

# CORPORATIVO 45

ORPORATIVO DE OFICINAS EN

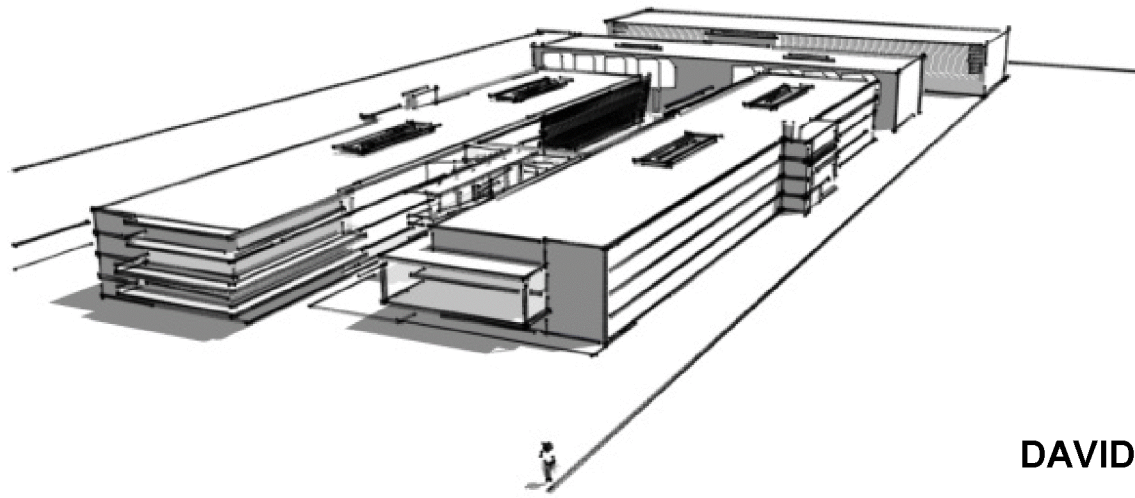
AZCAPOTZALCO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD ARQUITECTURA

TALLER HANNES MEYER

TESIS PROFESIONAL



Alumno:  
**DAVID SANTOS VELASCO**



TESIS PROFESIONAL/ 2008



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.

**D**edico esta tesis...

**a mis padres, Job y Ernestina**, por haberme dado la vida, por todo su apoyo incondicional, por todo su sacrificio para que yo saliera adelante, por el enseñarme algo tan difícil de aprender, el dar valor a las cosas y hacer de mí un hombre de bien, seguir el buen camino a pesar de las adversidades.

**a mi hermano, Adrian**, por tu compañía, comprensión, apoyo y tu ayuda para lograr esto que también es tuyo.

a las familias **Santos y Velasco**, por todos sus buenos deseos, consejos y confianza que siempre me transmitieron.

a todos y cada uno de los **profesores** que he tenido a lo largo de este camino, gracias por el conocimiento y las enseñanzas adquiridas.

a mis buenos **compañeros** de la Facultad, por las experiencias, los trabajos, las platicas, los buenos ratos y las desveladas interminables.

Y finalmente quiero agradecer a **Dios y a la vida** por todo lo que he logrado en la vida y que me permita seguir recorriendo este camino que apenas comienza...

**David Santos Velasco**



# Índice.

|                |   |
|----------------|---|
| 1 Introducción | 4 |
|----------------|---|

## I Diagnóstico Integrado

|  |    |
|--|----|
| 2 Definición del objeto de estudio       | 6  |
| 2.1 Planteamiento del problema           | 7  |
| 2.2 Fundamentación                       | 8  |
| 2.3 Hipótesis                            | 10 |
| 2.4 Objetivos Generales                  | 11 |
| 2.5 Objetivos Particulares               | 12 |
| 3 Análisis de la zona Industrial Vallejo | 13 |
| 3.1 aspectos históricos                  | 13 |
| 3.2 aspectos económicos                  | 15 |
| 3.2.1 población económicamente activa    | 15 |
| 3.2.2 población económicamente inactiva  | 16 |
| 3.2.3 pirámide de edades                 | 17 |
| 3.3 Aspectos sociales                    | 18 |
| 3.3.1 demografía                         | 18 |
| 3.4 Aspectos físico natural              | 19 |
| 3.4.1 localización                       | 19 |
| 3.4.2 superficie                         | 20 |
| 3.4.3 clima                              | 21 |
| 3.4.4 tipo de suelo                      | 22 |
| 3.5 Aspectos físico artificial           | 23 |
| 3.5.1 estructura urbana                  | 24 |
| 3.5.2 imagen urbana                      | 30 |
| 3.5.3 infraestructura                    | 35 |
| 3.5.4 equipamiento                       | 38 |

|  |    |
|--|----|
| 4 Delimitación del polígono                  | 39 |
| 4.1 criterios de delimitación                | 39 |
| 4.2 Coeficientes de uso de suelo (CUS Y COS) | 40 |
| 4.3 Flujo vehicular                          | 41 |
| 4.4 Uso de suelo                             | 42 |

## II Objetivos del Estudio

43

## III Propuesta Urbano Arquitectónico

|  |    |
|--|----|
| 5 Propuestas                                 | 44 |
| 5.1 Propuestas de equipamiento               | 44 |
| 5.2 Propuestas arquitectónicas               | 45 |
| 5.3 Propuestas urbanas                       | 46 |
| 5.4 Terrenos factibles                       | 48 |
| 6 Nuevos objetivos de estudio                | 51 |
| 6.1 Lo que resulta del diagnostico integrado | 51 |
| 7 Estudio del Terreno                        | 53 |
| 7.1 Análisis del terreno                     | 53 |





|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 8 Análogos                    | 57 |
| 8.1 tecnoparque               | 57 |
| 8.2 cualidades y aportaciones | 58 |
| 9 Concepto                    | 59 |
| 9.1 concepto funcional        | 59 |
| 9.2 concepto creativo         | 60 |

## IV Propuesta desarrollo arquitectónico

|   |     |
|---|-----|
| 10 Propuesta arquitectónica                                       | 61  |
| 10.1 programa arquitectónico                                      | 61  |
| 10.2 diagramas  | 62  |
| 10.3 zonificación   | 64  |
| 10.4 anteproyecto   | 65  |
| 11 Proyecto Ejecutivo   | 69  |
| 11.1 lista de planos arquitectónicos                              | 69  |
| 11.2 lista de planos estructurales                                | 70  |
| 11.3 lista de planos instalación sanitaria hidráulica y eléctrica | 71  |
| 12 Costos paramétricos  | 126 |
| 13 Conclusiones   | 127 |
| 14 Bibliografía   | 128 |



Con la introducción de la electricidad en la Ciudad de México en el alumbrado público, así como la construcción del sistema ferroviario y que estas tenían como origen y destino la Capital, la convirtieron en el **núcleo central** de todo el sistema urbano del país y el mejor lugar de localización industrial para dominar el mercado nacional.

Durante la Segunda Guerra Mundial, se presentó a México la oportunidad y el incentivo para emprender un programa de industrialización acelerada, por ello, a partir de 1940 y durante dos sexenios, se observó una política de protección a toda la industria nueva, cuyas inversiones se vieron protegidas por el gobierno.

En esta década de (1941-1950) se norma por primera vez las zonas industriales al publicarse en el Diario Oficial, el reglamento de zonificación industrial (Ley de Planificación y Zonificación), en el que se establecen once zonas industriales. En la **zona IX** se ubicó al oriente de la Terminal de carga de Pantaco, delegación Azcapotzalco.

En Azcapotzalco se crean las siguientes colonias: Nueva Santa María, Santa Cruz, de las Salinas, Potrero del Llano y Santiago Ahuizotla. La zona industrial decretada como tal en 1942, ya empieza a industrializarse sobre las calles de **Norte 45 y Caguacalzingo**.

La Colonia Vallejo por decreto presidencial, a mitad de 1944 fue declarada zona industrial, con el propósito de apoyar el desarrollo de la demarcación y en sus inmediaciones fueron instalados la estación de carga Pantaco y la aduana de la Ciudad. Además de almacenes Nacionales de Depósito, así como el Rastro de Ferreira, a fines de los ochenta el auge industrial había logrado más de 127 mil empleos, ocupando 22.7 por ciento de población de la capital, actualmente laboran 130 mil trabajadores, el 70 por ciento del Estado de México.



Esta tesis esta diseñada conforme a una estructura metodológica, la cual esta conformada por cuatro etapas siguientes:

- I.- Diagnóstico
- II.- Objetivo del estudio
- III:- Propuesta Urbano Arquitectónica
- IV:- Propuesta desarrollo, propuesta Arquitectónica

En la primera etapa de **diagnóstico integrado**, se realizara una introducción un desarrollo y un pronóstico de la problemática y la manera de abordarla y como se dará respuesta de la misma, esto se llevara acabo investigando todo lo que sea necesario para darle respuesta. Todo esto será textual y grafico.

En la segunda etapa el **objetivo de estudio**, se evocara a la localización del polígono de acción y sobre él detectar todos puntos donde tiene problemas y en los cuales un arquitecto podría tener una intervención.

La tercera etapa de **propuesta urbano arquitectónica**, será la encargada de traer consigo el punto focal de donde y como podríamos dar soluciones a problemas urbano arquitectónicos y como sería su desarrollo.

En la cuarta y última etapa de **propuesta desarrollo y propuesta arquitectónica**, tendrá la culminación de la tesis con el selecciona miento, conceptualización, desarrollo y culminación de un proyecto el cual con anterioridad arrojó una de las tantas propuestas urbano arquitectónicas, y que para nosotros es la mejor opción para intervenir y dar respuesta a una problemática actual de la zona.



I

D

I  
a  
g  
n  
o  
s  
t  
i  
c  
o

I  
n  
t  
e  
g  
r  
a  
l

**E**n esta investigación desarrollaremos el planteamiento de la problemática logrando una respuesta para dar un seguimiento y un orden.

Al generar la fundamentación de las propuestas que planteemos, lograremos un **esquema diagnóstico**; que arrojará en primer lugar uno o varios problemas, y en seguida distintos puntos de cómo dar solución a estos mismos. De los cuales habrá de seleccionarse el mas indicado por su importancia, tanto en identidad, tipológica, sociedad y sobre todo arquitectónicamente hablando, ya q es ahí donde un arquitecto puede contribuir en la ordenación de la sociedad. Dando como resultado una articulación entre toda la zona.





## 2.1.- Planteamiento del problema.

La pérdida constante de población trabajadora junto con los cambios de funciones de algunos predios, y aunado a esto la escasa, si no es que nula aplicación de recursos durante diversas administraciones gubernamentales locales, ha llevado a la zona industrial de Vallejo a un panorama que **desalienta la inversión**: vialidades en severo deterioro, deficiente atención a los servicios urbanos, descomposición del tejido social, ambulante y desorden vial, aunado a la falta de estímulos fiscales específicos para una zona oficialmente decretada, han sido los factores que no sólo propician que la industria **migre** de Azcapotzalco a zonas de mayor atractivo, sino que empresas atraídas por la ubicación estratégica de la delegación, desisten en su empeño por ubicarse en ésta área geográfica caracterizada por ser una zona industrial.

Dentro de la delimitación de la Industrial Vallejo existen zonas que no dan muestra de haber recibido un mejoramiento urbano ni arquitectónico. Estas zonas podrían ser punto importante de aproximación de los espacios para su **reutilización** y dar un carácter nuevo para **rediseñar** el concepto de la industria, aprovechando el interés por parte del gobierno del distrito federal, ya que está diseñando un modelo que permitirá concebir el desarrollo de la zona Azcapotzalco a nivel Urbano Arquitectónico.



## 2.2.- Fundamentación

**B**asado en la conciencia de los problemas que prevalecen en la ciudad de México y principalmente en la zona Industrial Vallejo de la Delegación de Azcapotzalco como son; déficit de empleos, falta de medios de transporte adecuados, necesidad de equipamiento urbano, **reutilización de predios**, entre otros, el proyecto de nuestra tesis se enfoca básicamente a una propuesta de solución urbano arquitectónica, rescatando un predio con el potencial suficiente para rediseñar el concepto de industria con las aportaciones y manejo que da vivir en un siglo XXI. Pues se ha detectado la falta equipamiento para poder concentrar **corporativos de industrias**. Por otro lado tenemos la necesidad de generar no solo edificios sino los mecanismos de regularizar los sistemas constructivos y los mecanismos de su ejecución para responder a esa necesidad. Apoyándonos en nuevas tecnologías y conceptos de industria como es la **sostenibilidad**, debido al crecimiento desmedido en el país y en el mundo es necesario tomar ahora este tipo de medidas como solución. No debemos ver la sustentabilidad como una moda sino como una alternativa en la generación y solución de la **arquitectura moderna**.

### A QUE SE LE CONSIDERA UN DISEÑO ECOLÓGICAMENTE SUSTENTABLE?

Los seres humanos siempre han provocado un impacto adverso al medio ambiente y a la ecología global. En el pasado reciente hemos estado mas concientes de las significativas consecuencias ecológicas de nuestras acciones y mientras podamos hacer una diferencia por medio de cambios en nuestros hábitos personales, mediante el **reciclaje y uso eficiente de la energía**, nosotros también podemos contribuir a la reducción del impacto ecológico en un ambiente urbano. Vemos como la construcción y operación de edificios consume una larga cantidad de materiales no renovables y combustibles, lo que a su vez contribuye a la creación de gases y otros contaminantes.



Un proyecto provee la oportunidad de marcar una diferencia a la ecología del planeta, con un **uso eficiente** de la energía y recursos, produciendo menos desperdicios menos gases y emisiones tóxicas lo cual contribuirá a la salud y bienestar de sus ocupantes. El costo de estas tecnologías se irá reduciendo a un plazo mediano ya que se alcanzarán bajos niveles de consumo de recursos y energía.

### **CUALES SON LAS VENTAJAS DE LA ARQUITECTURA SUSTENTABLE?**

Un buen diseño **minimiza el impacto ecológico** de las construcciones, y **mejora la calidad de vida**, confort térmico, salud y seguridad de los ocupantes. Lo cual también implica que este se adecue al medio natural.

Un diseño ecológicamente sustentable se basa en el uso de principios y estrategias que ayudan a la reducción del impacto ecológico de una construcción, por medio de la reducción del consumo de recursos, también reduciendo la afectación a la vegetación existente. Esto se define como “un desarrollo que cumple con las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades”

### **CUALES SON LOS PRINCIPIOS DE UN DISEÑO ECOLÓGICAMENTE SUSTENTABLE?**

- Mantener y en los casos en que ha sido perturbada, restaurar la biodiversidad.
- Minimizar el consumo de recursos, especialmente el de recursos no renovables.
- Minimizar la contaminación del suelo, aire y agua.
- Maximizar la salud, seguridad y confort de los usuarios.
- Incrementar la conciencia de los temas ambientales.



## 2.3.- Hipótesis

**S**ino se contrarresta el despoblamiento de la delegación Azcapotzalco y en particular de la zona Industrial de Vallejo, los efectos pueden llegar a ser devastadores pues seguirá perdiendo población que se calcula en 23,142 habitantes al año 2020. Paralelamente seguirá la desocupación de inmuebles existentes y la subutilización de la capacidad instalada de infraestructura, servicios, vivienda e industria.

Por otro lado, el porcentaje de población respecto al total del Distrito Federal irá disminuyendo paulatinamente, en función del incremento poblacional global del propio Distrito Federal, continuará la tendencia de expulsión de población y persistirá el proceso de deterioro general del entorno urbano, agudizando en vivienda y industria, incrementándose el desaprovechamiento de la capacidad instalada de la infraestructura.

Continuará el proceso de invasión de edificios abandonados por personas indigentes o sectores de la población llamados paracaídas. Y se deprimirá más el valor del suelo.

Por lo cual se propone una propuesta de **regeneración Urbano Arquitectónica**, en la zona Industrial vallejo, el cual contenga en sus lineamientos principales el medio ambiente y la sustentabilidad para darle junto con la intensión del Gobierno del Distrito Federal un nuevo impulso a la zona.



## 2.4.- Objetivos Generales

- **Definir las necesidades de la población en materia de equipamiento urbano e infraestructura urbana para generar una propuesta arquitectónica**
- **Identificar los inmuebles dañados dentro de la zona industrial vallejo para proponer intervenciones de proyectos arquitectónicos nuevos**
- **Propiciar la participación de los industriales con el fin de recuperar sus inmuebles con una nueva propuesta urbana arquitectónica**
- **Contactar con alguna organización pública o privada, o los mismos industriales para asegurar la factibilidad del proyecto**
- **Que la zona Industrial Vallejo vuelva a ser un foco de atención para las empresas**



## 2.5.- Objetivos Particulares

- **Reutilizar predios con características muy propias de industrias para rediseñar un concepto de la misma.**
- **Diseñar un proyecto que contenga puntos importantes en la sustentabilidad.**
- **Lograr que el proyecto con sus características y en función con el usuario se consolide como un hito .**
- **Con el diseño y los lineamientos con los que se diseñe, logre estimular el reciclaje, y maximizar los sistemas naturales como la energía solar, así como reducir impactos al medio ambiente.**
- **Si el terreno fue dañado en su anterior ocupación por sustancias tóxicas, dar un tratamiento de desintoxicación del mismo para hacerlo factible.**
- **Que con el desarrollo del proyecto logré incrementar la capacidad trabajo y servicios para las empresas, dando a sus trabajadores confort, lo que podría traducirse en más rendimiento para la empresa o corporativo.**



### 3.1.- Aspectos Históricos

**A**zcapotzalco fue un asentamiento anterior a la Gran Tenochtitlán. Fue fundado a mediados del Siglo XII por los tecpanecas provenientes de la región de Tula Jilotepec. En 1347 aliados con los Tlatelolcas y con la colaboración de los mercenarios aztecas conquistan Culhuacán. De este modo se inició la expansión de los Tecpanecas, proceso que culminó bajo la guía de Tezozómoc en el Siglo XIV, cuando el señorío de Azcapotzalco fue conquistado por los Mexicas.

Cabe mencionar que desde tiempos prehispánicos se consolidó la comunicación entre: **Tenochtitlán, Tacuba y Azcapotzalco** a través de la **Calzada México-Tacuba**, la cual hasta la fecha sigue siendo uno de los Ejes más importantes a nivel metropolitano.



### 3.1.- Aspectos Históricos

En 1944, un decreto presidencial establece la zona industrial de la **Colonia Vallejo**, la cual por su extensión actualmente es una de las más importantes del Distrito Federal. De igual manera se establecieron dentro de la delegación la **Estación de Ferrocarriles de Carga de Pantaco y el Rastro de Ferrería**.

De forma paralela al establecimiento de las industrias en la delegación, fueron surgiendo nuevas colonias principalmente para la clase obrera. Existen algunas excepciones como las Colonia Clavería y Nueva Santa María, donde predomina la vivienda de nivel medio, herederas del uso residencial que existió a principios de siglo.

En su conjunto, estas colonias formaron parte de la expansión de la Ciudad de México hacia el noroeste, de tal forma que a finales de los 40's el núcleo antiguo de Azcapotzalco estaba integrado a la mancha urbana.

En las décadas siguientes, se ocuparon los terrenos baldíos ubicados al norte y poniente de la delegación hasta quedar totalmente urbanizados. En esta época predomina la construcción de conjuntos habitacionales de alta densidad, así como la conformación de colonias populares, de origen precario. En la década de los 70's destaca la construcción de la **Unidad El Rosario** en el extremo noroeste de la Delegación, así como la construcción **del Plantel Azcapotzalco de la UAM**, otorgando a la delegación una nueva posición dentro del equipamiento educativo del Distrito Federal. Lo anterior, provocó la multiplicación de los asentamientos humanos. El área urbana que en 1940 representaba el 1.8% del territorio de la delegación, llegó a 9.6% en 1950 y al 96.2% en 1980.

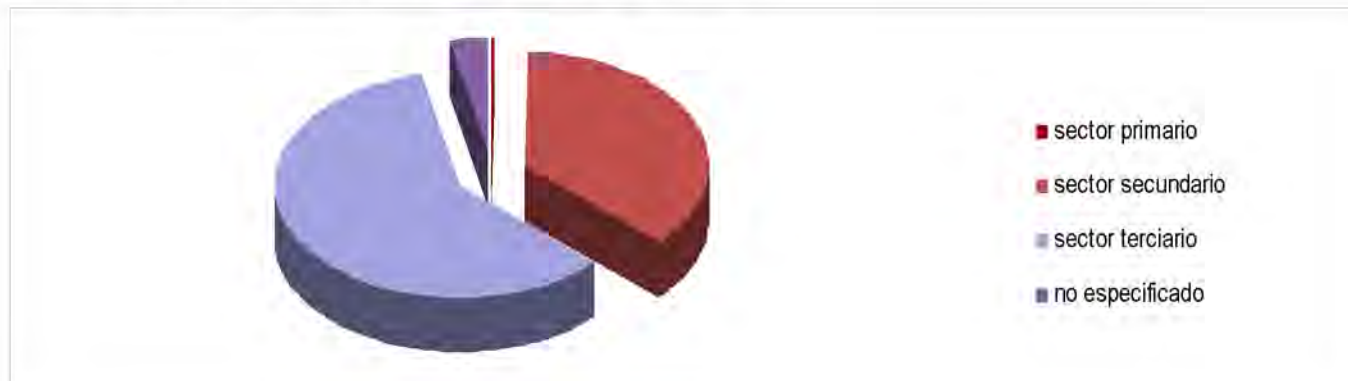




## 3.2.- Aspectos Económicos

Analizando los censos económicos del 2000, se puede concluir que un porcentaje importante de la población económicamente activa que trabaja en la Delegación, proviene de otras delegaciones del Distrito y del Edo. México, como resultado de la alta concentración de instalaciones industriales y comerciales que se ubican en la Delegación. Siendo esta el 9% de la población económicamente activa del Distrito Federal.

### 3.2.1.- Población económicamente activa



De acuerdo a los datos anteriores, la mayor proporción de la PEA se dedica actividades del **sector comercial y de servicios**, lo que ha incidido en la modificación de usos habitacionales por comerciales. La actividad industrial emplea 60,860 hab., ubicándose como una actividad preponderante, que además de tener vital importancia para el desarrollo económico de la ciudad. Que, por lo tanto, hay posibilidades de crear desarrollo de proyectos sustentados sobre esta plataforma de actividad económica.



## 3.2.- Aspectos Económicos

### 3.2.2.- Población económicamente inactiva

#### azcapotzalco



Como resultado del cuadro anterior encontramos que la población económicamente inactiva la componen personas dedicadas al hogar y estudiantes, muy semejantes al de los del Distrito Federal.

#### Lo Culminación de aspectos económicos para colocar como conclusión

El comercio al por menor agrupa el 90% de las unidades económicas de la delegación y ocupa al 53.3% de personas del sector delegacional. Destaca el comercio al por mayor por significar el 8.4% del total del personal del subsector en el Distrito Federal.

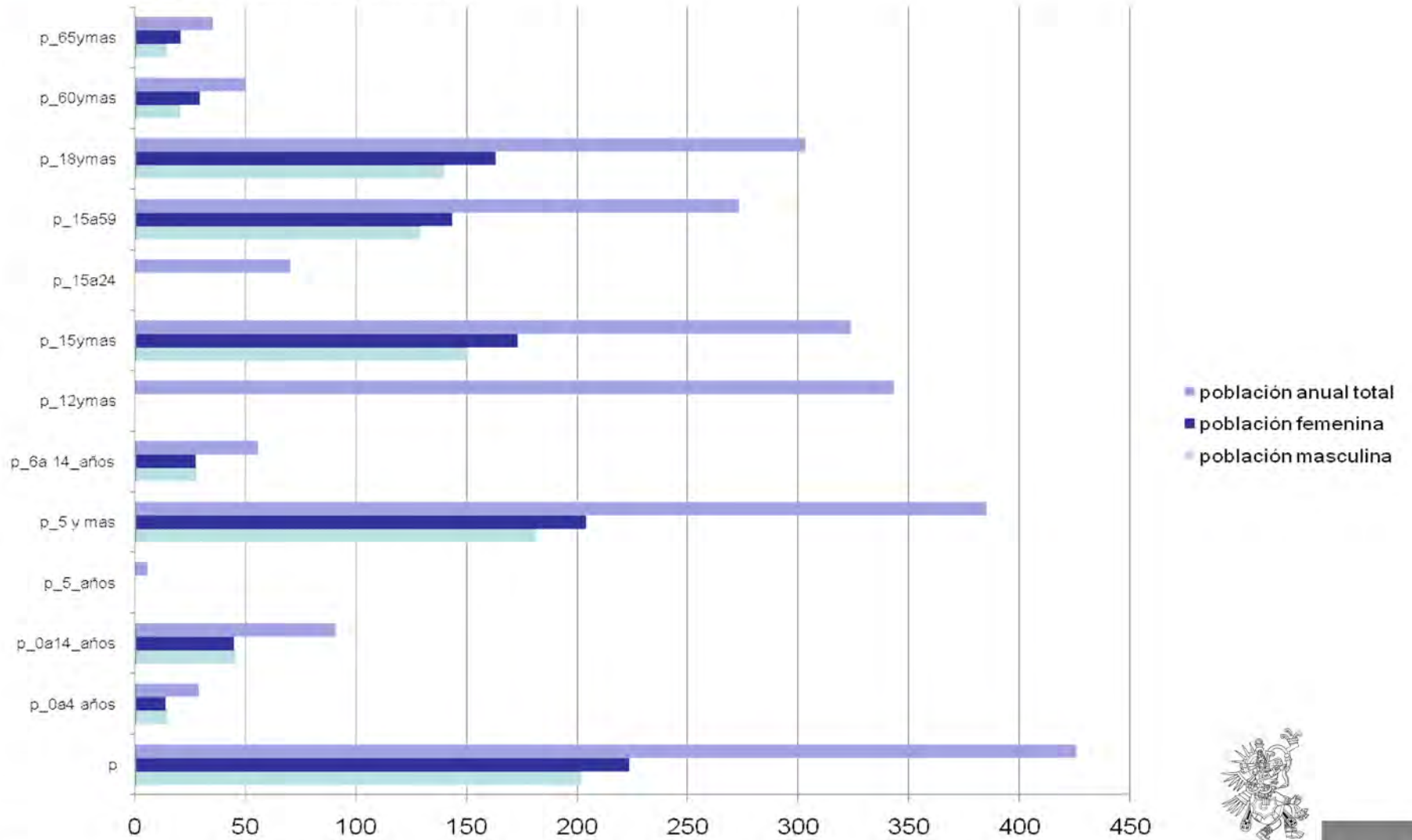
En lo que corresponde a ingresos generados el comercio al por mayor genera el 73% del total delegacional.



