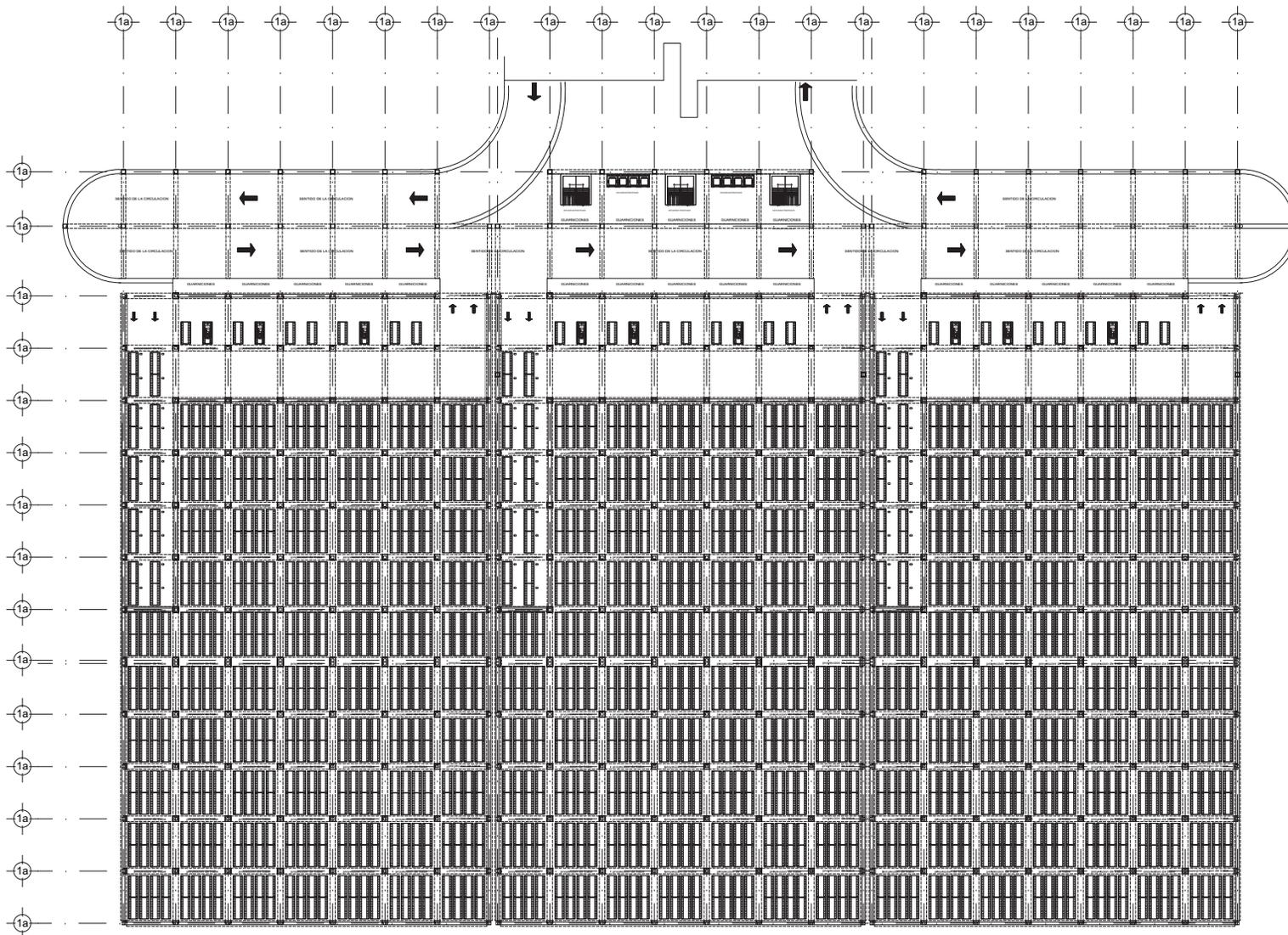
PLANO
ARQ-5



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



ANALISIS DE AREAS TORRES DE CORPORATIVAS

VESTIBULO PRINCIPAL

AREA TOTAL		ACABADOS
LARGO	ANCHO	PISOS
12	12	LOSA DE ENTREPISO CON SISTEMA LAMINAR DE LOSACERO SECCION 4 CAL. 20 CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 #4#
TOTAL: 144 M2		FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR FC=100 Kg/cm2 CABADO APARENTE.
MOBILIARIO	CANTIDAD	
1. PUERTAS DE CRISTAL	3.00 PZAS	PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0.60 X 0.60 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP 1:5 JUNTADAS CONLECHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
2. POSTES METALICOS	6.00 PZAS	PISO DE GRANITO FLAMEADO EN PLACAS DE 0.60 X 0.60 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP 1:5 JUNTADAS CONLECHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
3. SUJETADORES DE CRISTAL TIPO ARAN	10.00 PZAS	PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0.30 X 0.30 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP 1:5 JUNTADAS CONLECHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
		PLAFONES
		PLAFOND DE PANEL DE YESO ESTANDARD DE 13 mm. DE ESPESOR ARMADO CON BASTIDOR METALICO GALVANIZADO DE CANAL LISSTON 635 CON ENTRECALLE PERIMETRAL DE 2" A BASE DE MOLDURA DE P.V.C. TIPO "Z"
		ESTRUCTURA
		ESTRUCTURA METALICA CON ACABADO APARENTE EN SU CORTE Y UNIONES.
		ACABADO A DOS MANOS DE PINTURA RESISTENTE AL FUEGO MCA. COMEX TIPO ESMALTE APLICADA SOBRE ESTRUCTURA METALICA



ANALISIS DE AREAS TORRES DE CORPORATIVAS

VESTIBULO ELEVADORES

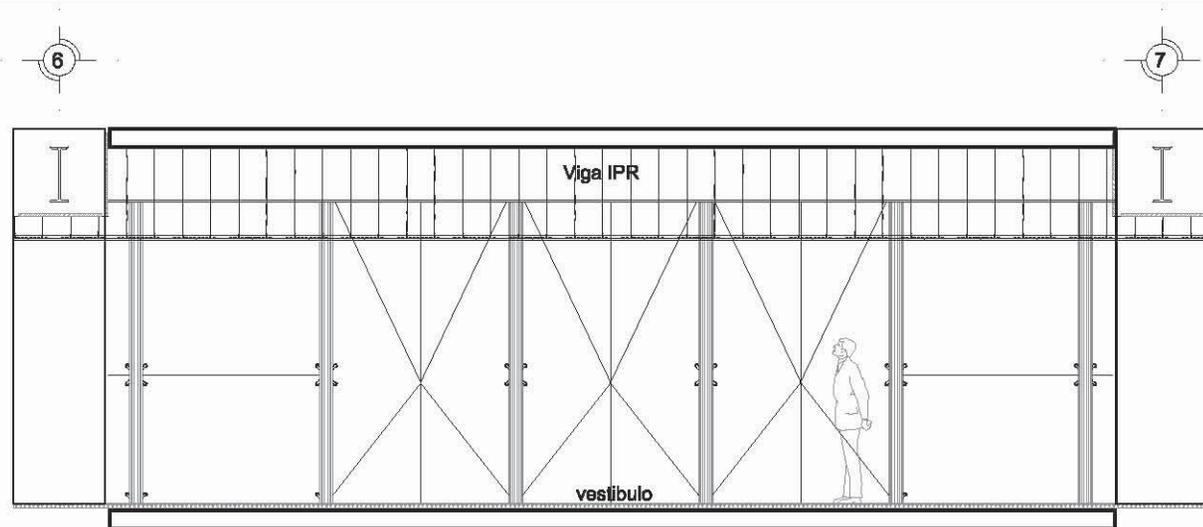
AREA TOTAL		ACABADOS
LARGO	ANCHO	PISOS
12	12	LOSA DE ENTREPISO CON SISTEMA LAMINAR DE LOSACERO SECCION 4 CAL. 20 CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 #4#
TOTAL: 144 M2		FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR FC=100 Kg/cm2 CABADO APARENTE.
MOBILIARIO	CANTIDAD	
1. ELEVADORES PARA 15 PASAJEROS, CAPACIDAD 1500 KG	4.00 PZAS	PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0.60 X 0.60 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP 1:5 JUNTADAS CONLECHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
2. MODULO DE ACCESO A LA INFORMACION	1.00 PZAS	PISO DE GRANITO FLAMEADO EN PLACAS DE 0.60 X 0.60 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP 1:5 JUNTADAS CONLECHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
2.1. MAMPARA CIRCULAR DE CRISTAL	4.00 PZAS	PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0.30 X 0.30 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP 1:5 JUNTADAS CONLECHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
2.2. SUJETADORES DE CRISTAL TIPO ARAN	8.00 PZAS	
2.3. MESA DE TRABAJO CUADRADA DE 1.20 X 1.20 M	1.00 PZA	
2.4. SILLA TIPO SECRETARIAL	4.00 PZAS	
		MUROS
		MURO DE CONCRETO ARMADO Fc = 250 Kg/cm2. AFINADO DE SUPERFICIE EN CONCRETO APARENTE CON PINTURA A BASE DE CEMENTO AGUA APLICADO CON BROCHA A DOS MANOS.
		ACABADO APARENTE A DOS MANOS DE SEALLDOR TRANSPARENTES MCA. SBA/GARCIA "10"
		PLAFONES
		PLAFOND DE PANEL DE YESO ESTANDARD DE 13 mm. DE ESPESOR ARMADO CON BASTIDOR METALICO GALVANIZADO DE CANAL LISSTON 635 CON ENTRECALLE PERIMETRAL DE 2" A BASE DE MOLDURA DE P.V.C. TIPO "Z"
		ESTRUCTURA
		ESTRUCTURA METALICA CON ACABADO APARENTE EN SU CORTE Y UNIONES.
		ACABADO A DOS MANOS DE PINTURA RESISTENTE AL FUEGO MCA. COMEX TIPO ESMALTE APLICADA SOBRE ESTRUCTURA METALICA



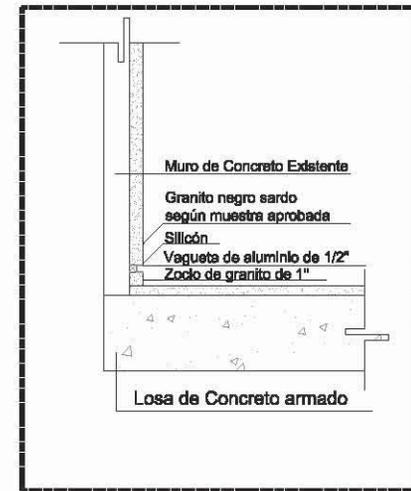
ACABADOS 1



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



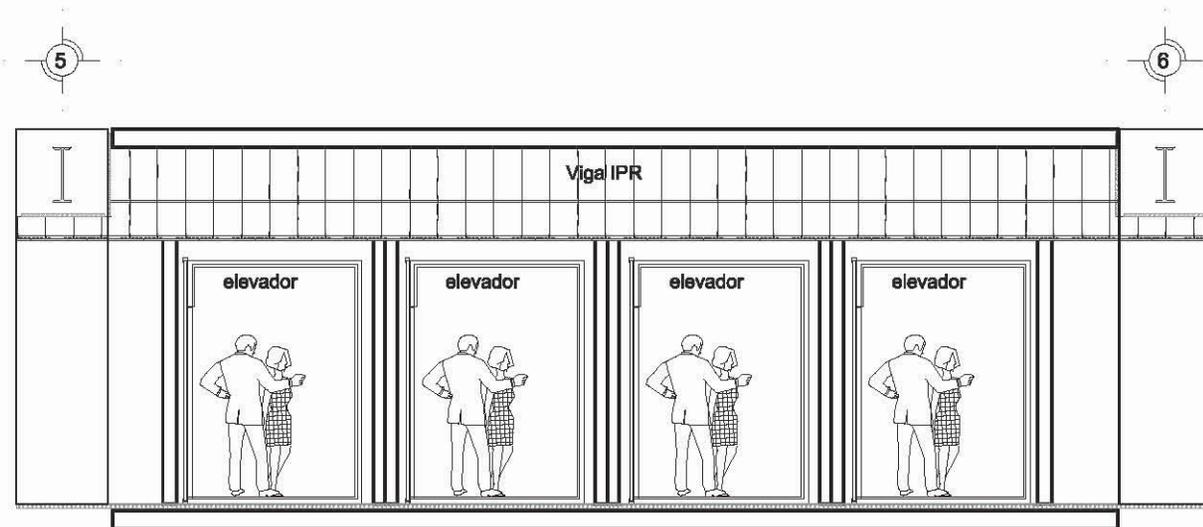
ALZADO FRONTAL ESC 1:50



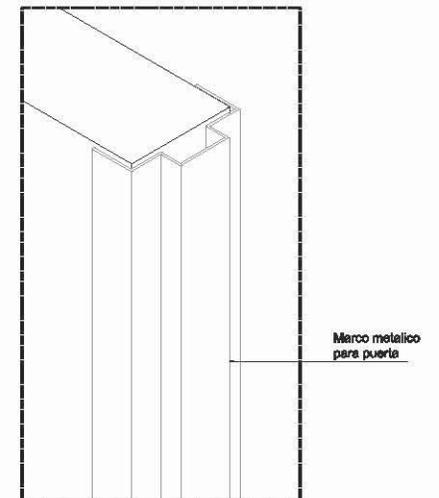
Detalle Zoclo

Sin Escala

Acot. en mts.



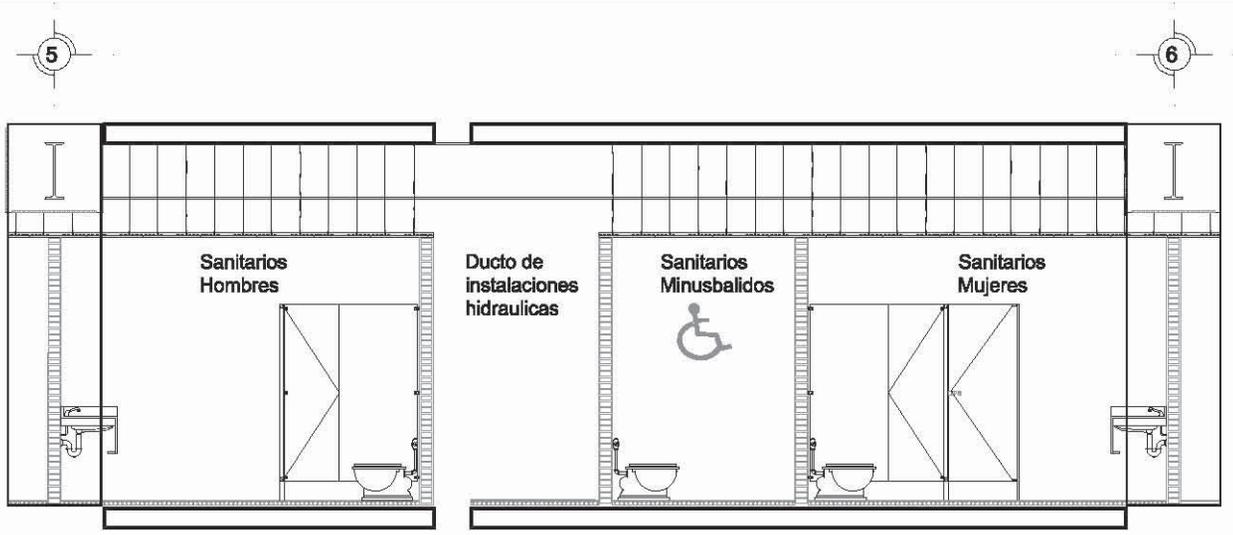
ALZADO FRONTAL ESC 1:50



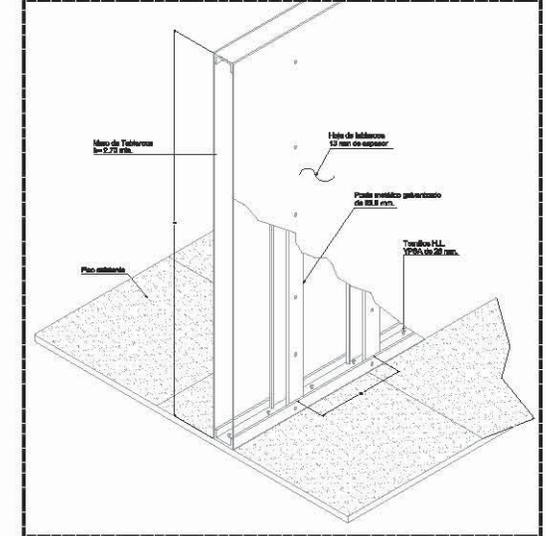
Detalle de marco metalico

Sin Escala

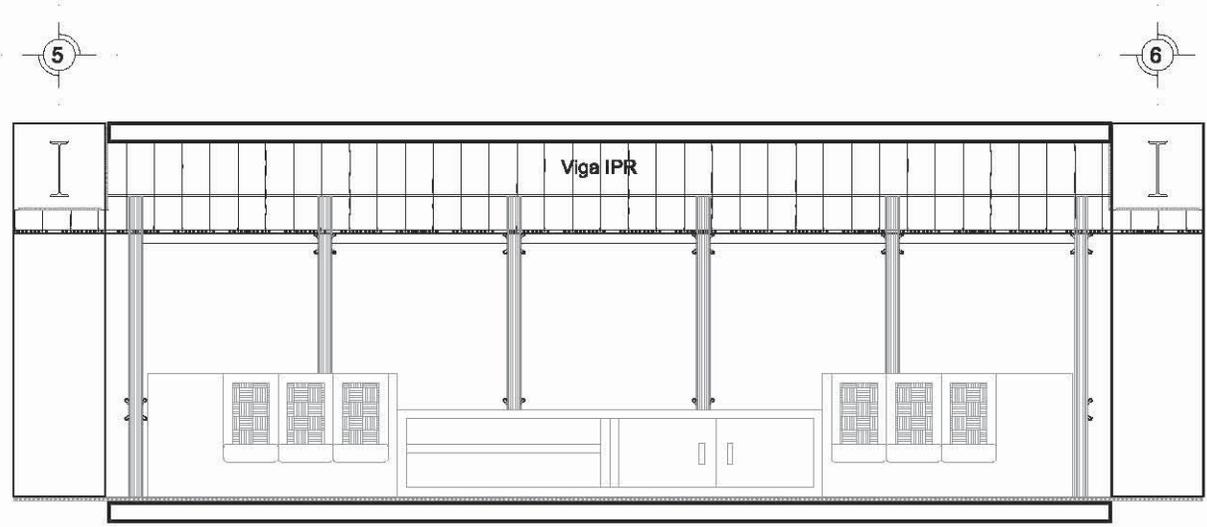
Acot. en mts.



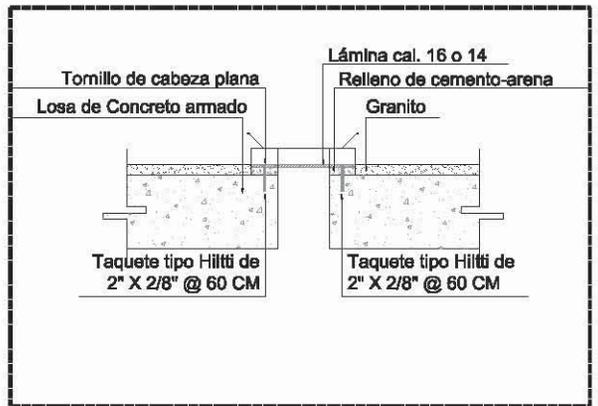
ALZADO FRONTAL ESC 1:50



Detalle de Muro de Tablaroca
Sin Escala Acot. en mts.



ALZADO FRONTAL ESC 1:50



Detalle Junta Constructiva
Sin Escala Acot. en mts.

ANALISIS DE AREAS TORRES DE CORPORATIVAS

ALMACEN

AREA TOTAL		ACABADOS
LARGO	ANCHO	PISOS
5.17	31.35	LOSA DE ENTREPISO CON SISTEMA LAMINAR DE LOSACERO SECCION 4 CAL. 20 CON REFORZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 #4.
TOTAL: 17.32 M2		FRASE DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR (100 kg/m ²) CABADO APARENTE.
MOBILIARIO		CANTIDAD
1. ARCHIVEROS	6.00 PZAS	PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 600 X 600 mm. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROF. 1.5. JUNTAS CONEJCHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
2. LIBRERO DE 0.50 X 3.00 M	1.00 PZAS	PISO DE GRANITO FLAMEADO EN PLACAS DE 600 X 600 mm. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROF. 1.5. JUNTAS CONEJCHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
		PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 630 X 630 mm. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROF. 1.5. JUNTAS CONEJCHARRADA DE CEMENTO BLANCO.
		PLAFONES
		PLAFON DE PANEL DE YESO ESTANDAR DE 13 mm. DE ESPESOR ARMADO CON BASTIDOR METALICO GALVANIZADO DE CANAL LEBTON 835 CON ENTRECALLE PERMETRAL DE 2" A BASE DE MOLDIRA DE P.V.C. TIPO 27
		ESTRUCTURA
		ESTRUCTURA METALICA CON ACABADO APARENTE EN SU CORTE Y UNIONES.
		ACABADO A DOS MANOS DE PINTURA RESISTENTE AL FUEGO MCA. COMEX TIPO ESMAITE APLICADA SOBRE ESTRUCTURA METALICA.