## 3.2.- Aspectos Económicos

### 3.2.3.- Pirámide de edades

ANÁLISIS ZONA INDUSTRIAL VALLEJO

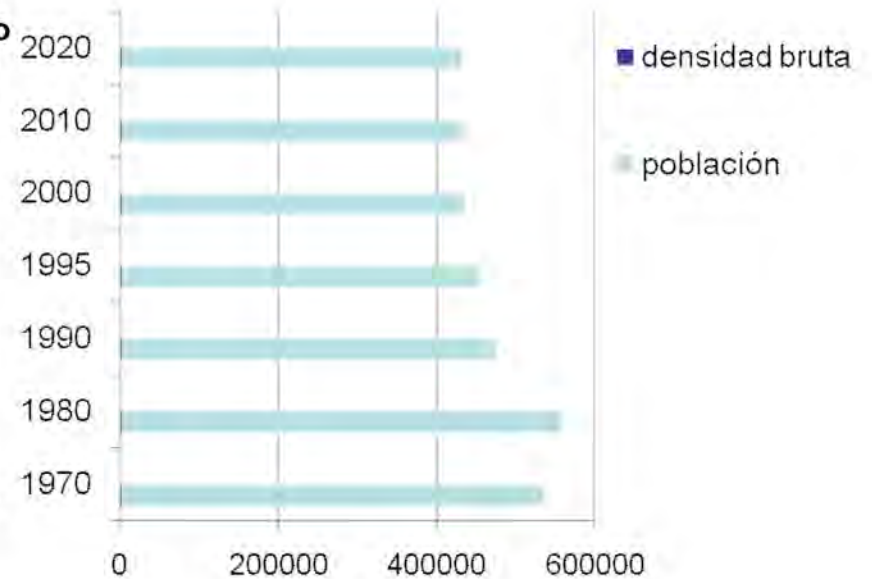


## 3.3.- Aspectos Sociales

### 3.3.1.- Demografía

**Cuadro de Crecimiento de la Población en Vallejo**

| Año  | Población | Densidad Bruta |
|------|-----------|----------------|
| 1970 | 534,554   | 168.1          |
| 1980 | 557,427   | 167.4          |
| 1990 | 474,688   | 142.6          |
| 1995 | 455,042   | 136.6          |
| 2000 | 436,100   | 130.9          |
| 2010 | 433,500   | 130.2          |
| 2020 | 431,900   | 129.7          |



Según la información adquirida, las tendencias de crecimiento poblacional y el ritmo de crecimiento poblacional seguirá reduciéndose en forma natural y prolongándose el fenómeno de expulsión de población, lo que nos demanda una intervención para rescatar la zona industrial Vallejo.

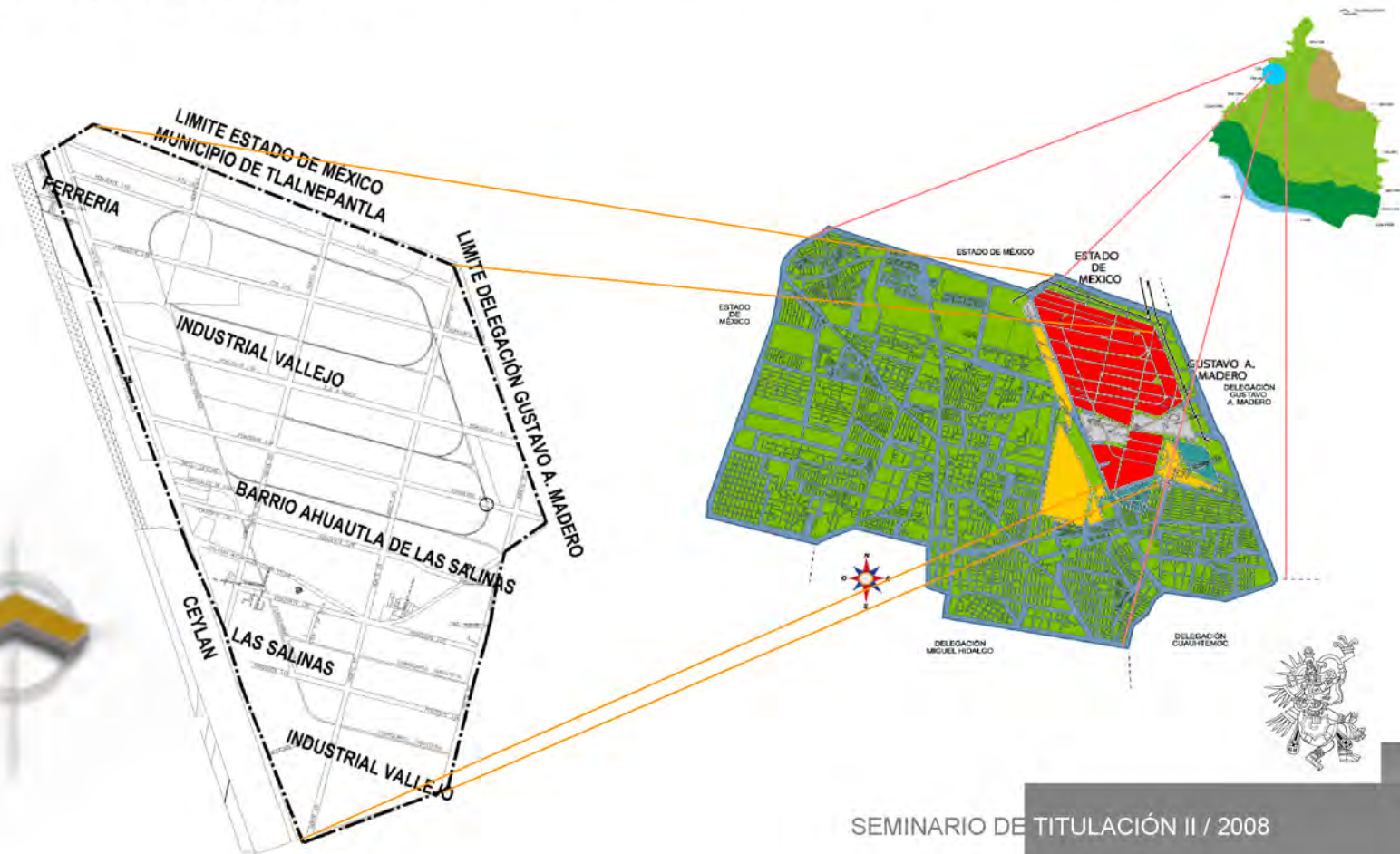


## 3.4.- Aspectos Físico Natural

### 3.4.1.- Localización

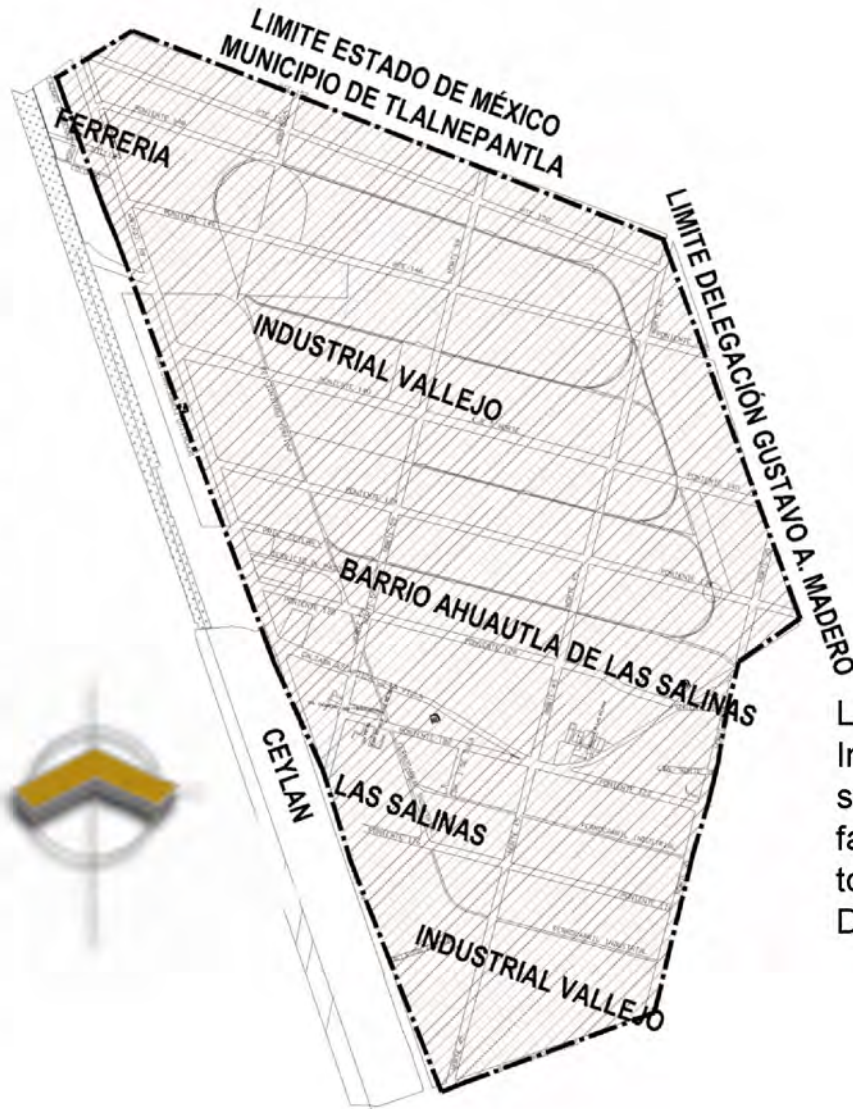
La Delegación Azcapotzalco se encuentra en el altiplano mexicano a una altitud promedio de 2,240 m.s.n.m., con una pendiente media menor al 5%. Con respecto a esta, la Industrial vallejo se encuentra al noroeste.

Sus coordenadas geográficas extremas son: al norte  $19^{\circ} 31'$ , al sur  $19^{\circ} 27'$  de latitud norte; al este  $99^{\circ} 09'$  y al oeste  $99^{\circ} 13'$  de longitud oeste.



## 3.4.- Aspectos Físico Natural

## 3.4.2.- Superficie



Área.- 4,225,136.77 m<sup>2</sup>.



Perímetro.- 8850.10 ml.



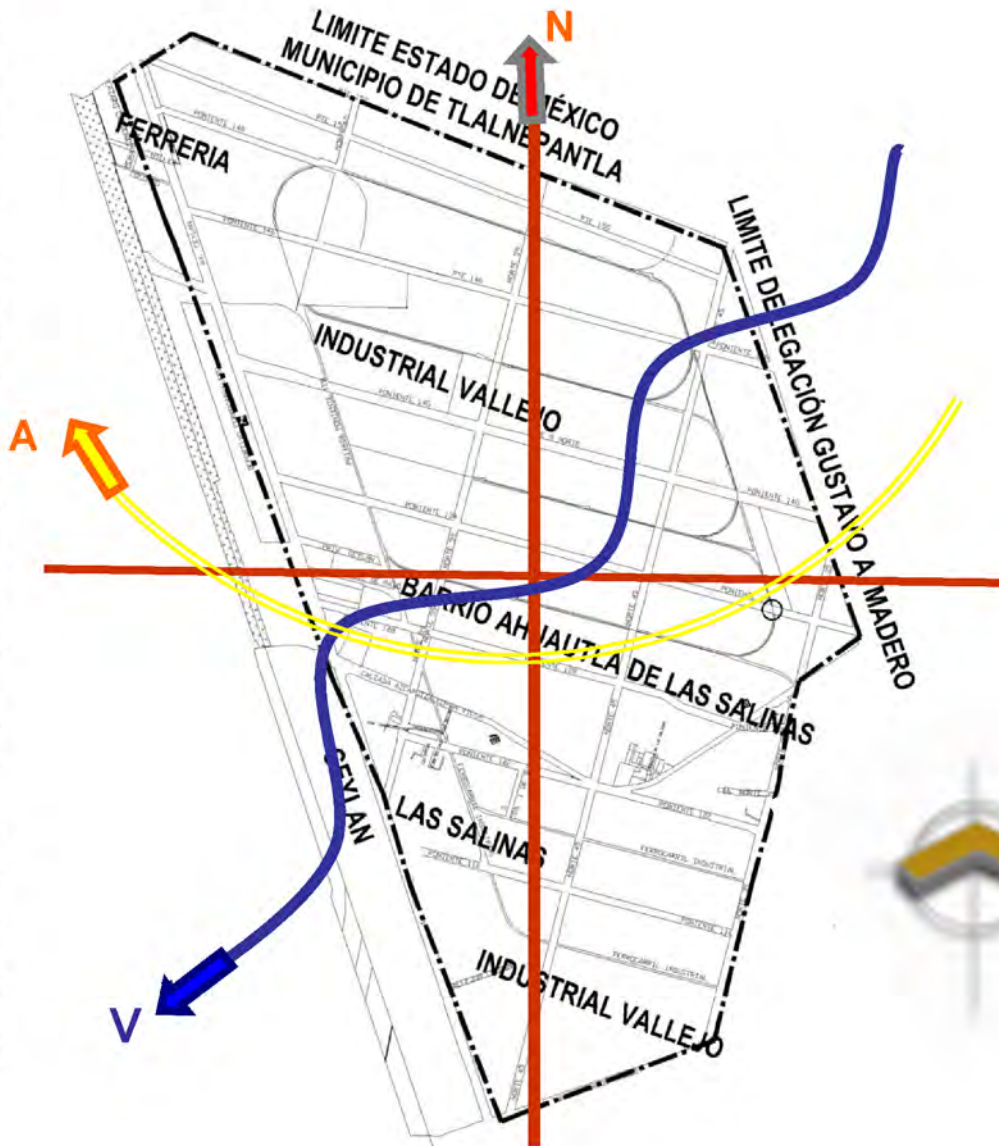
La superficie del polígono que corresponde a la Colonia Industrial Vallejo, abarca un área de 4,225,136.77 m<sup>2</sup>, la cual en su mayoría carece de curvas de nivel pronunciadas, lo que facilita el acceso al mismo por avenidas principales, el perímetro total es De 8850.10 m.



### 3.4.- Aspectos Físico Natural

#### 3.4.3.- Clima

ANÁLISIS ZONA INDUSTRIAL VALLEJO



El clima predominante en la zona industrial Vallejo es templado sub- húmedo con bajo grado de humedad, una temperatura media anual de 16°C y precipitación pluvial anual promedio de 758.4 mm.

**Templado sub- húmedo con lluvias en verano**



**N- Norte**

**A- Asoleamiento**

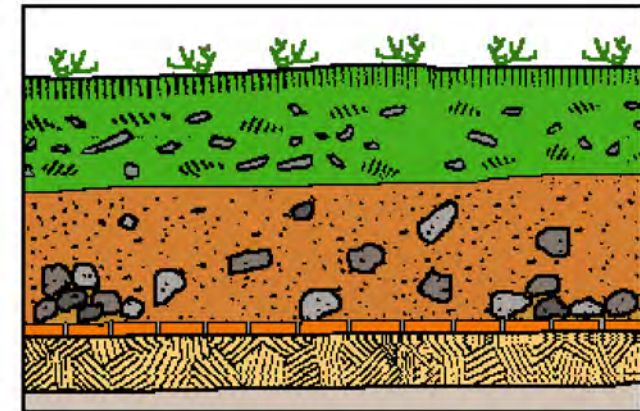
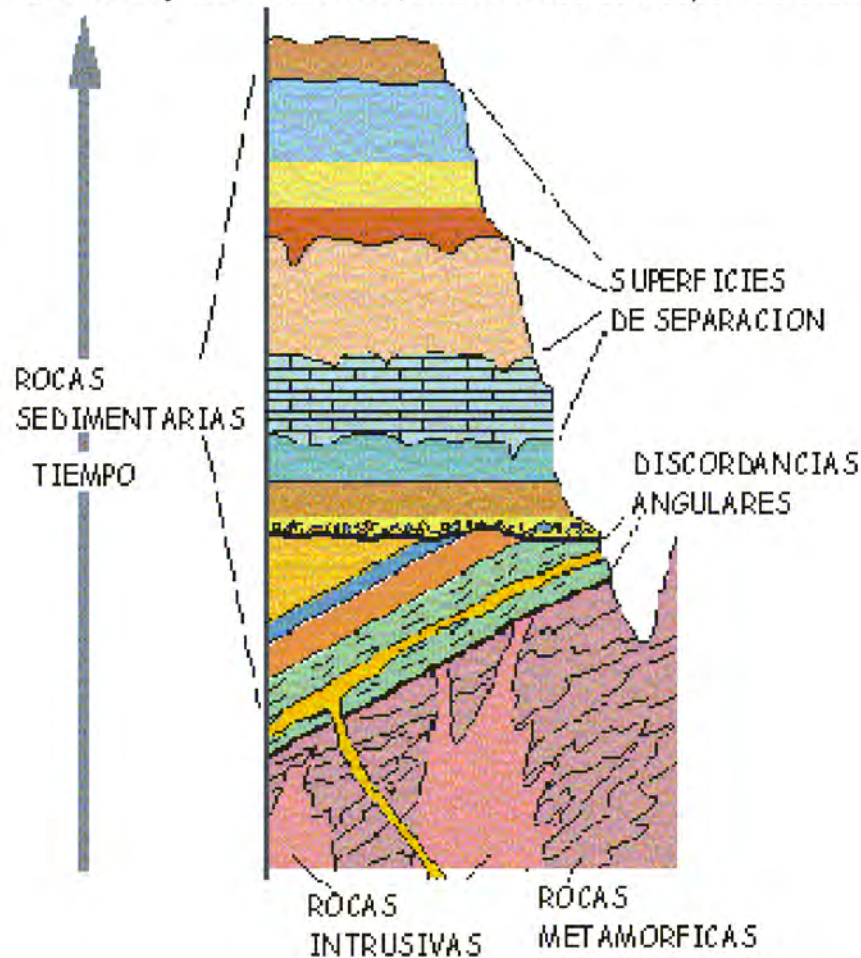
**V-Viento**



## 3.4.- Aspectos Físico Natural

### 3.4.4.- Tipo del suelo

Respecto de su zonificación geotécnica, se encuentra en la Zona II de Transición en la que los depósitos profundos se encuentran a 20.00 m. de profundidad y que está constituida predominantemente por estratos arenosos y limo-arenosos, intercalados con capas de arcilla lacustre.





### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

La Delegación Azcapotzalco se conformó con sus límites y superficie actuales en el año de 1971, como resultado de la modificación de la estructura administrativa del Distrito Federal; ocupa una superficie de 3,330 ha. y se localiza en la parte norponiente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

**Límite político social del polígono de estudio de la Industrial Vallejo:**

Al **norte**, el municipio de Tlalnepantla del Estado de México; al **oriente**, la delegación Gustavo A. Madero; al **sur**, el Barrio Coltongo, colonia Cosmopolita, colonia Euzcadi y la colonia Coltongo, y al **poniente**, Colonia Estación Pantaco.



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

### 3.5.1.- Estructura urbana

La estructura urbana se compone básicamente de Centros, Subcentros Urbanos, Centros de Barrio, el Sistema Vial y Zonas concentradoras de Actividades Económicas.

Destacan también como parte de la estructura urbana, los grandes elementos de equipamiento: el panteón de San Isidro, el Parque Tezozómoc, Alameda Norte, Deportivos Reynosa, Ferrocarrilero, Benito Juárez; la Estación de Carga de Pantaco, la Terminal Multimodal El Rosario y la UAM Azcapotzalco, e importantes.

#### •Traza Urbana

En términos generales la traza urbana de la delegación se compone de la suma de las trazas de cada colonia, la mayoría de diseño reticular, sin que esto signifique un continuo en la vialidad. De hecho un problema al respecto, es la fragmentación que existe al interior de la delegación por la presencia de bordos: vías de tren, grandes lotes industriales y equipamiento y vías de acceso controlado. En cuanto a las zonas industriales, destaca la Colonia Industrial Vallejo.

— Traza urbana tipo reticular





### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

#### •Uso de suelo en la colonia Industria Vallejo

Las áreas Industriales en la delegación ocupan 822.51 ha. aproximadamente, siendo las más importantes del Distrito Federal, correspondiendo al 37.4% del total de la ciudad. La zona se encuentra consolidada al 100%; estos polígonos se encuentran en la Colonia Industrial Vallejo con 402 ha. aproximadamente.

La vocación industrial de la delegación ha sido de gran atractivo por la existencia de fuentes de empleo cercanas a la vivienda. En este momento se considera prioritario el sostenimiento e incremento del suelo industrial.



Tipo de uso de suelo que predominante en Vallejo, **industrial**.

- I** Industria.
- HC** Habitacional con comercio.
- H** Habitacional.
- EA** Espacios abiertos.
- E** Puerto Intermodal Pantaco.  
Equipamiento público y privado.









### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

#### •Nodos



Los nodos son vehiculares, principalmente se forman conflictos vehiculares en los semáforos y en algunas calles por la inexistencia de estacionamiento para camiones de las industrias. Como por ejemplo, la fábrica de LALA sus camiones invaden todo lo largo de las calles ponientes.

-  Nodos principalmente donde se concentra el flujo vehicular.
-  Red vehicular.
-   Nodos principalmente donde el flujo vehicular es normal.



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

## •Hitos

Los hitos que se encuentran son a nivel delegacional. Se tratan mas que nada de puntos de reunión como lo son el panteón San Isidro, el parque Tezozómoc y el Deportivo Reynosa, y otro grupo de afluencia, encargado de servicio de carga descarga y transporte; y por último uno de los mas importantes es la UAM Azcapotzalco, la cual cumple la función de equipamiento urbano a nivel superior.



1



2



3

- 1 Panteón de San Isidro
- 2 Parque Tezozómoc
- 3 UAM Azcapotzalco

- 4 Terminal Multimodal El Rosario
- 5 Deportivo Reynosa
- 6 Estación de carga Pantaco



4



5



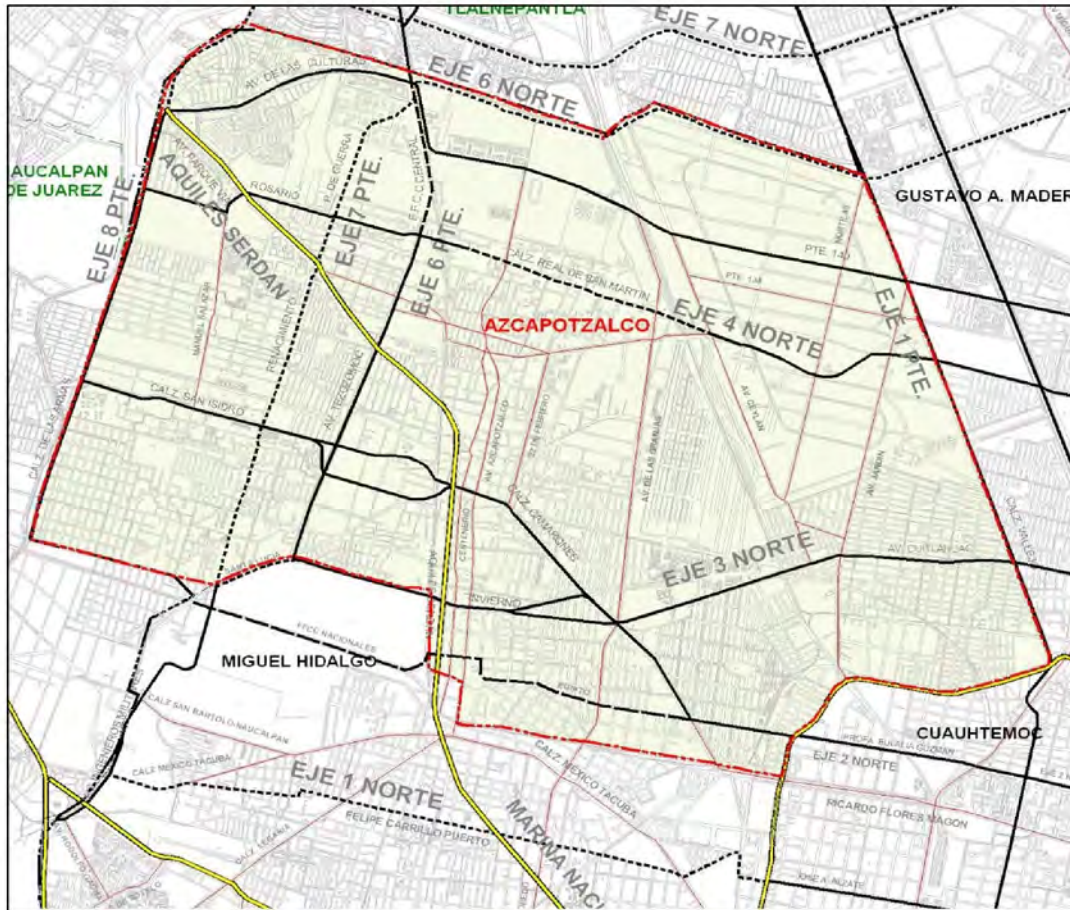
6



### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

#### •Vialidades

**Vialidades principales que recorren la delegación y la industrial vallejo**



Vialidad Primaria

Vialidad de acceso Controlado

Aquiles Serdán 5.7

**Ejes Viales**

Eje 2 Norte .08

Eje 3 Norte 9.4

Eje 4 Norte 5.9

Eje 5 Norte 4.6

Eje 6 Norte 2.2

Eje 6A Poniente 2.9

Eje 7 Poniente 3.8

Arterias Principales

Av. Ceylán 3.1

Av. De las Granjas 4.7

Heliópolis 1.4

Calz. De las Armas 3.9

**total 48.4**

Vialidade Secundaria 384.7

Total de Red Vial Primaria en el DF 913.1

Total de Red Vial Secundaria en el DF 9269.0



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

## •Vialidades que intervienen en el polígono y flujo vehicular



## Vialidades primarias:

Eje 5 Norte  
Av. Cuiclahuac  
Calz. Camarones




## Vialidades secundarias:

Eje 4 Norte  
Av. Ceylan  
Av. De las Granjas

## Vialidades Terciarias:

Las salinas  
Ptes. #116,122,134, 128  
Blvd. Ferrocarriles

## Flujo Vehicular

-  Vialidad primaria 41.66 veh. x min
-  Vialidad Secundaria 20 veh. x min
-  Vialidad terciaria 10 veh. x min



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

### 3.5.2.- Imagen Urbana

La delegación **carece** de una imagen urbana bien definida. La mayor parte del área urbanizada es de reciente formación, por lo que los hitos y nodos están definidos por construcciones recientes (autoservicios, industrias) de escaso valor, pero que sirven para identificar los diferentes sectores de la delegación.

Las zonas industriales de Azcapotzalco poseen una imagen característica dominado por la presencia del Ferrocarril, que como parte del funcionamiento de la industria se identifica como un **elemento articulador**, que además señala con sus trayectorias **puntos de referencia nodales**.

#### •Tipología de las construcciones

Al interior de las colonias populares predominan las construcciones de uso habitacional, combinadas con comercio, de uno o dos niveles y sin características de valor como elementos individuales. Los conjuntos habitacionales se caracterizan por una **estandarización** de las construcciones y el deterioro de los espacios públicos.





### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

#### 3.5.2.- Imagen Urbana



- 1 HENKEL
- 2 RESISTOL
- 3 CALLE EL MAIZ
- 4 VIAS FERREAS
- 5 CONDUMEX
- 6 DOW COURNING
- 7 GASES MEXICANOS S.A.



6

7



### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

#### 3.5.2.- Imagen Urbana



1



2



3



4

- 1 WYETH
- 2 WYETH
- 3 NACOBRE
- 4 VISTA CALLE PONIENTE 128
- 5 WYETH
- 6 VISTA CALLE NORTE 45



4



5

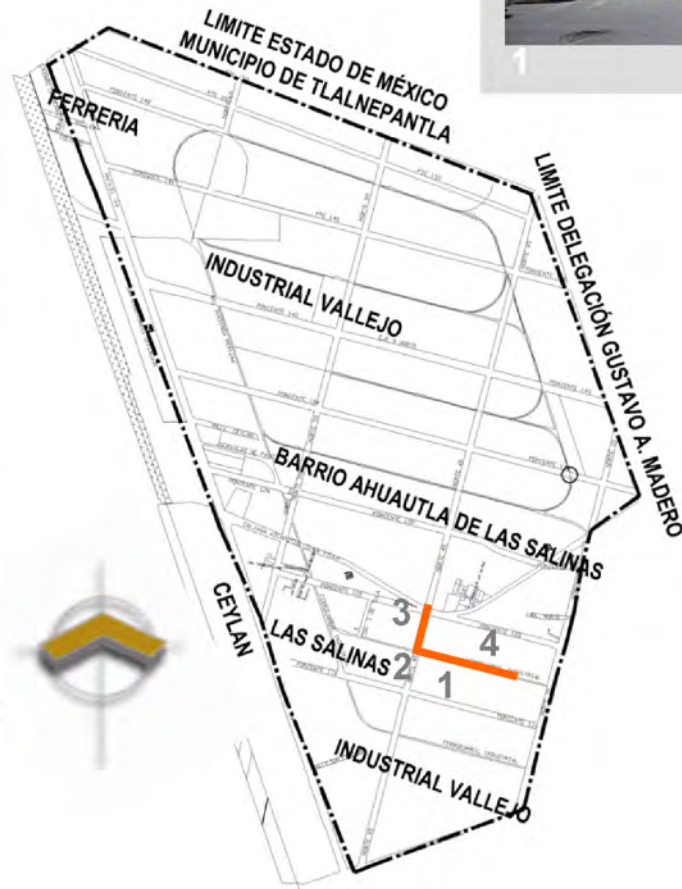


6

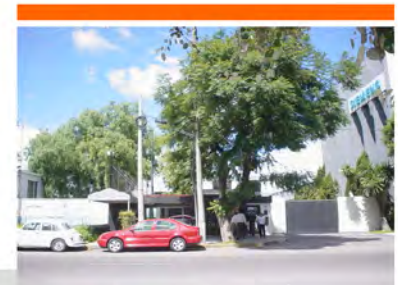


### 3.5.- Aspectos Físico Artificial

#### 3.5.2.- Imagen Urbana



- 1 ELECTROPURA
- 2 FABRICA SABRITAS
- 3 OFICINAS SABRITAS
- 4 SIEMENS



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

### •Zonas de deterioro visual



En las imágenes podemos denotar el deterioro de las banquetas y el equipamiento, a demás de la basura existente, se ha vuelto un problema visual y de sanidad.

En todo este sector del polígono se encuentra un gran deterioro en la imagen urbana, el cual puede ser un punto a resolver en nuestra tesis.



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

### 3.5.3.- Infraestructura

La delegación cuenta con servicios de infraestructura prácticamente en la totalidad de su territorio.

En la siguiente gráfica se resumen los niveles de dotación de los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica. El agua potable presenta un nivel de cobertura de abastecimiento de 98.9% del total de viviendas particulares, el otro 1.1% no está cubierto. En cuanto al drenaje falta por cubrir un 2.6%, estos déficit se encuentran principalmente en pequeñas zonas que están en proceso de regularización dentro de la delegación.

#### •Drenaje y agua potable

| Concepto                            | Delegación Azcapotzalco km |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Red de distribución de agua potable | 708                        |
| Red primaria                        | 43.4                       |
| Red secundaria                      | 664.7                      |
| Red de agua residual Tratada        | 37.4                       |
| Red de drenaje                      | 486.7                      |
| Red Primaria                        | 85.3                       |
| Red secundaria                      | 401.4                      |

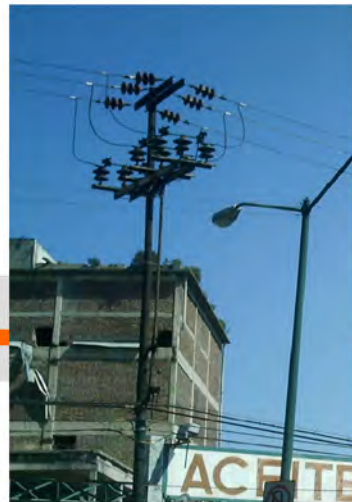


## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

### •Energía eléctrica

Cuadro de Alumbrado Público

|                           | 1988       | 1994       |
|---------------------------|------------|------------|
| Concepto                  | Delegación | Delegación |
| Numero de luminarias      | 18728      | 19374      |
| Habitantes por luminarias | 25         | 25         |
| Luminarias por hectarea   | 5.67       | 5.87       |



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

## •Transporte

Con respecto al transporte público, circulan 32 líneas de autobuses de Ruta 100, dos de trolebuses, Azcapotzalco-Puerto Aéreo y Metro Chapultepec-El Rosario-Estación de Servicio (Calzada Camarones), las rutas 1, 2, 3, 23, 106 y 107-A de microbuses y peceras que sirven de conexión al pasaje (30,000 usuarios/día aproximadamente) que se transporta de y hacia el Estado de México y que se conecta con la terminal del Metro El Rosario y las líneas 6 y 7 del metro, de las cuales 9 estaciones se encuentran en la delegación.



TRANSPORTE DE LA ZONA



TREN SUBURBANO



## 3.5.- Aspectos Físico Artificial

### 3.5.4.- Equipamiento

La superficie ocupada por el equipamiento urbano dentro de la delegación en sus diferentes rubros, asciende aproximadamente a 483 ha. que representan el 19.5% del total de su superficie.

Sobresalen varios elementos, los más importantes por su dimensión y cobertura son: la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAM-A), la Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) y una parte importante del Instituto Politécnico Nacional.

En cuestiones de **salud** esta el Hospital La Raza, la Cruz Roja de Azcapotzalco y Unidades Medicas de primero y segundo nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social, ISSSTE y la Secretaría de Salud.

En **el transporte** se cuenta con la estación Terminal del Metro Rosario y Terminal de carga de los Ferrocarriles de Pantaco.

De los **espacios abiertos** destacan la Unidad Deportiva Benito Juárez, Deportivo Renovación Nacional, Parque Tezozómoc, y La Alameda del Norte.



Escuelas, Centros de salud.



Comercio, bancos, servicios y Parque.

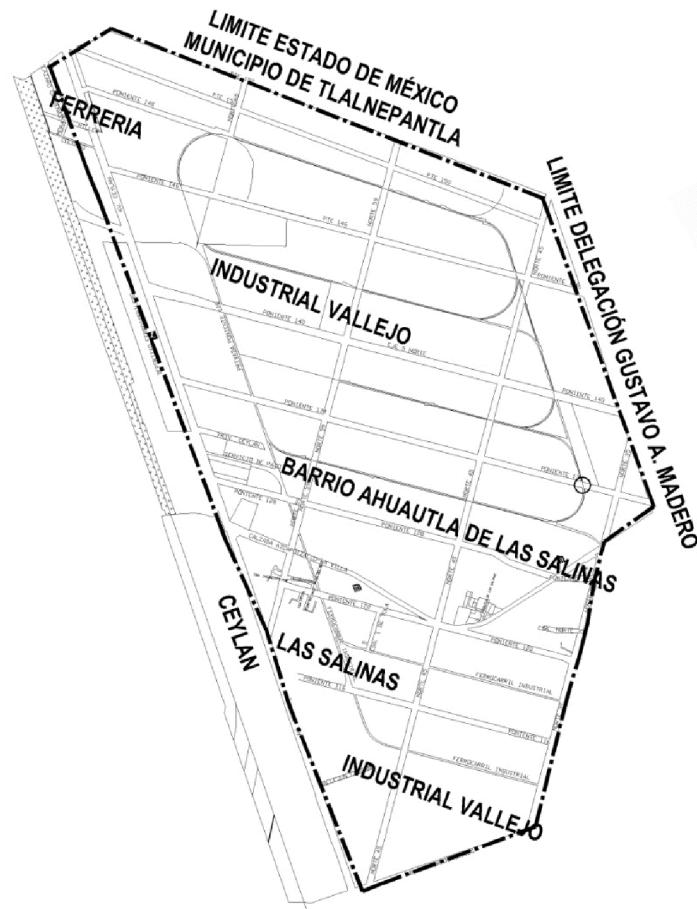




## 4.-

### 4.1.- Criterios de delimitación

DELIMITACIÓN  
DEL  
POLÍGONO



El diagnóstico para definir el polígono de estudio es dado por los límites del estado de México en el municipio de Tlanepantla, el límite con a delegación Gustavo a Madero, y las colonias Las Salinas. Otra de limitante física artificial por la vía principal Av. Ceylán, que es una de las arterias que distribuyen a lo largo de todo el polígono.



## 4.2.- Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)

En la zonificación se determinan, entre otras normas, el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:  $COS = (1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimal)}) / \text{superficie total del predio}$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{No. de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}$

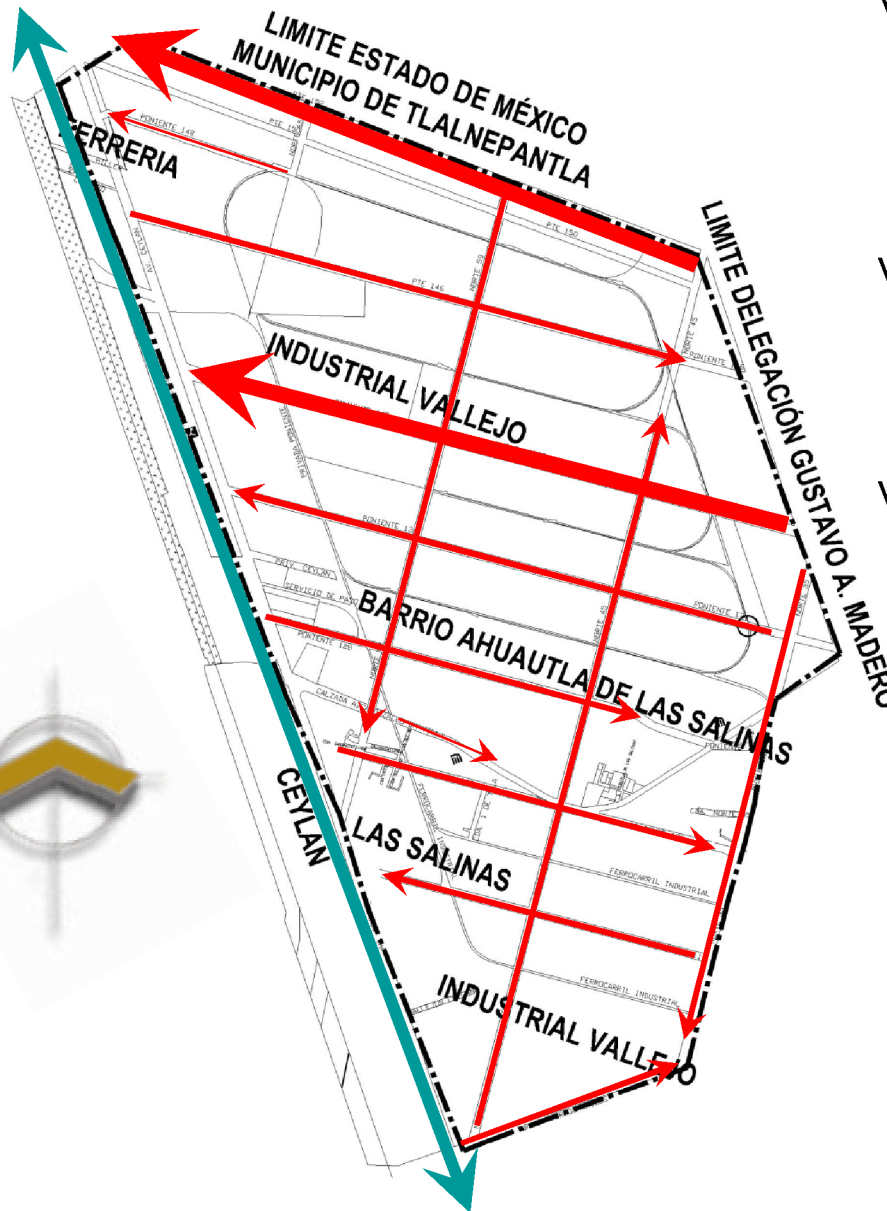
La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banqueta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado en las normas No. 2 y 4. Para los casos de la norma No. 2, tratándose de predios con pendiente descendente, este criterio se aplica a los espacios construidos que no sean habitables que se encuentren por debajo del nivel de banqueta.



4.3.-Flujos vehiculares

DE  
LIM  
ITAC  
IÓN  
  
DEL  
POL  
ÍGONO



Vialidades primarias: 41.66 vehículos/min.  
Eje 5 Norte  
Av. Cuitlahuac  
Calz. Camarones

Vialidades secundarias: 20 vehículos/ min.  
Eje 4 Norte  
Av. Ceylán  
Av. De las Granjas

Vialidades Terciarias: 10 vehículos / min  
Las salinas  
Ptes. #116, 122, 134, 128  
Blvd. Ferrocarriles

← Un solo sentido

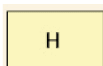
↔ Doble sentido



### •Uso Industrial

Las áreas Industriales en la delegación ocupan 822.51 ha. aproximadamente, siendo las más importantes del Distrito Federal, correspondiendo al 37.4% del total de la ciudad. La zona se encuentra consolidada al 100%; estos polígonos se encuentran en la Colonia Industrial Vallejo con 402 ha. aproximadamente, las restantes 420 ha. se distribuyen de manera más o menos uniforme en las colonias, Trabajadores del Hierro, San Salvador Xochimanca, el Jagüey, San Esteban, Santo Tomás, Pantaco, San Martín Xochináhuac, Santa Inés, Santo Domingo, Ampliación Petrolera, Industrial San Antonio, San Miguel Amantla, San Pablo Xalpa y San Juan Tlihuaca.

La vocación industrial de la delegación ha sido de gran atractivo por la existencia de fuentes de empleo cercanas a la vivienda. En este momento se considera prioritario el sostenimiento e incremento del suelo industrial.



H

#### HABITACIONAL **93%**

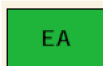
Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas deportivas y casetas de vigilancia.



I

#### INDUSTRIA **6%**

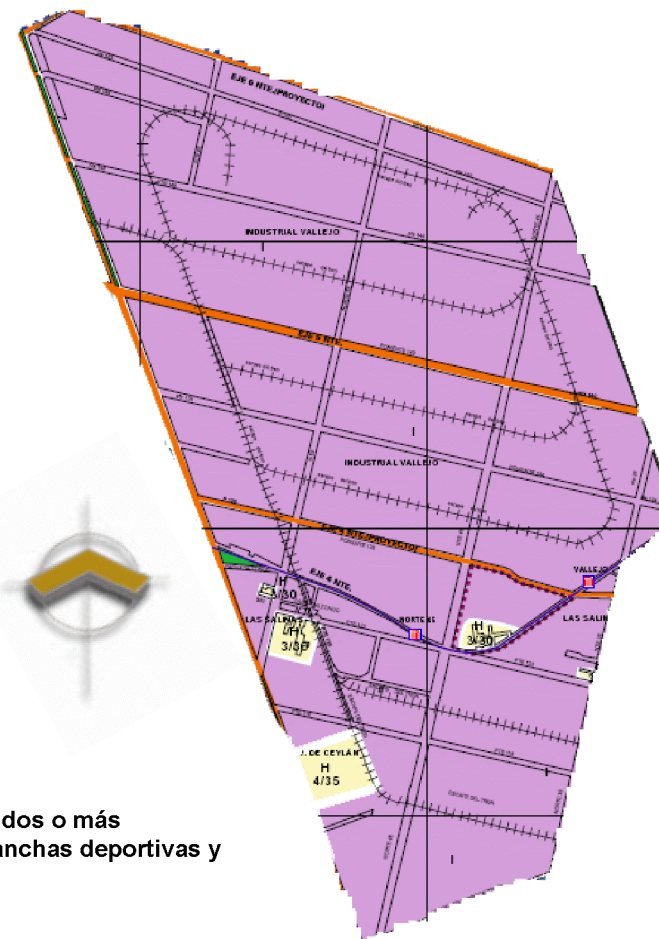
Permite la instalación de todo tipo de industria, ya sea mediana o ligera, siempre y cuando cumplan con la autorización en materia ambiental  
ESPACIOS ABIERTOS



EA

#### DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES **1%**

Zonas donde se realizan actividades de esparcimiento, deporte y recreación. Los predios propiedad del departamento del Distrito Federal que no se encuentran catalogados como reservas, seguirán manteniendo el mismo usos conforme lo señale el art. 3° de la ley del desarrollo urbano.



Esta investigación pretende ser una guía para dar posibles respuestas a problemáticas Urbano Arquitectónicas, que presentan en la zonas, mismas que se detectaron en esta investigación; las cuales las desarrollamos propositivamente como puntos de inicio y que servirán como plan maestro de la Industrial Vallejo en una primera etapa y en una posterior toda la delegación Azcapotzalco.

De todas las problemáticas planteadas solo abordaremos uno, mismo que se lleva acabo en esta tesis a un nivel de proyecto ejecutivo.



La investigación del polígono arrojado una conclusión, la cual es un gran déficit en cuestión de equipamiento, tanto arquitectónico como urbano en las zonas centro. Es sencillo comprender esta falta de ya que en la zona hay una inexistencia de habitación. Además de la inseguridad que hay por las noches consecuencia de la despoblación que presenta.

El resultado del diagnóstico integral es dotar de equipamiento al polígono de la Industrial Vallejo, con lo siguiente:

1. Centros de salud
2. Corporativos y oficinas
3. Hoteles bussines class
4. Centro de abastecimiento alimenticio
5. Outtlet
6. Escuelas Primaria con estancia infantil
7. Unidades Habitacionales



DEFICITS EQUIPAMIENTO

Se podrá dar una mejor imagen urbana y seguridad, por la gran afluencia de personas que se pretende traer...



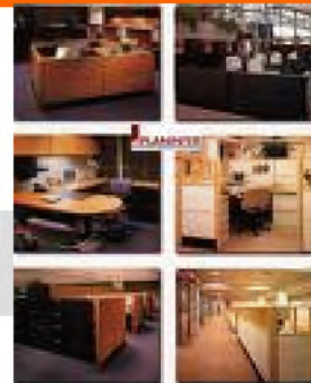
5.-

5.2.-Propuestas arquitectónicas

P  
r  
o  
p  
u  
e  
s  
t  
a  
s



DEFICITS EQUIPAMIENTO



DEFICITS EQUIPAMIENTO



## 5.-

### 5.3.-Propuestas urbanas

# P r o p u e s t a s

- 1.-Centros Deportivos
- 2.-Plazas Públicas
- 3.- Áreas verdes en Industrias
  - Propuestas de Áreas Verdes
- 4.- Corporativos
  - Incursión de Áreas Verdes
- 5.- Regeneración de Imagen Urbana
  - Mobiliario
  - Pavimentos
  - Alumbrado público
  - Señalización
  - Plazas



DEFICITS EQUIPAMIENTO URBANO







DEFICITS EQUIPAMIENTO URBANO







DEFICITS EQUIPAMIENTO URBANO





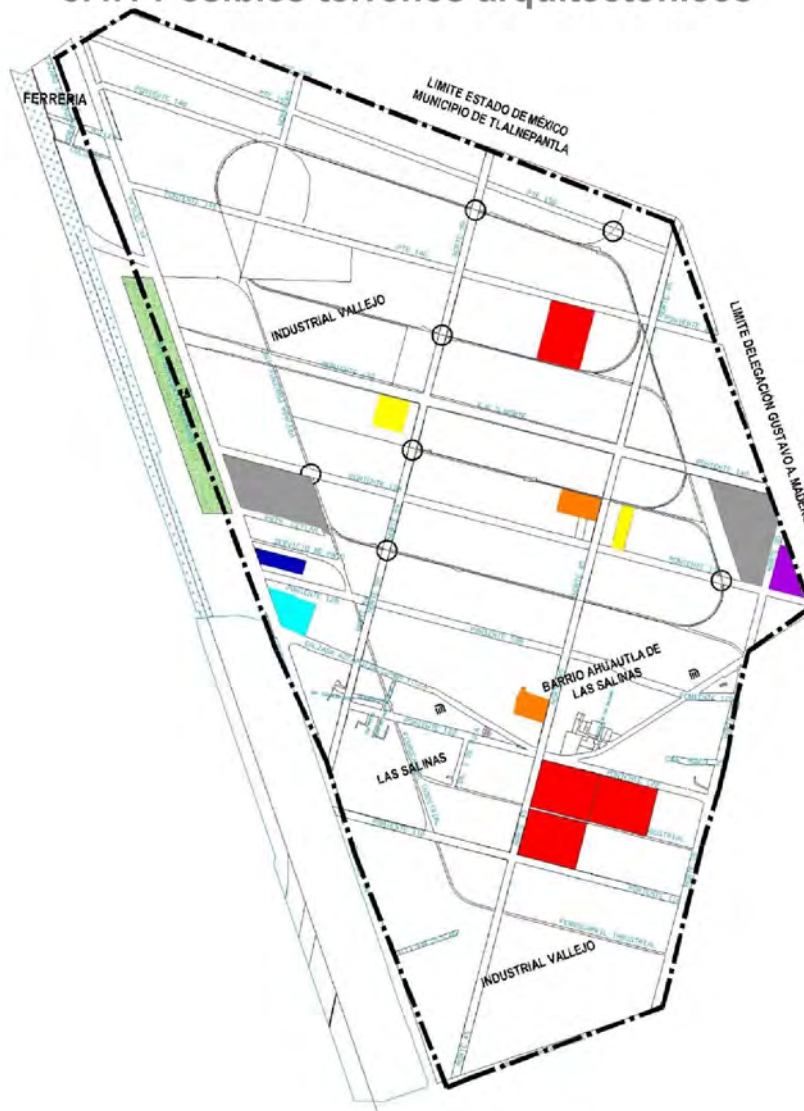
Estos terrenos han sido seleccionados por su ubicación, así como su cercanía a unidades habitacionales, industrias, vías de comunicación, y a zonas comerciales; sirviendo como puntos de unión. Además considerando su estado en que se encuentra Unos de los puntos importantes de su selección, es por la condición en que se encuentran; ya que algunos están fuera de operación o baldíos, algunos en renta u otros en venta, lo que los en causa a ser posibles soluciones a la problemática que presenta la zona industrial Vallejo

|   |   |
|---|---|
|   | Fuera de operación sup. Aprox. 69,808,14 m <sup>2</sup> |
|  | Baldíos sup. Aprox. 103,825,55 m <sup>2</sup>           |
|  | Renta sup. Aprox. 89,802,35 m <sup>2</sup>              |
|  | Venta sup. Aprox. 83,328 m <sup>2</sup>                 |



## 5.4.- Terrenos factibles

### 5.4.1 Posibles terrenos arquitectónicos



- Outlet**
- Centro de Salud**
- Hotel Bussines Class**
- Corporativos**
- Centros de Abastecimiento Alimenticio**
- Escuela Primaria con Estancia Infantil**
- Unidades Habitacionales**



## 5.4.- Terrenos factibles

### 5.4.2 Posibles terrenos urbanos



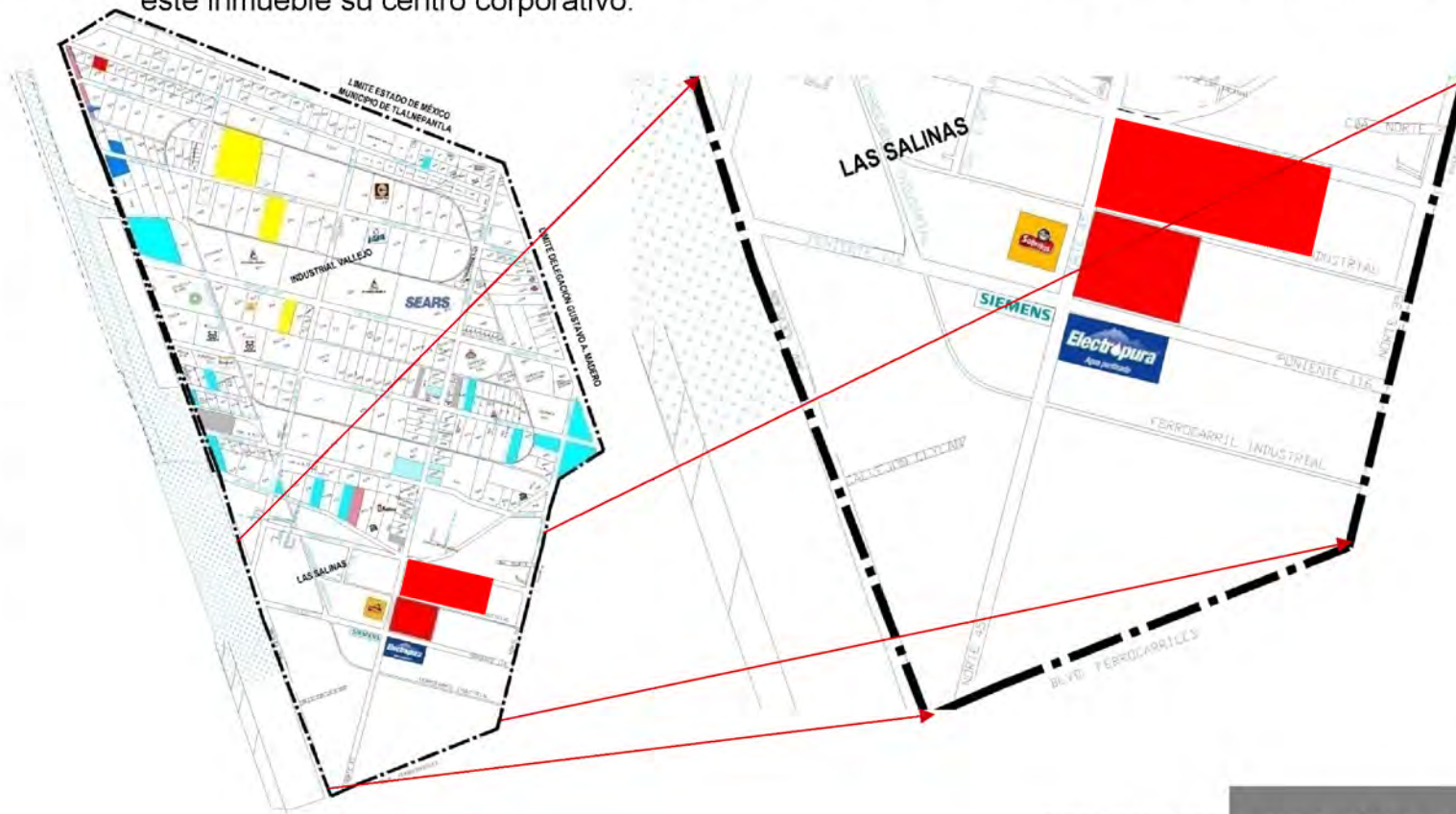
-  **Centros Deportivos**
-  **Plazas Públicas**
-  **Areas Verdes en Industrias**  
**Propuestas de Áreas Verdes**
-  **Corporativos**  
**Incursion de Areas Verdes**
-  **Regeneración de Imagen Urbana**  
**Mobiliario**  
**Pavimentos**  
**Alumbrado Público**  
**Señalización**



## 6.1 .- Resultado del diagnóstico integrado

Por medio de esta investigación que nos arrojó el diagnóstico integrado, después de ver las carencias y recursos que presenta el polígono, decidimos tomar del programa urbano, ambiental y arquitectónico, que se desarrolló. La falta de equipamiento urbano arquitectónico llamado corporativo de oficinas del tipo tecnoparque.