PLANO
ACA-3

ANALISIS DE AREAS TORRES DE CORPORATIVAS

SALA DE JUNTAS

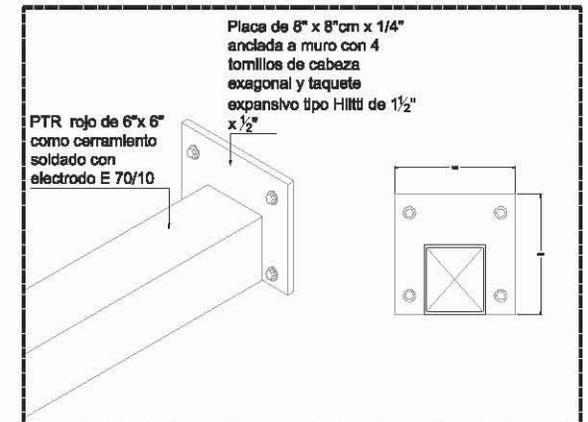
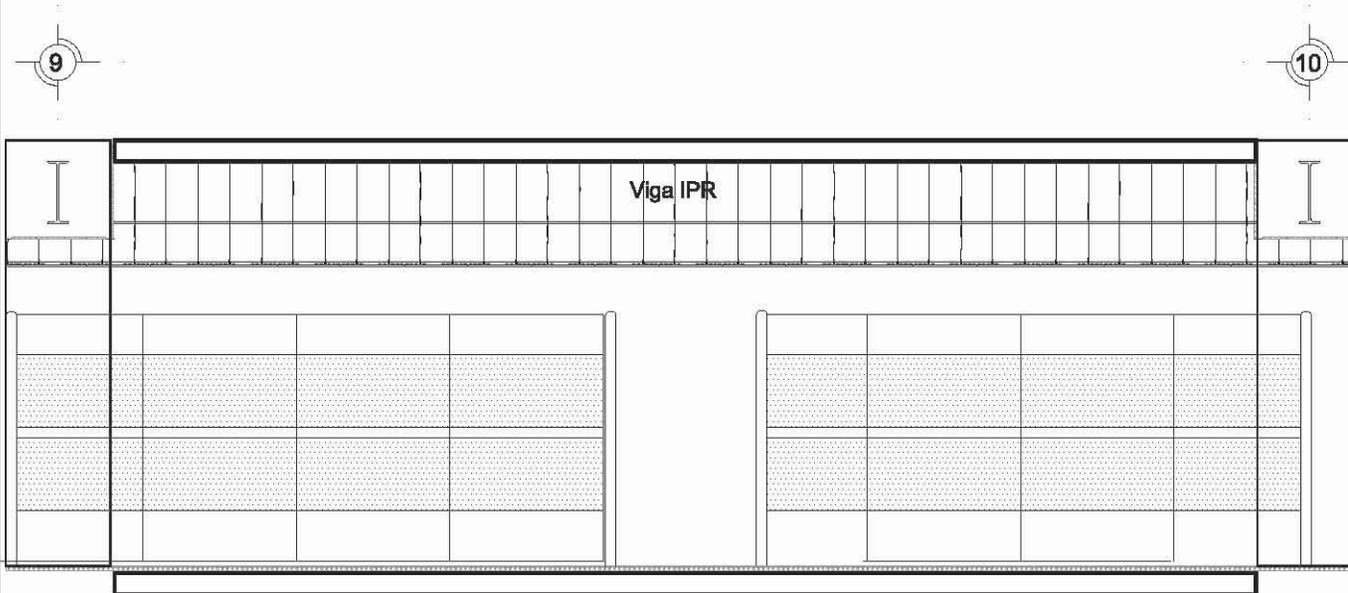
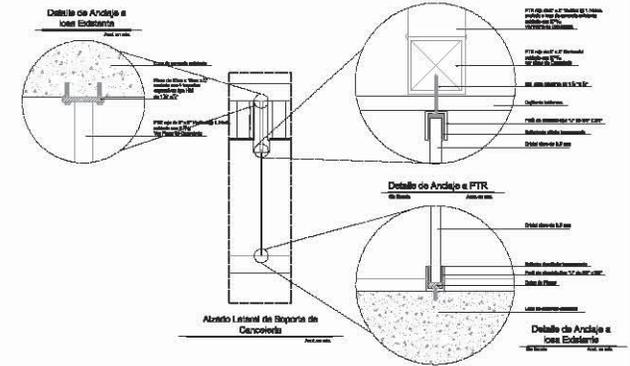
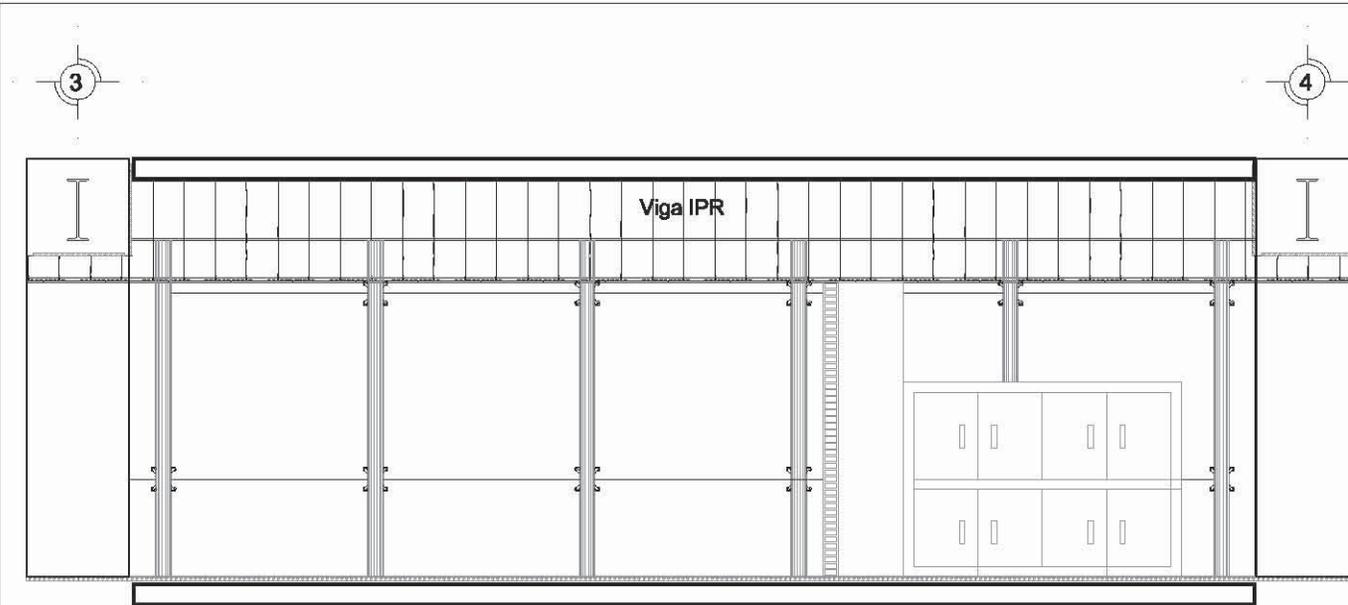
AREA TOTAL		ACABADOS
LARGO	ANCHO	PISOS
6.35	5.85	LOSA DE ENTREPISO CON SISTEMA LAMINAR DE LOSACERO SECCION 4 CAL. 20 CON REFORZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 #4.
TOTAL: 37.15 M2		FRASE DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR (100 kg/m ²) CABADO APARENTE.
MOBILIARIO		CANTIDAD
1. BARNETE RECTANGULAR DE MADERA DE FRIO	1.00 PZAS	PISO DE MADERA DE 60 X 600 A BASE DE MADERA DE SALAM HOJASADA DE 13 mm. PULIDO A MANERA DE OJEA ACABADO EN BARNIZ NATURAL.
2. BASE DE CRISTAL TEMPLADO DE 2.7 X 1.50 M	1.00 PZAS	
3. BASE PARA MESA RECTANGULAR	3.00 PZAS	
4. SILLA TIPO SECRETARIAL	6.00 PZAS	
		PLAFONES
		PLAFON DE PANEL DE YESO ESTANDAR DE 13 mm. DE ESPESOR ARMADO CON BASTIDOR METALICO GALVANIZADO DE CANAL LEBTON 835 CON ENTRECALLE PERMETRAL DE 2" A BASE DE MOLDIRA DE P.V.C. TIPO 27
		ESTRUCTURA
		ESTRUCTURA METALICA CON ACABADO APARENTE EN SU CORTE Y UNIONES.
		ACABADO A DOS MANOS DE PINTURA RESISTENTE AL FUEGO MCA. COMEX TIPO ESMAITE APLICADA SOBRE ESTRUCTURA METALICA.



ACABADOS 3



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



Detalle de anclaje de PTR a muro

Sin Escala

Acot. en mts.

ANALISIS DE AREAS TORRES DE CORPORATIVAS

GERENCIA

AREA TOTAL		ACABADOS
LARGO	ANCHO	PISOS
6.35	5.85	LOSA DE ENTREPISO CON SISTEMA LAMINAR DE LOSADERO SECCION 4 CAL. 20 CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 8 X 8-20
TOTAL: 37.15 M2		FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR FC=10 Kg/cm ² CABADO APARENTE.
MOBILIARIO		PLAFONES
CANTIDAD		
1. GABINETE RECTANGULAR DE MADERA DE PINO	1,00 PZAS	PISO DE MADERA DE 0,90 X 3,60 A BASE DE MADERA DE SALAM HOJEADA DE 13 MM COLOCADO A MANERA DE DUELA ACABADO EN BARRIL NATURAL
2. ESCRITORIO MODULAR TIPO SCABB	1,00 PZAS	
3. BILION EJECUTIVO	1,00 PZAS	
4. BILION TIPO SECRETARIAL	2,00 PZAS	PLAFOND DE PANELES DE YESO ESTANDARDO DE 13 mm. DE ESPESOR ARMADO CON BASTIDOR METALICO GALVANIZADO DE CANAL LIEFON 835 CON ENTRECALLE PERMETRAL DE P A BASE DE MOLDFURA DE P.V.C. TIPO "Z"
5. BILION DE 3 PLAZAS	3,00 PZAS	
6. LIBRERO	1,00 PZAS	
		ESTRUCTURA
		ESTRUCTURA METALICA CON ACABADO APARENTE EN SU CORTE Y LIMONES.
		ACABADO A DOS MANOS DE PINTURA RESISTENTE AL FUEGO MCA. COMEX TIPO ESMALTE APLICADA SOBRE ESTRUCTURA METALICA



ANALISIS DE AREAS TORRES DE CORPORATIVAS

SALA DE ESPERA

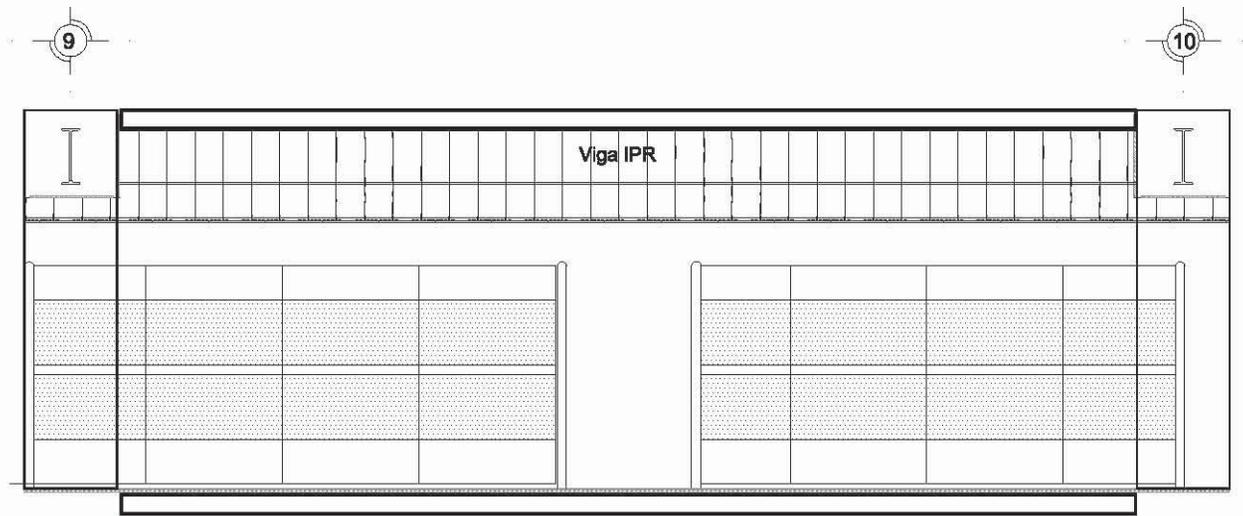
AREA TOTAL		ACABADOS
LARGO	ANCHO	PISOS
8.30	4.90	LOSA DE ENTREPISO CON SISTEMA LAMINAR DE LOSADERO SECCION 4 CAL. 20 CON REFUERZO DE MALLA ELECTROSOLDADA 8 X 8-20
TOTAL: 40.67 M2		FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR FC=10 Kg/cm ² CABADO APARENTE.
MOBILIARIO		PLAFONES
CANTIDAD		
1. BILION DE 3 PLAZAS	2,00 PZAS	PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0,80 X 0,80 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEN-ARENA PROP. 1:5. JUNTAS CONECHARADA DE CEMENTO BLANCO.
2. MESA DE CENTRO CUADRADA	1,00 PZAS	PISO DE GRANITO FLAMEADO EN PLACAS DE 0,80 X 0,80 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEN-ARENA PROP. 1:5. JUNTAS CONECHARADA DE CEMENTO BLANCO.
		PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0,30 X 0,30 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEN-ARENA PROP. 1:5. JUNTAS CONECHARADA DE CEMENTO BLANCO.
		PLAFONES
		PLAFOND DE PANELES DE YESO ESTANDARDO DE 13 mm. DE ESPESOR ARMADO CON BASTIDOR METALICO GALVANIZADO DE CANAL LIEFON 835 CON ENTRECALLE PERMETRAL DE P A BASE DE MOLDFURA DE P.V.C. TIPO "Z"
		ESTRUCTURA
		ESTRUCTURA METALICA CON ACABADO APARENTE EN SU CORTE Y LIMONES.
		ACABADO A DOS MANOS DE PINTURA RESISTENTE AL FUEGO MCA. COMEX TIPO ESMALTE APLICADA SOBRE ESTRUCTURA METALICA



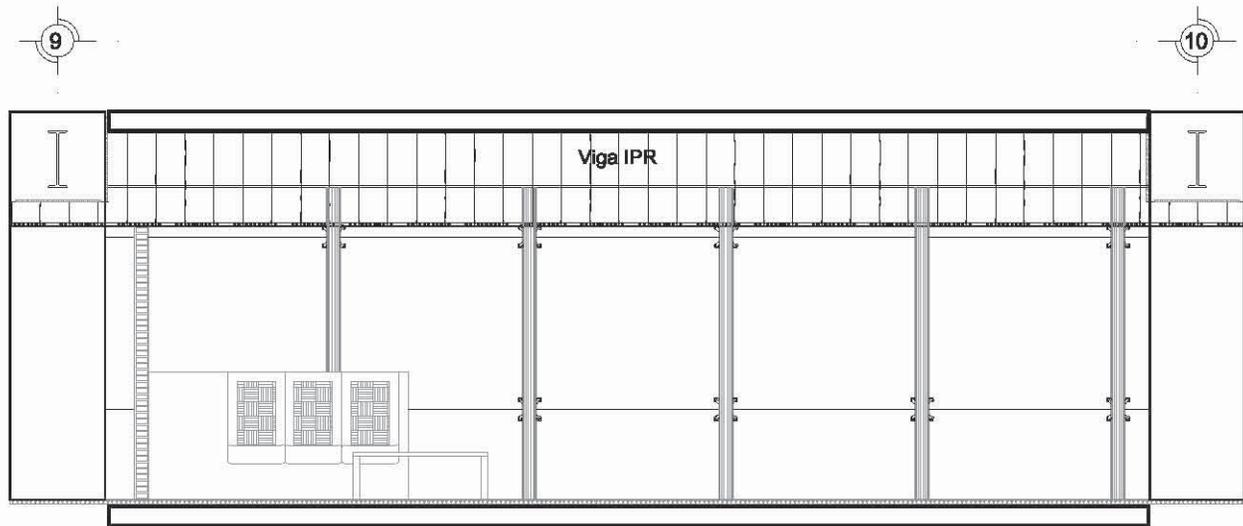
ACABADOS 4



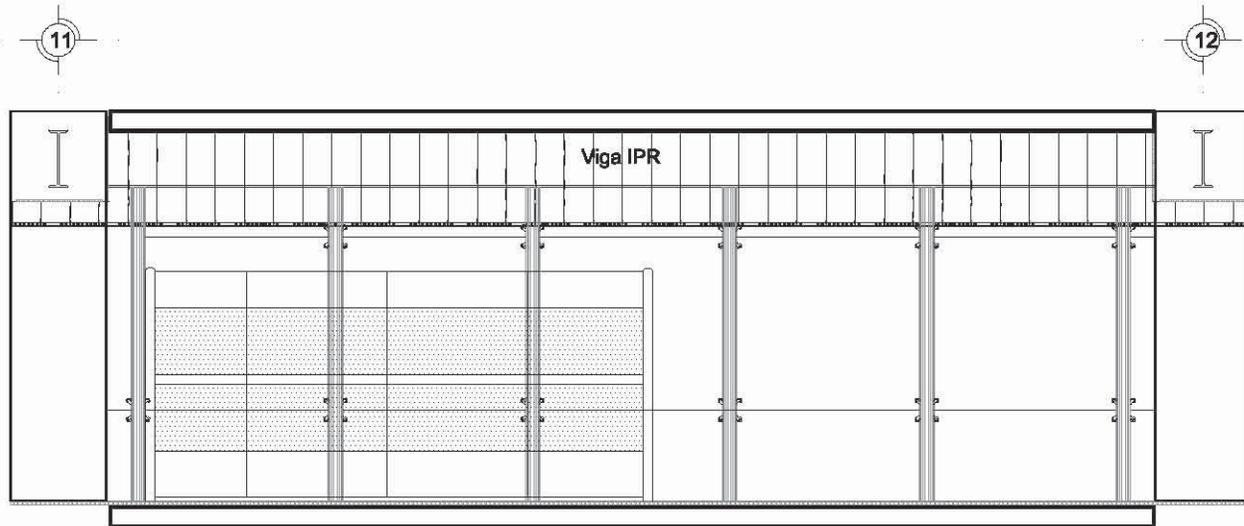
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



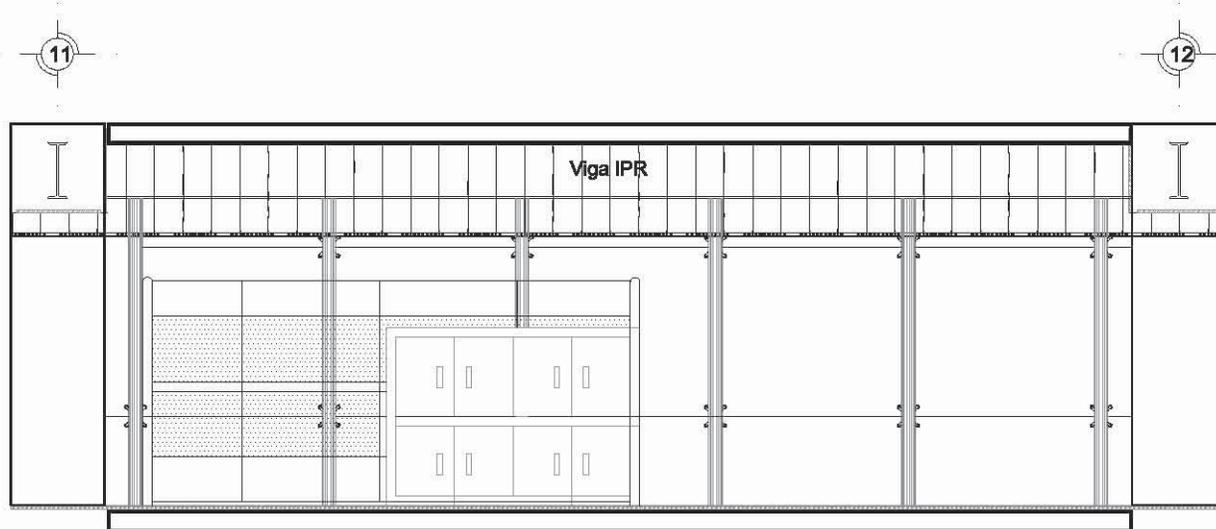
ALZADO FRONTAL ESC 1:50



ALZADO FRONTAL ESC 1:50



ALZADO FRONTAL ESC 1:50



ALZADO FRONTAL ESC 1:50

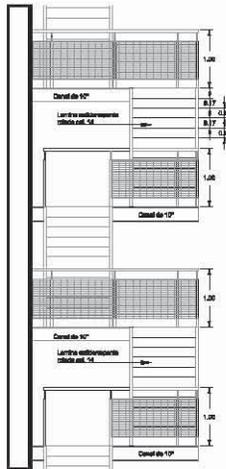
PLANO
ACA-6



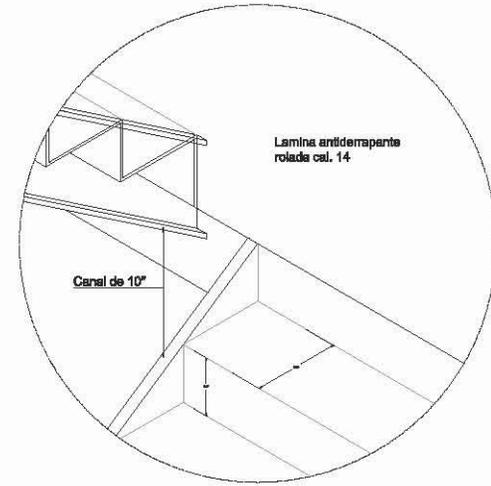
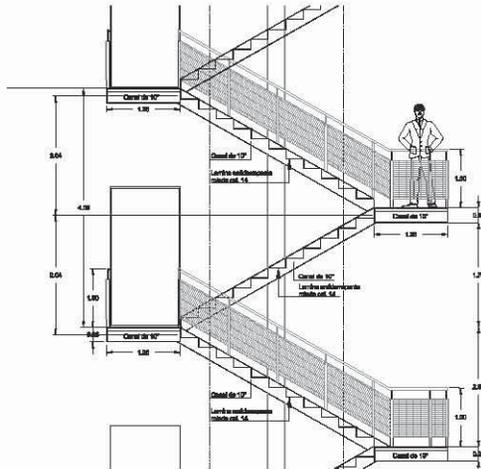
ACABADOS 6



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

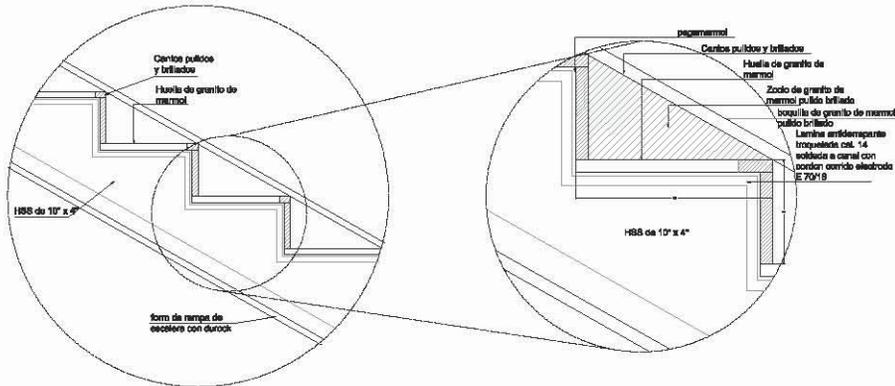


ALZADO FRONTAL ESC 1:50



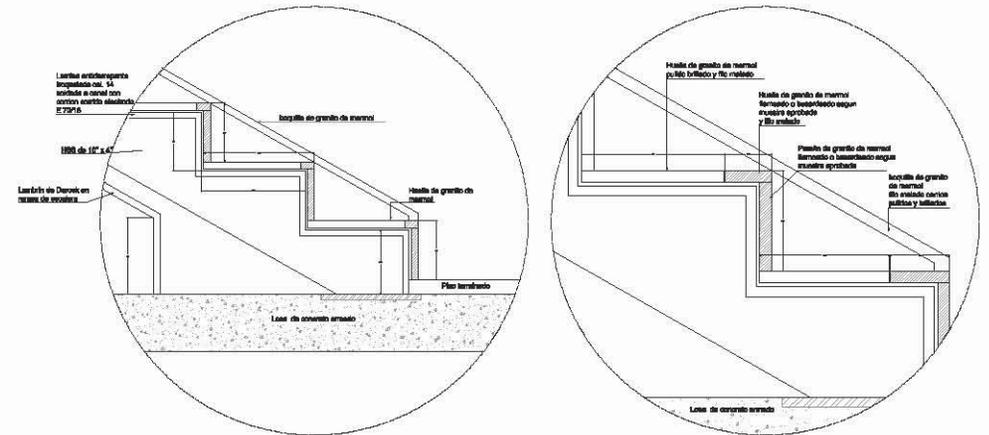
Detalle de Escalera

En Escala Acot. en mts.