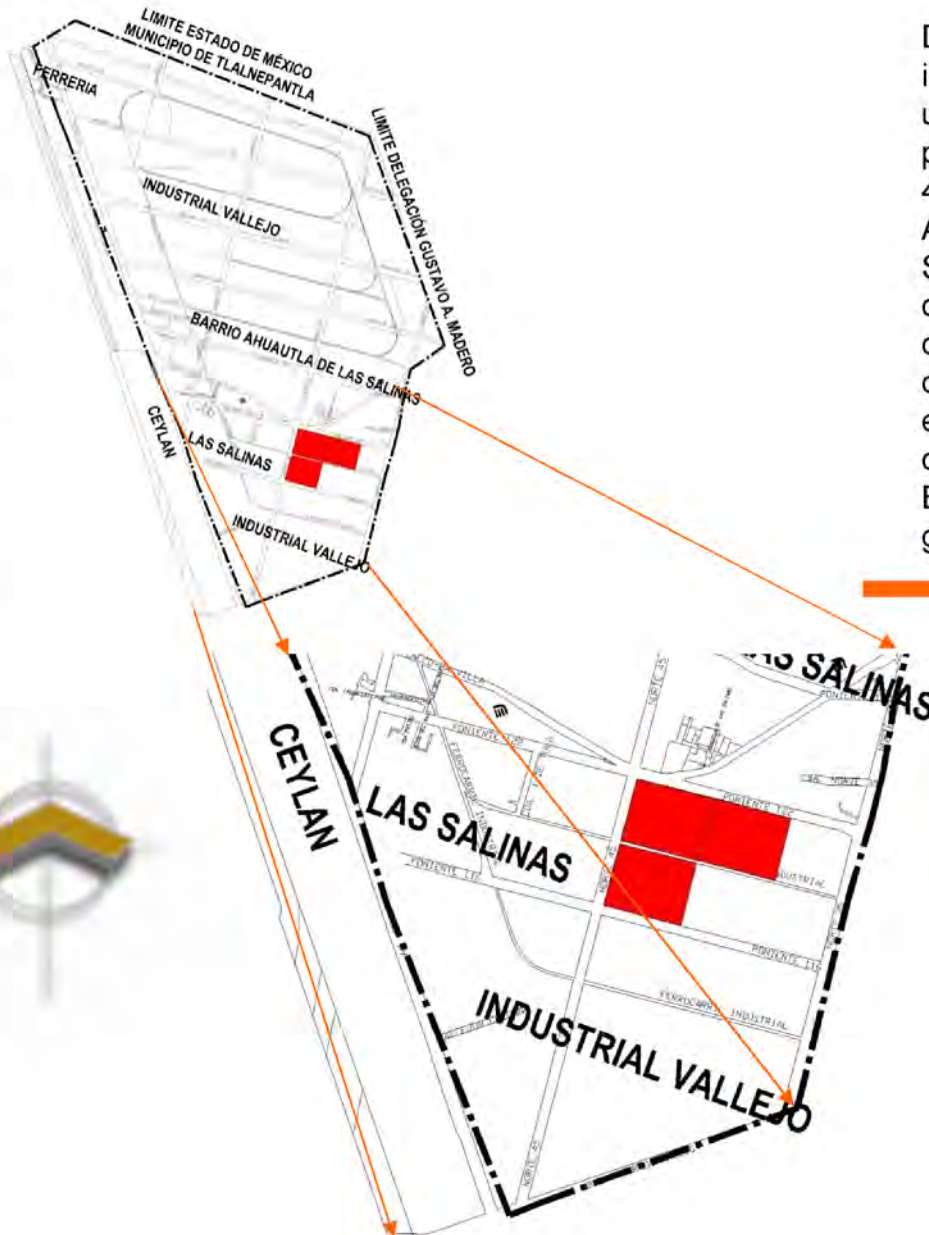
Otros de los puntos en los cuales se fundamenta este proyecto es por la presencia de empresas de prestigio como son sabritas electropura siemens, los cuales podrían integrarse al proyecto por su cercanía haciendo de este inmueble su centro corporativo.



## 6.-

N  
U  
E  
V  
O  
S  
  
O  
B  
J  
E  
T  
I  
V  
O  
S  
  
D  
E  
  
E  
S  
T  
U  
D  
I  
O

### 6.1 .- Resultado del diagnóstico integrado



De acuerdo a la investigación del diagnóstico integrado, el predio a trabajar para el proyecto urbano arquitectónico parque industrial (tipo tecno parque), es el que se encuentra ubicado: en Av. Norte 45 y Poniente 116. Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Se eligió el predio por las características de ubicación con respecto a avenidas principales y por la concentración que se tiene en la zona de corporativos de grandes empresas como lo son sabritas electropura, lala, siemens , wyeth, las cuales podrían ocupar este proyecto para su beneficio.

El terreno fue ocupado anteriormente por una fabrica gasera llamada HOLSTEDD.

 **Terreno seleccionado para propuesta urbana arquitectónica.**



## 7.1.- Terreno



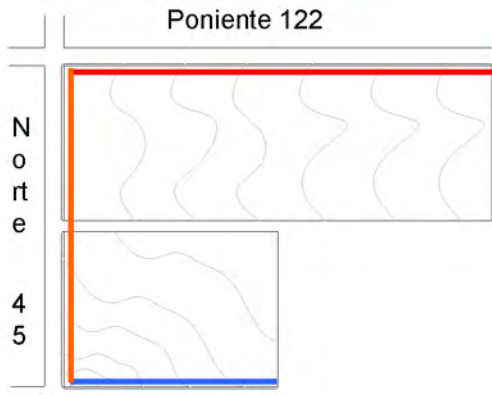
Ubicación del predio:

Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del.  
Azcapotzalco.



# 7.1.- Terreno

## Levantamiento fotográfico



Poniente 116



Poniente 116



Norte 45



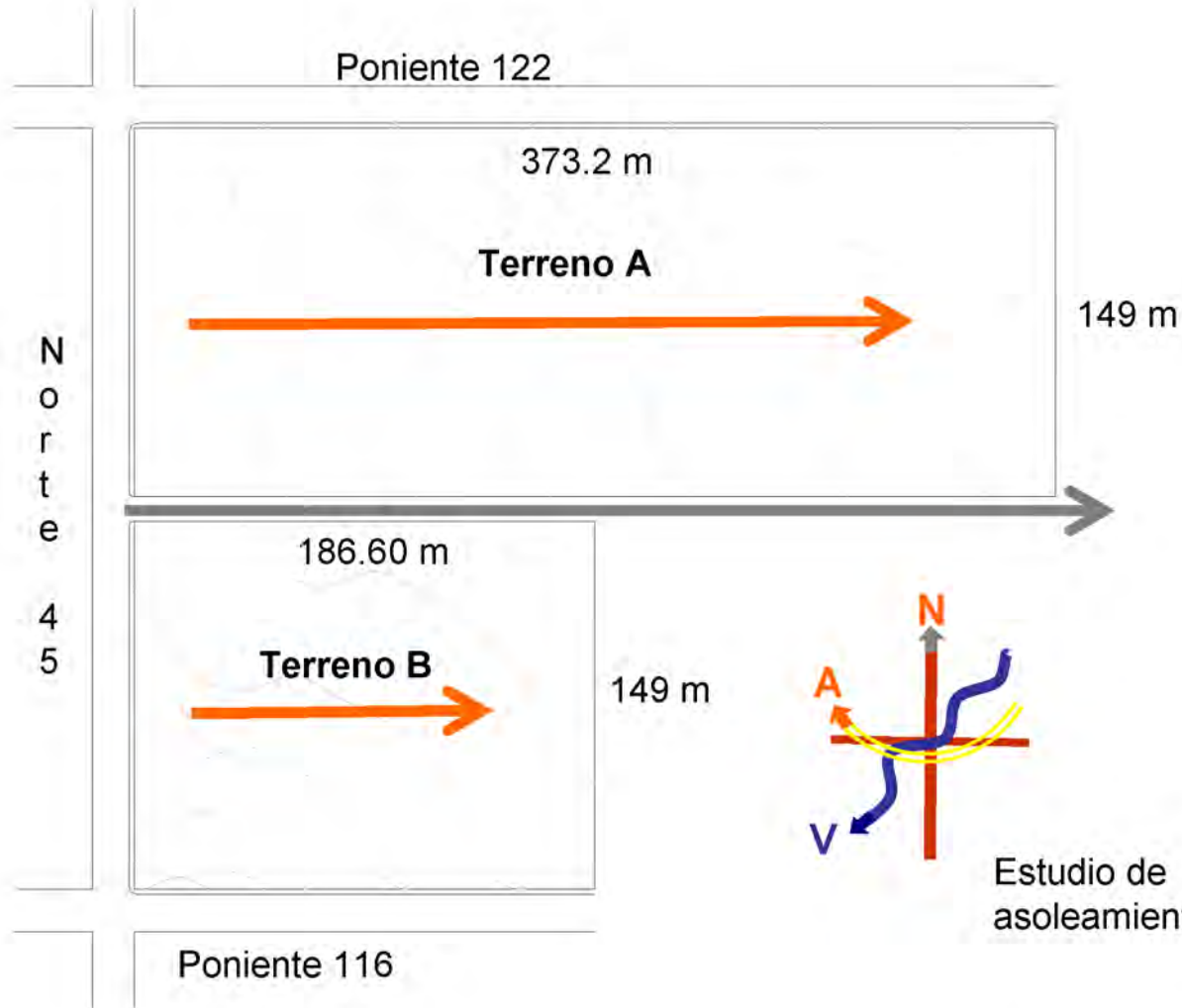
Poniente 122





## 7.1.- Terreno

Levantamiento topográfico



Pendientes del terreno



Paso del tren

**Terreno A:**

área: 55606.800

perímetro: 1044.400

**Terreno B:**

área: 27803.400

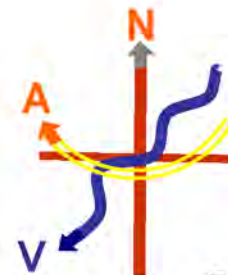
perímetro: 671.200

**Total: 84410.200**

Ancho de calles: 15m

Ancho de banqueta: 2.5

Ancho de paso del tren: 5.00



Estudio de asoleamiento



Infraestructura del predio

Poniente 122



N  
o  
r  
t  
e  
  
4  
5



Poniente 116

\*Red de agua potable



\*Red de drenaje



\*Energía eléctrica



## 8.1.- Tecnoparque



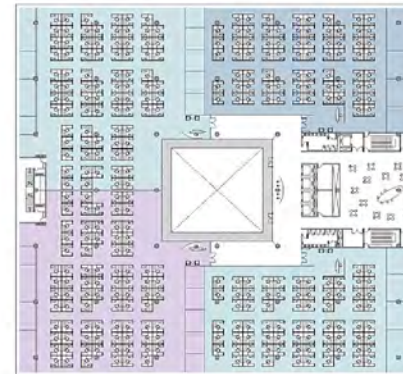
TecnoParque está localizado en la delegación Azcapotzalco

Espectaculares plazas abiertas, crecimiento planificado y modular; 50,000 m2 de áreas verdes, jardines y cuerpos de agua; áreas de esparcimiento; Centro comercial; Cafetería, kiosko, deli y Starbucks; Arte urbano.



El plan maestro con 6 edificios contempla grandes espacios que sirven como zonas de descanso, recreación y relajamiento

La planta se puede dividir hasta en cuatro áreas, conservando en cada una la vista al patio interior, así como el acceso a la terraza y la salida de emergencia.



## 8.2.- Cualidades y aportaciones

•Consideramos una aportación  
sus sistemas de captación de lluvia y aprovechamiento de aguas residuales

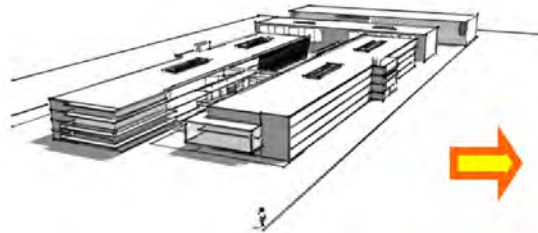
Es de fundamental importancia el manejo del agua, tanto para su ahorro como para su inyección a los mantos acuíferos del subsuelo. Las azoteas de los seis edificios, que en su conjunto tienen una superficie mayor a los 35,000 m<sup>2</sup>, son la fuente de captación de agua de lluvia, la cual es canalizada, a través de una red de tuberías independientes, a un sistema de cisternas en donde se filtra y almacena para posteriormente regresar a los mantos acuíferos mediante pozos de absorción de 60 metros de profundidad.



Las aguas utilizadas en los sanitarios de los edificios son procesadas en tres plantas de tratamiento de aguas, para posteriormente abastecer a todo el sistema automatizado de riego y a los grandes espejos de agua del desarrollo.







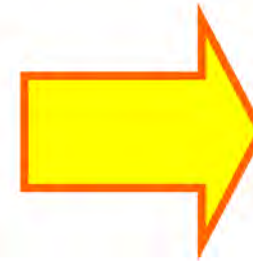
Arquitectura contemporánea



Aplicación de la tecnología



Capacidad humana:  
competitividad  
calidad  
productividad



**Metamorfosis industrial**



## 10.1- Programa Arquitectónico

## •Programa General

## ESTACIONAMIENTO

- a) Visitas
  - control cobro
  - maquinas de prepago
  - plumillas
  - cajones
  - circulaciones
- b) Trabajadores
  - plumillas con acceso de tarjeta
  - cajones
  - circulaciones
- c) Jefes directivos
  - plumillas con acceso de tarjeta
  - cajones
  - circulaciones
- d) Vigilancia
  - torre de control
  - sanitarios

## AREA DE RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO

- Foro
- Espejos de agua
- Aulas de capacitación

## AREA DE oficinas (# edificios)

- a) Vestíbulo
- b) Recepción
- c) Áreas de espera
- d) Área de café
- e) Área de secretarias
- f) Área de Oficinas
- g) Oficinas especiales
- h) Auditorio
- i) Salas de conferencia
- j) Sanitarios
- k) Bodegas
- l) Centro de fotocopiado
- m) Mantenimiento

## ELEVADORES (#edificos)

- a) Vestíbulo de espera
- b) Instalaciones

## CONTROL

- a) Recepción
- b) Sensores
- c) Vigilancia
- d) Sanitarios
- e) Cuarto cámara de video, comunicación, circuito cerrado de TV, etc.

## AREAS VERDES

Porcentaje con respecto a metros cuadrados  
 Planta de tratamiento de aguas residuales  
 Pozo de absorción

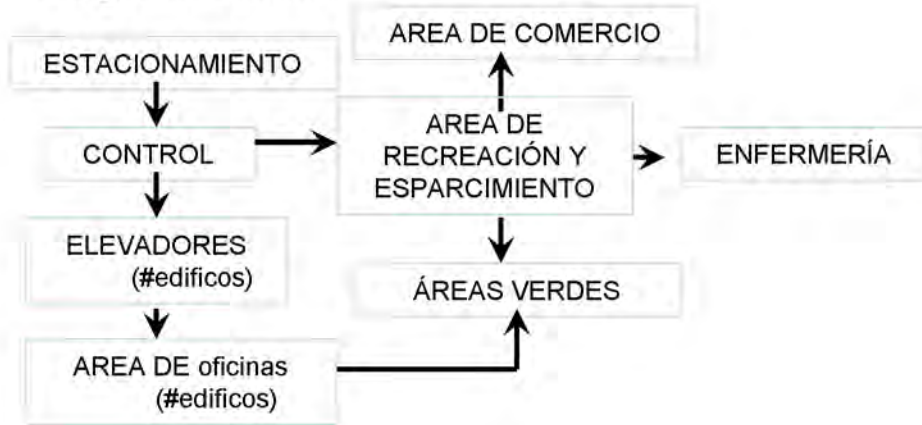
## AREA DE COMERCIO

- a) Sucursal Bancaria
- b) Cafetería
- c) Comida buffet (Sirloin)

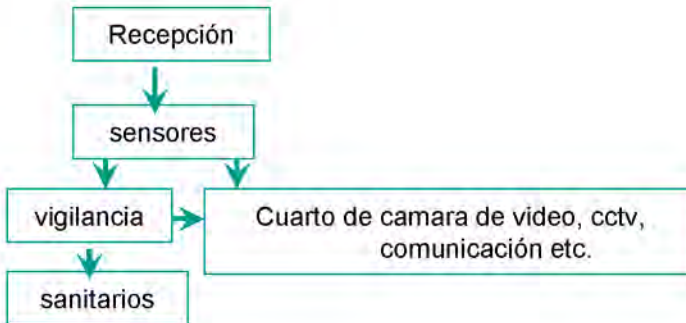


# 10.2- Diagramas

•Diagrama General



•Diagrama de Control



•Diagrama de Estacionamiento



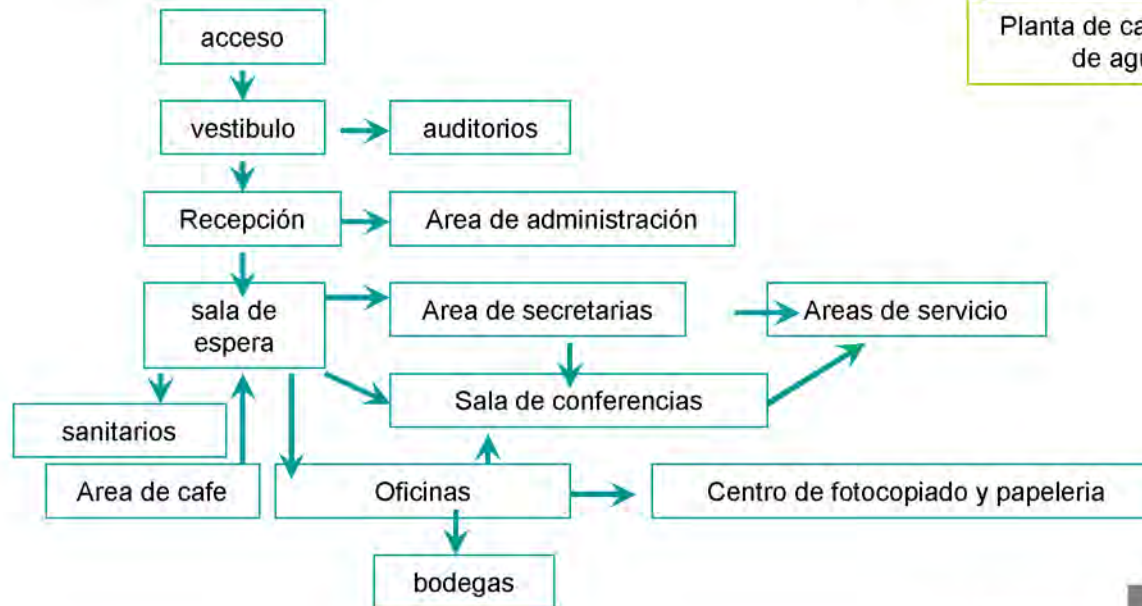


## 10.2- Diagramas

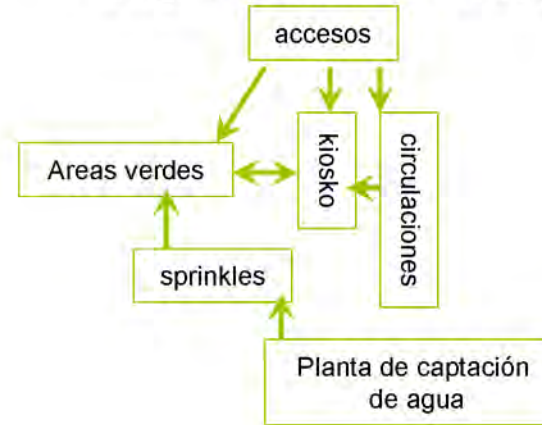
### •Diagrama de Elevadores

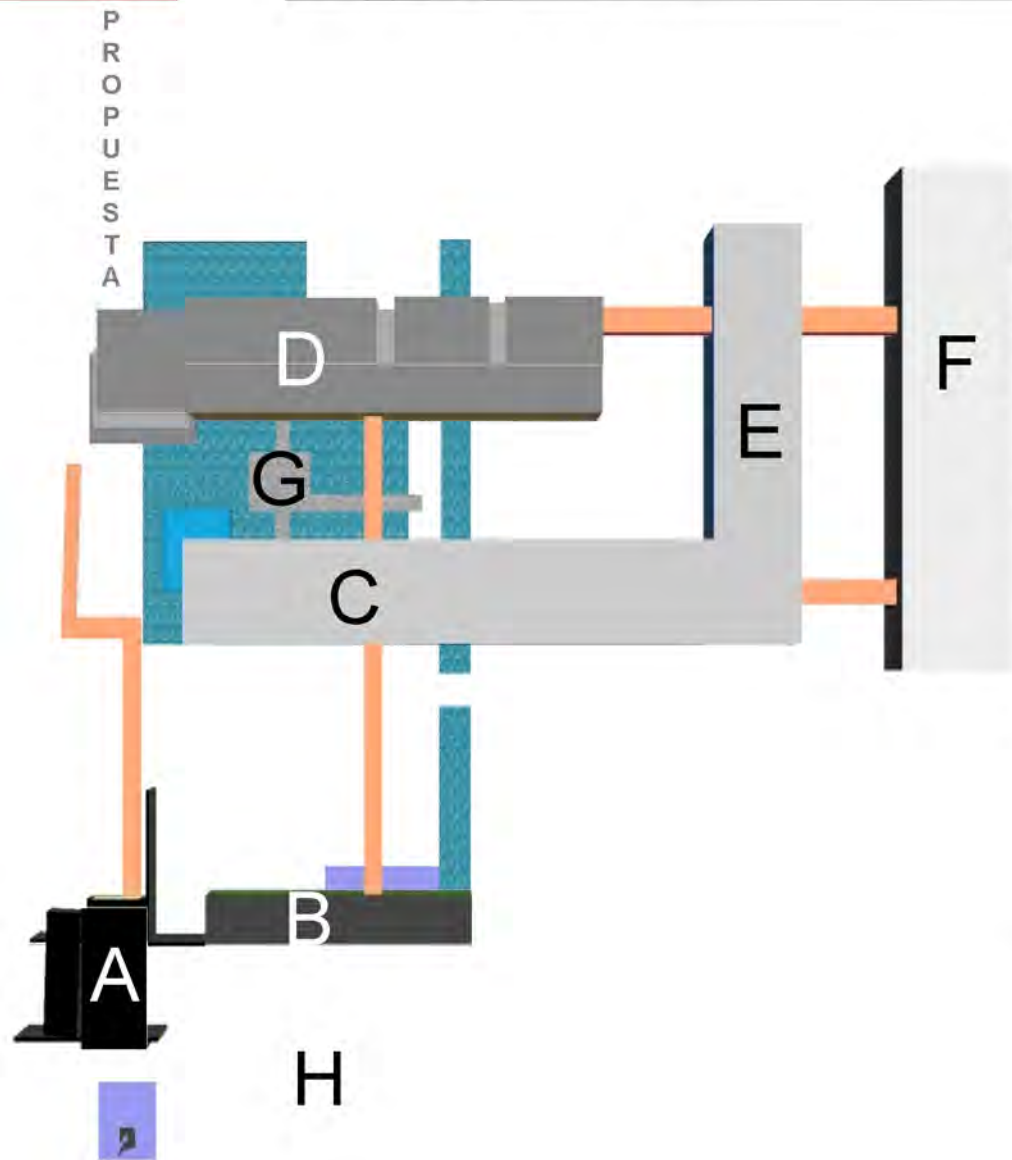


### •Diagrama de Oficinas



### •Diagrama de Áreas Verdes





- A ACCESO PEATONAL DE CONTROL (EMPLEADOS Y VISITANTES)
- B AULAS DE CAPACITACIÓN
- C EDIFICIO PRINCIPAL DE OFICINAS Y AUDITORIO
- D EDIFICIO SECUNDARIO DE OFICINAS Y SALONES DE ESTAR.
- E EDIFICIO DE TRANSICION PARA OFICINAS EN DOS PLANTA Y DOS PLANTAS PARA RESGUARDO DE ARCHIVOS Y SOPORTE TECNICO
- F EDIFICIO DE ESTACIONAMIENTO PARA EMPLEADOS, JEFES DIRECTIVOS.
- G ZONA DE SERVICIOS.  
Cajeros automáticos  
Starbucks  
Comida buffet (Sirloin)
- H ESTACIONAMIENTO PARA VISITANTES.