D-1 Detalle de Escalon

Sin Escala Acot. en mts.

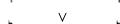


D-4 Detalle de Anclaje de Escalera a Losa de Concreto Armado

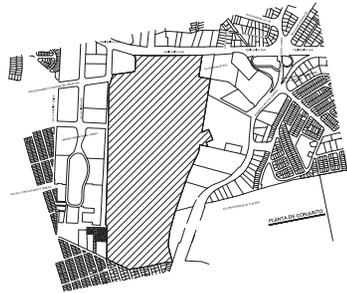
En Escala Acot. en mts.

SIMBOLOGÍA :

-  C-1 INDICA COLUMNA DE CONCRETO
-  C-2 INDICA COLUMNA DE ACERO PERFIL OR
-  C-3 INDICA COLUMNA DE ACERO 4 PLACAS
-  K-1 INDICA CASTILLO DE CONCRETO

-  MC-1 INDICA MURO DE CONCRETO DE CONTENCIÓN
-  CT INDICA CONTRATRABE DE CONCRETO
-  D INDICA CADENA DE CONCRETO
-  T INDICA MURO DE BLOCK DE CONCRETO
-  T INDICA TRABE DE CONCRETO
-  T INDICA TRABE DE ACERO CON CONEXION A MOMENTO
-  V INDICA VIGA DE ACERO CON CONEXION A CORTANTE

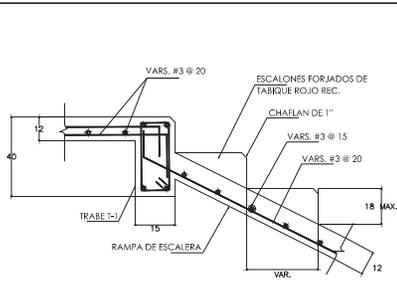
**PLANO
CIM-1**



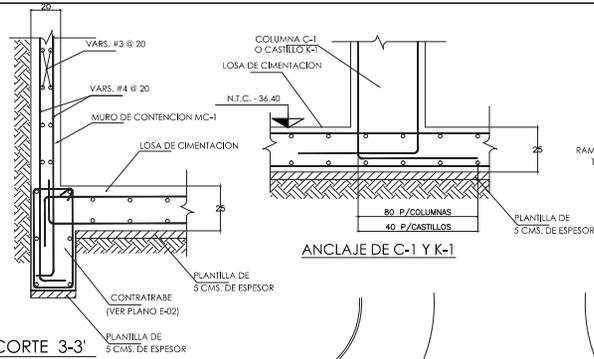
PLANO DE CIMENTACION



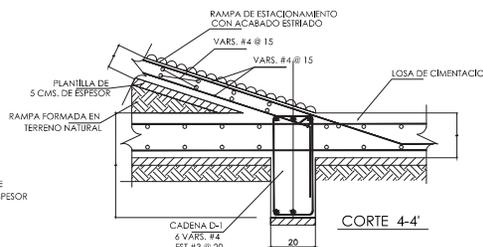
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



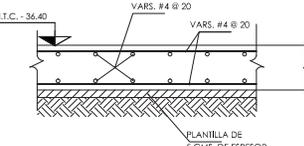
CORTE 5-5'
VER PLANO E-03



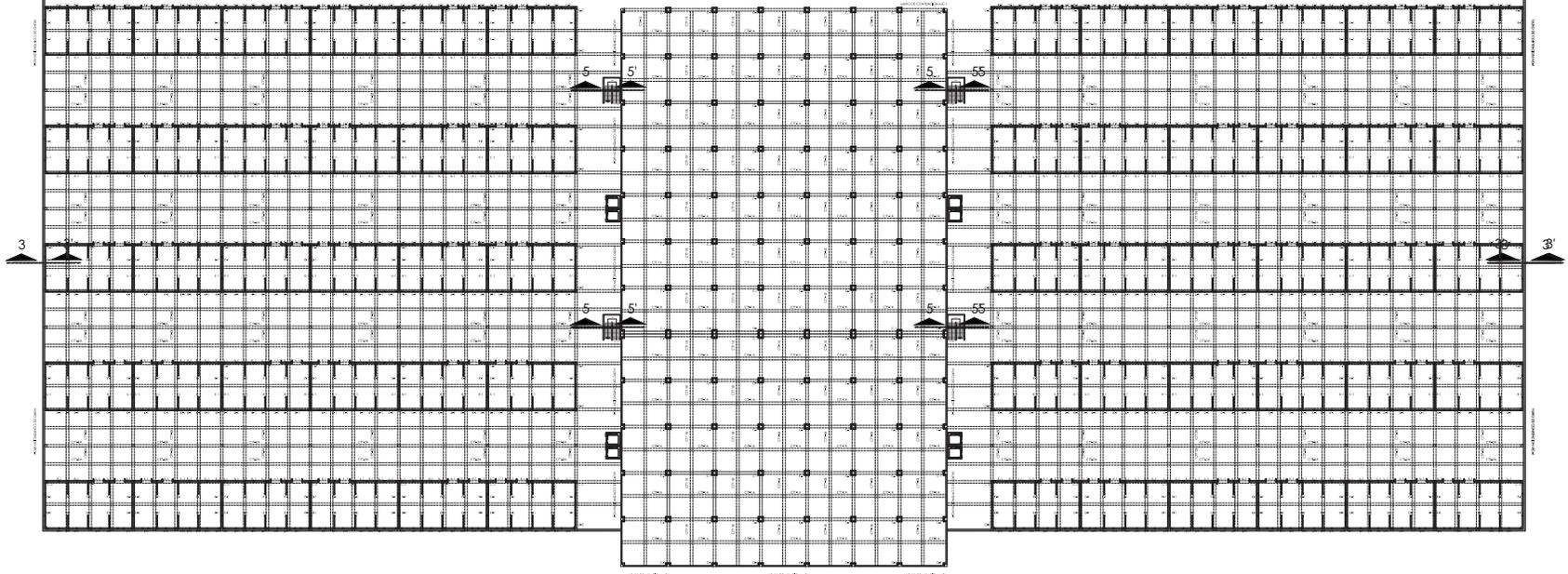
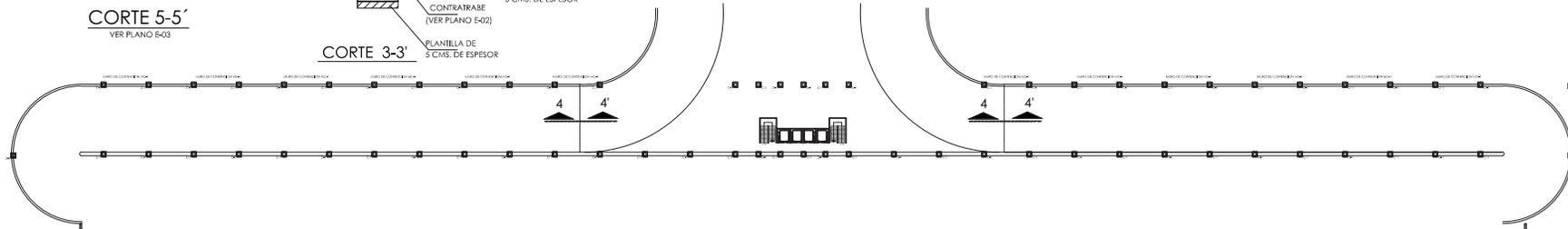
CORTE 3-3'



CORTE 4-4'



ARMADO LOSA DE CIMENTACIÓN



Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

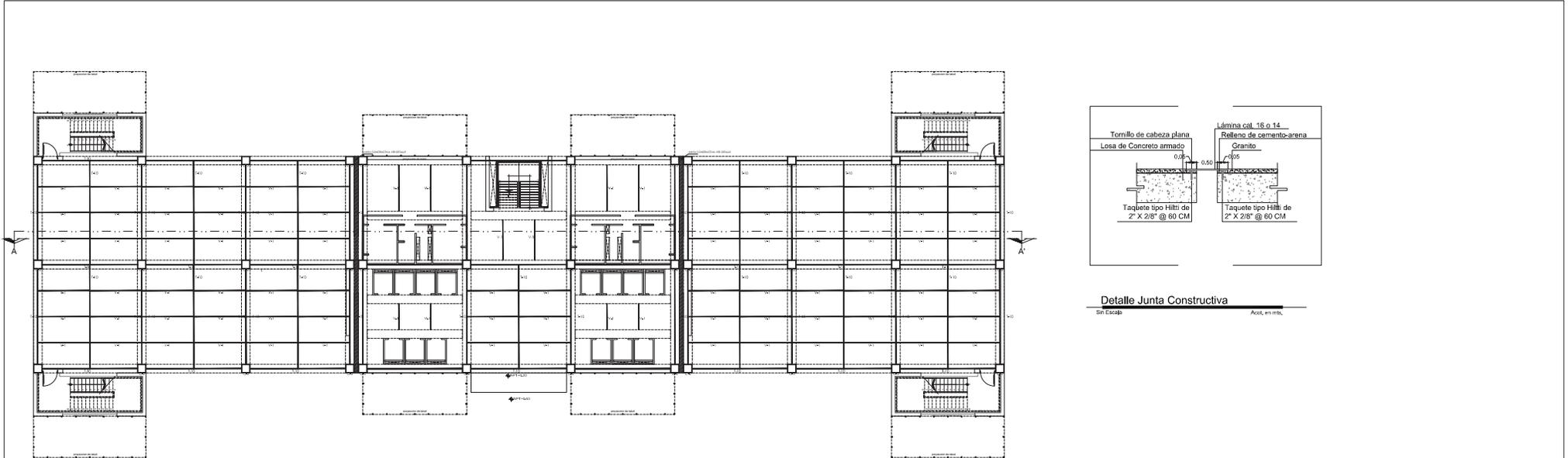
PLANO
EST-01

TABLA DE PERFILES	
NOMENCLATURA	PERFIL
C-2	OR 406 X 116.85 kg/m.
T-1	IR 305 X 28.20 kg/m.
T-2	IR 305 X 32.80 kg/m.
T-3	IR 305 X 38.70 kg/m.
T-4	IR 305 X 44.50 kg/m.
T-5	IR 305 X 56.70 kg/m.
T-6	IR 406 X 67.40 kg/m.
T-7	IR 457 X 74.50 kg/m.
T-8	IR 457 X 82.00 kg/m.
T-9	IR 457 X 89.10 kg/m.
T-10	IR 610 X 174.20 kg/m.
V-1	IR 305 X 28.20 kg/m.
V-2	IR 305 X 59.80 kg/m.
V-3	IR 356 X 56.70 kg/m.

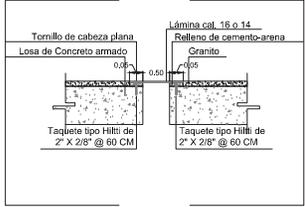


PLANO ESTRUCTURAL PLANTA BAJA

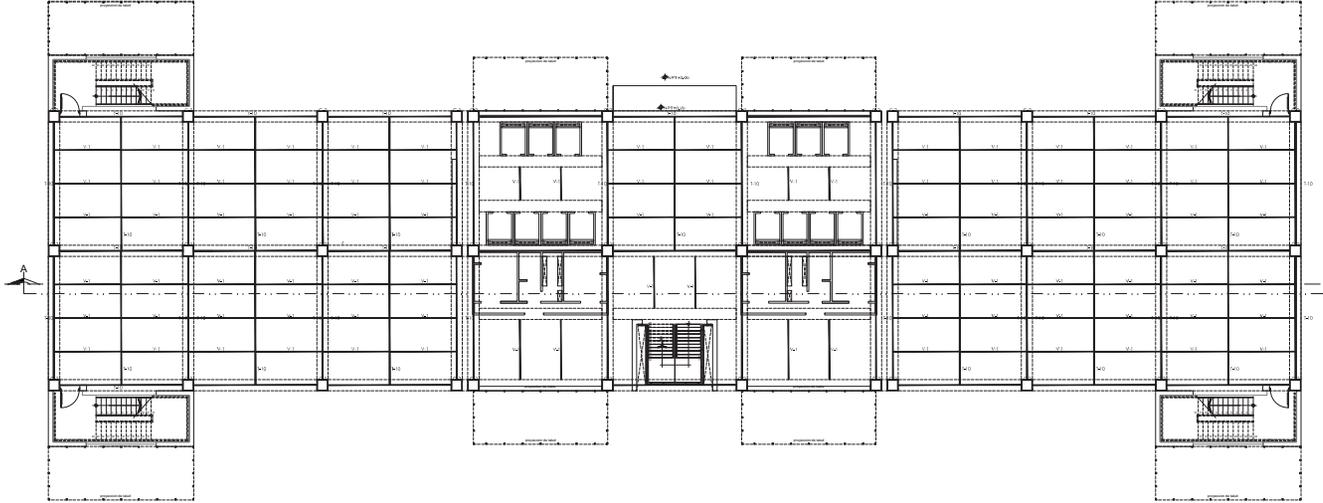




TORRE A



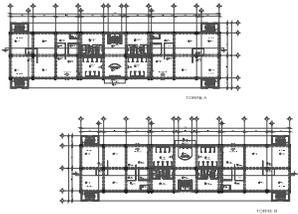
Detalle Junta Constructiva
 Sin Escala Acad. en mm.



TORRE B

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
HID-1



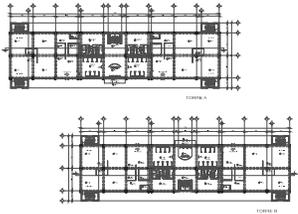
INSTALACIÓN HIDRAULICA TIPO



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

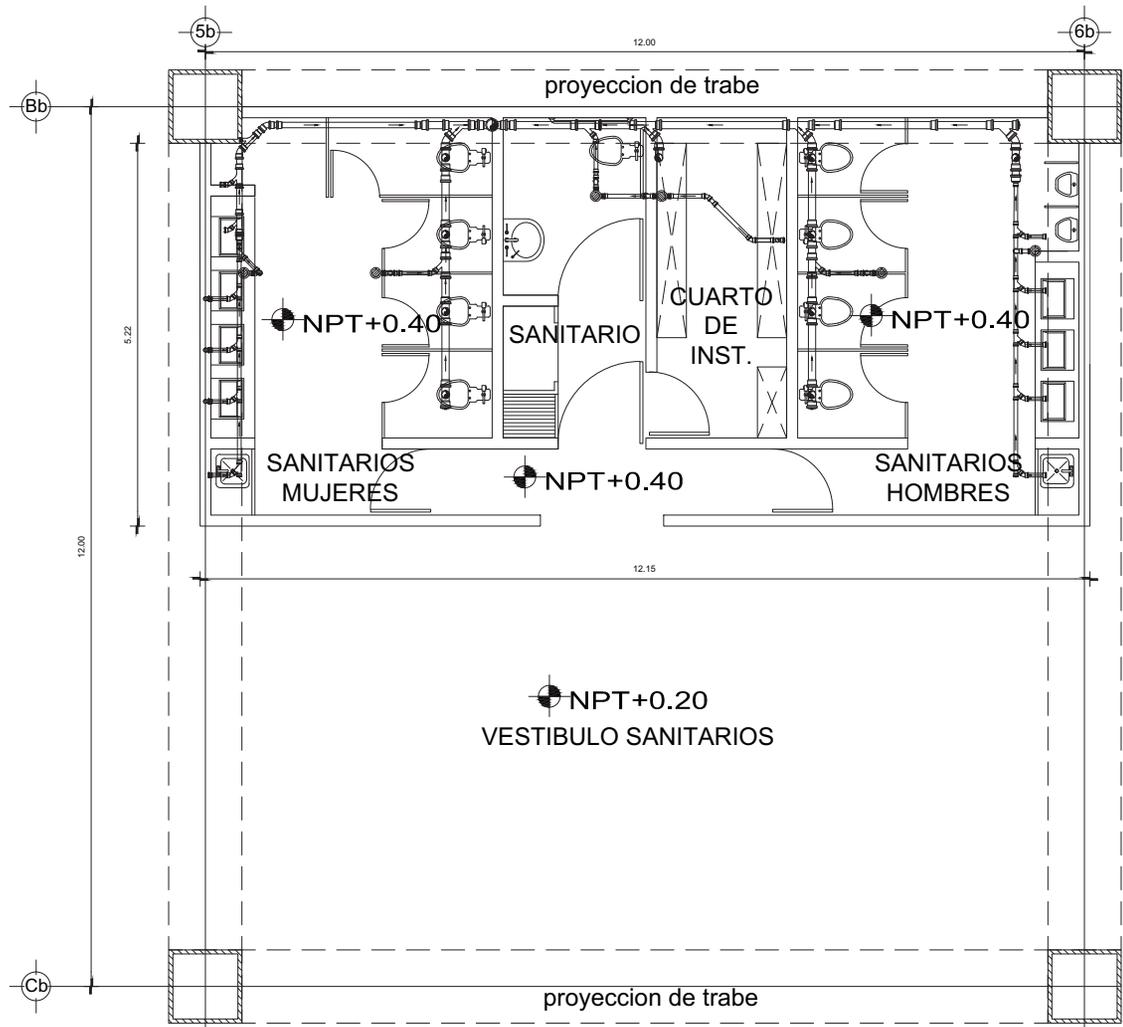
PLANO
SAN-1



INSTALACIÓN SANITARIA TIPO



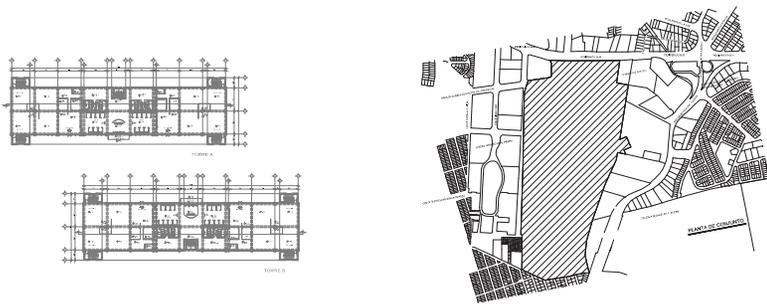
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LUMINARIOS

	Luminario de sobrepone para lámpara fluorescente lineal T-5 Mod. LDI-HEX, Mca. TEURA incluye dos lámparas fluorescentes tipo lineal tipo T-5 de 24 w, 4100K, un balastro electrónico de alta eficiencia con THD<10% para operar a 120V/60Hz. Servicio Normal. CANT. 74
	Luminario de sobrepone para lámpara fluorescente lineal T-5 Mod. LDI-HEX, Mca. TEURA incluye dos lámparas fluorescentes tipo lineal tipo T-5 de 24 w, 4100K, un balastro electrónico de alta eficiencia con THD<10% para operar a 120V/60Hz. Servicio de emergencia. CANT. 76
	Luminario de sobrepone en plafón para lámpara fluorescente compacta sencilla de 2x13w, orillo color blanco Mod. CO1020B, Mca. Construcción. Incluye dos lámparas FCS 13W, balastro inductivo 127VCA. y cristal biselado Mod. AC1023T. CANT. 224
	Luminario de halógeno tipo alarico para empotrar en plafón, dirigible redondo Mod. YD-330/B, Mca. Tecno Lite. Incluye lámpara de halógeno de 30W para operar a 120V/60Hz. CANT. 0
	Luminario electrónico suspendido louver color blanco Mod. 58/ST-822844R1 Mca. Construcción. Incluye dos lámparas T-5 blanco frío de 28W, balastro electrónico para operar a 120VCA/60Hz. CANT. 32
	Apagador sencillo Mod. Matiz Mca. Blicino, Capacidad 16A, 127-277VCA, altura de montaje 1.25 mts. al eje central. CANT. 0
	Tubería conduit de pared delgada de diámetro especificado. CANT. 0
	Tablero de distribución de sobrepone marca Square-d 3F-4H y 1TFA con barras generales de 100 Amperes. Incluye interruptor principal de 3P-70A y 9 interruptores de 1P-20A (00120) y kit de Tierras. Cat.NOOD1244B11S. Servicio Normal. CANT. 2
	Tablero de distribución de sobrepone marca Square-d 3F-4H y 1TFA con barras generales de 100 Amperes. Incluye interruptor principal de 3P-70A y 6 interruptores de 1P-20A (00120), 3 interruptores de 1P-20A (00130) y kit de Tierras. Cat.NOOD1244B11S. Servicio de Emergencia. CANT. 2
	Paralámpara de cerámica base redonda color blanco de sobrepone. Incluye lámpara incandescente de 100W. CANT. 4
	Detector de presencia Watt Stapper mod. CX-100 marca Blicino, tecnología PIR, incluye power pack con voltaje de operación 24 VCD. CANT. 4
	Luminario electrónico de sobrepone color blanco tipo industrial. Incluye una lámpara T8 de 32W blanco frío, balastro electrónico para operar a 120VCA/60Hz. CANT. 4
	Contacto duplex polarizado servicio de emergencia 360W/127VCA/1F/3h/60Hz, marca Blicino línea Modus color rojo Modelo 024-800284 con chasis y placa de resina color rojo. CANT. 0
	Luminario de empotrar en piso de aluminio Inyectado, reflector de aluminio semiespejador, difusor de cristal transparente, pintura homocada microperforada color negro texturizado Mod. 0330285. Mca. Construcción. Incluye lámpara CDM-T 150W, base 0128, balastro inductivo 220V integrado. CANT. 35