10.4.- Anteproyecto



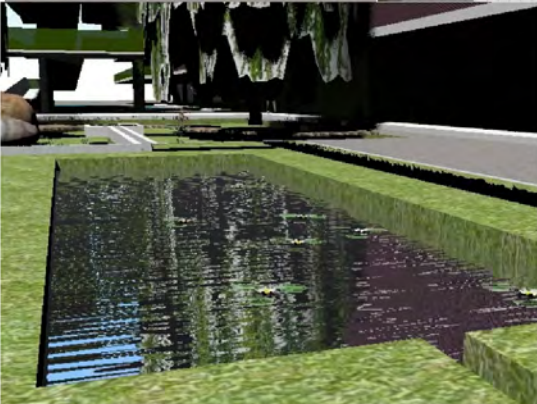
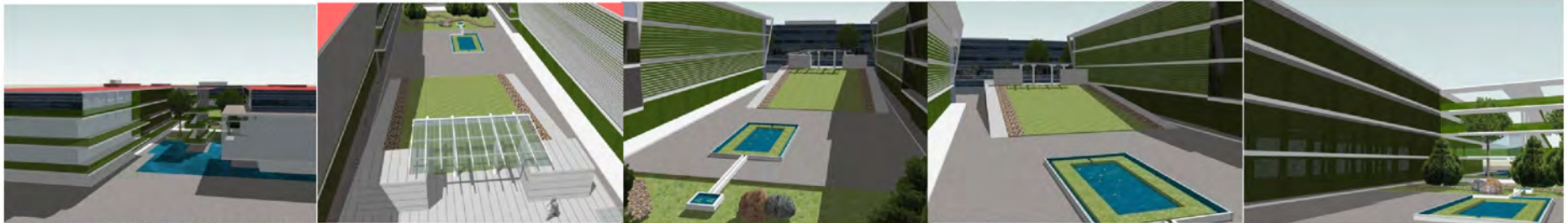
Impacto sobre la superficie del terreno



10.-

P  
R  
O  
P  
U  
E  
S  
T  
A

## 10.4.- Anteproyecto



Vistas exteriores.

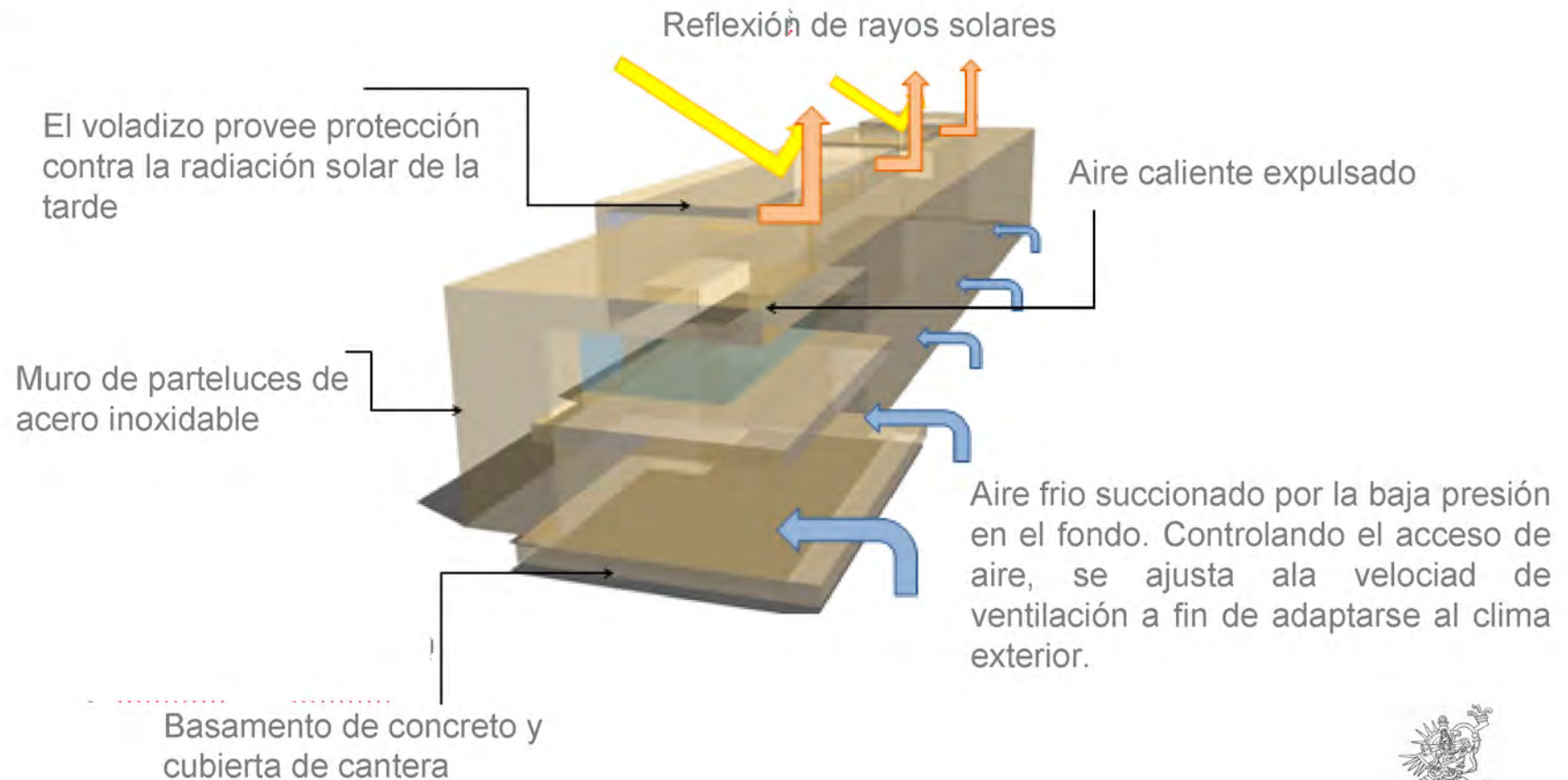




Vistas interiores.



## Principios del control climático



# 11.-

P  
R  
O  
Y  
E  
C  
T  
O  
  
E  
J  
E  
C  
U  
T  
I  
V  
O

## 11.1.- Lista de Planos Arquitectónicos

### -Propuesta Arquitectónica

- A-01.- Planta de Conjuntos
- A-02.- Planta baja de Conjunto
- A-03.- Planta Tipo de Conjunto
- A-04.- Planta de Techos
- A-05.- Planta Baja Edificio A
- A-06.- Planta Baja Edificio B
- A-07.- Planta Baja Edificio C
- A-08.- Planta Baja de Estacionamiento
- A-09.- Planta baja y alta de Acceso Principal
- A-10.- Planta baja de aulas de capacitación
- A-11.- Planta baja de aulas de capacitación
- A-12.- Planta baja de auditorio
- A-13.- Planta baja Starbucks
- A-14.- Planta 1 nivel Cafetería
- C-01.- Cortes Generales
- C-02.- Cortes
- F-01.- Fachadas



Ubicación Av. Norte 45 y Ponerite 118  
Industrial Vallejo Del Atlántico

Simbología

Proyectó  
Propuesta Corporativa de Oficinas

Alumno:

Santos Velasco David

Sinodalés

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela



## 11.2.- Lista de Planos Estructurales.

**-Estructura**

ME-01.- Memoria estructural

ME-02.- Memoria estructural

ME-03.- Memoria estructural

CI-01.- Plano de Cimentación General

CI-02.- Plano de Cimentación

CI-03.- Detalles de Cimentación

E-01.- Plano de Estructuras General

E-02.- Plano de Estructuras

E-03.- Detalles de Estructuras

E-04.- Detalles Estructurales

E-05.- Detalles Estructurales

E-06.- Detalles Estructurales

CF-01.- Corte por Fachada

AT-01.- Plano de Acabados

AT-02.- detalles de Acabados

AT-03 .- detalles de Acabados



Ubicación Av. Norte 45 y Puentes 118  
Industrial Vallejo, Del. Amotzaco.

Simbología

Proyectó  
Propuesta Corporativa de Oficinas

Alumno:

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela





## 11.3.- Lista de Planos Instalaciones.

**-Instalación Sanitaria**

- IS-01.- Planta sanitaria
- IS.02.- Detalles sanitarios
- IS-03.-Detalles sanitarios
- IS-04.- Detalle de Instalación sanitaria
- IS-05.- Detalle de drenaje de aguas negras
- IS-06.- Detalle de planta de tratamiento
- IS-07.-Detalle de cisterna aguas grises
- IS-08.-Detalle de Filtros de agua potable
- IS-09.-Detalle Aguas Negras
- IS-10.- Detalle corte pluvial doble

**-Instalación Hidráulica**

- MIH-01.-Memoria calculo hidráulico
- MIH-02.- Memoria cálculo hidráulico
- IH-01.-Planta general de Instalación Hidráulica
- IH-02.- Planta de Instalación Hidráulica

**-Instalación Eléctrica**

- MIE-01.-Memoria de Cálculo Eléctrico
- IE-01.-Plano de Instalación Eléctrica
- IE-02.-Planta de Instalación Eléctrica
- IE-03.- Diagramas Eléctricos
- IE-04.-Diagrama unifilar Eléctrico
- IE.05.- Cuadro de Cargas



Ubicación Av. Norte 45 y Puentes 118  
Industrial Vallejo, Del. Arequipa

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativa de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

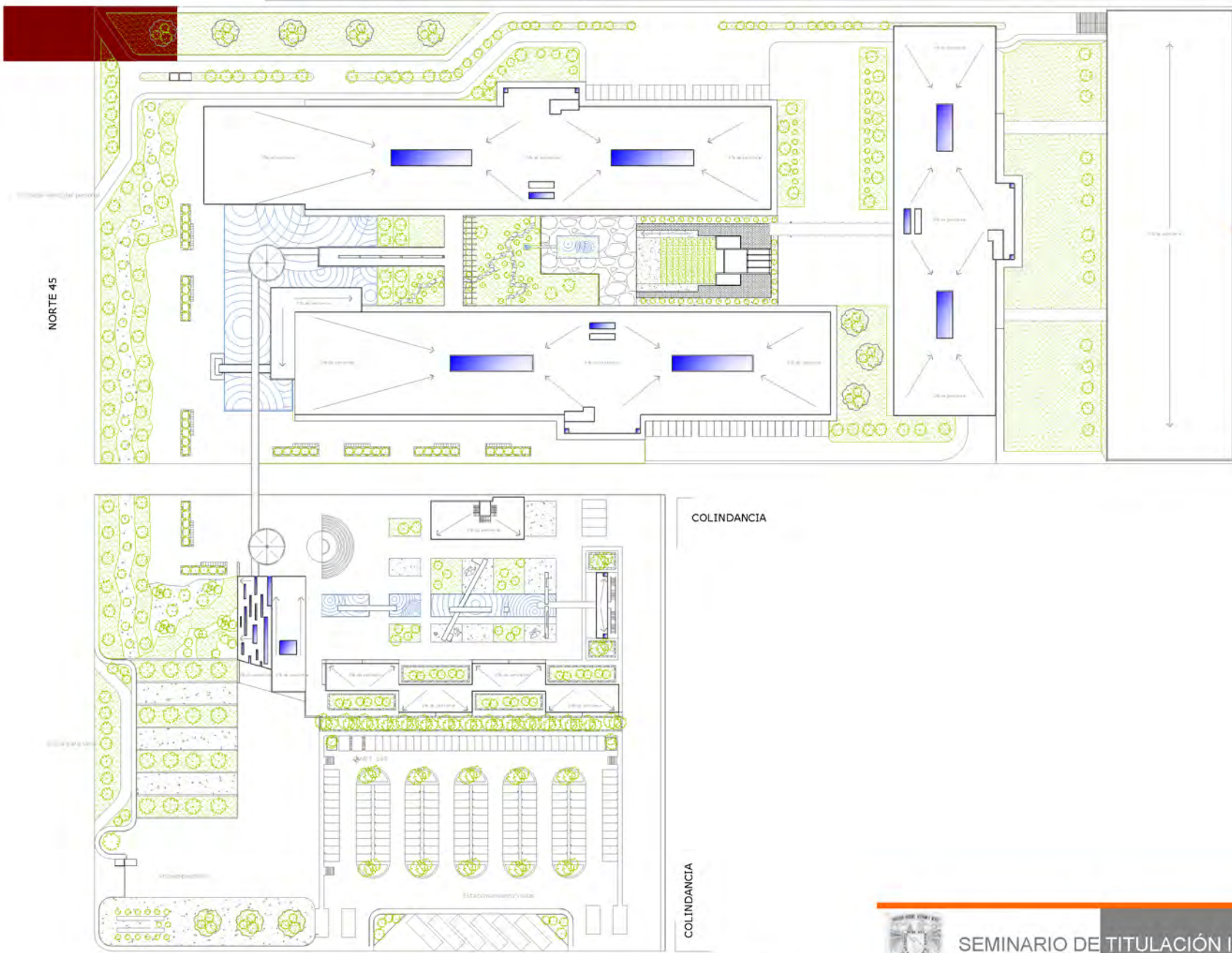
Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela



# Propuesta Arquitectónica



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

## Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

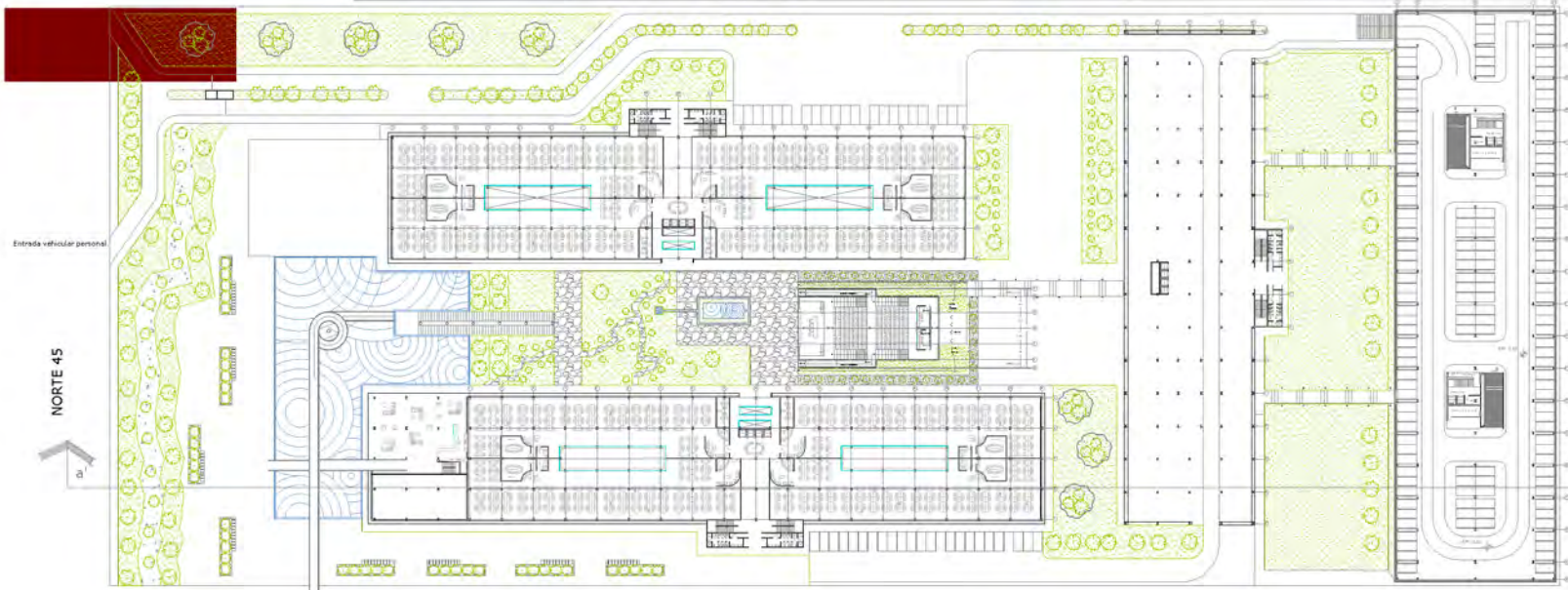
Tipo de Plano  
**Planta de Conjunto**



**A-01**



# Propuesta Arquitectónica



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

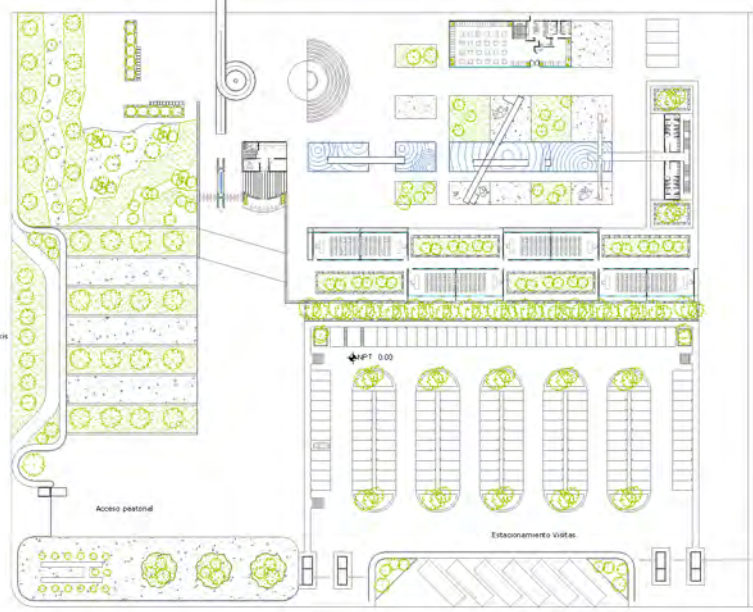
Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano  
Planta baja de Conjunto



A-02



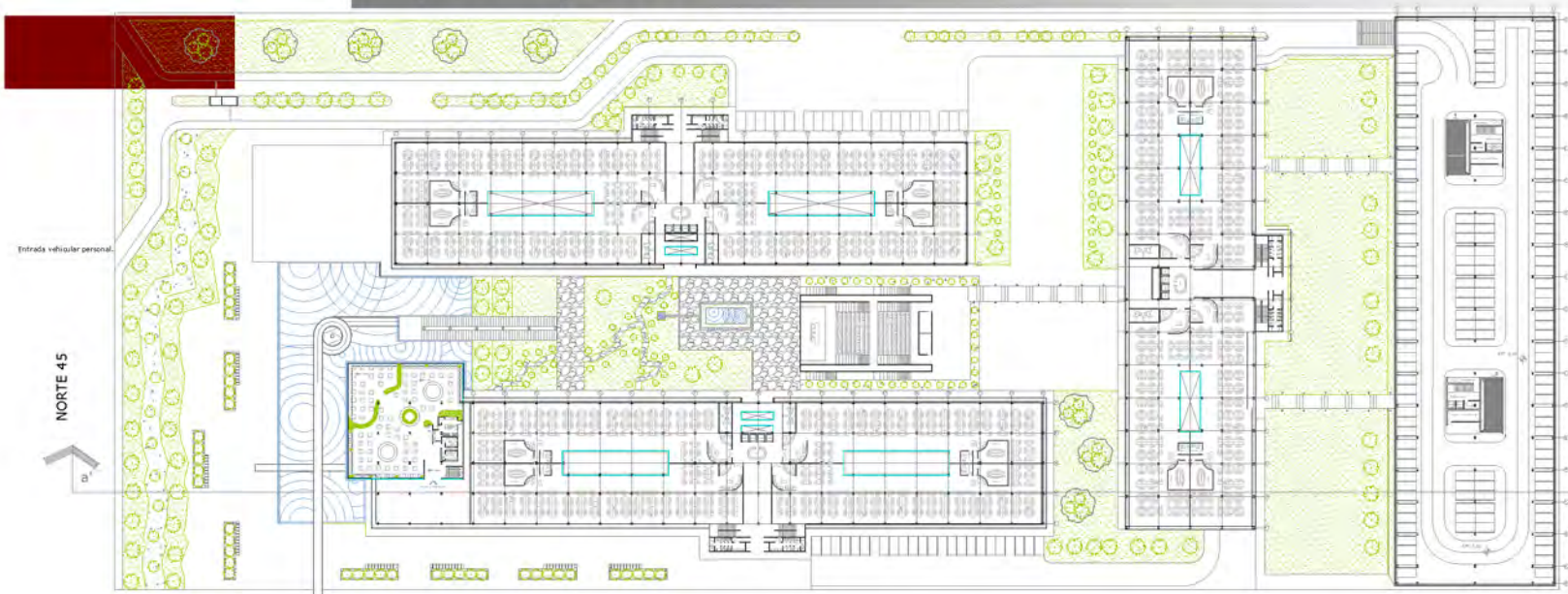
COLINDANCIA

COLINDANCIA

PONIENTE 116



# Propuesta Arquitectónica



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

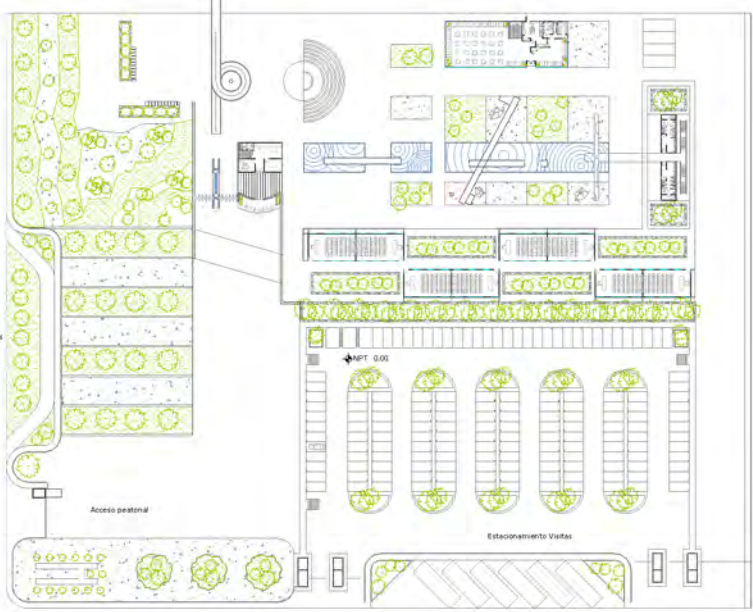
Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta tipo de Conjunto