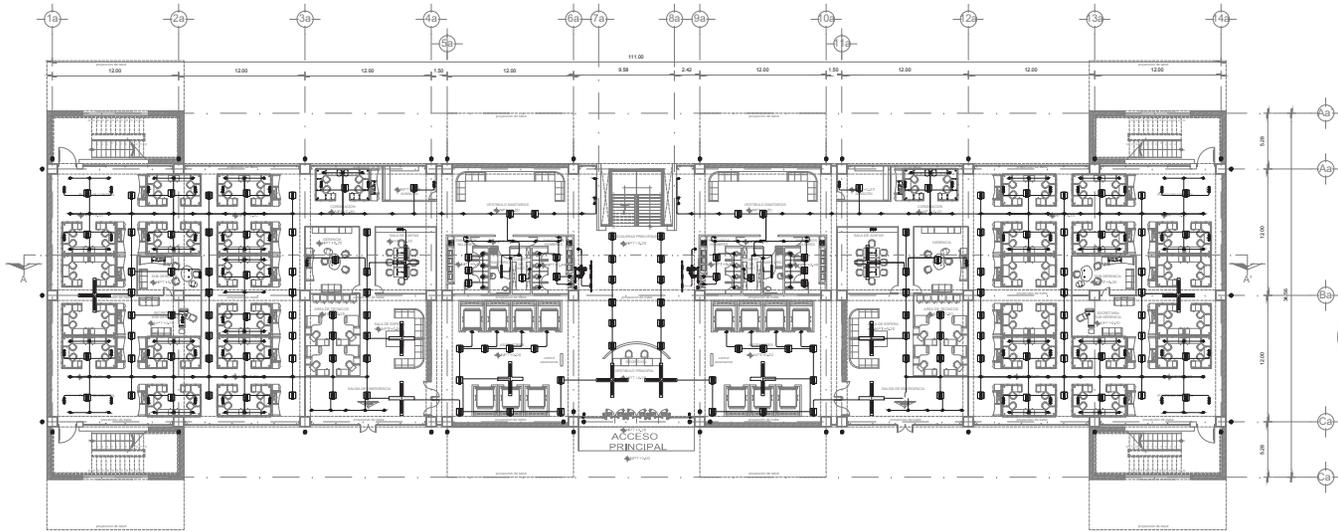
**PLANO
ELE-1**



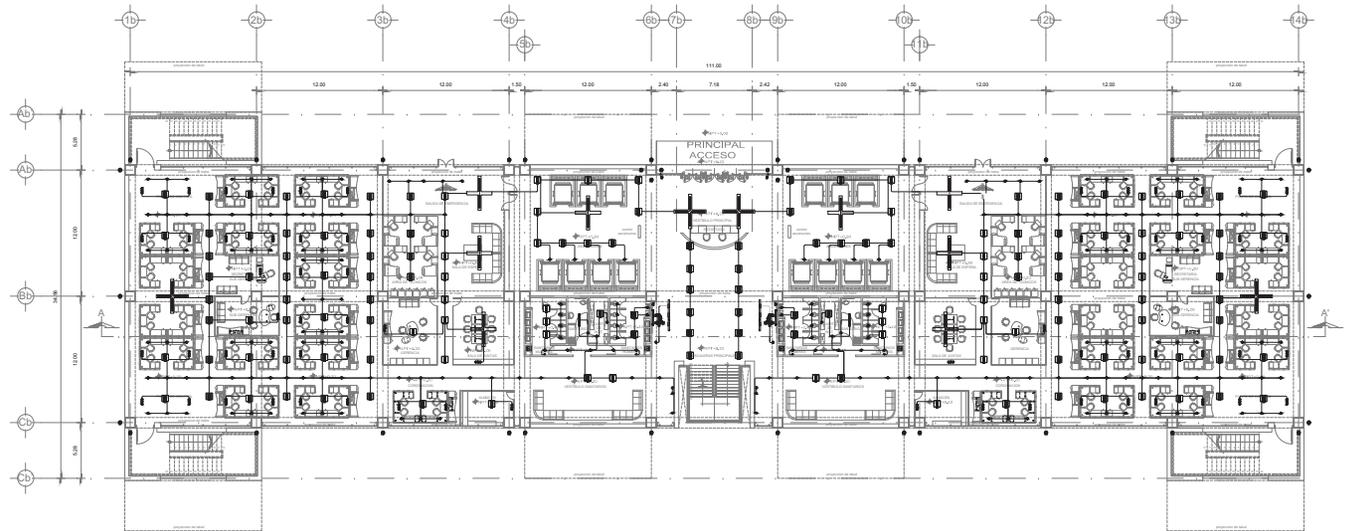
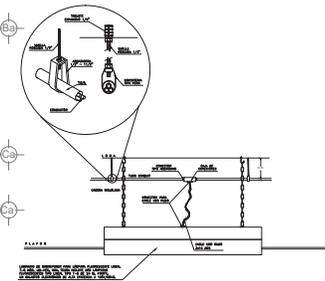
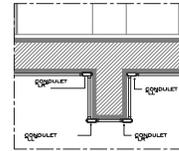
ELECTRICO PLANTA BAJA



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



TORRE A

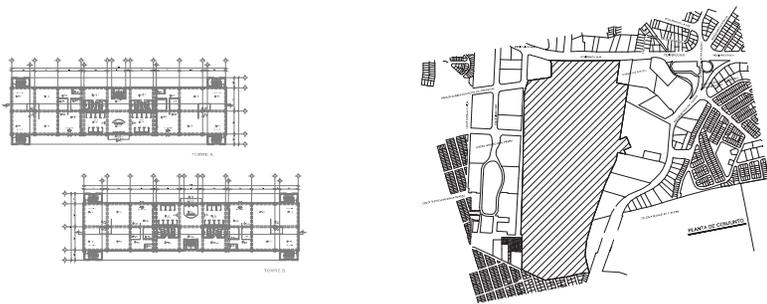


TORRE B

SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LUMINARIOS

	Luminario de sobrepone para lámpara fluorescente lineal T-5 Mod. LDI-HEX, Mca. TEURA incluye dos lámparas fluorescentes tipo lineal tipo T-5 de 24 w, 4100K, un balastro electrónico de alta eficiencia con THD<10% para operar a 120V/60Hz. Servicio Normal. CANT. 74
	Luminario de sobrepone para lámpara fluorescente lineal T-5 Mod. LDI-HEX, Mca. TEURA incluye dos lámparas fluorescentes tipo lineal tipo T-5 de 24 w, 4100K, un balastro electrónico de alta eficiencia con THD<10% para operar a 120V/60Hz. Servicio de emergencia. CANT. 76
	Luminario de sobrepone en plafón para lámpara fluorescente compacta sencilla de 2x13w, orillo color blanco Mod. CO1020B, Mca. Construíta. Incluye dos lámparas FCS 13W, balastro inductivo 127VCA. y cristal biselado Mod. AC1023T. CANT. 224
	Luminario de halogeno tipo alórcico para empotrar en plafón, dirigible redondo Mod. YD-330/B, Mca. Tecno Lite. Incluye lámpara de halógena de 30W para operar a 120V/60Hz. CANT. 0
	Luminario electrónico suspendido louver color blanco Mod. 58/ST-822844R1 Mca. Construíta. Incluye dos lámparas T-5 blanco frío de 28W, balastro electrónico para operar a 120VCA/60Hz. CANT. 32
	Apagador sencillo Mod. Matiz Mca. Blicino, Capacidad 16A, 127-277VCA, altura de montaje 1.25 mts. al eje central. CANT. 0
	Tubería conduit de pared delgada de diámetro especificado. CANT. 0
	Tablero de distribución de sobrepone marca Square-d 3F-4H y 11FA con barras generales de 100 Amperes. Incluye interruptor principal de 3P-70A y 9 interruptores de 1P-20A (00120) y kit de Tierras. Cat.NOOD1244B11S. Servicio Normal. CANT. 2
	Tablero de distribución de sobrepone marca Square-d 3F-4H y 11FA con barras generales de 100 Amperes. Incluye interruptor principal de 3P-70A y 6 interruptores de 1P-20A (00120), 3 interruptores de 1P-20A (00130) y kit de Tierras. Cat.NOOD1244B11S. Servicio de Emergencia. CANT. 2
	Paralámpara de cerámica base redonda color blanco de sobrepone. Incluye lámpara incandescente de 100W. CANT. 4
	Detector de presencia Watt Stapper mod. CX-100 marca Blicino, tecnología PIR, incluye power pack con voltaje de operación 24 VCD. CANT. 4
	Luminario electrónico de sobrepone color blanco tipo industrial. Incluye una lámpara T8 de 32W blanco frío, balastro electrónico para operar a 120VCA/60Hz. CANT. 4
	Contacto duplex polarizado servicio de emergencia 360W/127VCA/1F/3h/60Hz, marca Blicino línea Medus color rojo Modelo 024-800284 con chasis y placa de resina color rojo. CANT. 0
	Luminario de empotrar en piso de aluminio Inyectado, reflector de aluminio semiespejador, difusor de cristal transparente, pintura homocada microperforada color negro texturizado Mod. 0330285. Mca. Construíta. Incluye lámpara CDM-T 150W, base 0128, balastro inductivo 220V integrado. CANT. 35

**PLANO
ELE-2**



ELECTRICO PLANTA TIPO

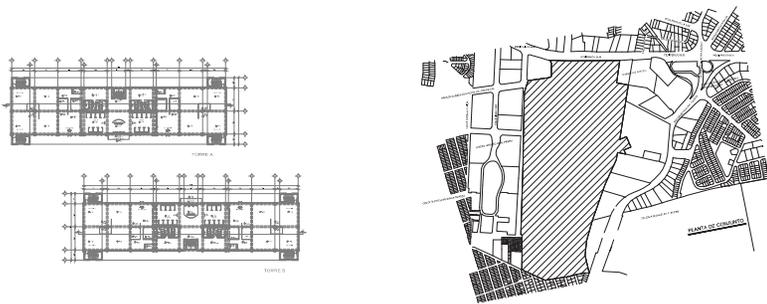


ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LUMINARIOS

	Luminario de sobreponer para lámpara fluorescente línea T-5 Mod. LDH-HDX, Mca. TEJURA. Incluye dos lámparas fluorescentes tipo línea tipo T-5 de 24 w, 4100K, un balastro electrónico de alta eficiencia con THD<10% para operar a 120V/60Hz. Servicio Normal. CANT. 74
	Luminario de sobreponer para lámpara fluorescente línea T-5 Mod. LDH-HDX, Mca. TEJURA. Incluye dos lámparas fluorescentes tipo línea tipo T-5 de 24 w, 4100K, un balastro electrónico de alta eficiencia con THD<10% para operar a 120V/60Hz. Servicio de emergencia. CANT. 76
	Luminario de sobreponer en plafón para lámpara fluorescente compacta sencilla de 2x13w, orillo color blanco Mod. CO1020B, Mca. Construíta. Incluye dos lámparas FCS 13W, balastro inductivo 127VCA. y cristal biselado Mod. AC1023T. CANT. 224
	Luminario de halógeno tipo alicorno para empotrar en plafón, dirigible redondo Mod. YD-330/B, Mca. Tecno Lite. Incluye lámpara de halógeno de 50W para operar a 120V/60Hz. CANT. 0
	Luminario electrónico suspendido louver color blanco Mod. 58/ST-B228A4R1 Mca. Construíta. Incluye dos lámparas T-5 blanco frío de 28W, balastro electrónico para operar a 120VCA/60Hz. CANT. 32
	Apagador sencillo Mod. Matiz Mca. Blicino, Capacidad 16A, 127-277VCA, altura de montaje 1.25 mts. al eje central. CANT. 0
	Tubería conduit de pared delgada de diámetro especificado. CANT. 0
	Tablero de distribución de sobreponer marca Square-d 3F-4H y 1TTA con barras generales de 100 Amperes. Incluye interruptor principal de 3P-70A y 5 interruptores de 1P-20A (00100) y 4L de Tierra. Cat.N000124A811S. Servicio Normal. CANT. 2
	Tablero de distribución de sobreponer marca Square-d 3F-4H y 1TTA con barras generales de 100 Amperes. Incluye interruptor principal de 3P-70A y 6 interruptores de 1P-20A (00120), 3 interruptores de 1P-30A (00130) y 4L de Tierra. Cat.N000124A811S. Servicio de Emergencia. CANT. 2
	Portalampara de cerámica base redonda color blanco de sobreponer. Incluye lámpara incandescente de 100W. CANT. 4
	Detector de presencia Wall Stopper mod. CX-100 marca blicino, tecnología PIR, incluye power pack con voltaje de operación 24 VCD. CANT. 4
	Luminario electrónico de sobreponer color blanco tipo industrial. Incluye una lámpara T8 de 32W blanco frío, balastro electrónico para operar a 120VCA/60Hz. CANT. 4
	Contacto duplex polarizado servicio de emergencia 360W/127VCA/1F/3W/60Hz, marca Blicino línea Mexus color rojo Modelo 094-6009M con chasis y placa de resina color rojo. CANT. 0
	Luminario de empotrar en piso de aluminio Inyectado, reflector de aluminio semiespecular, difusor de cristal transparente, pintura homocada microperforada color negro texturizado Mod. OJ3028E. Mca. Construíta. Incluye lámpara CDM-T 150W, base G128, balastro inductivo 220V integrado. CANT. 35

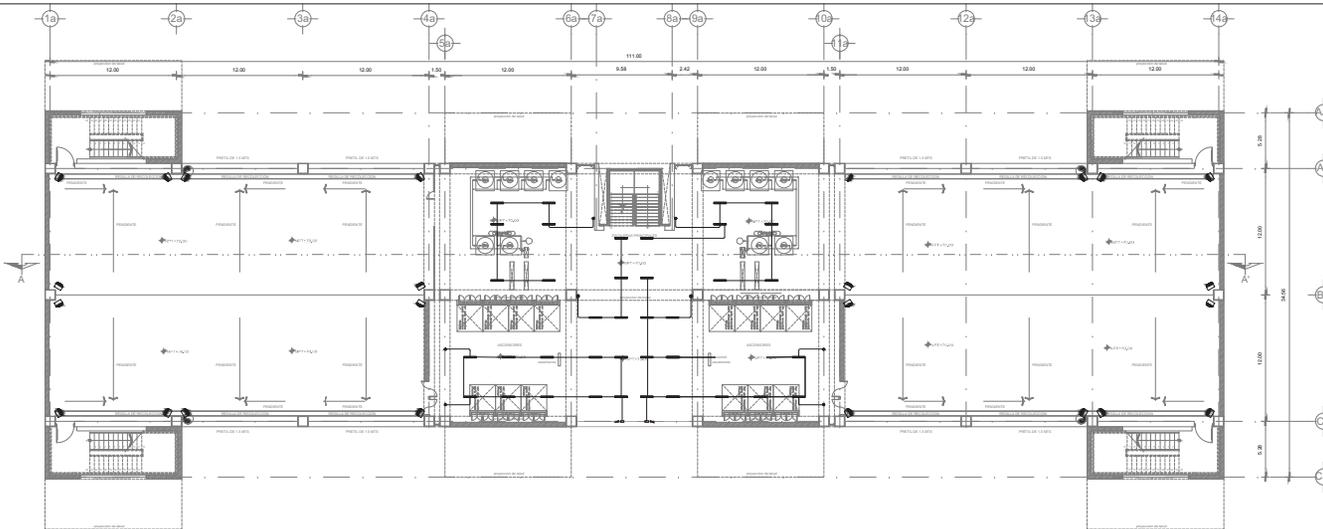
**PLANO
ELE-3**



ELECTRICO PLANTA AZOTEA



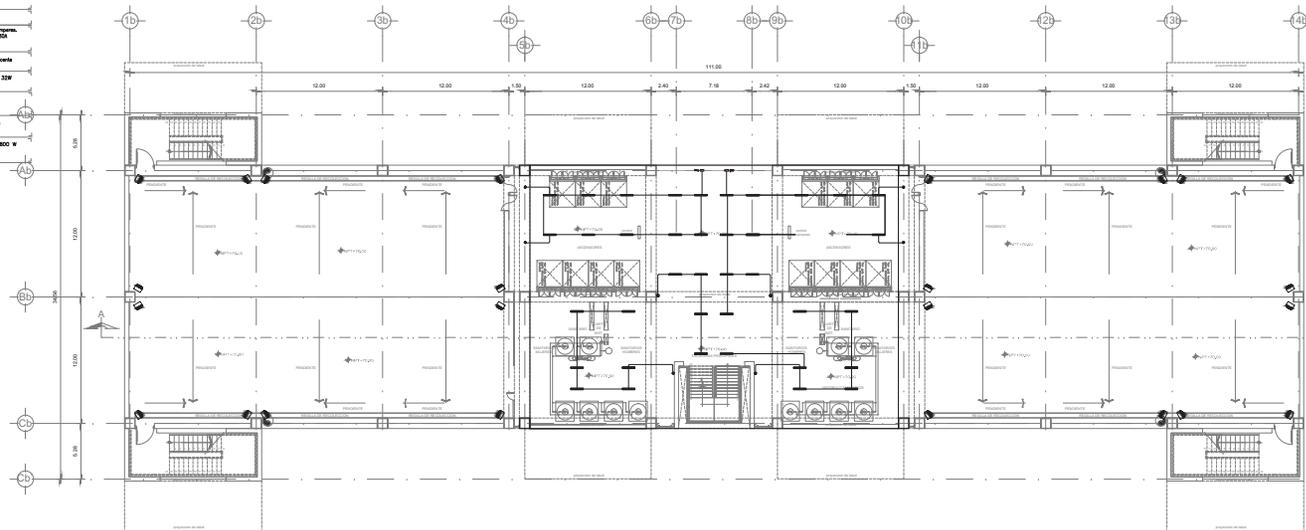
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



TORRE A

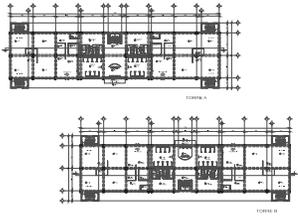
SIMBOLOGIA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LUMINARIOS

- ⊙ Acoplador anillo Mod. Mito. Mts. Bóton, Capacidad 16A, 127-277VCA, altura de montaje 1.28 mts. di 60 centos.
- ⊙ Acoplador de anillo Mod. Mito. Mts. Bóton, Capacidad 16A, 127-277VCA, altura de montaje 1.28 mts. di 60 centos.
- ▬ Tablero móvil de pared ajuste de diámetro ajustable.
- ▬ Tablero móvil de pared ajuste de diámetro ajustable.
- ▬ Tablero de distribución de interruptor marca Square-D 3P-30 y 1P1 con barra general de 100 Amperes, 120VAC, 1 interruptor 2P-30, 2 interruptores de 1P-20A (DQ120), 2 interruptores de 1P-20A (DQ120) y 1 interruptor 2P-30 (DQ120) a 1/4 de vuelta.
- ▬ Lámpara de inducción recub. 120 VCA / 80W con vidrio normal color negro, incluye lampara incandescente de 100 watts. Mod. 8003, Mts. Inlayes.
- ▬ Lámpara electrónica de retroiluminación color blanco tipo industrial, incluye una lampara 18 de 32W blanco 1/4, balasto electrónico para operar a 120VCA/60Hz.
- ▬ Cofre para cables aluminio serie 44 con capacidad 3000/175VAC/17/20/20/20, marca Bóton tres bloques color rojo Mod. 051-052/01 con bloques y placa de metal color rojo.
- ▬ Plancha ON/OFF-Plancha ON, sin botón ligada para stop de alta intensidad de descarga de 40W/200V/27/29/30/30, Mts. Inlayes Mod. 051-052/01-0101.
- ▬ Interruptor para interruptor con botón de siluminación 127 VCA / 60Hz, carga máxima 1000 W Mod. 1000, incluye interruptor Mod. 051-052/01-0101 a P-0200-01.



TORRE B

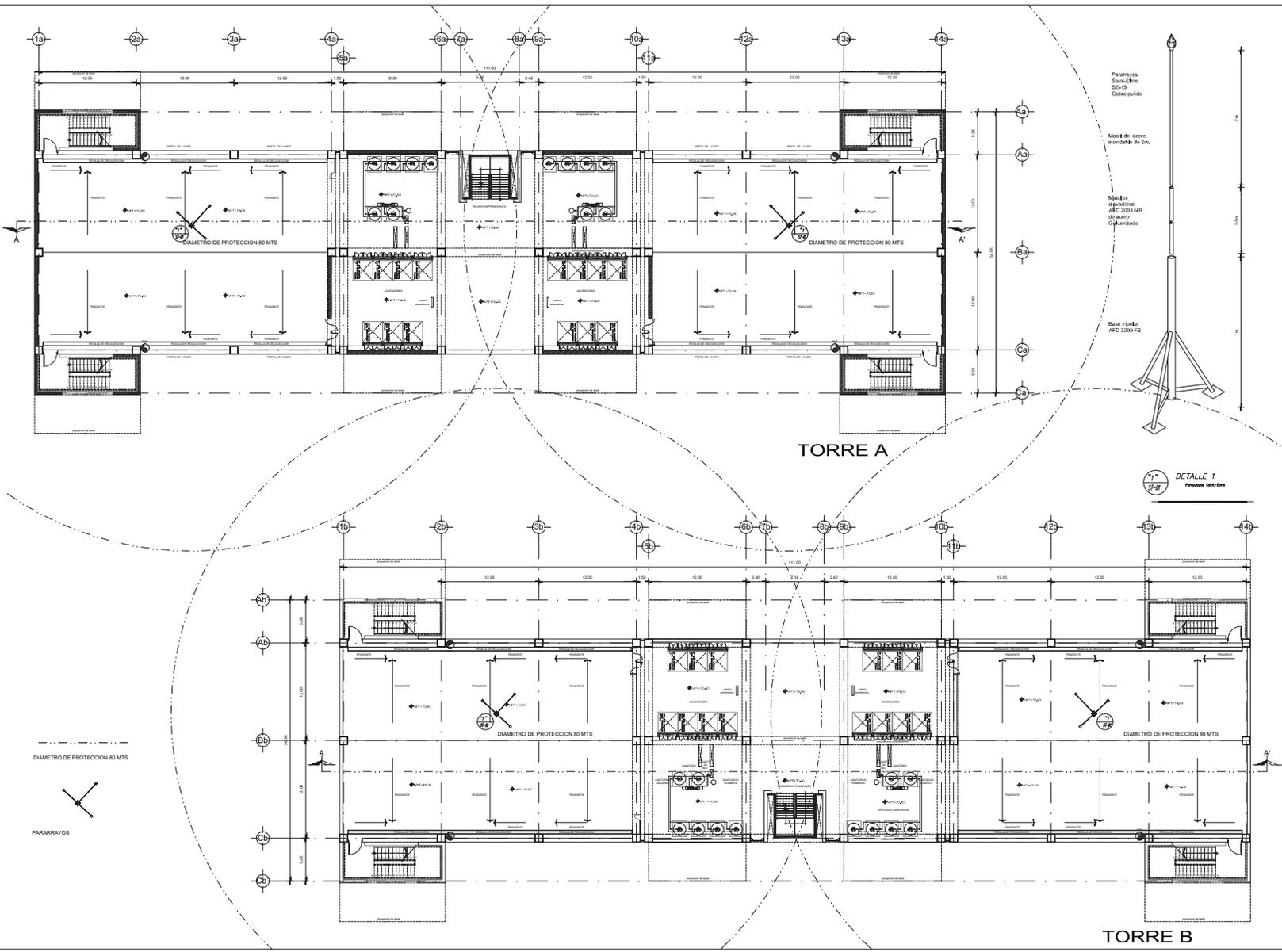
PLANO
STF-1



SISTEMA DE PARARRAYOS



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



TORRE A

TORRE B

1/10 DETALLE 1
Pararrayos Salsicilla

DIAMETRO DE PROTECCION 80 MTS

PARRAYOS

Pararrayos Salsicilla BE-15 Color pulido

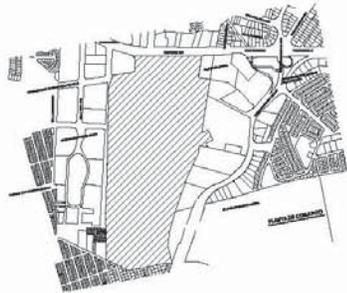
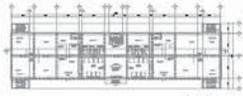
Mástil de acero inoxidable de 2m.