**A-03**



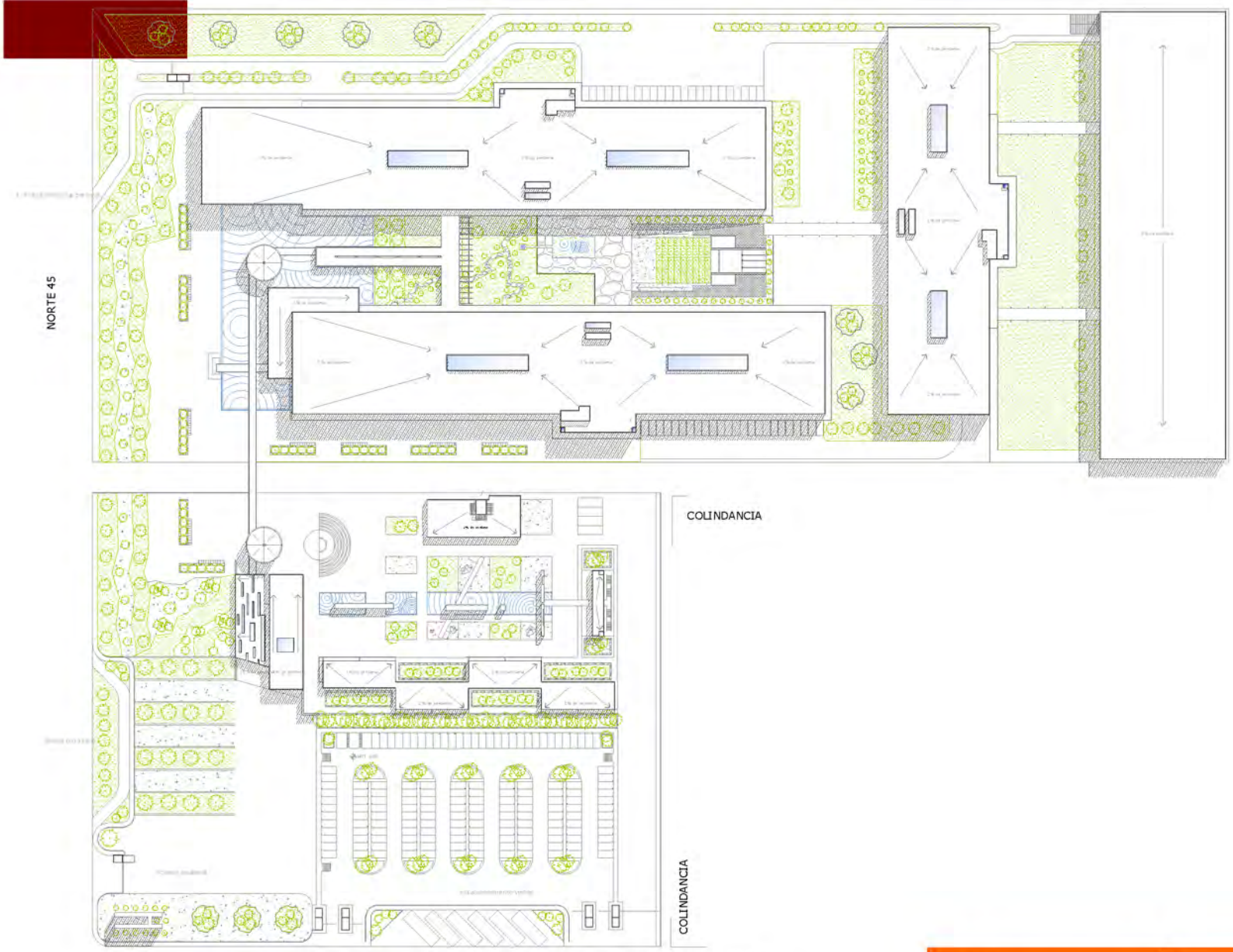
COLINDANCIA

COLINDANCIA

PONIENTE 116



# Propuesta Arquitectónica



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta de Techos



**A-04**

COLINDANCIA

COLINDANCIA

PONIENTE 116





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

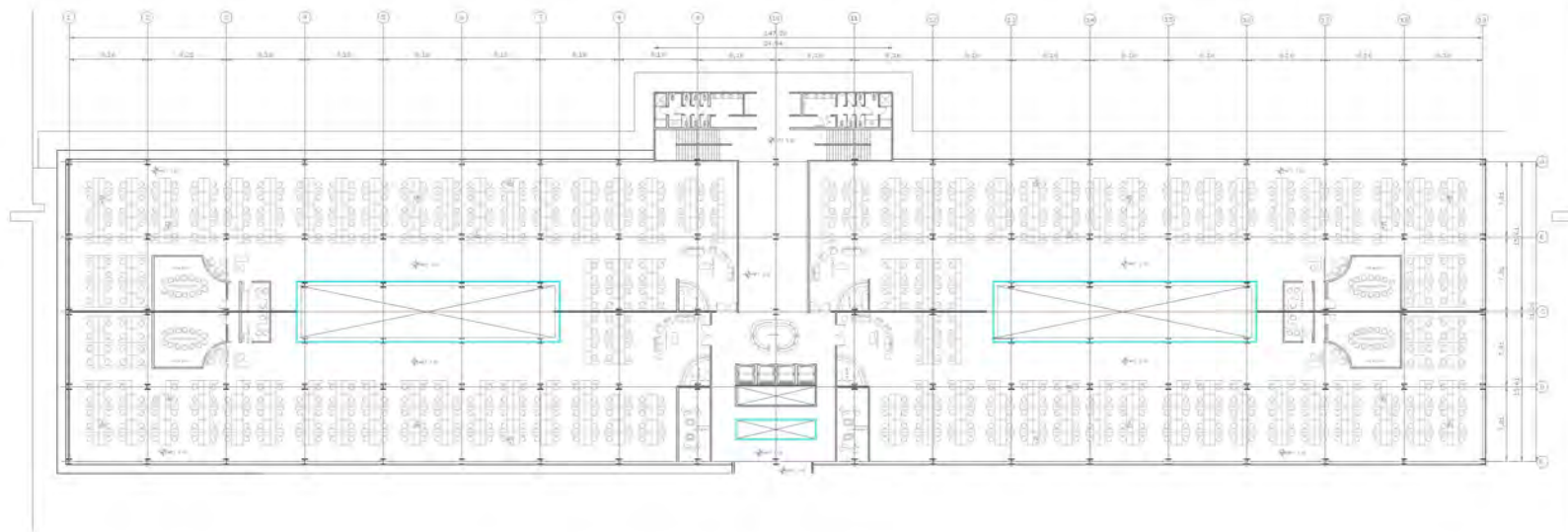
Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

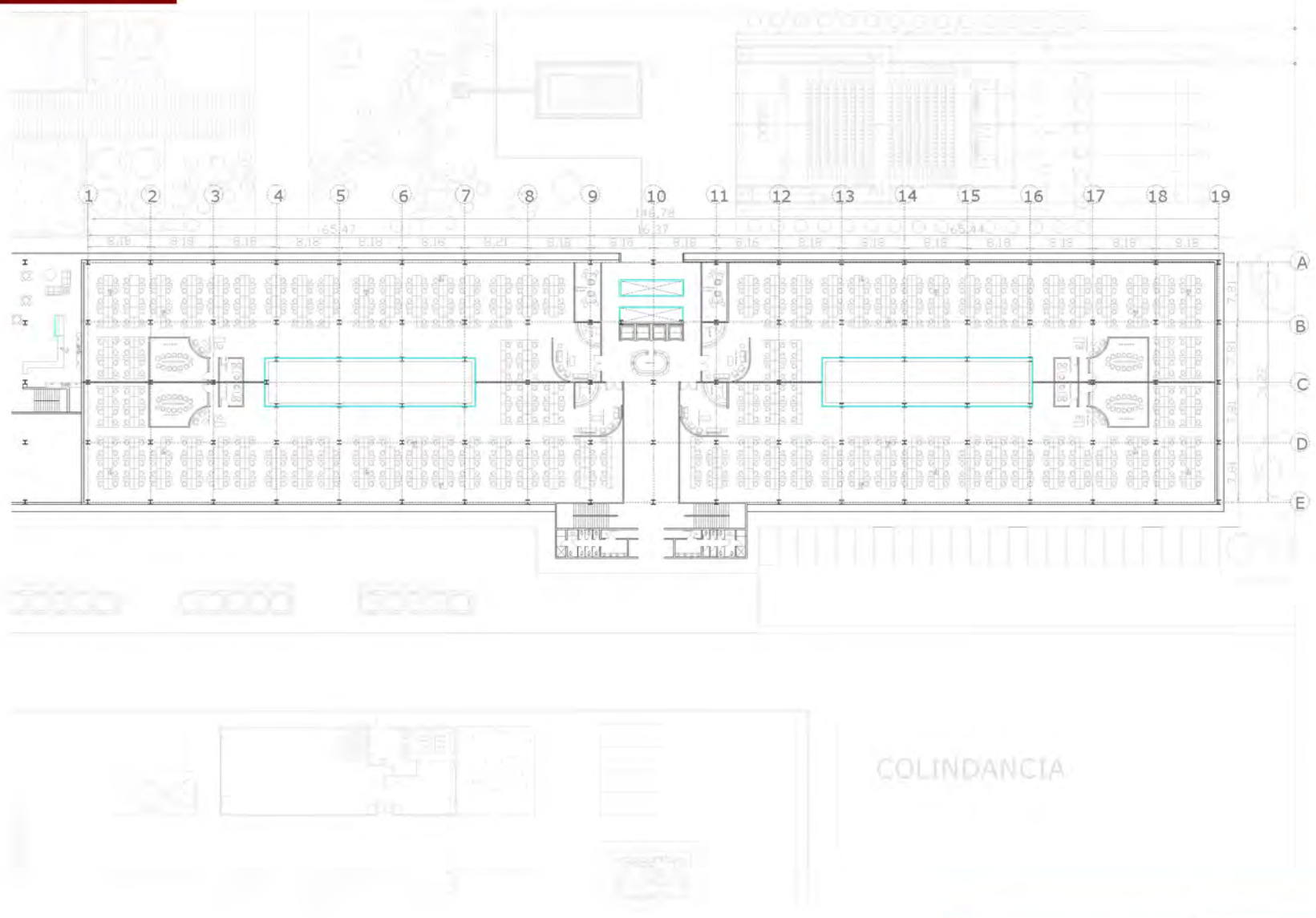
Planta Baja Edificio A



A-05



# Propuesta Arquitectónica



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116. Industrial Vallejo. Del Azcapotzalco.

### Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

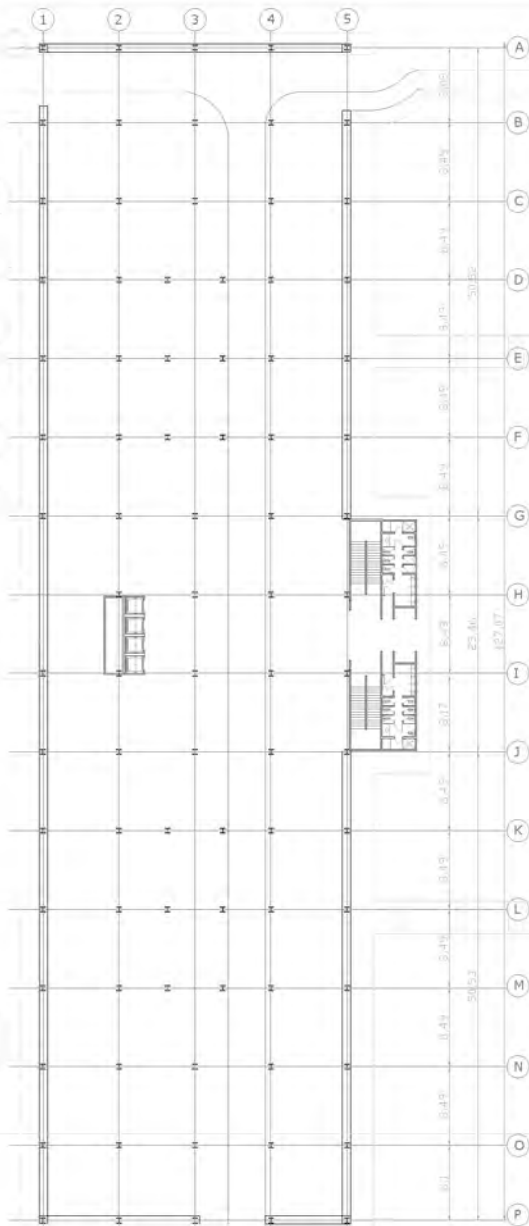
Tipo de Plano

Planta Baja Edificio B



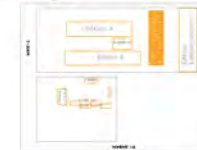
A-06





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta Baja Edificio C

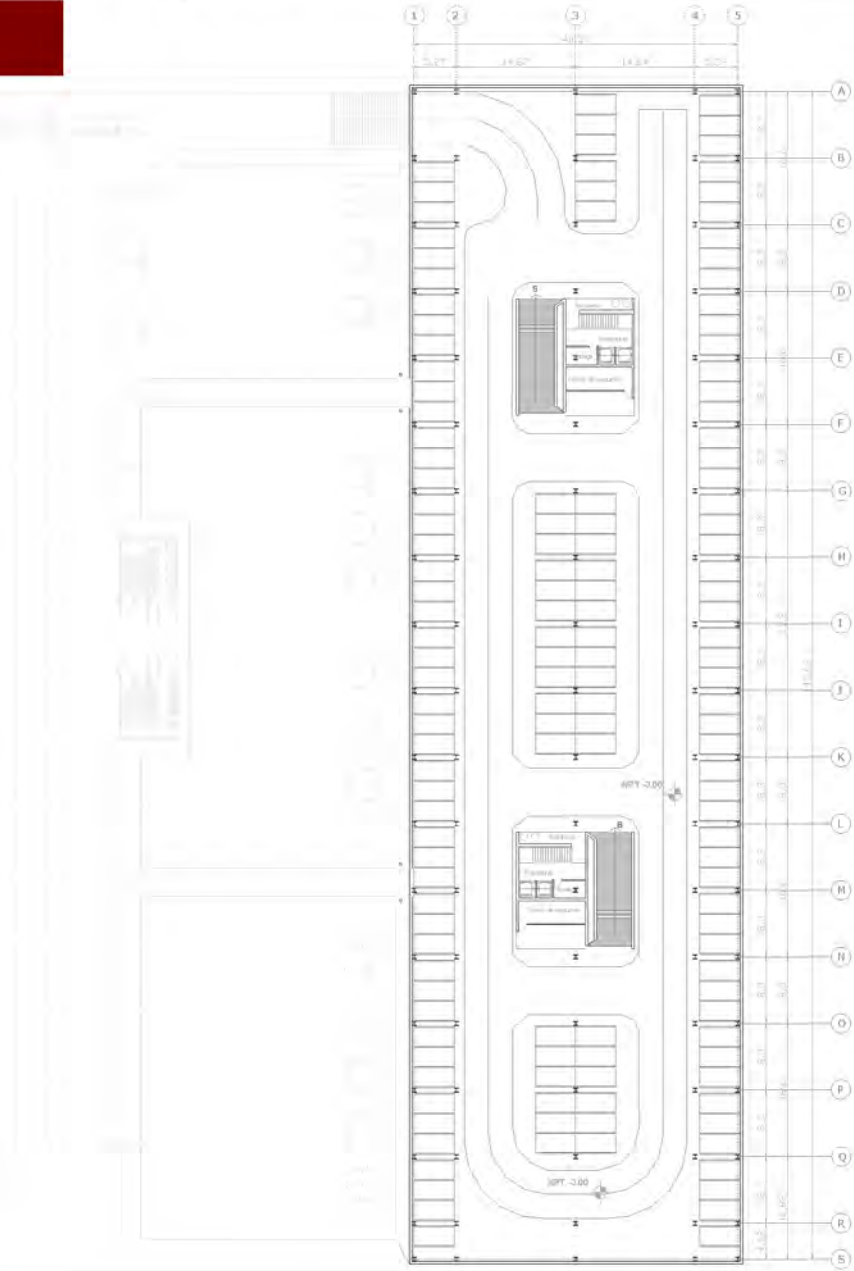


A-07





# Propuesta Arquitectónica



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta Baja Edificio de Estacionamiento



A-08





Ubicación Av. Norte 45 y Puente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

Simbología



Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras  
Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

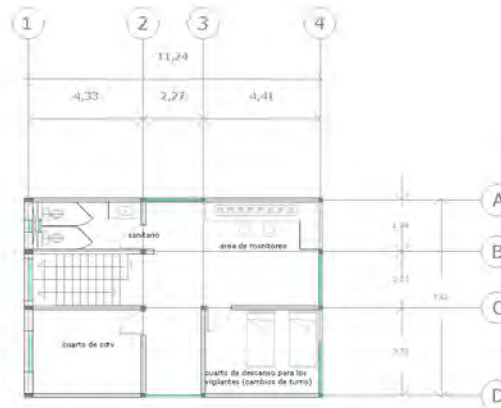
Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

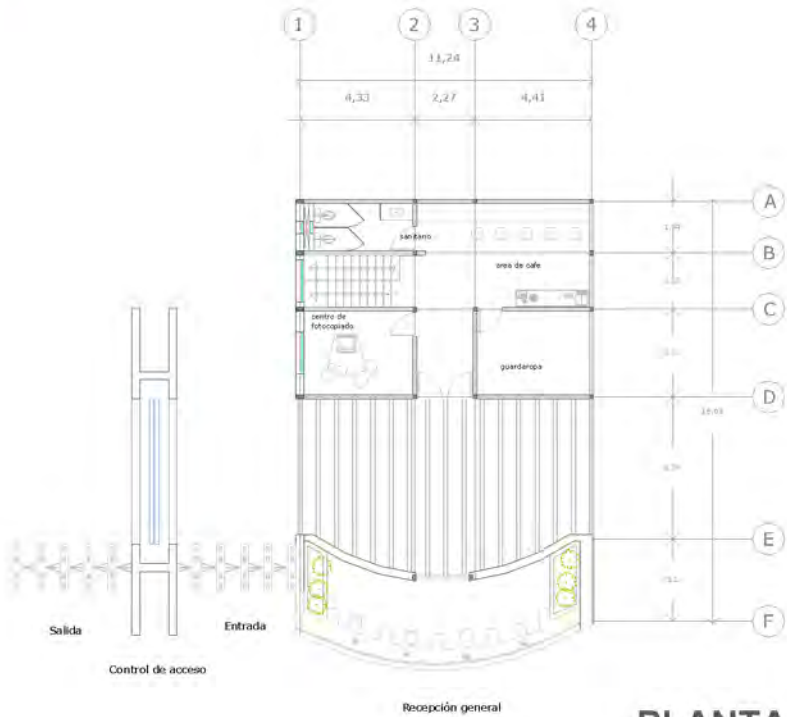
Planta Baja Acceso.



A-09



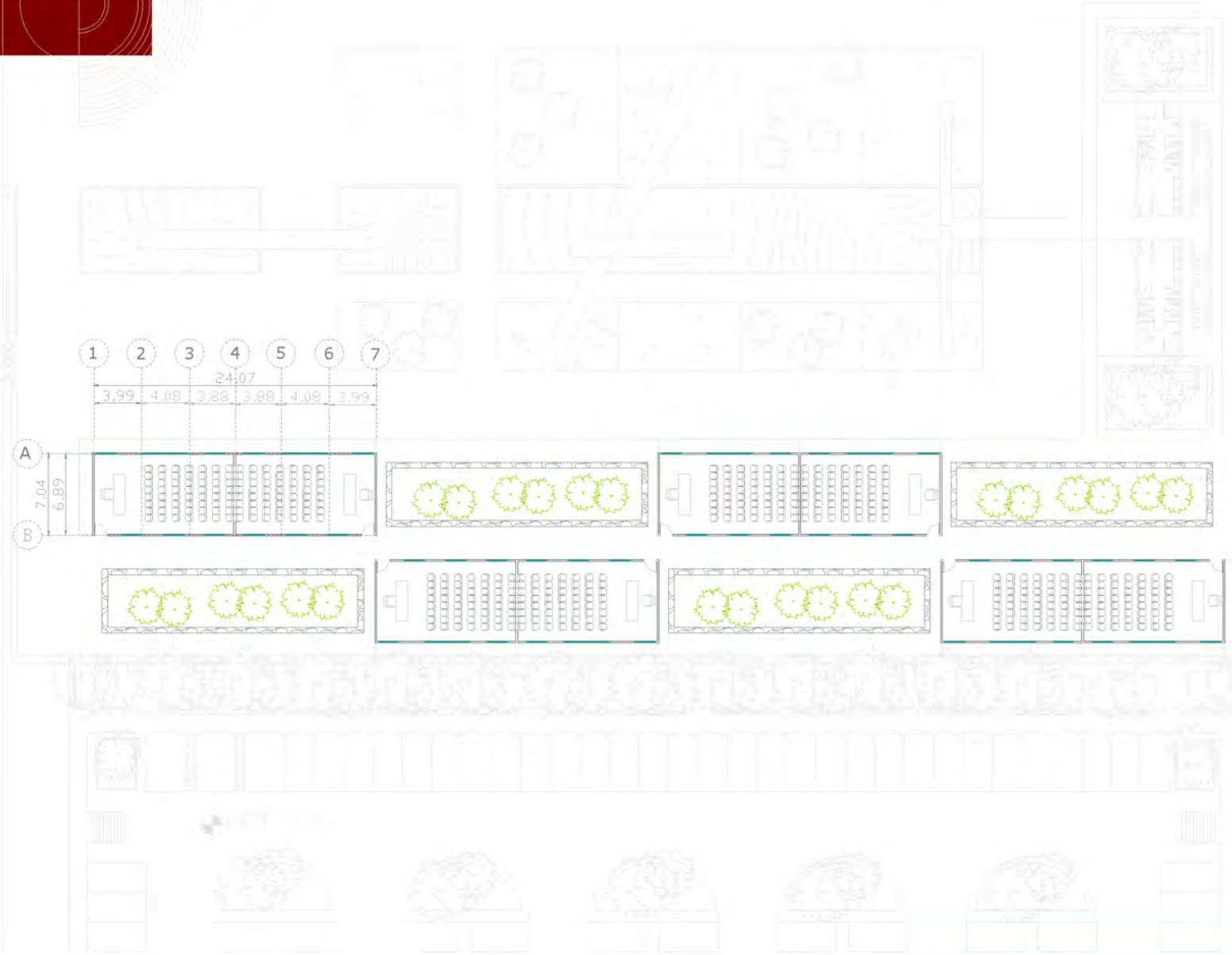
PLANTA BAJA.



PLANTA BAJA.

PLANTAS ARQUITECTONICAS DE RECEPCIÓN Y VIGILANCIA.





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

- Oscar Porras
- Hugo Porras
- Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

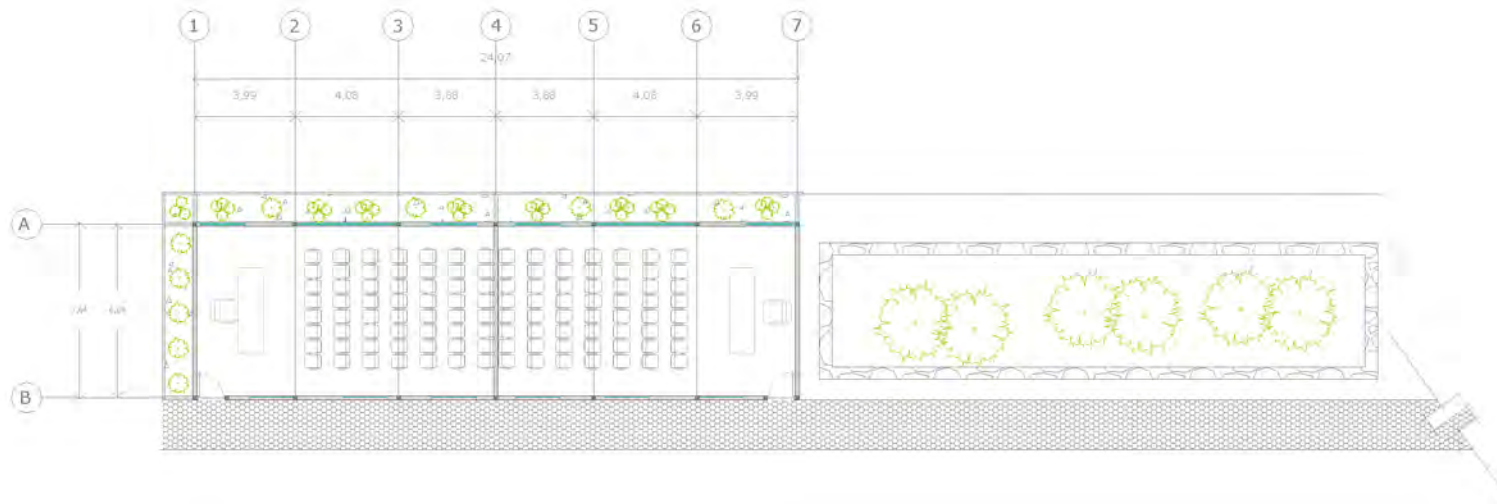
Tipo de Plano

Planta Baja de Aulas de Capacitación.



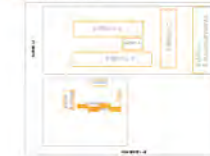
A-10





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano Acotación  
en metros

Tipo de Plano

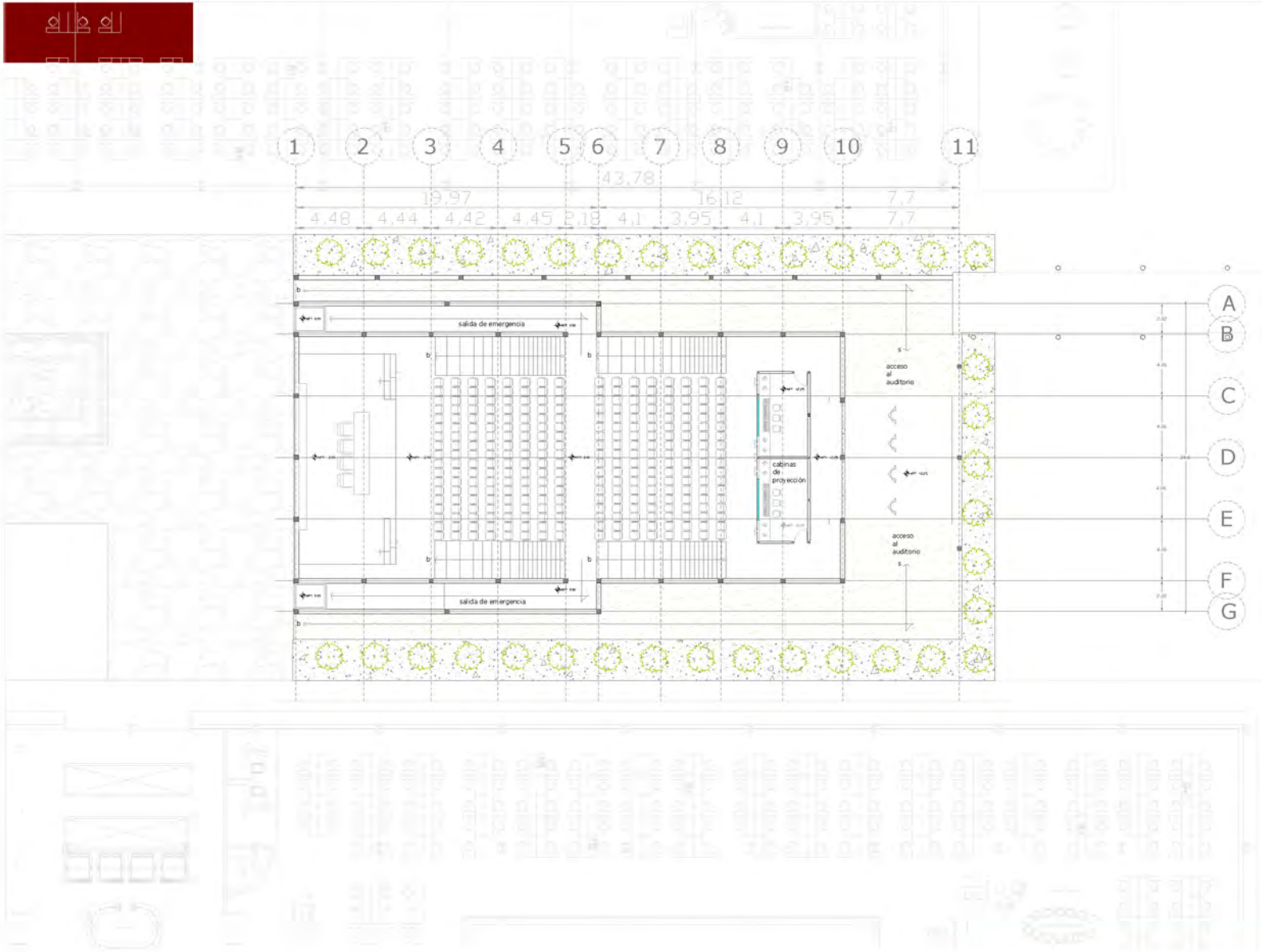
Planta Baja de Aulas de  
Capacitación.



A-11

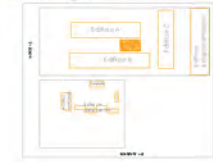
PLANTA ARQUITECTONICA DE AULAS DE CAPACITACIÓN.





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del Azcapotzalco

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta Baja de Auditorio.



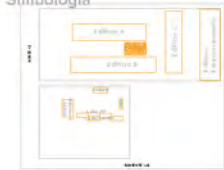
A-12





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del Azcapotzalco

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

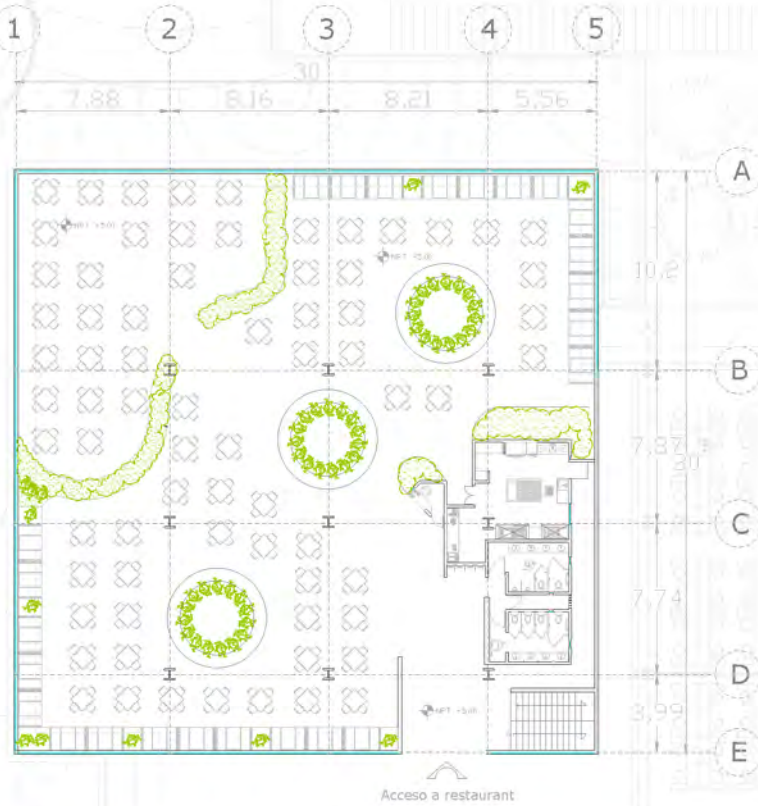
Tipo de Plano

Planta Baja de Starbucks  
(café)



A-13





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta Cafetería



A-14



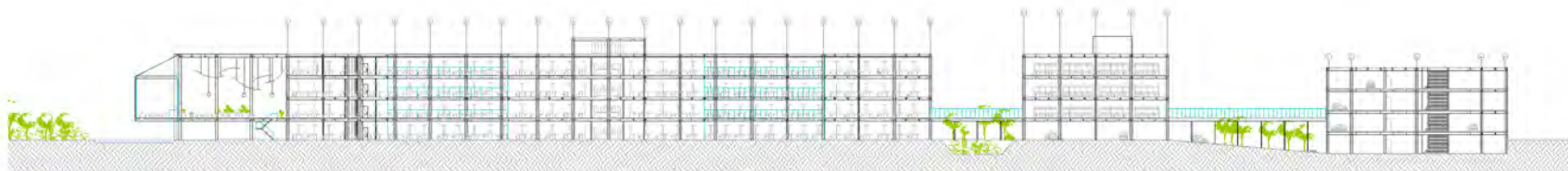


Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología



corte vestibulo b-b'



corte transversal a-a'

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano

Acotación  
en metros

Tipo de Plano

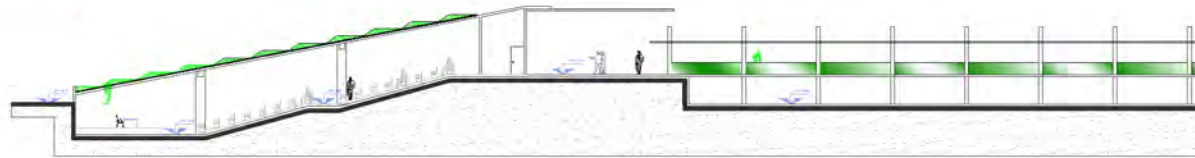
Cortes Generales



C-01

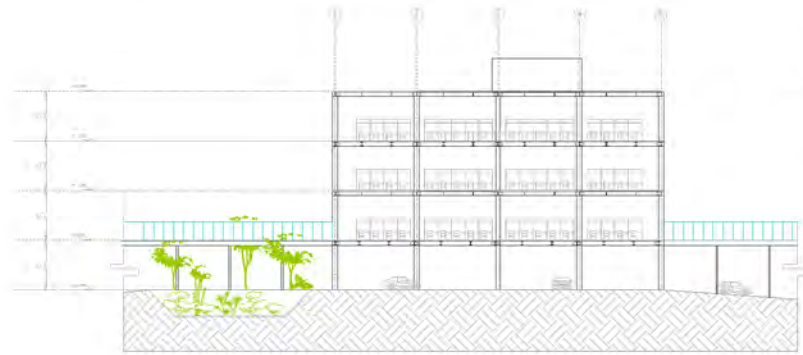




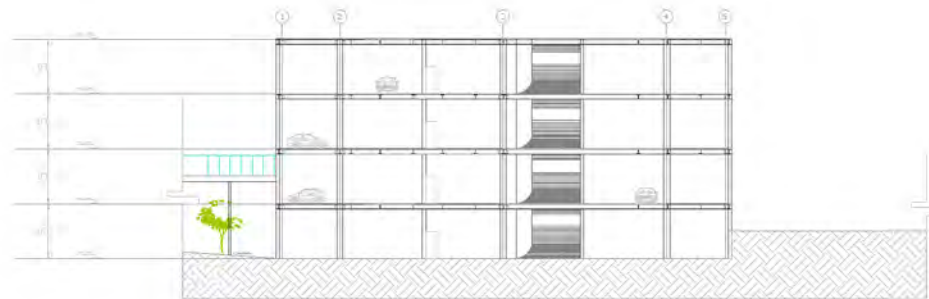


Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología



**CORTE FORO.**



**CORTE TRANSVERSAL EDIFICIO C.**

**CORTE TRANSVERSAL ESTACIONAMIENTO.**

Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano

Acotación  
en metros

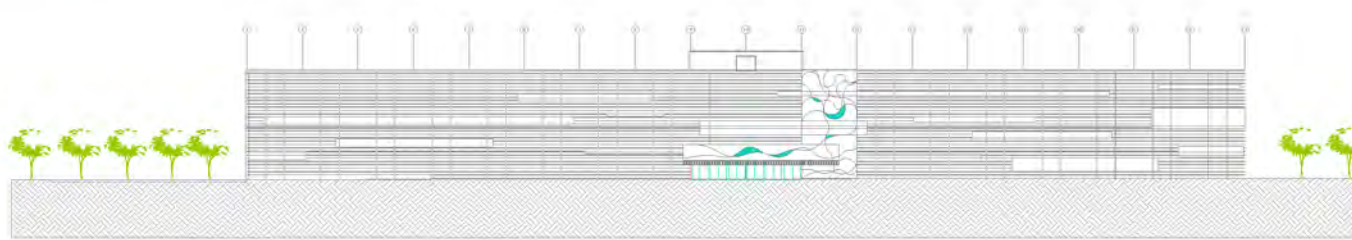
Tipo de Plano

**Cortes**

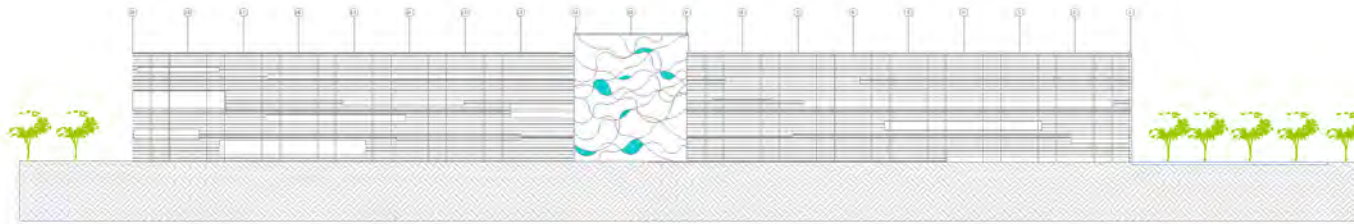


**C-02**

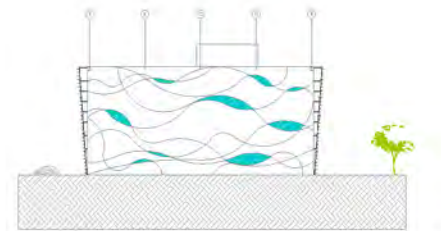




FACHADA SUR DEL EDIFICIO A



FACHADA NORTE DEL EDIFICIO A



FACHADA PONIENTE DEL EDIFICIO A



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Fachadas



F-01



La estructura del conjunto se determinó según el siguiente criterio:

El Terreno se encuentra dentro de la zona II del Plano de Zonificación de Suelos del Distrito Federal, donde el suelo está constituido de depósitos arcillosos de resistencia tolerante del terreno es de  $5000\text{kg/m}^2$

Para determinar el tipo de cimentación, fue necesario hacer un análisis general del peso de la edificación en donde se tomaron los siguientes valores:

-peso del edificio =  $P_t$

-cargas vivas =  $W_v$

-factores de sismo=  $f_s$

-mas factores de reglamento

Para obtener el peso total ( $P_t$ ) se siguió la razón  $=AT(W_t)(f_s) (W_v)$

El Área total es igual a  $63.88\text{ m}^2$  ( véase área tributaria )

De la cual se desglosa por el número de niveles de la edificación, tomando en cuenta que la losa de azotea no cuenta con carga viva y su peso de carga muerta es menor a la de la losa de entrepiso. Donde  $P_1$  es el peso de la losa de entrepiso, donde su  $W_t$  de carga muerta es de  $0.5\text{t/m}^2$ ,  $f_s$  es igual a  $0.32$  y  $W_v$  es igual a  $1\text{ T}$ . El total de este producto es igual a  $10.22\text{T/m}^2$ .

En el caso de  $P_2$  que es el peso de la losa de azotea, el  $W_t$  de carga muerta es igual a  $4.5\text{T /m}^2$ ,  $f_s$  es igual a  $0.32$ , multiplicándolo por el área total, que es de  $63.88$ ; da un resultado de  $9.19\text{ T/m}^2$ .

El  $P_1$  se multiplica por el número de entrepisos y sumándolo con  $P_2$ , dando:  $40.62\text{T/m}^2$ .

Obteniendo así una contrarabe de dimensiones  $1*2$ .(véase dibujo)



Simbología

Proyecto  
Propuesta Generativa de Opciones

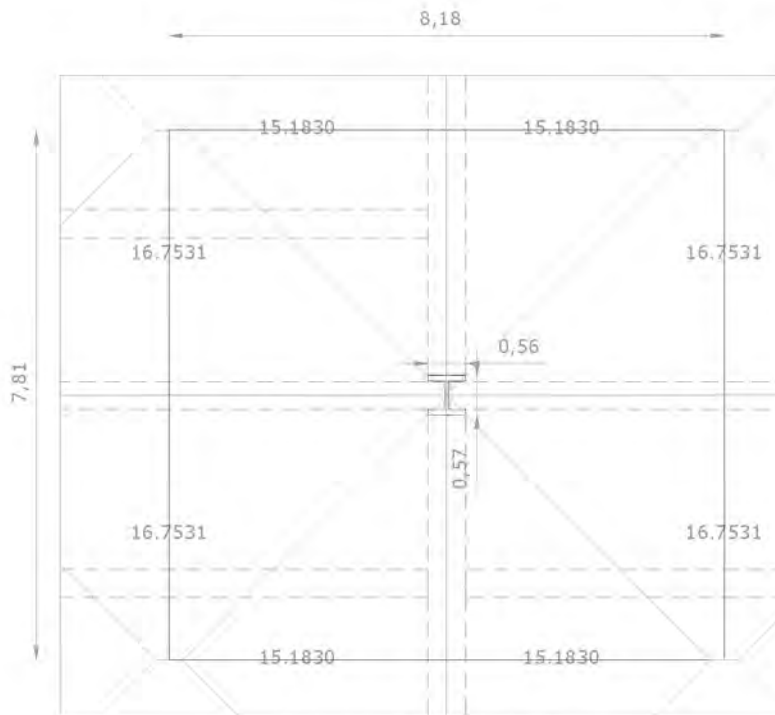
Alumno  
Santos Valdez Domínguez

Símbolos  
Dibujo Por el  
Hector Zamora Vazquez

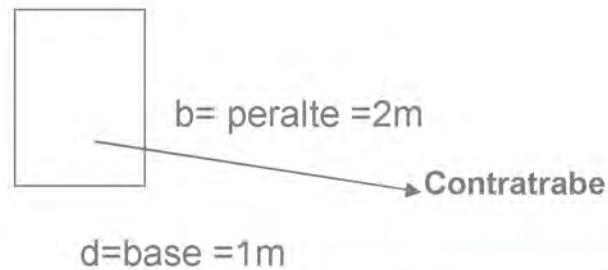
Escala  
plano  
Acabados  
en mm/20m

tipo de Plano  
Memoria de Cálculo  
Estructural





Area tributaria



Cálculos:

$$Pt1 = AT(Wt)(f's) (Wv)$$

$$Pt1 = 63.88(0.5)(0.32)(1)$$

$$Pt1 = 10.22 \text{ T/m}^2$$

$$Pt2 = AT(Wt)(f's)$$

$$Pt2 = 63.88 (0.45)(0.32)$$

$$Pt2 = 9.19 \text{ T/m}^2$$

$$M1 = W L / 8$$

$$M1 = 10.22 (8.18)/8$$

$$M1 = 10.44 \text{ T m}^2$$

$$M2 = 9.19 (8.18)/8$$

$$M2 = 9.3 \text{ t/m}^2$$

$$M = 9.19 \text{ T/m}^2 + 10.44 * 3$$

$$M = 40.62 \text{ T/m}^2$$

b= peralte

d=base

M=40.62 T/m<sup>2</sup> momento total

$$M = 40.62(100)(1000)$$

$$M = 4,062,000 \text{ kg/cm}^2$$



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo. Def. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

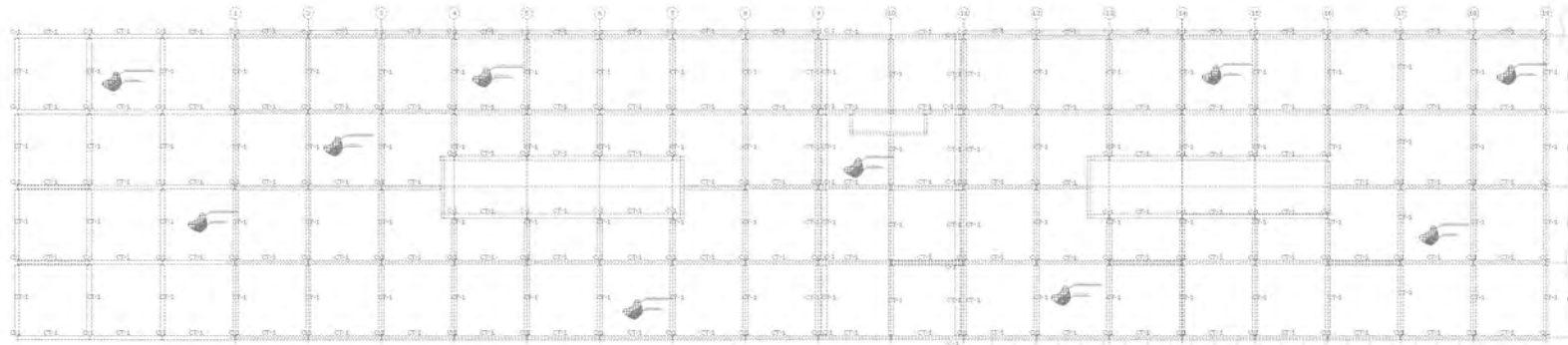
Memoria de Calculo Estructural





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Cimentación

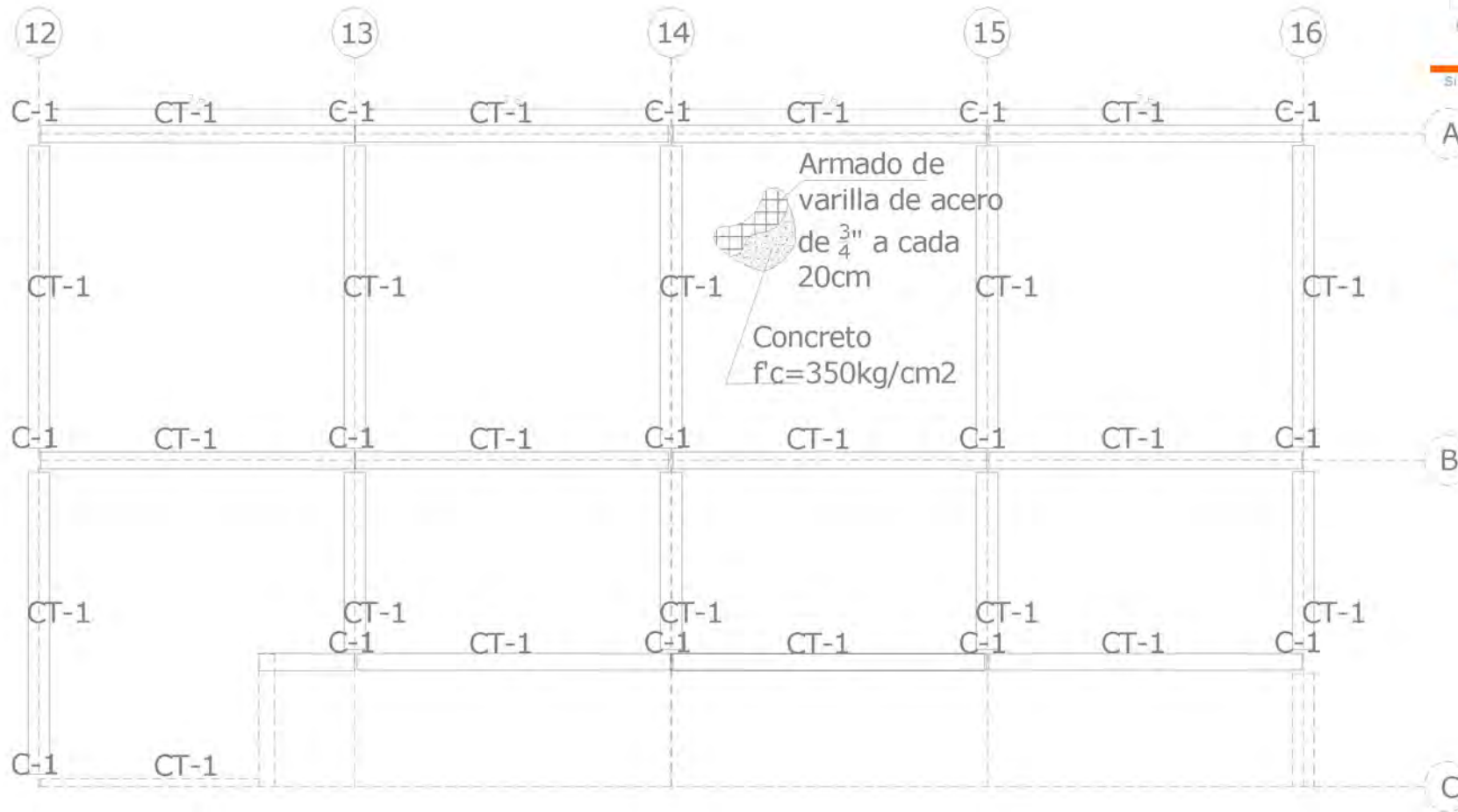


CI-01





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116 Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.