Base triángulo AFD 3000 FS

SIMBOLOGIA

-  TUBERIA CONDUIT P.D.G. 19 MM ϕ
-  MINI CAMARA TIPO DOMO CON MOVIMIENTO DE 360°
-  RACK DE 19" x 9 Ft.
-  MONITOR DE 19"
-  DUCTO CUADRADO DE 2"
-  CAJA DE CONEXIONES
-  CABLEADO
-  FUENTE DE PODER
-  CONTACTO REGULADO EN CIRCUITO UNICO PARA CONTROL DE ACCESOS, CON RESPALDO DE ENERGIA.
-  INDICA CONDUIT FLEXIBLE

PLANO CCTV-1



CIRCUITO CERRADO P.TIPO



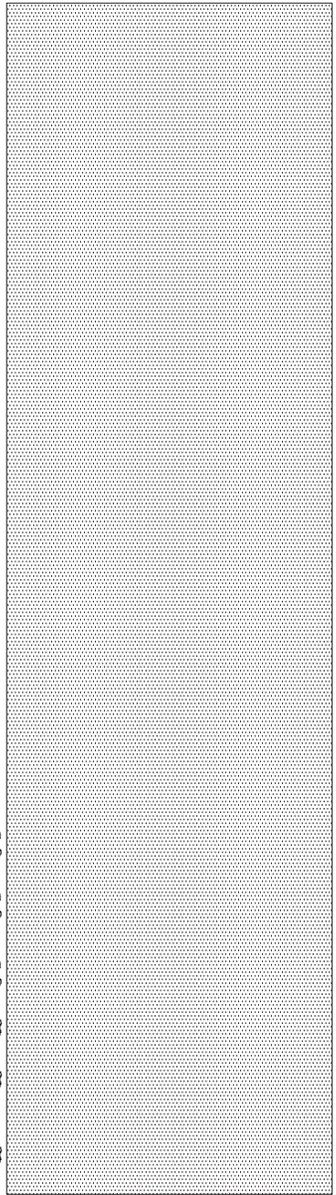
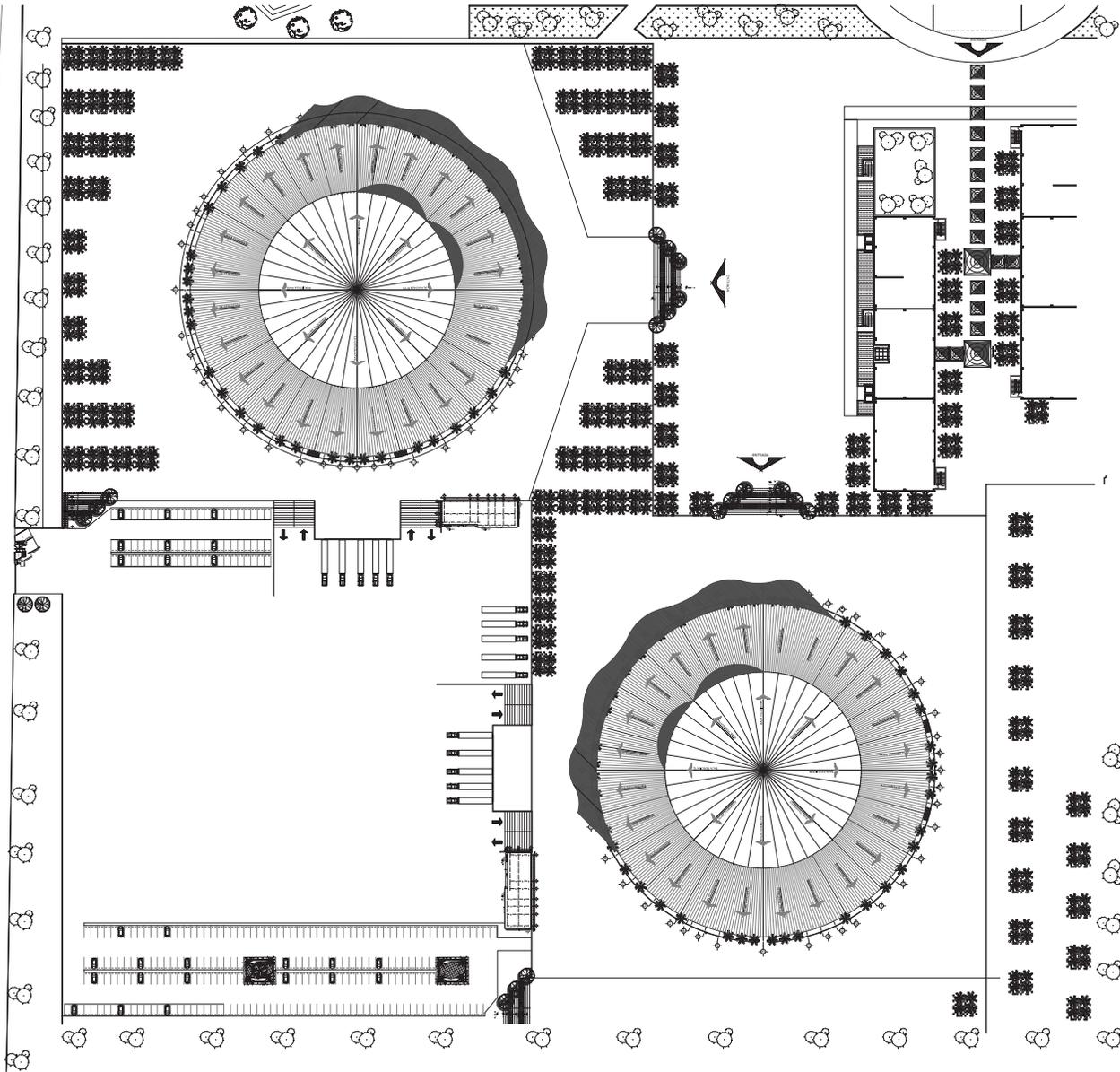
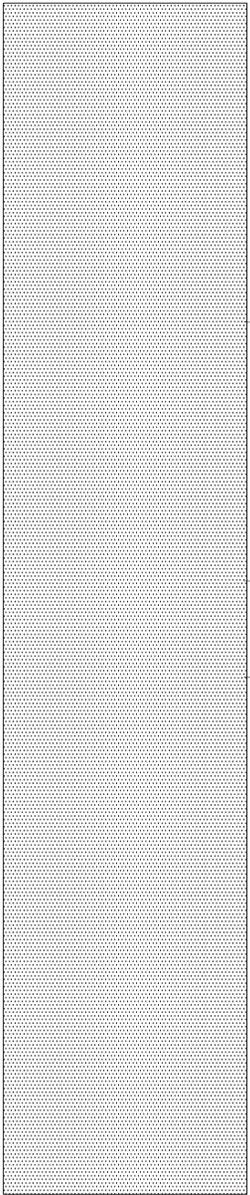
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-00



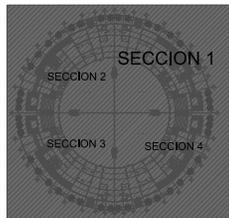
ARQUITECTONICO DE CONJUNTO
SECCION C-D



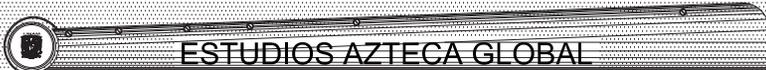


Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-01

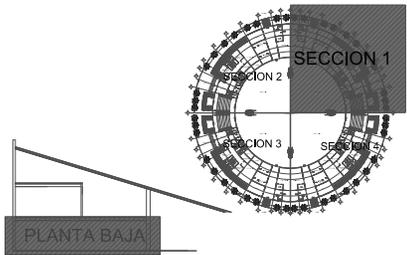


PLANTA BAJA ESTUDIO 1



Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-02



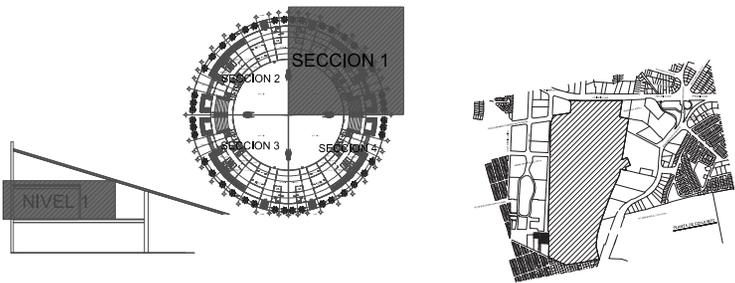
PLANTA BAJA ESTUDIO SECCION 1



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

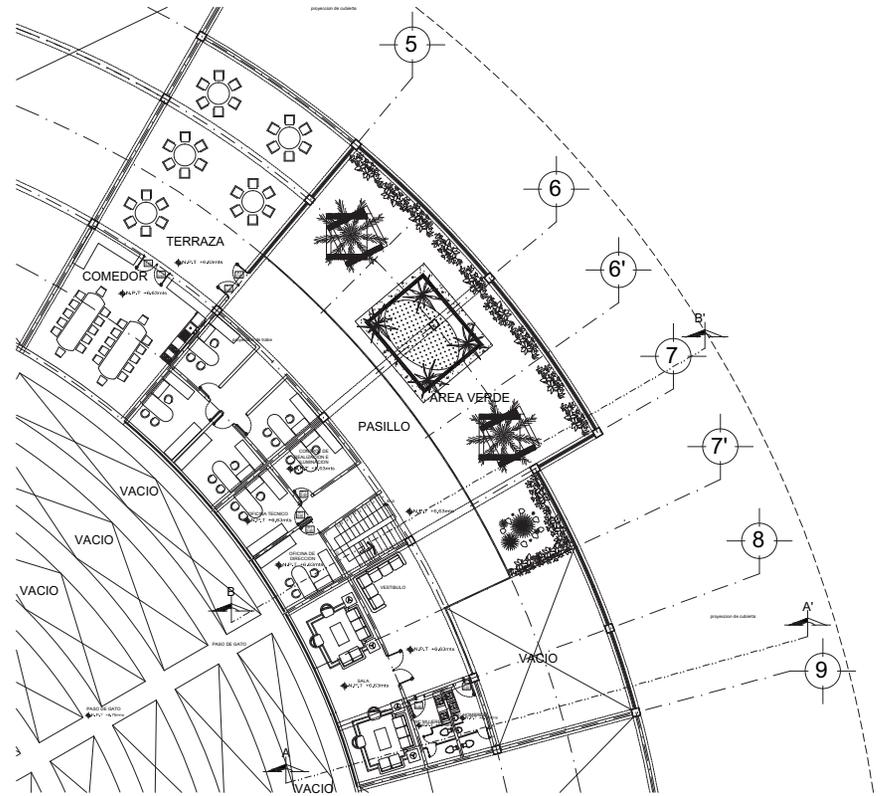
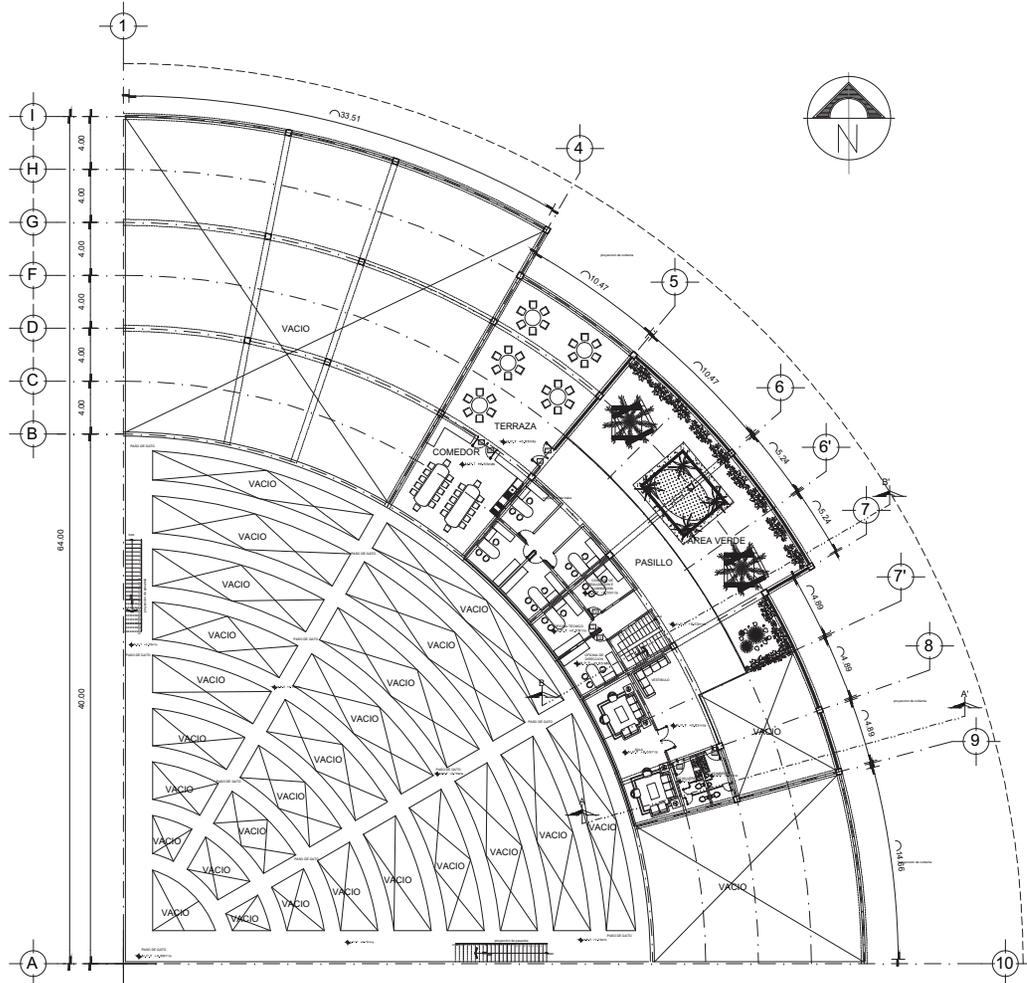
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-03



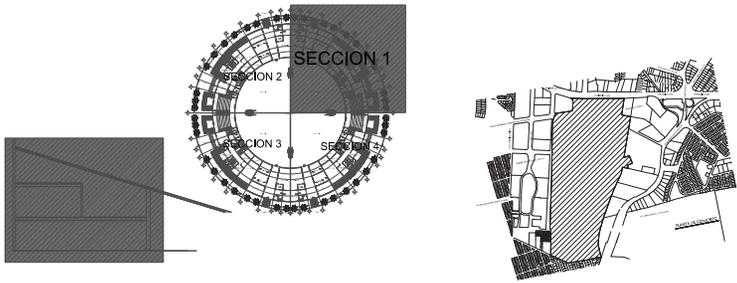
PRIMER NIVEL ESTUDIO SECCION 1

ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



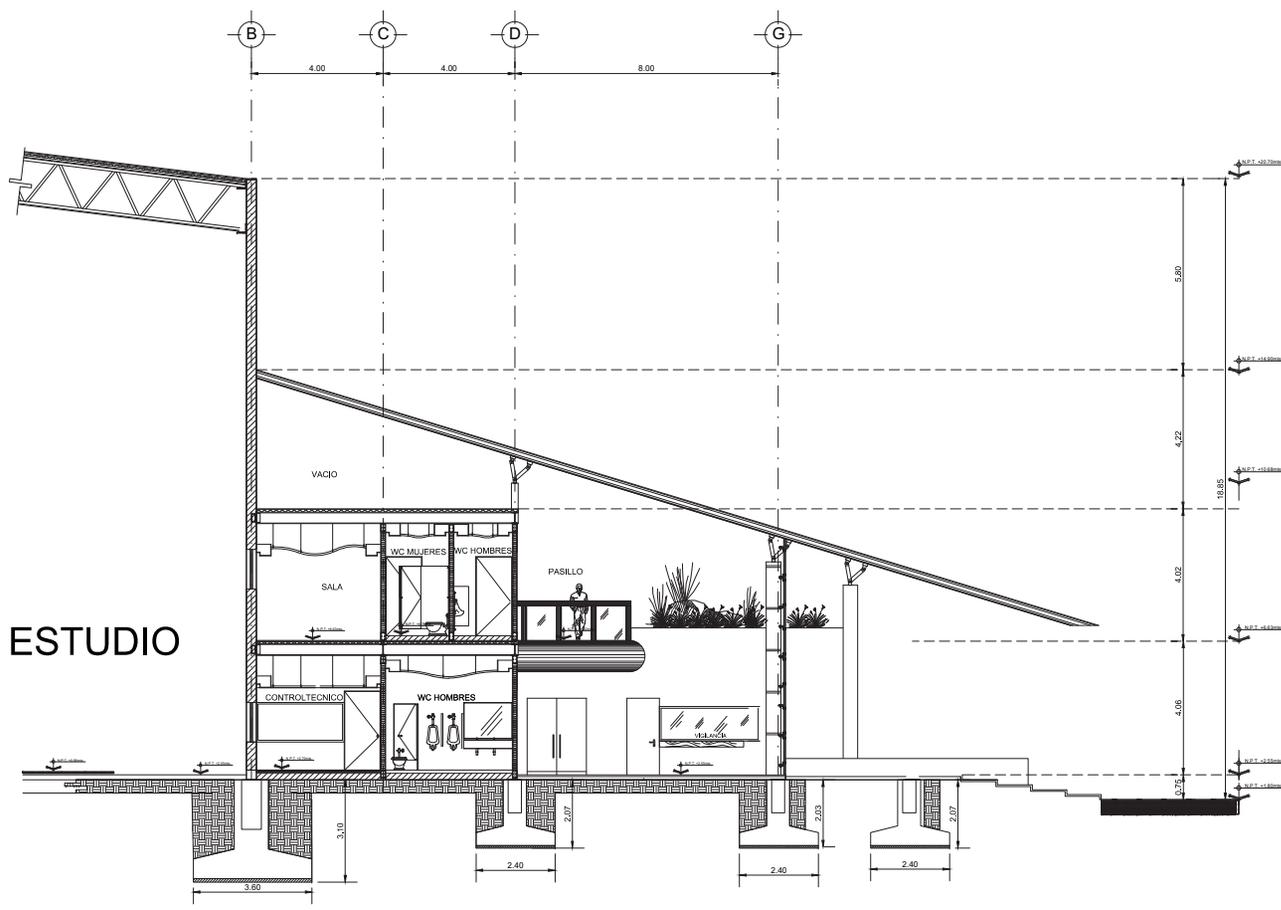
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-04



CORTE A-A'

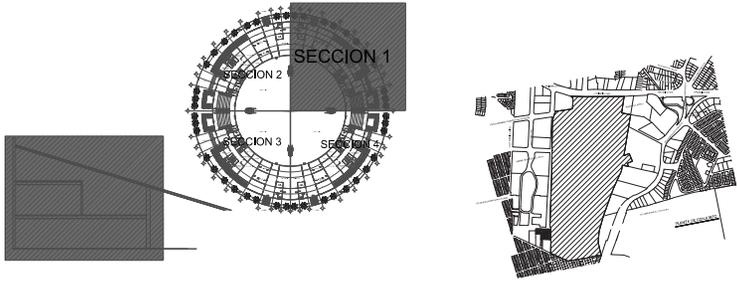




CORTE A-A'
ESTUDIO

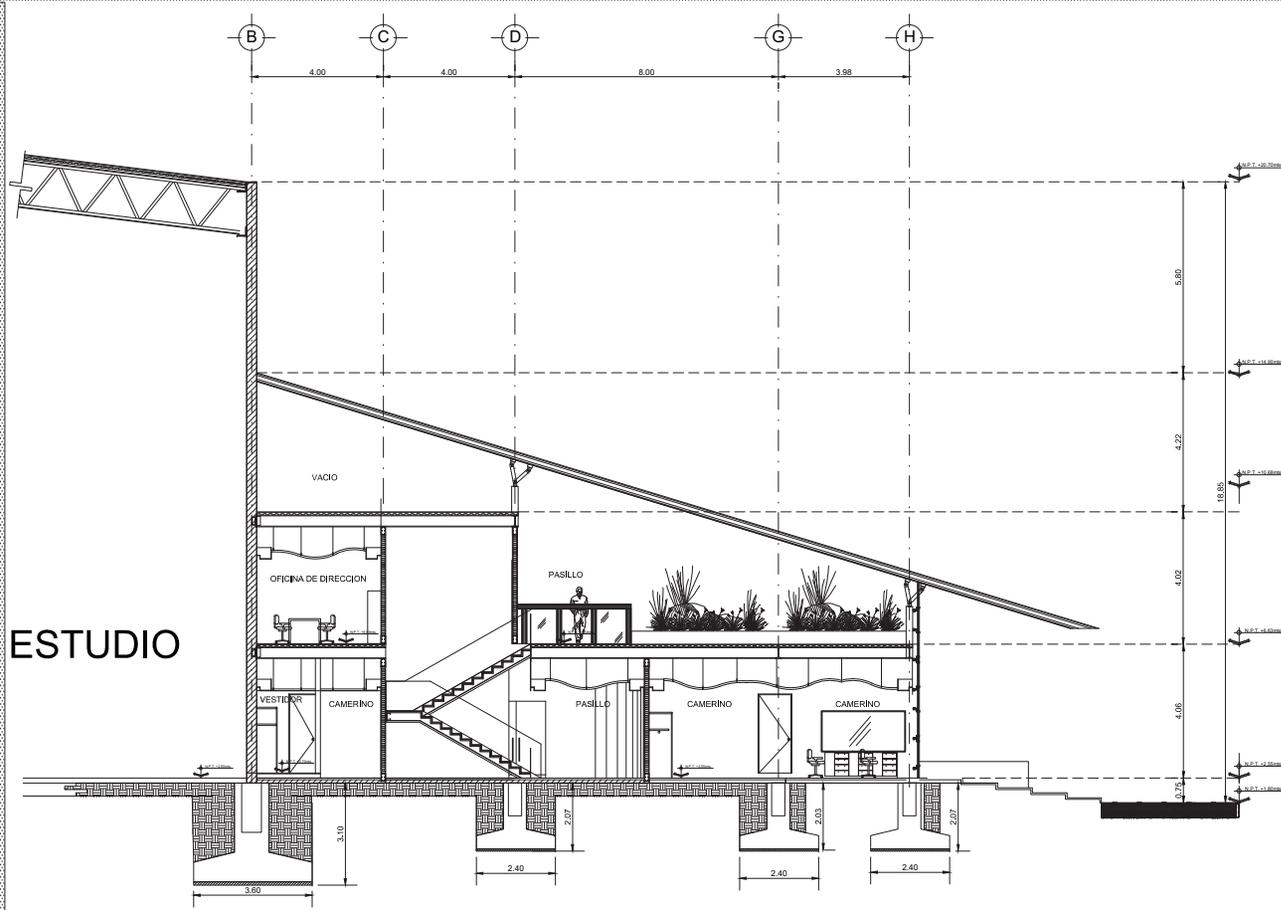
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-05



CORTE B- B'



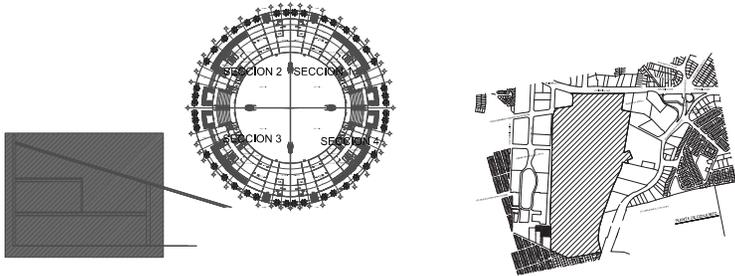


ESTUDIO

CORTE B-B'
ESTUDIO

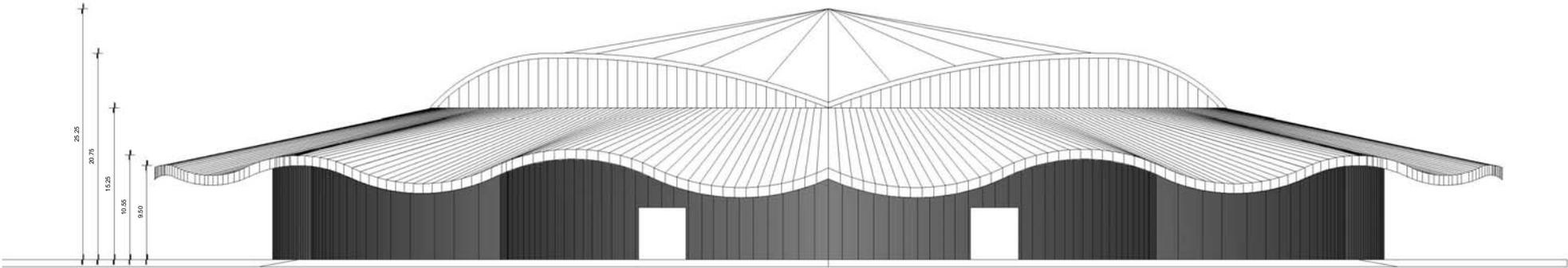
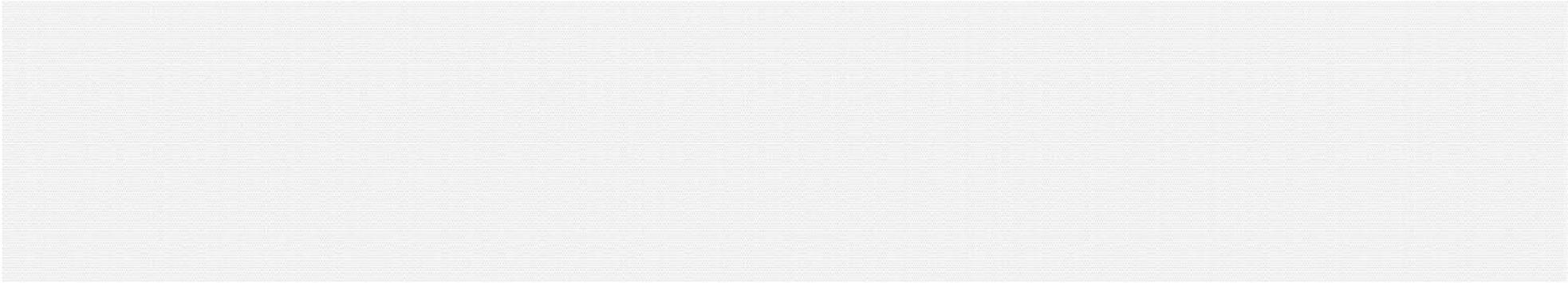
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-06



FACHADA

ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

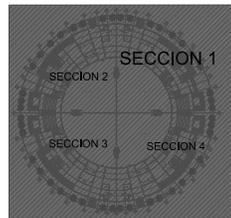


FACHADA

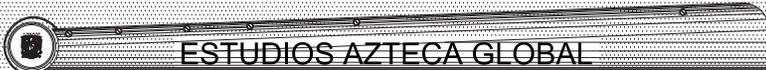


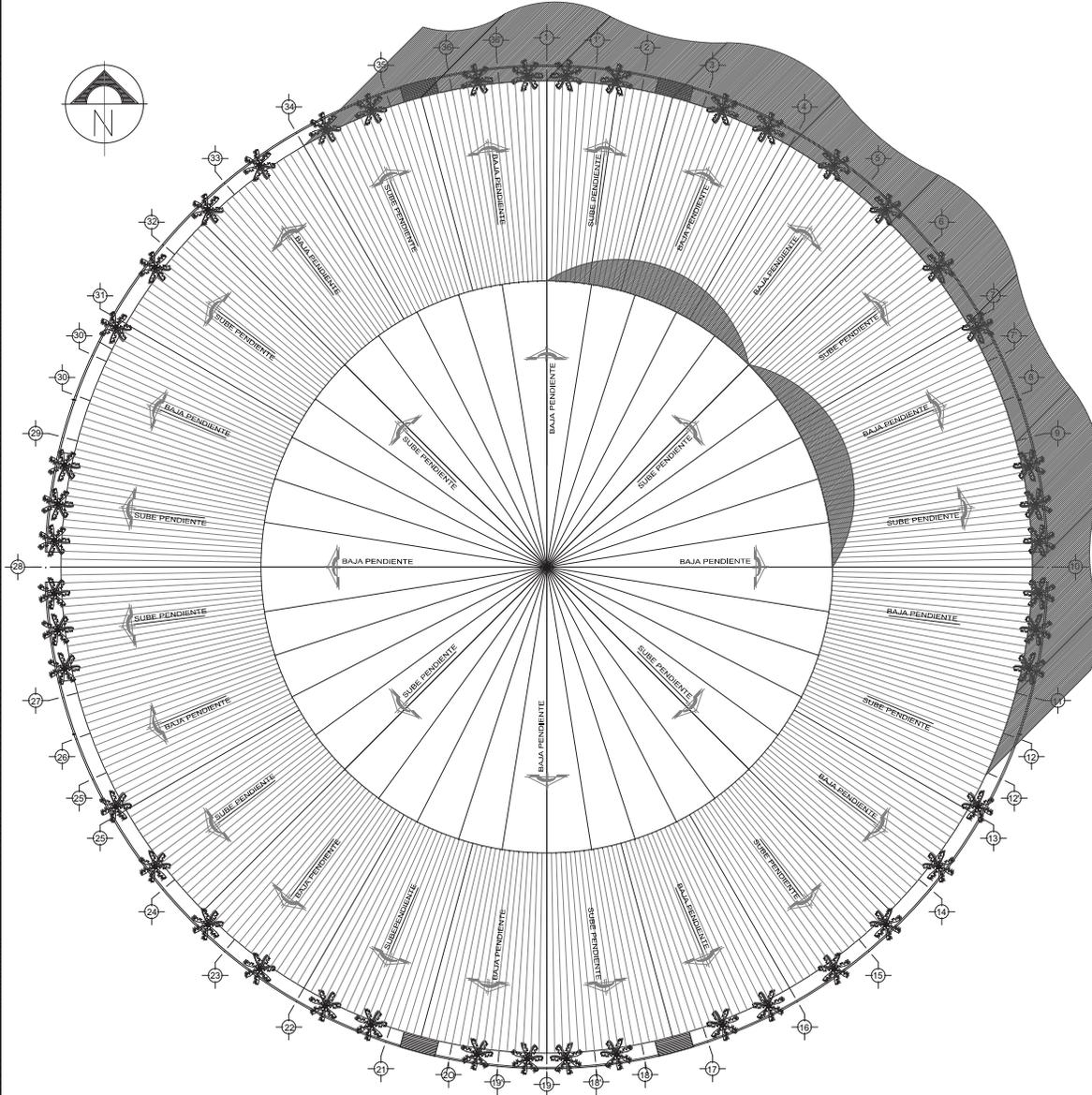
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-07



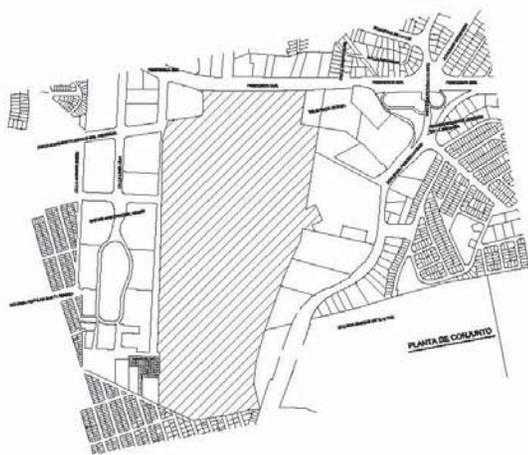
PLANTA DE TECHO





Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

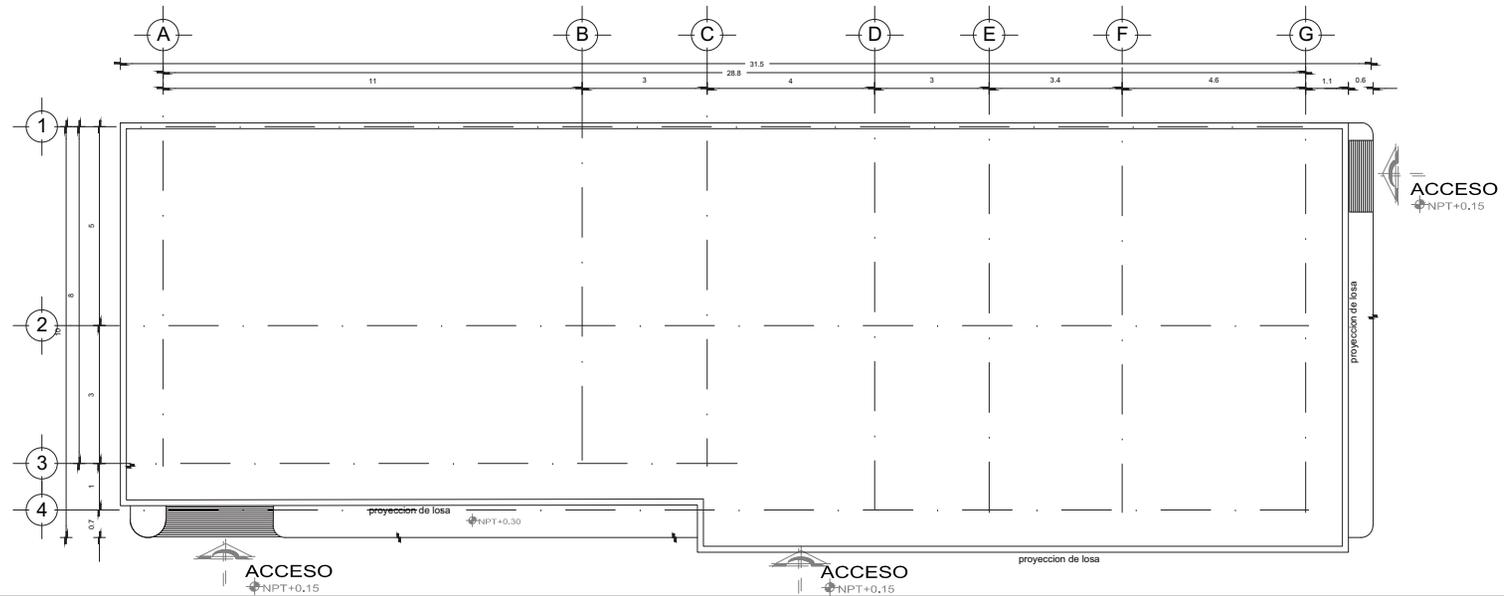
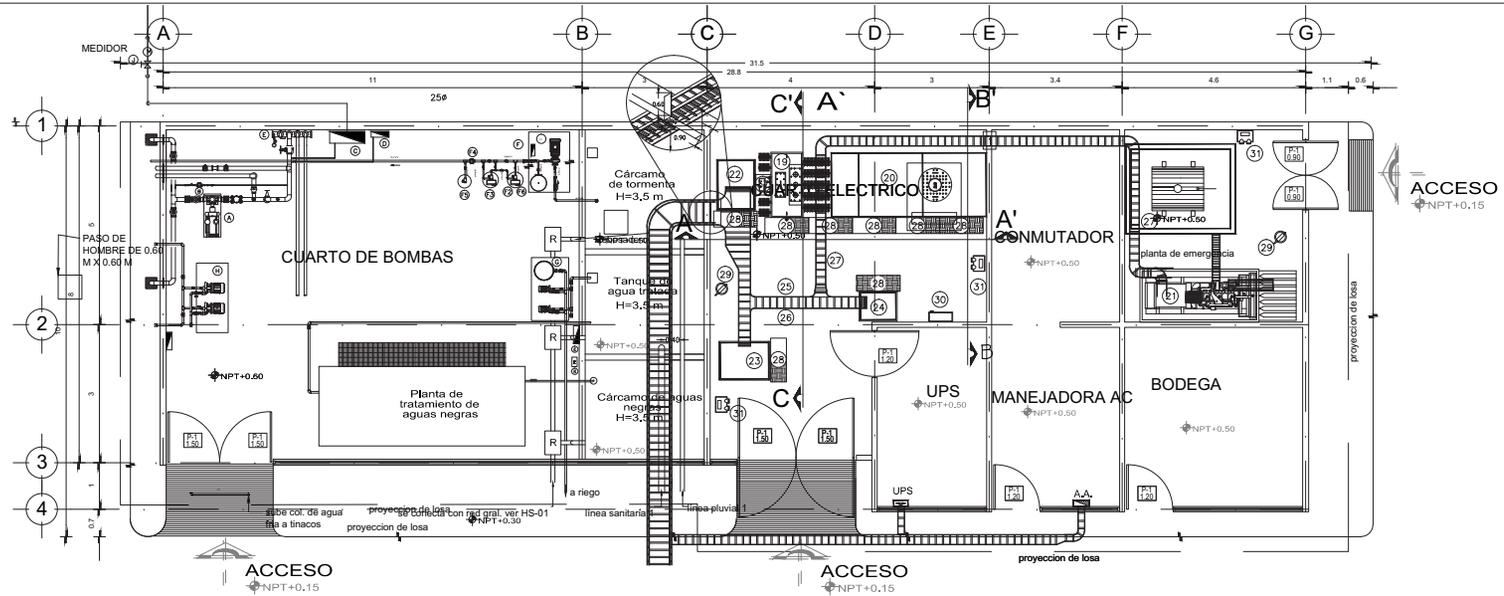
PLANO
ARQ-08



CUARTO DE MAQUINAS



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



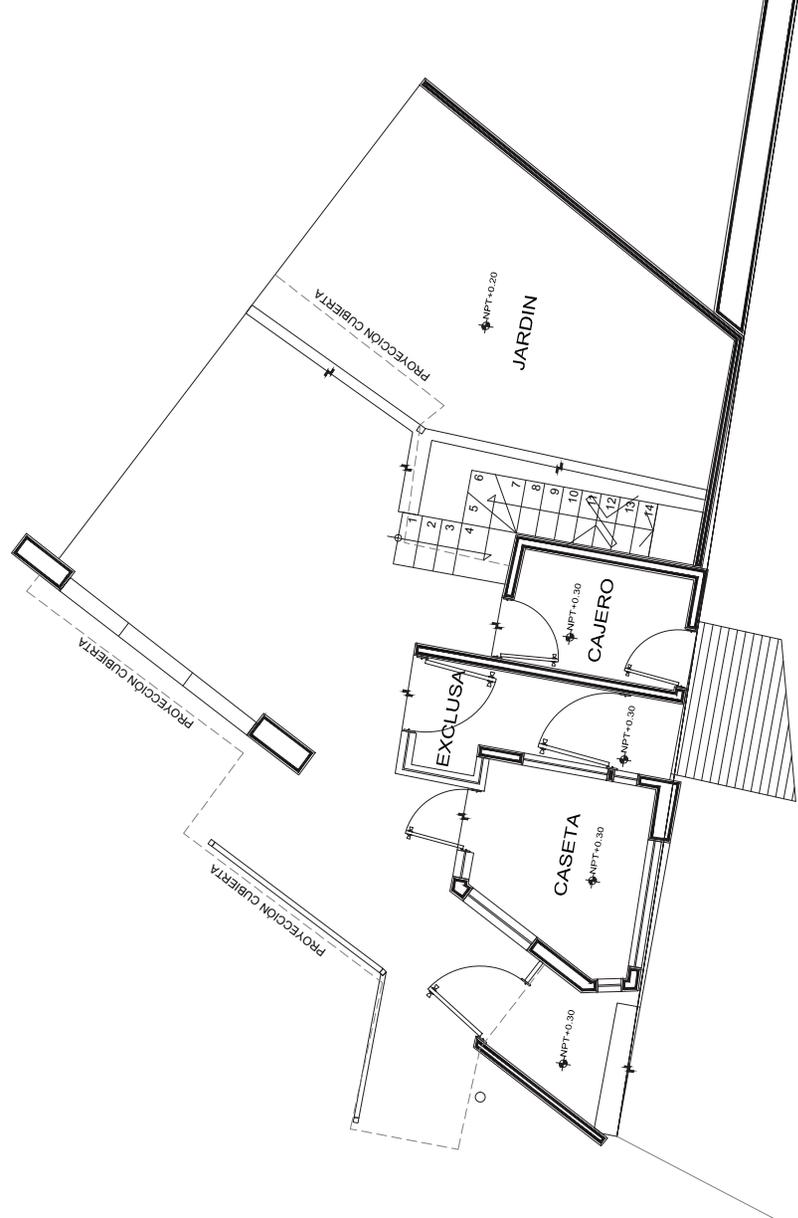
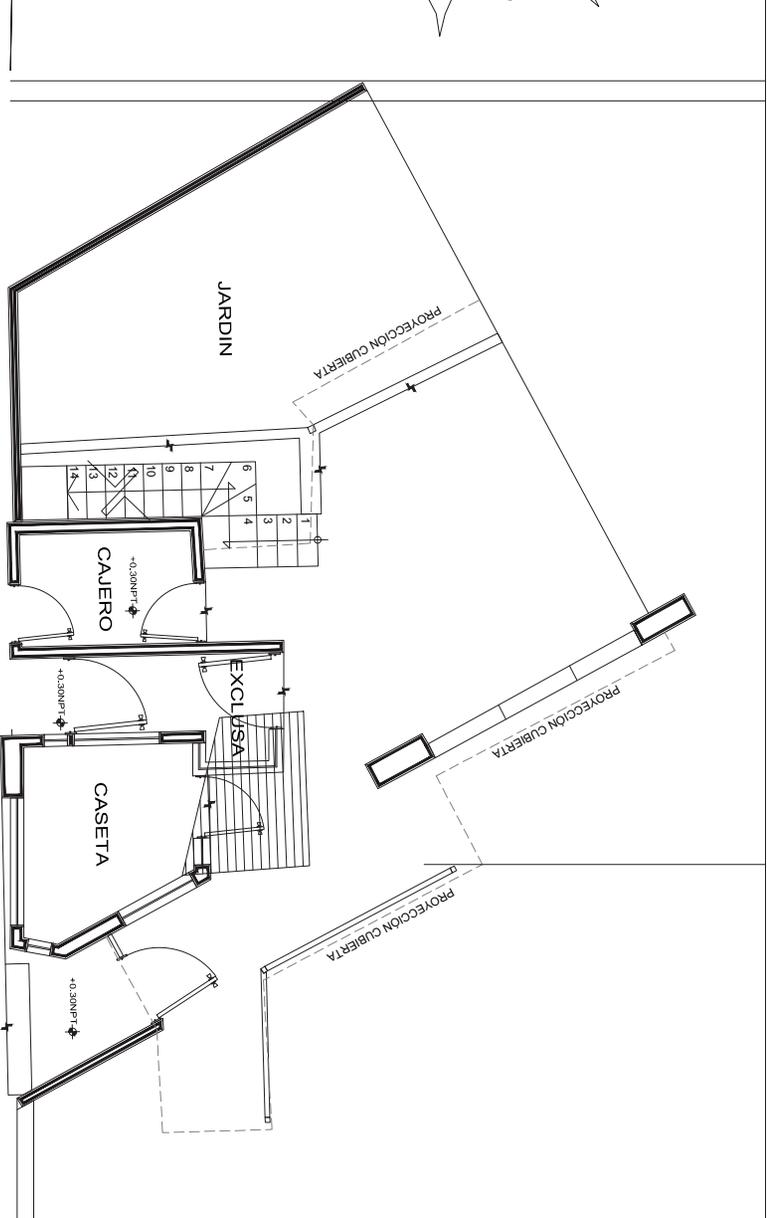
Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ARQ-09



CASSETAS DE VIGILANCIA





Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

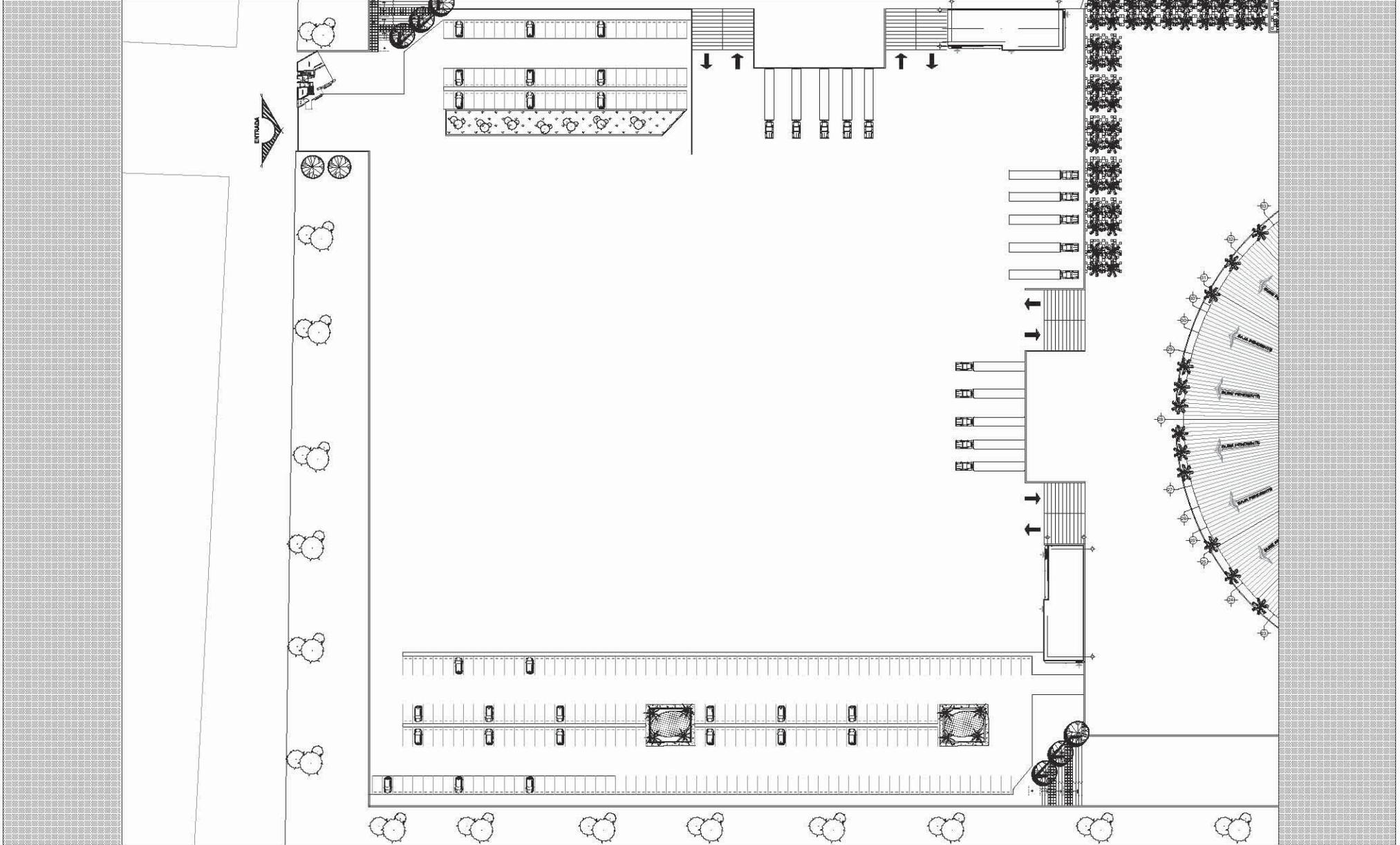
PLANO ARQ-10



PATIO DE MANIOBRAS



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL





PISO DE GRANITO FLAMEADO EN PLACAS DE 0.60 X 0.60 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP. 1:5. JUNTAS CON LECHARIADA DE CEMENTO BLANCO.



PISO DE GRANITO PULIDO EN PLACAS DE 0.30 X 0.30 mts. CON JUNTAS A HUESO ASENTADAS CON MORTERO CEM-ARENA PROP. 1:5. JUNTAS CON LECHARIADA DE CEMENTO BLANCO.



PISO DE MADERA DE 0.90 X 0.60 A BASE DE MADERA DE SALAM HOJEADA DE 13 MM COLOCADO A MANERA DE DUELA ACABADO EN BARNIZ NATURAL.

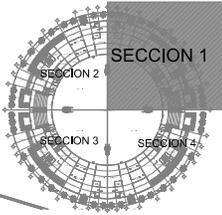
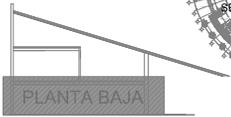


ALFOMBRA DE USO RUIDO EN COLOR AZUL ACENTADA CON PEGAMENTO CINCO MIL RESITOL Y CON REMATES DE ALUMINIO DESLIZANTE.



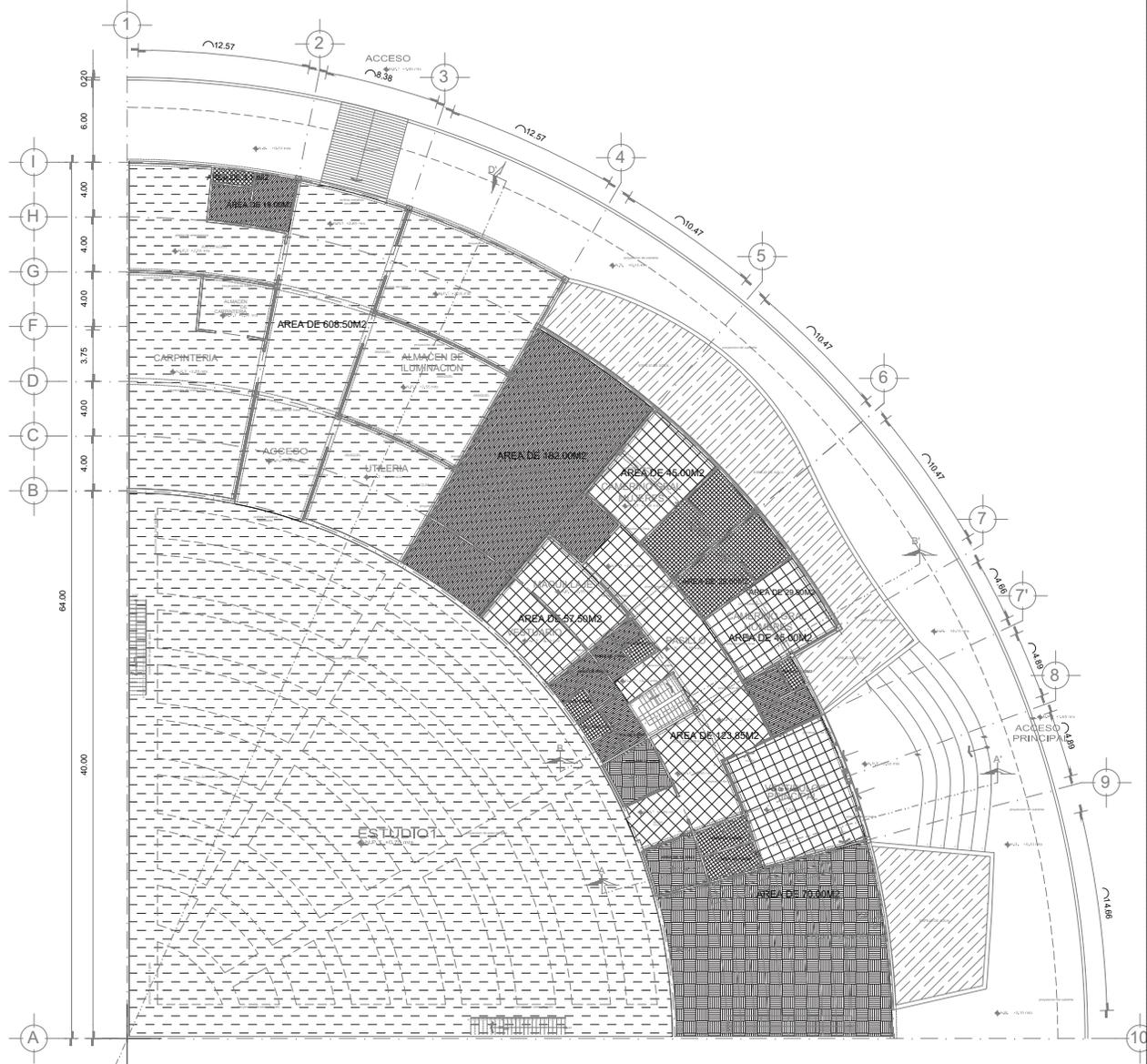
FIRME DE CONCRETO SIMPLE DE 5 cm. DE ESPESOR FC=100 Kg/cm² ACABADO APARENTE.

PLANO ACA-01



ACABADOS PRIMER NIVEL ESTUDIO SECCION 1





Simbología:

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

PLANO
ACA-02



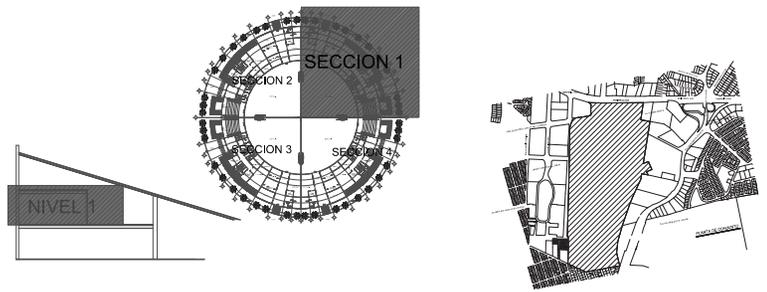
ACABADOS PLAFONES

ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

This block contains the title 'ACABADOS PLAFONES' at the top. Below the title is a north arrow symbol with the letter 'N' inside a circle. At the bottom of the block is a scale bar and the logo for 'ESTUDIOS AZTECA GLOBAL'.

Simbología:	
N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.B.	Nivel de Banqueta
N.L.B.L.	Nivel Lecho Bajo de Losa
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Losa
N.L.B.T.	Nivel Lecho Bajo de Trabe
N.P.	Nivel de Plafond
MT-1C	Muro de Tablaroca 1 cara
MT	Muro de Tablaroca a 10 cm.
N.L.S.L.	Nivel Lecho Superior de Trabe

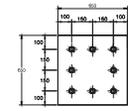
PLANO
CIM-01



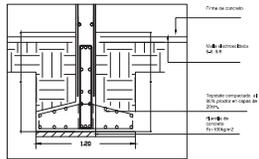
PLANTA DE CIMENTACIÓN SECCIÓN 1

ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

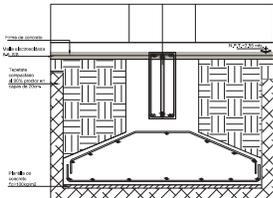
This block contains the title 'PLANTA DE CIMENTACIÓN SECCIÓN 1', a north arrow symbol, a scale bar, and the company name 'ESTUDIOS AZTECA GLOBAL'.



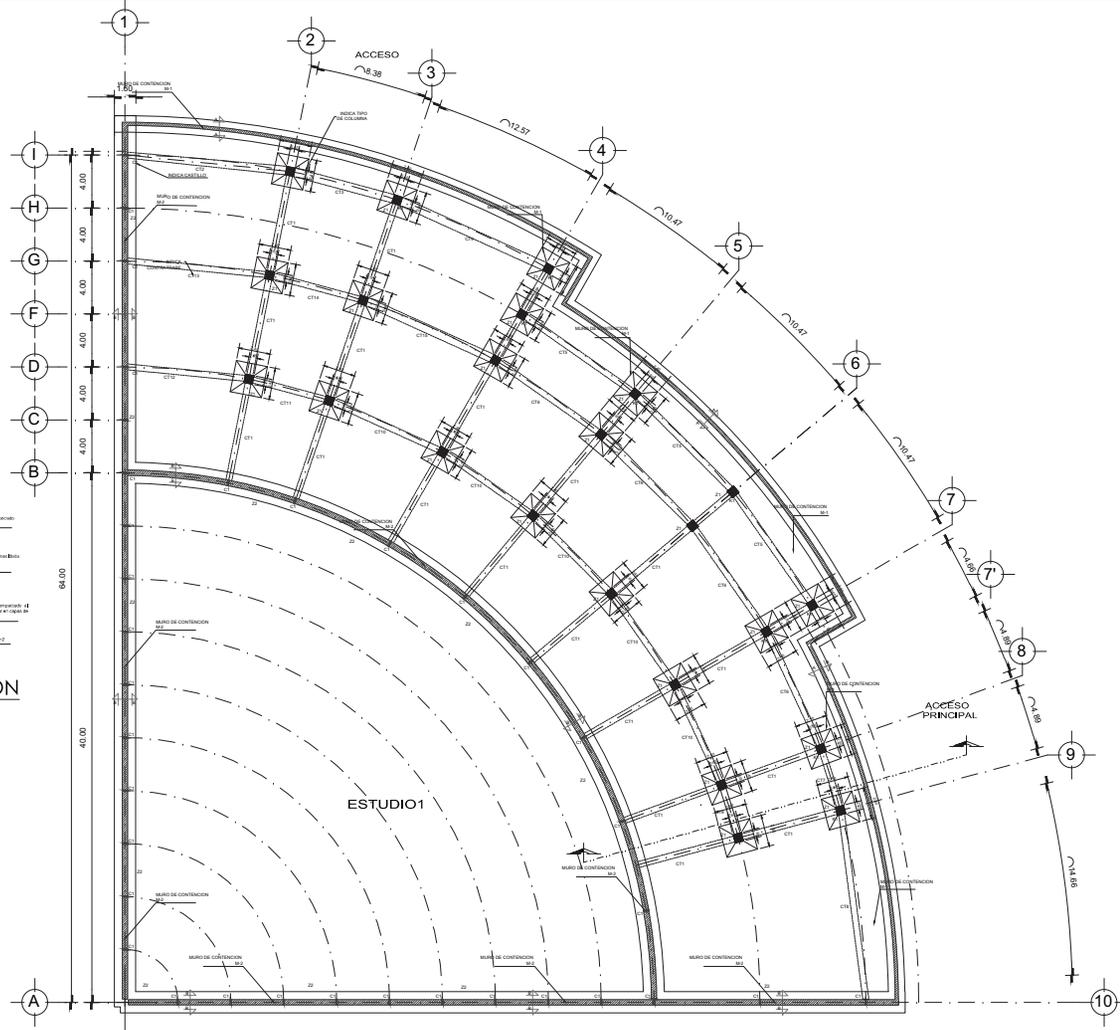
PLACA BASE PB-1



DETALLE DE MURO CONTENCIÓN

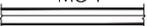
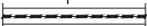


DETALLE DE ZAPATA



SIMBOLOGÍA :

-  C-1 INDICA COLUMNA DE CONCRETO
-  C-2 INDICA COLUMNA DE ACERO PERFIL OR
-  C-3 INDICA COLUMNA DE ACERO 4 PLACAS
-  K-1 INDICA CASTILLO DE CONCRETO

-  MC-1
INDICA MURO DE CONCRETO DE CONTENCIÓN
-  INDICA MURO DE BLOCK DE CONCRETO
-  T
INDICA TRABE DE CONCRETO
-  T
INDICA TRABE DE ACERO CON CONEXION A MOMENTO
-  V
INDICA VIGA DE ACERO CON CONEXION A CORTANTE

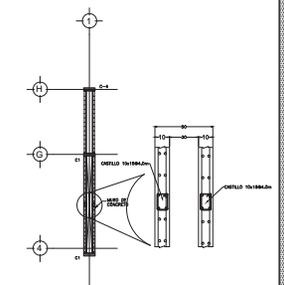
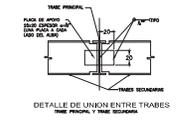
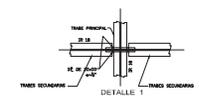
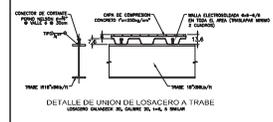
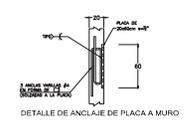
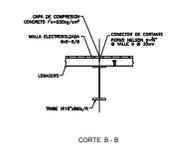
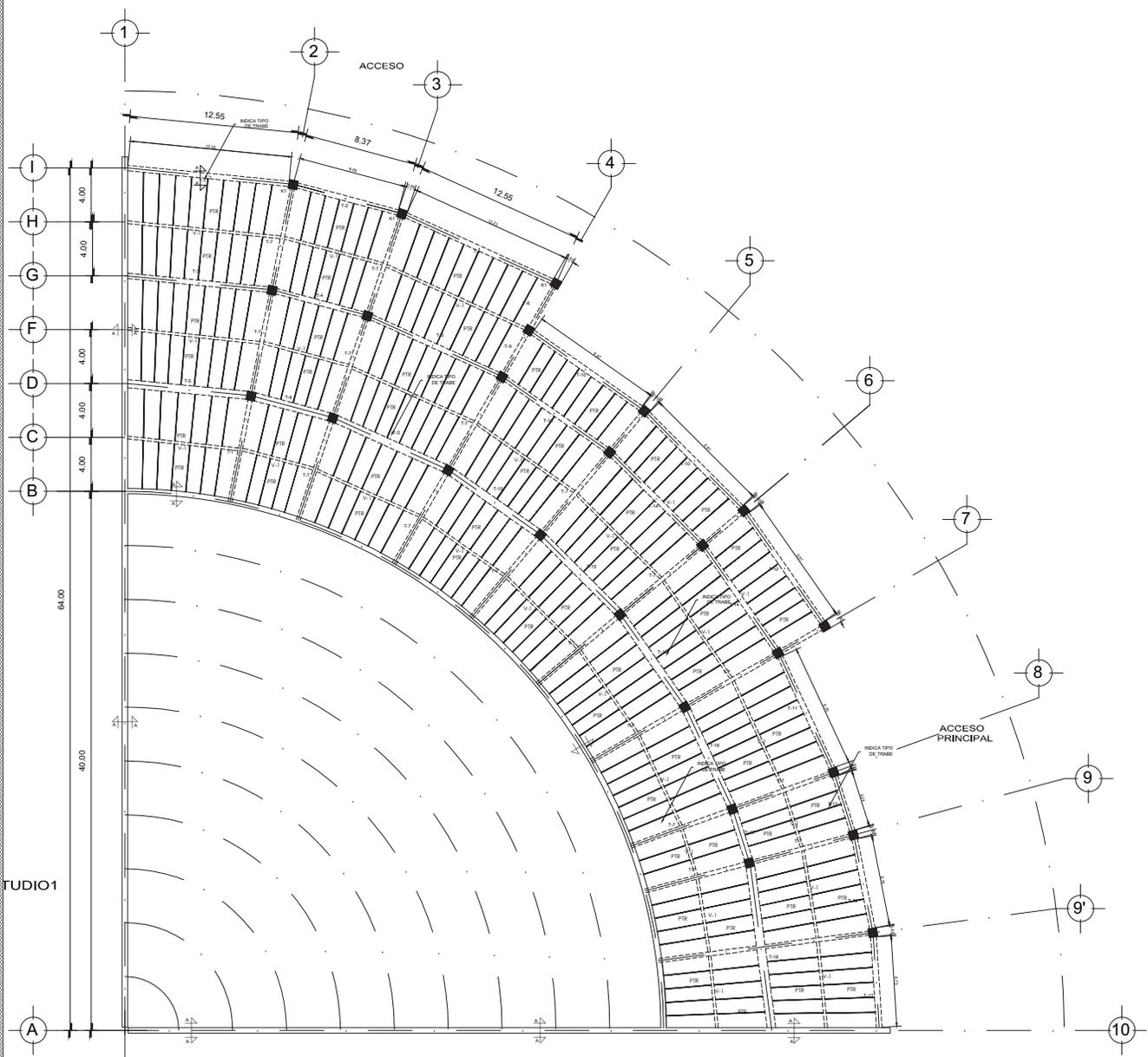
PLANO
EST-01



ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL SECCIÓN 1



ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

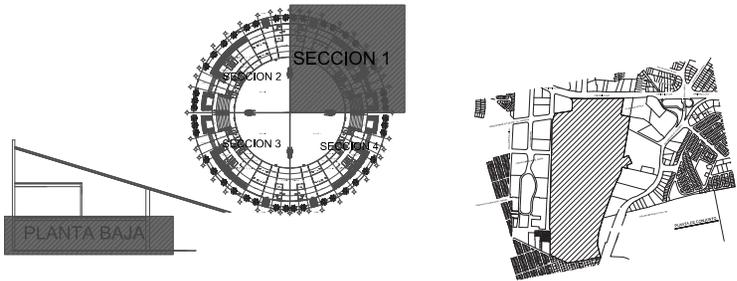


TUDIO1

ACCESO PRINCIPAL

ACCESO

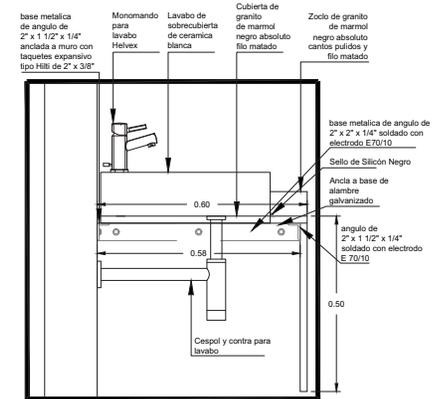
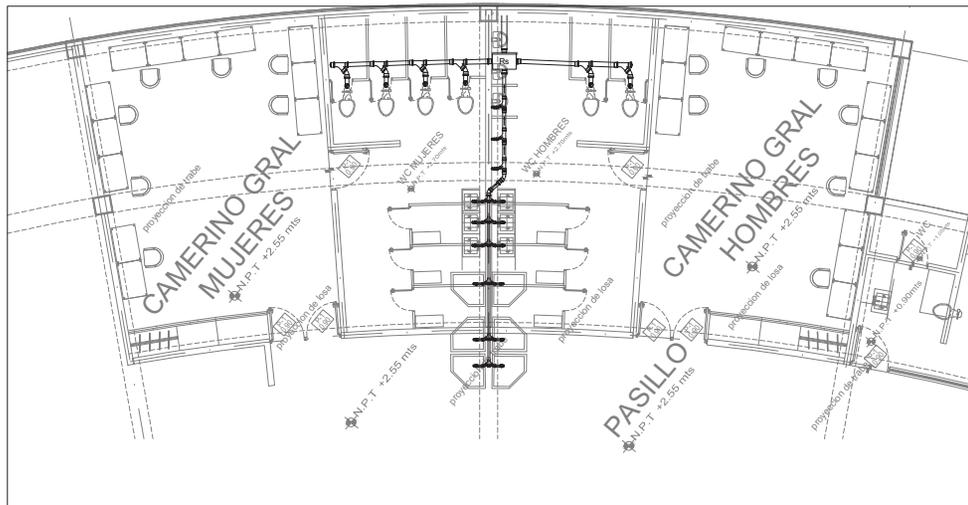
PLANO
INS-01



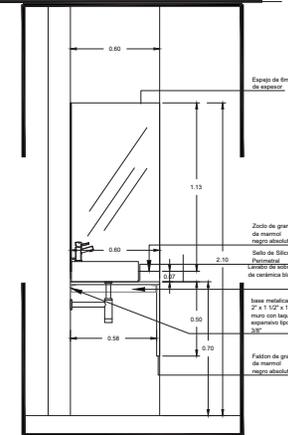
INTALACIÓN SANITARIA NUCLEO
PRINCIPAL ESTUDIO SECCION 1



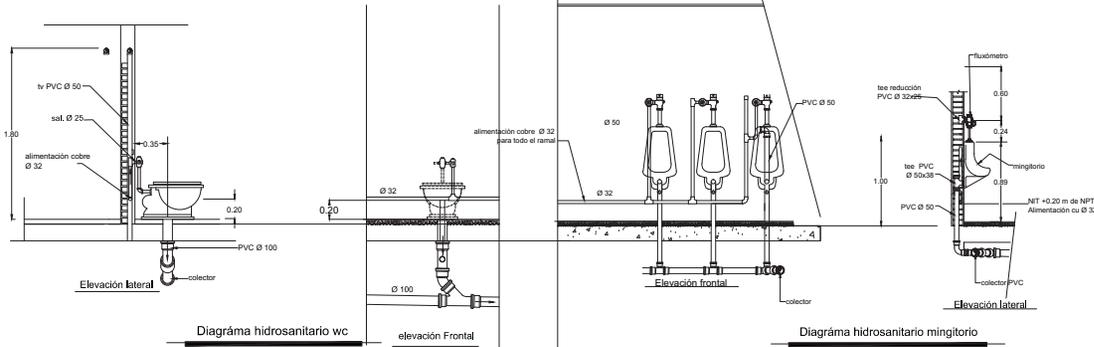
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



Detalle Cubierta de Lavabos
Baños de Hombres



Alzado Cubierta de Lavabos
Baños de Hombres



	Luminario de sobreponer para lámpara fluorescente lineal Incluye dos lámparas fluorescentes tipo lineal un balastro electrónico de alta eficiencia
	Luminario de sobreponer para lámpara fluorescente lineal Incluye dos lámparas fluorescentes tipo lineal, un balastro electrónico de alta eficiencia Servicio de emergencia.
	Luminario de sobreponer en plafón para lámpara fluorescente compacta sencilla Incluye dos lámparas, balastro inductivo
	Luminario de halogeno tipo dicroico para empotrar en plafón, dirigible redondo
	Luminario electrónico suspendido lower color blanco Incluye dos lámparas , balastro electrónico para operar
	Apagador sencillo
	Tubería conduit de pared delgada de diametro especificado.
	Tablero de distribución de sobreponer
	Tablero de distribución de sobreponer
	Servicio de Emergencia, Detector de presencia
	Luminario electrónico de sobreponer color blanco tipo industrial. Incluye una lámpara blanco fro, balastro electrónico
	Luminario de empotrar en piso de aluminio inyectado, reflector de aluminio semiespecular, difusor de cristal transparente, pintura hornoada micropulverizada color negro texturizado

PLANO ELE-01



INTALACIÓN ELECTRICA PLANTA BAJA SECCIÓN 1

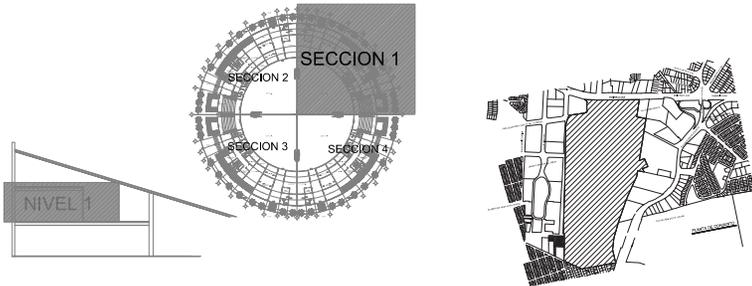


ESTUDIOS AZTECA GLOBAL

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT P.D.G. 19 MM Ø
- ⊙ MINI CAMARA TIPO DOMO CON MOVIMIENTO DE 360°
-  RACK DE 19" x 9 Ft.
-  MONITOR DE 19"
- DUCTO CUADRADO DE 2"
- ⊠ CAJA DE CONEXIONES
- ⊗ CABLEADO
-  FUENTE DE PODER
-  CONTACTO REGULADO EN CIRCUITO UNICO PARA CONTROL DE ACCESOS, CON RESPALDO DE ENERGIA.
-  INDICA CONDUIT FLEXIBLE
- Ⓟ BAJA TUBERIA
- Ⓠ SUBE TUBERIA

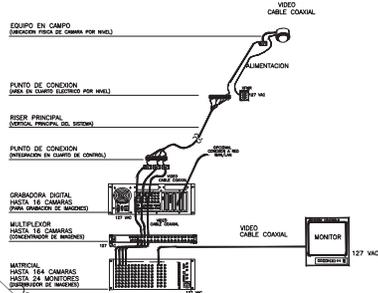
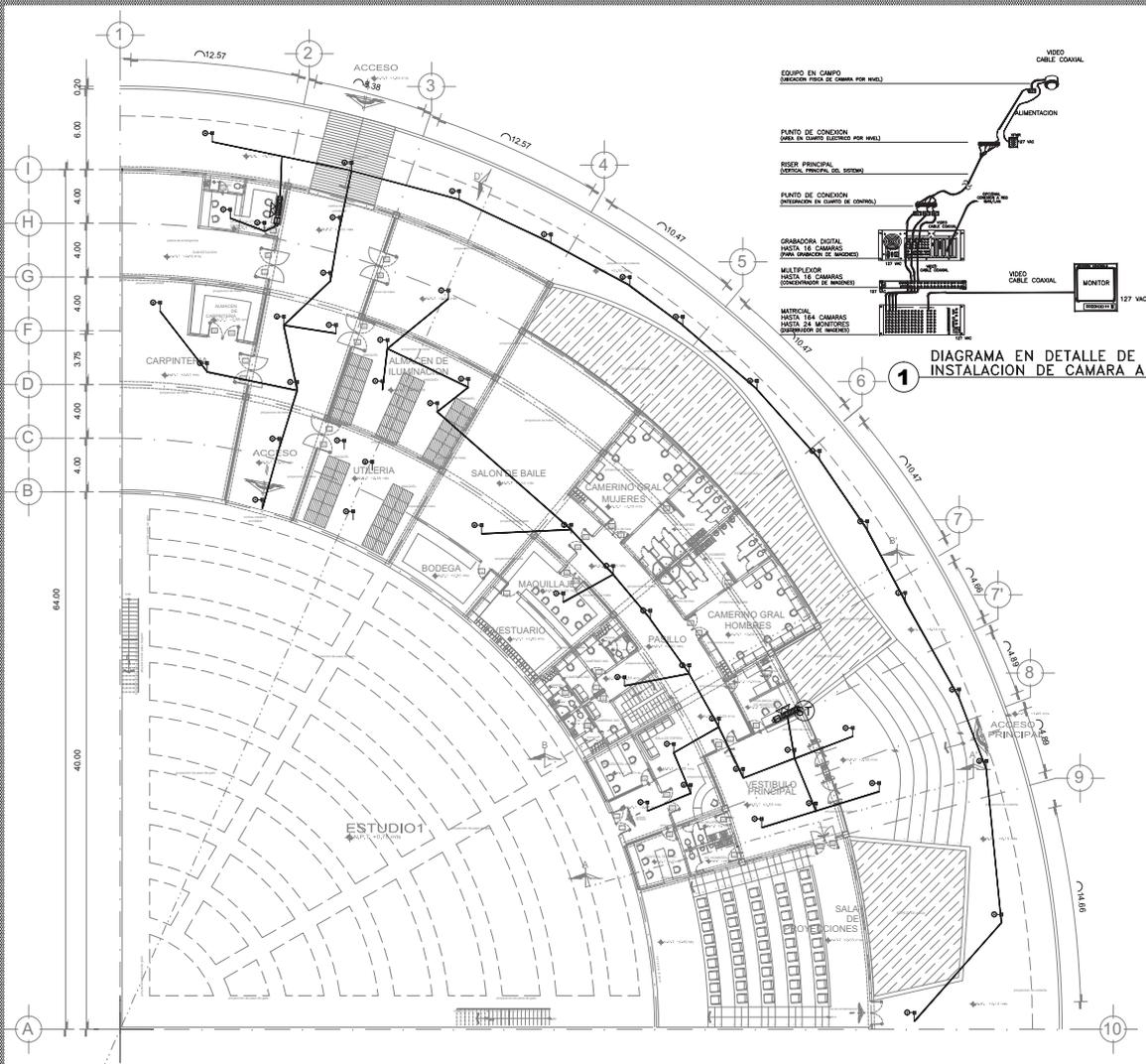
PLANO C-CER-01



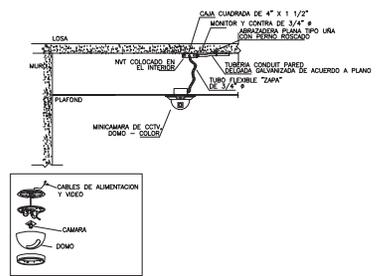
CIRCUITO CERRADO PLANTA BAJA ESTUDIO SECCION 1



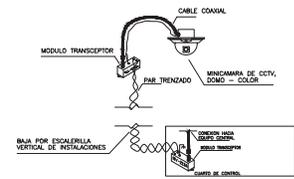
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



1 DIAGRAMA EN DETALLE DE INSTALACION DE CAMARA A COLOR



2 DETALLE DE MONTAJE DE MINICAMARA

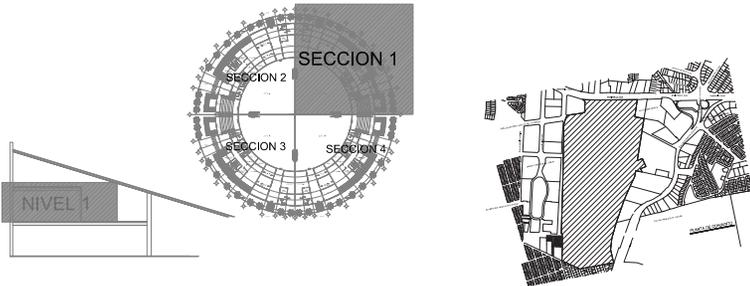


3 DETALLE DE INSTALACION DE MODULOS TRANSCPTORES NVT

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT P.D.G. 19 MM Ø
- ⊙ MINI CAMARA TIPO DOMO CON MOVIMIENTO DE 360°
- ⊞ RACK DE 19" x 9 Ft.
- MONITOR DE 19"
- DUCTO CUADRADO DE 2"
- ⊞ CAJA DE CONEXIONES
- ⊗ CABLEADO
- ⚡ FUENTE DE PODER
- ⊞ CONTACTO REGULADO EN CIRCUITO UNICO PARA CONTROL DE ACCESOS, CON RESPALDO DE ENERGIA.
- ⌒ INDICA CONDUIT FLEXIBLE
- ⊞ BAJA TUBERIA
- ⊞ SUBE TUBERIA

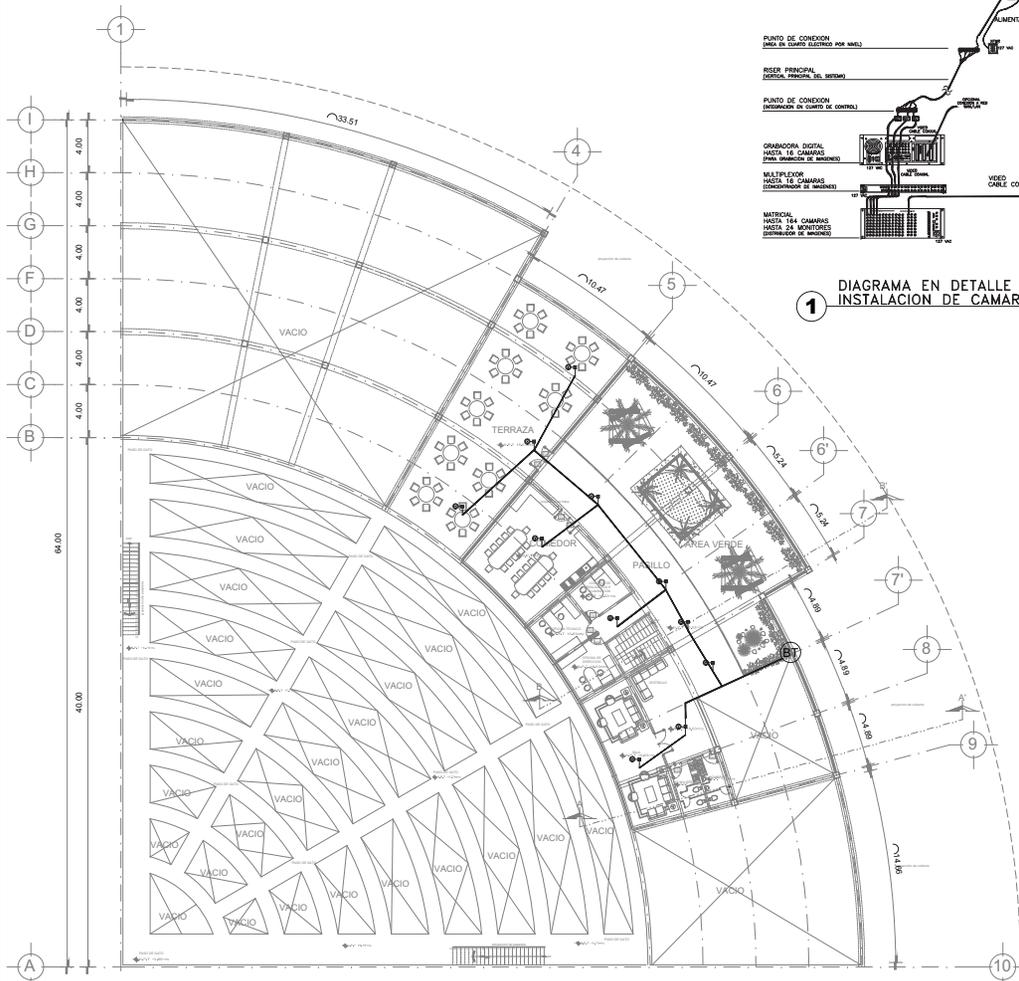
PLANO C-CER-02



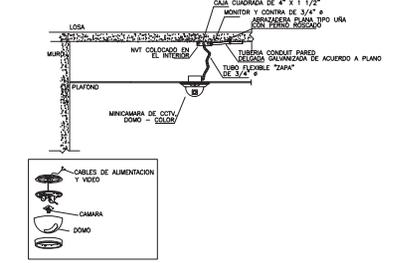
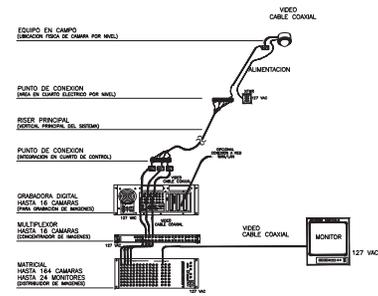
CIRCUITO CERRADO PRIMER NIVEL ESTUDIO SECCION 1



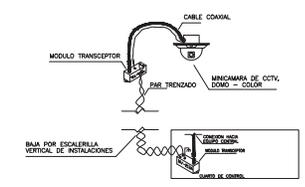
ESTUDIOS AZTECA GLOBAL



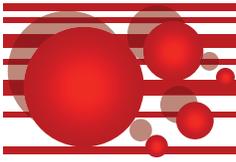
1 DIAGRAMA EN DETALLE DE INSTALACION DE CAMARA A COLOR



2 DETALLE DE MONTAJE DE MINICAMARA



3 DETALLE DE INSTALACION DE MODULOS TRANSMISORES NVT



15 CONCLUSIONES

La propuesta final de presente estudio, se ve enmarcada en la respuesta funcional y formal, ya que la máxima prioridad es que satisfaga a la demanda real de la empresa y de los usuarios finales.

Se tomó en cuenta que dicho complejo le podrá dar cobertura a las empresas filiales de la televisora y a la misma empresa. Porque en este momento no existe otro lugar centralizado en donde converjan todas y cada una de las empresas que forman parte del grupo Salinas.

Grupo Salinas es un conjunto de empresas dinámicas, de rápido crecimiento y a la vanguardia tecnológica, con enfoque en la creación de valor y en el mejoramiento de la sociedad a través de un sólido compromiso con la excelencia. Al llevar la tecnología a todos los niveles de la sociedad, Grupo Salinas fomenta el desarrollo de los países en los que opera.

16 RECOMENDACIONES

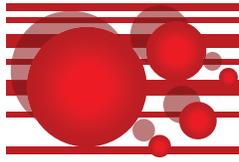
Considerar la importancia de la reforestación del lugar, principalmente en todo el perímetro de calles adyacentes, pues contribuye a mejorar las condiciones ambientales de ese sector, además de propiciar a la integración con el proyecto.

Se deberán de sustituir tecnologías antiguas por tecnología de punta, evitando la contaminación, polución y deterioros propios de la aplicación de tecnologías inadecuadas.

Debe de tratar de mantenerse el lugar en las condiciones óptimas de limpieza y mantenimiento, ya que es en beneficio de los habitantes del mismo, colocar depósitos de basura y limpiarlos diariamente para que el lugar no se contamine con los desechos.

La responsabilidad corporativa y ética civil serán algunos de los factores que deberemos de tomar en cuenta de hoy en adelante y para el resto de nuestras vidas si queremos asegurar nuestro entorno y seguir como civilización evolucionando y coexistiendo con el medio inmediato, razón para lo cual se propone llevar a cabo algunos puntos a desarrollar en nuestro diseño arquitectónico y operacional.

1. Apague las computadoras por la noche, no las deje encendidas ni en hibernación.
2. Utiliza ambas caras del papel, tanto al imprimir como para anotar en el mismo. Tras su uso almacenarlos y llevarlos a una recicladora.
3. Evitar el consumo de agua embotellada. Promover el uso de filtros purificadores y plantas de tratamiento.
4. sensores de tiempo para dotaciones de agua en tareas varias. Se Ahorrará casi 4 litros de agua, por tarea desde lavado de manos hasta lavado de dientes.
5. Acorta la ducha. Por un minuto menos en la ducha ahorrarás casi 20 litros de agua.
6. uso de vidrios reciclados, cada vidrio y derivados tardan un millón de años en descomponerse en la naturaleza.



7. uso de sensores de presencia para el control lumínico.
8. Bajar o automatizar termostatos, dado que por cada grado más bajo en el invierno se ahorrará un 10 % en la factura de energía
9. Planta un árbol, ayudarás a preservar el medio ambiente y podrás aumentar el valor de la propiedad.
10. Promover la campaña “Camina o anda” en bicicleta, es mejor para el medio ambiente y para la salud.

17 BIBLIOGRAFÍA

- 1) Internet TV AZTECA. <http://www.azteca.com/>
- 2) ECICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA TOMO 1-10.
- 3) Neufert, Ernst, Barcelona, España - "El arte de proyectar en arquitectura"
- 4) Plazola Cisneros, Alfredo. "Normas y costos de construcción"
- 5) Bojórquez, Luna y Gallegos, 1999 Simulación térmica de material alternativo Para muros
- 6) Sobre el confort térmico: temperaturas neutrales en el trópico húmedo Junio de 2004 Estudios de arquitectura bioclimática Universidad Autónoma Metropolitana. publicado por la División de artes y ciencias para el diseño en Azcapotzalco México
- 7) Szokolay - Solar energy and building "-. 1977
- 8) Jean - "Archi bio" (arquitectura. bioclimática)-, 1980.
- 9) Mendoza Angulo, Edgar ; Lanza, Raúl, Tutor ,TESIS Análisis de costos unitarios de la construcción
- 10) Internet Explorando México <http://www.explorandomexico.com.mx/about-mexico/7/>
- 11) Internet elevadores <http://www.schindler.com/mx/internet/es/home.html>
- 12) Internet elevadores y montacargas <http://www.constru-mexico.com/serretec/>
- 13) Internet, automatización y control de clima
- 14) <http://www.johnsoncontrols.com.mx/content/mx/es.html>
- 15) Internet, reglamento de construcciones para el distrito federal y sus normas técnicas complementarias, <http://cgsservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/385.htm>
- 16) Internet, reglamento ley de discapacidad distrito federal
- 17) <http://www.discapacidadonline.com/wp-content/uploads/2012/10/reglamento-proteccion-integracion-desarrollo-personas-discapacidad.pdf>
- 18) Wright, S. – Fire-related Human Behavior, 2009
- 19) SFPE Engineering Guide – "Human Behavior in Fire", 2003 - See more at:
- 20) http://nfpajla.org/?activeSeccion_var=50&art=427#sthash.FEcOsn5i.dpuf
- 21) Proulx, G. – "Movement of People: The evacuation Timing", SFPE Handbook, Third Edition - See more at: http://nfpajla.org/?activeSeccion_var=50&art=427#sthash.FEcOsn5i.dpuf
- 22) Proulx, G. – Response to Fire Alarms, 2008
- 23) Quiter, J. – High-rise Buildings; What should we do about them?, 2009
- 24) - See more at: http://nfpajla.org/?activeSeccion_var=50&art=427#sthash.FEcOsn5i.dpuf
- 25) Internet, ascensores para edificios de gran altura <http://www.orona.es/ascensores/edificios-en-altura>