Simbología

A

B

C

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

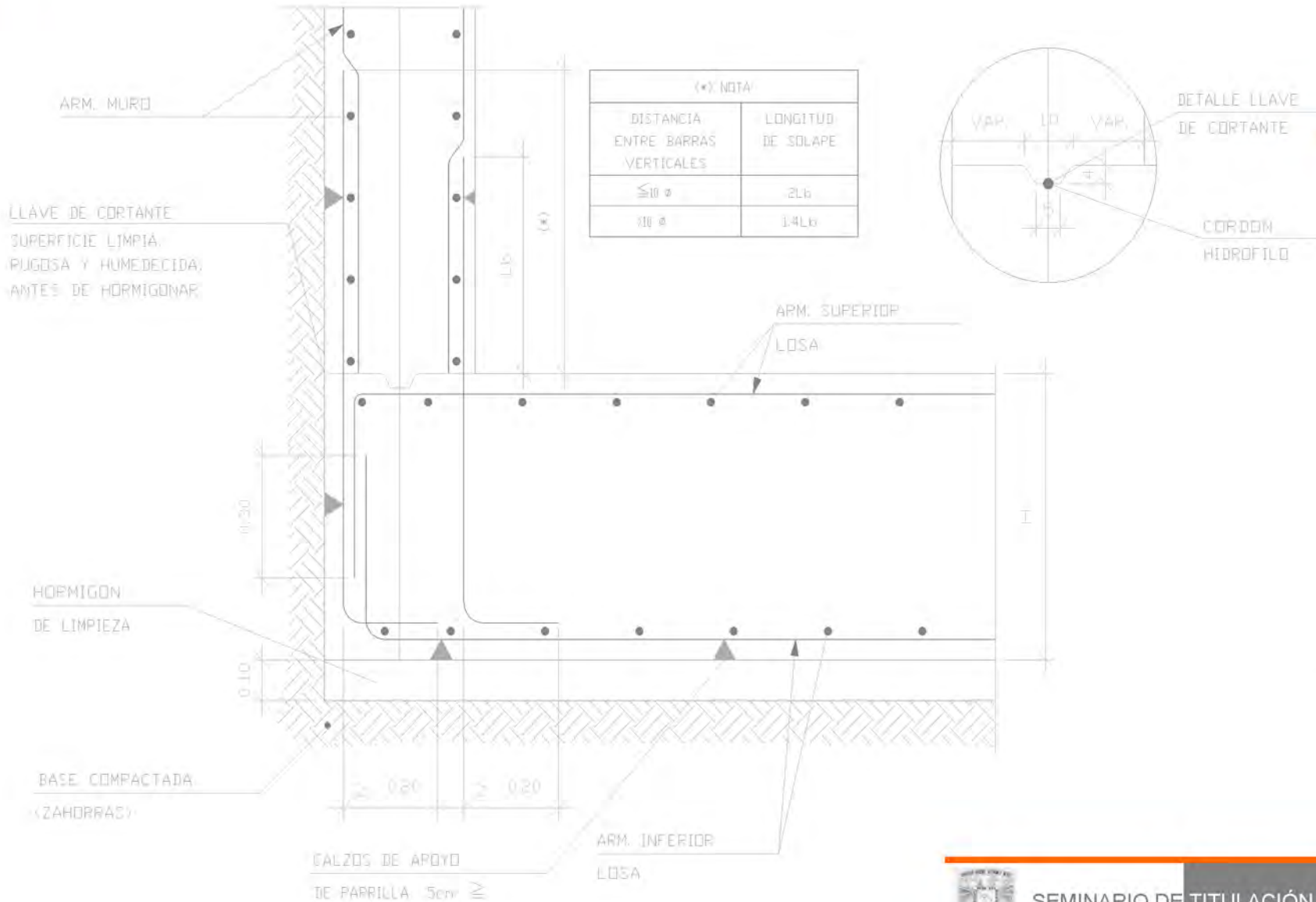
Tipo de Plano

Cimentación



CI-02





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Cimentación



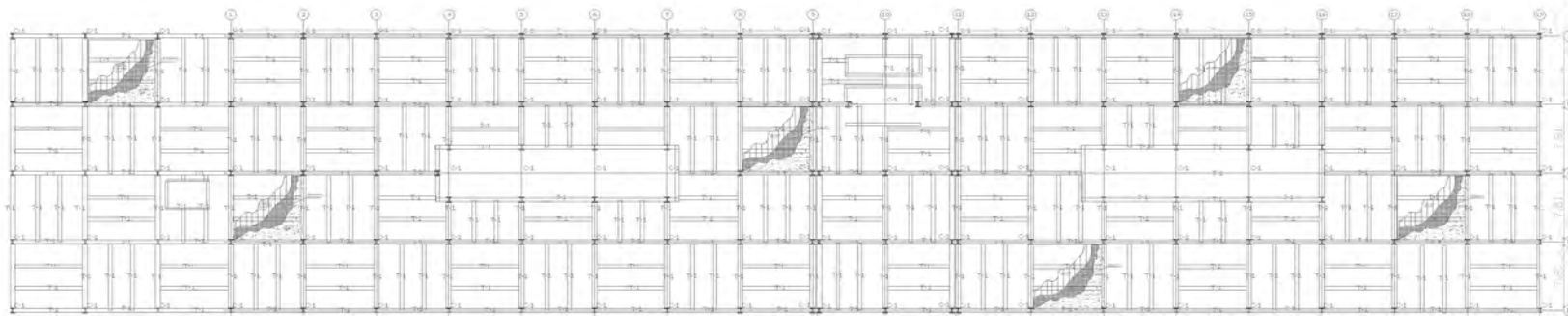
CI-03





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta tipo Estructural

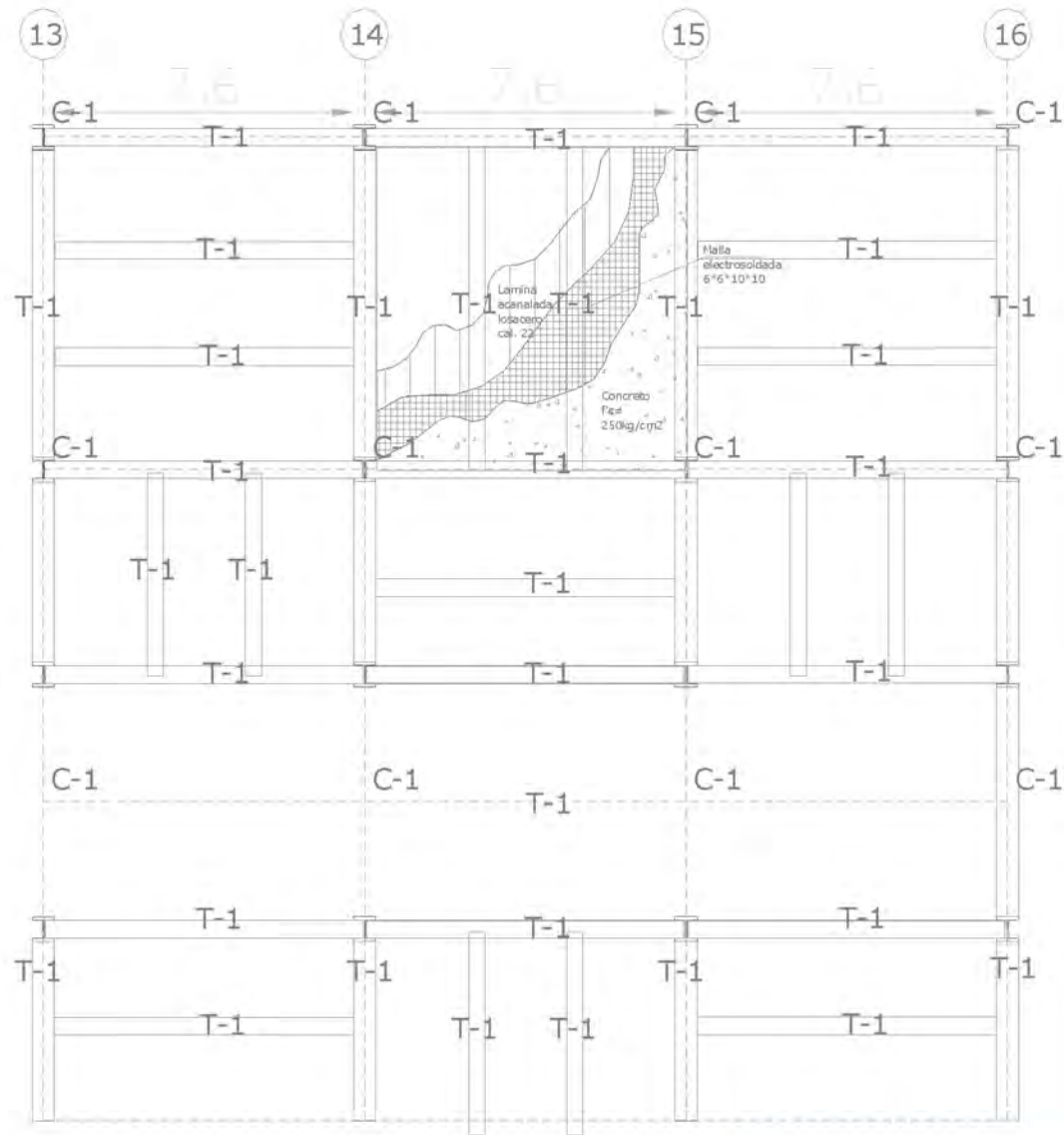


E-01

COLINDANCIA







Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano

Acotación  
en metros

Tipo de Plano

Detalles de Estructura



E-02

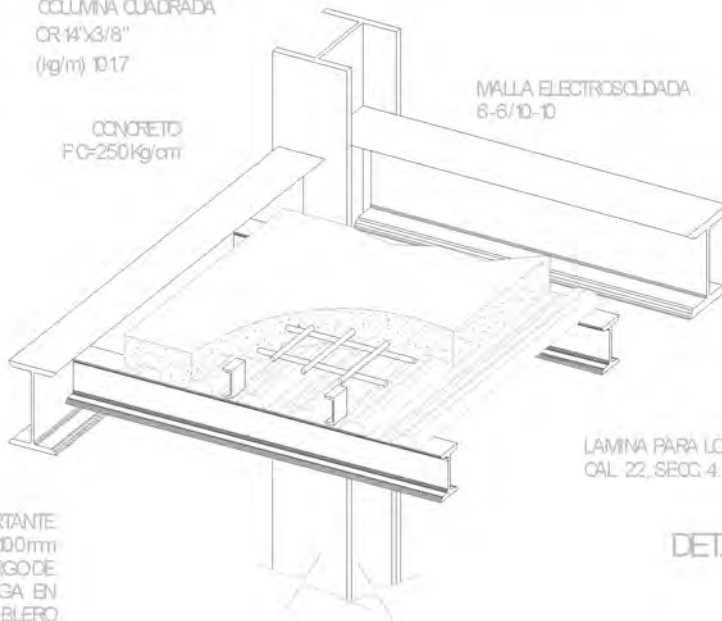


# Propuesta Arquitectónica

COLUMNA CUADRADA  
CR 14"x3/8"  
(1g/m) 1017

CONCRETO  
F'c=250kg/cm<sup>2</sup>

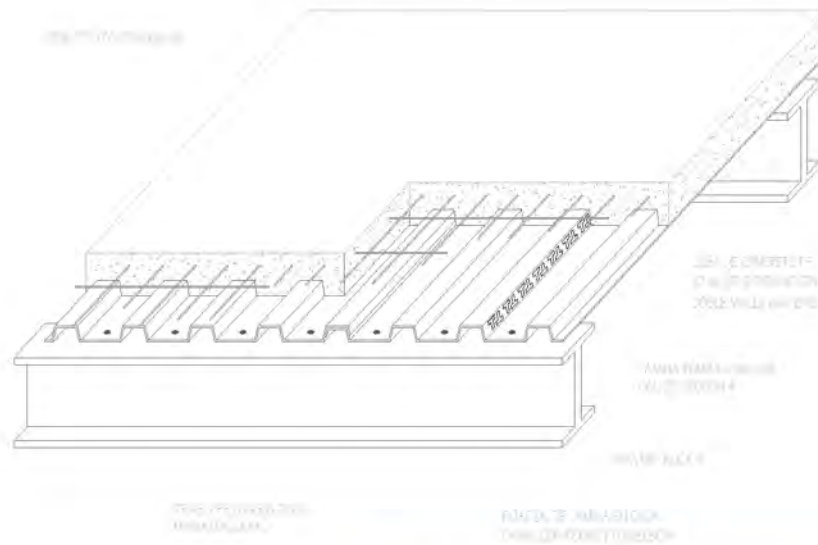
MALLA ELECTRODADA  
6-6/10-10



CONECTORES DE CORTANTE  
CPS 4"x8, 0.4kg/mx100mm  
DISTRIBUIDOS A LO LARGO DE  
CADA VIGA EN  
EL TABLERO

LAMINA PARA LOSACERO  
CAL 22, SECC. 4.

## DETALLE DE SISTEMA LOSACERO (ISOMETRICO) SIN ESCALA



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

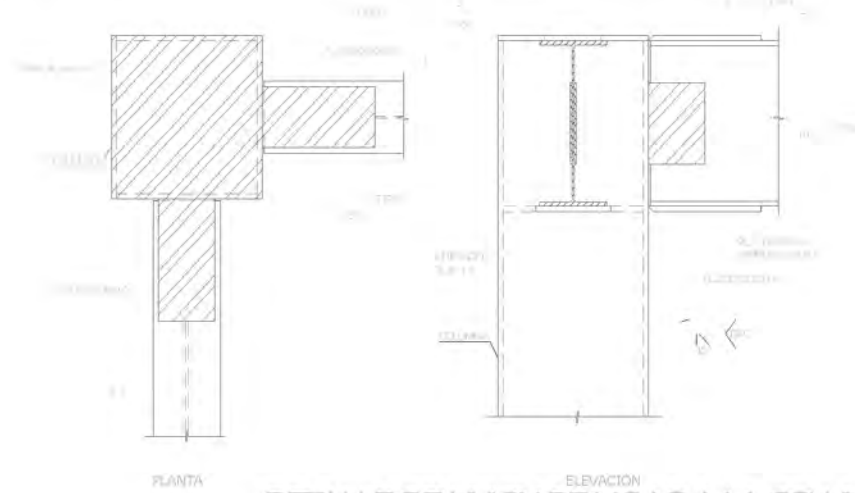
Tipo de Plano

Detalles de Estructura

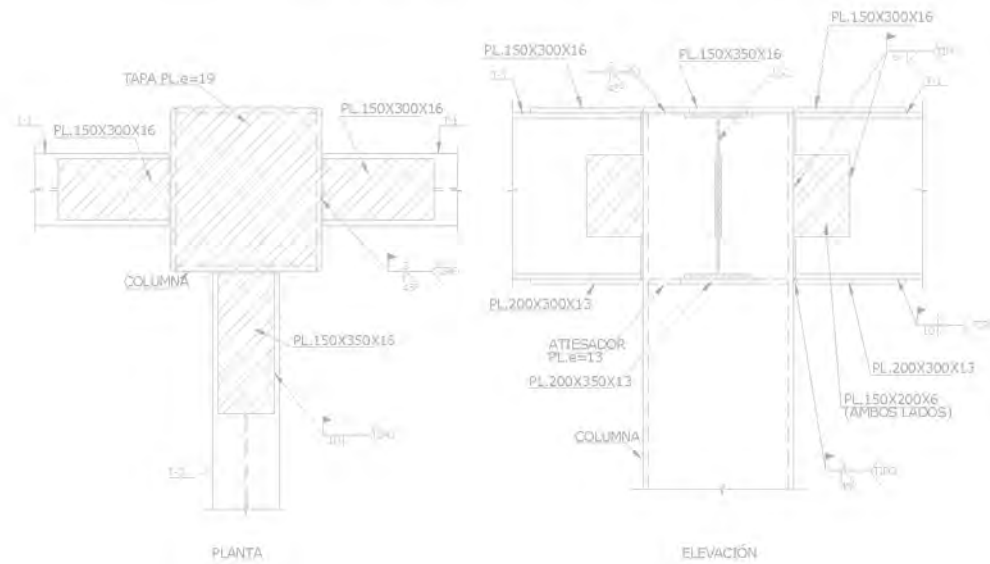


E-03





DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A LA COLUMNA 1



DETALLE DE UNIÓN DE VIGAS A LA COLUMNA 2



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Estructura

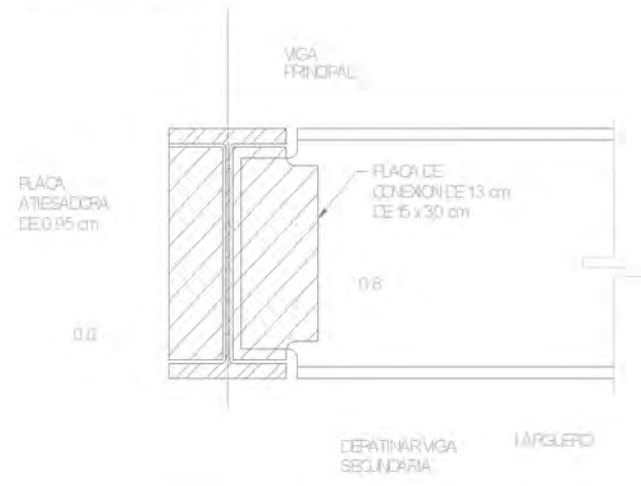


E-04



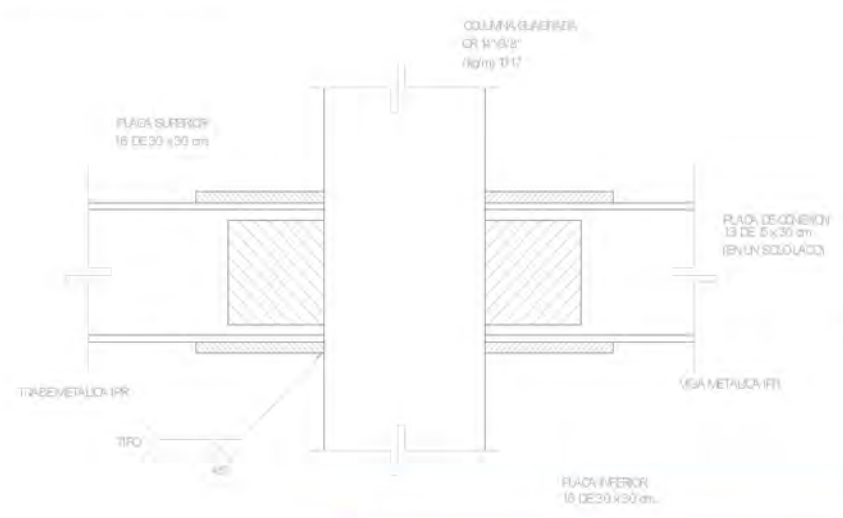


DETALLE DE OCLUMNA



CONEXION DE VGAS  
(MGA V-1a V-2)  
SIN ESCALA

DETALLE DE OCLUMNA



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

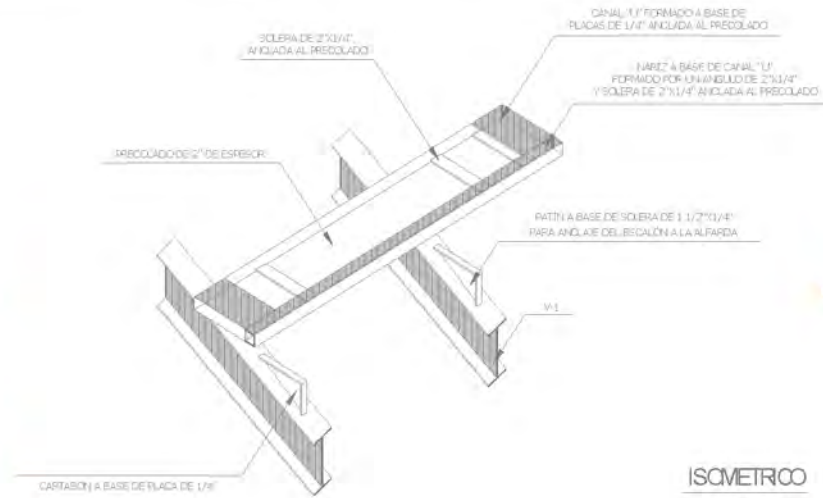
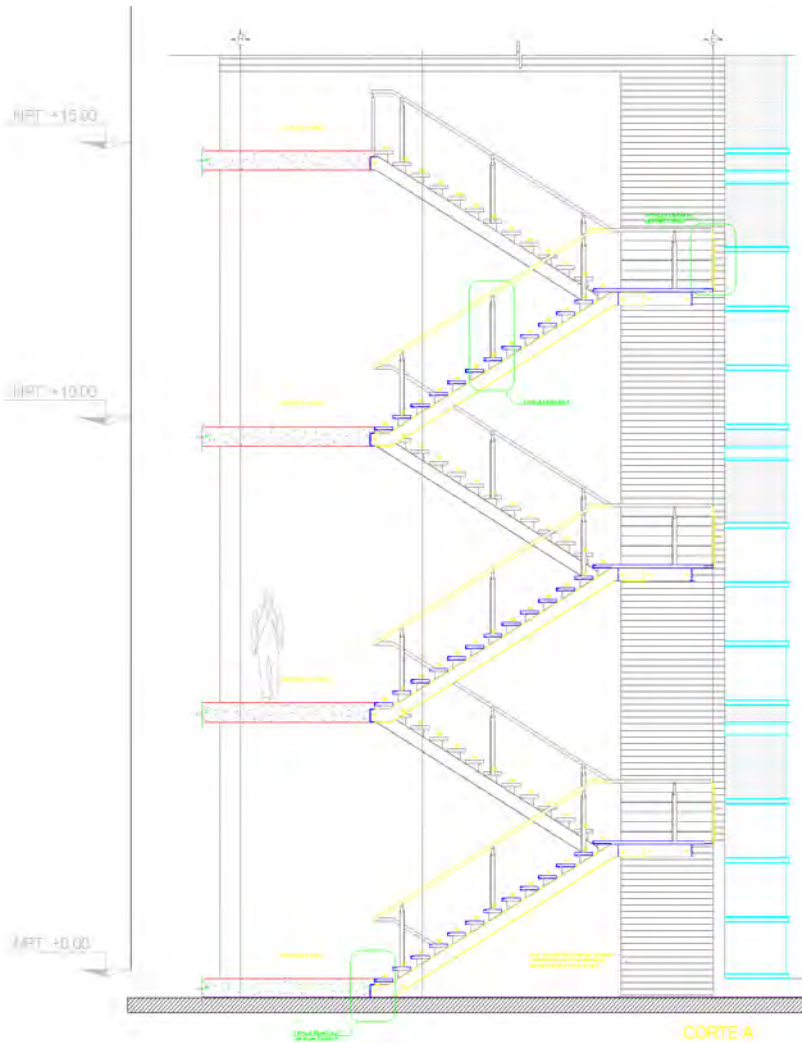
Tipo de Plano

Detalles de Estructura

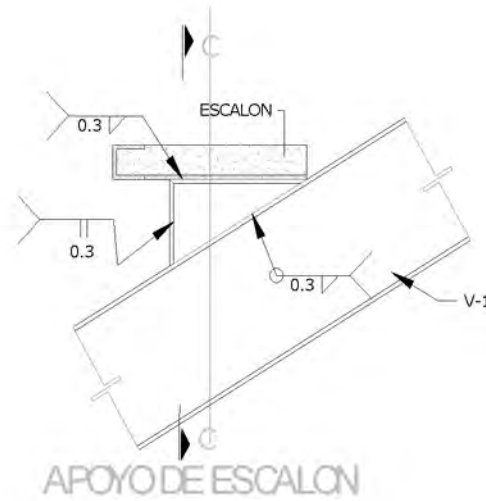


E-05





ISOMETRICO



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Estructura



E-06







Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

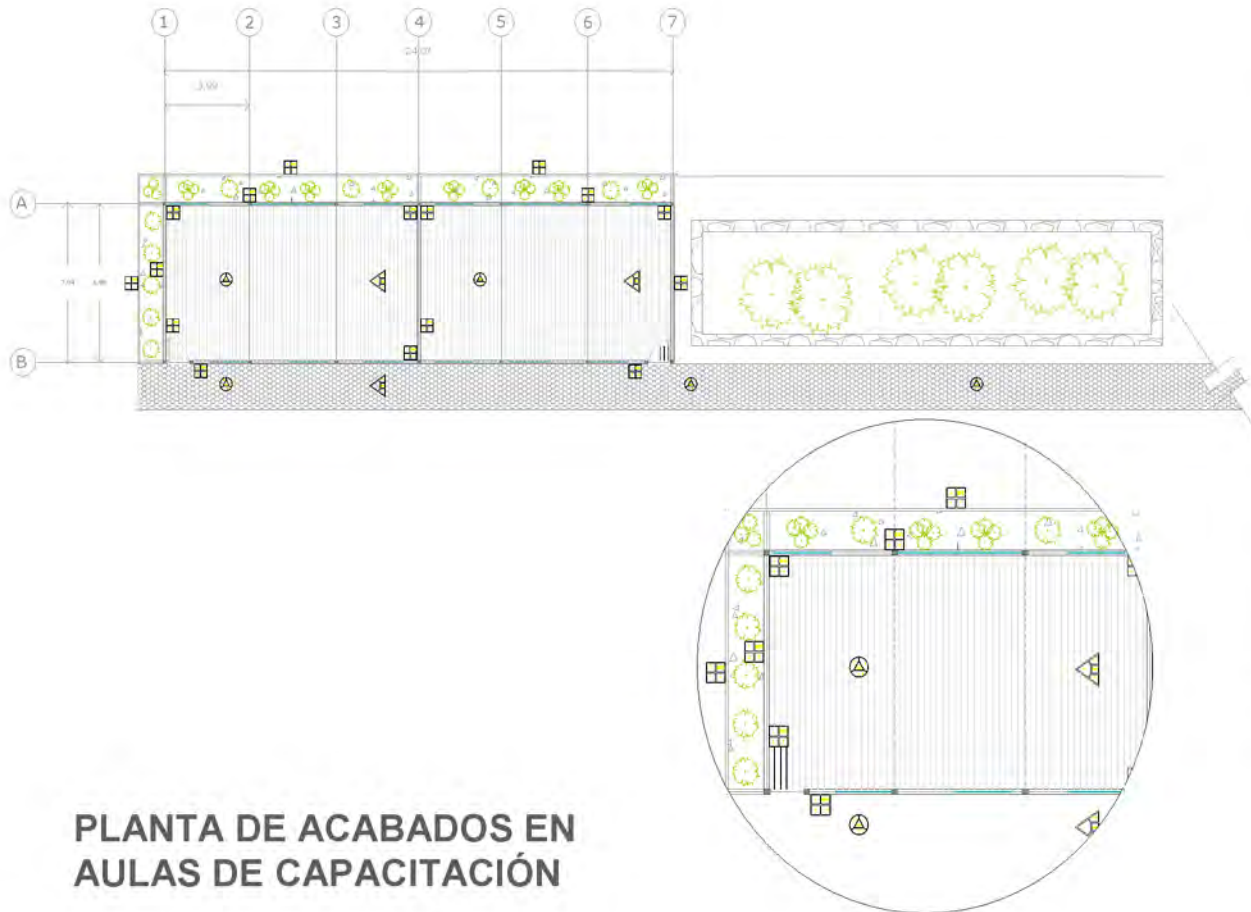
Escala Acotación  
plano en metros

Tipo de Plano

Acabados tipo



AT-01



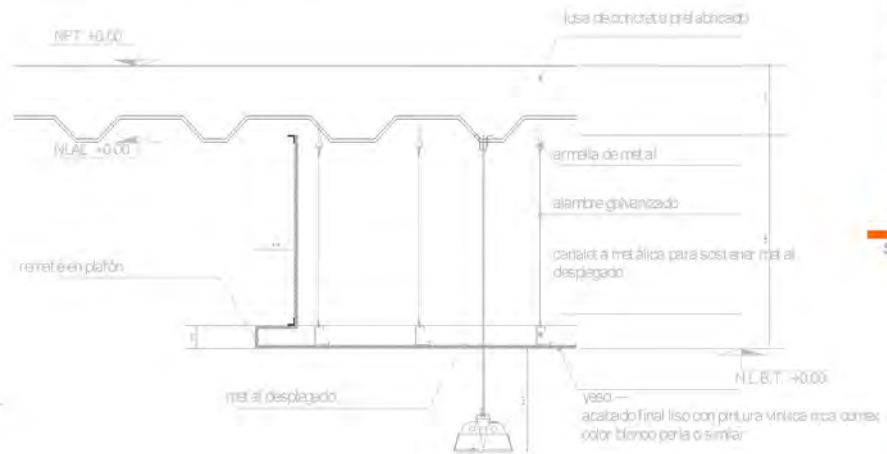
| LISTA DE ACABADOS |  |
|-------------------|--|
| <b>MUROS</b>      |  |
| 1                 | MURO DE TRIPLE PISO RECOCTO 7.1x4.25 cms. RESELLADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA, PROPORCIÓN 1:2 POR AMBAS CARAS.  |
| 2                 | COLUMPIA DE CONCRETO ARMADO  |
| 3                 | PEPIL PANEL "M"  |
| 4                 | MISUR DE ALUMINIO MULTIPERFORADA, COLOR OGRE.  |
| 6                 | APLANADO MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 2cm. DE ESPESOR, A PLANO Y REGLA ACABADO RUSTICO.   |
| 7                 | PASTA DE LA MARCA TEXTURA DE CONEY EN COLOR BLANCO OXIDON, APLICADO CON UNA TROPELE.   |
| 8                 | PINTURA VINILOA REAL FLEX-SOLUCIA DE ALTO RENDIMIENTO DE CONEY COLOR AZULHO (APROBADO POR SUPERVISION) CUBRIENDO UNIFORMEMENTE LA SUPERFICIE.        |
| 9                 | ACABADO MARTELINADO  |
| 10                | COBERTA CERAMICA 20x20 MARCA INTERDESARROLLO (PETALEO COLOR ALUMINIO) ASENTADA CON PEGAJA EPOXICREST Y LECHAREADO CON CEMENTO BLANCO A 30% DE ALT.   |
| <b>PISOS</b>      |  |
| 11                | FRIFE DE CONCRETO DE 90mm DE ESPESOR ARMADO MALLA ELECTRODOLADA DE CALIBRE 6/8 (3.10)  |
| 12                | MALLA DE CONCRETO DE 60mm DE ESPESOR ARMADO MALLA ELECTRODOLADA DE CALIBRE 6/8 (3.10)  |
| 13                | FRIFE DE CONCRETO DE 90mm DE ESPESOR ARMADO CON ACABADO MARTELINADO INCORPORANDO PRODUCTO FEMO O PARA LOGRAR COLOR BUDO INGLESE EN MODULOS DE 60x120 |
| 14                | PISO LAMINADO DE LA MARCA QUO-STEP MODELO UJOLAE BARRIZADO NATURAL EN PLANCHAS CON LAS PAREJAS TROV EN CUATRO LADOS DE 15.8 CM DE ANCHO.             |
| <b>PLAFOND</b>    |  |
| 15                | LOSAS DE CONCRETO ARMADO DE 100mm DE ESPESOR CON CONCRETO DE F. # DE 250 (g/100) (CONCRETO APARENTE)   |
| 16                | PASTA DE LA MARCA TEXTURA DE CONEY EN COLOR OXIDON OXIDON, APLICADO CON UNA TROPELE.   |

## PLANTA DE ACABADOS EN AULAS DE CAPACITACIÓN



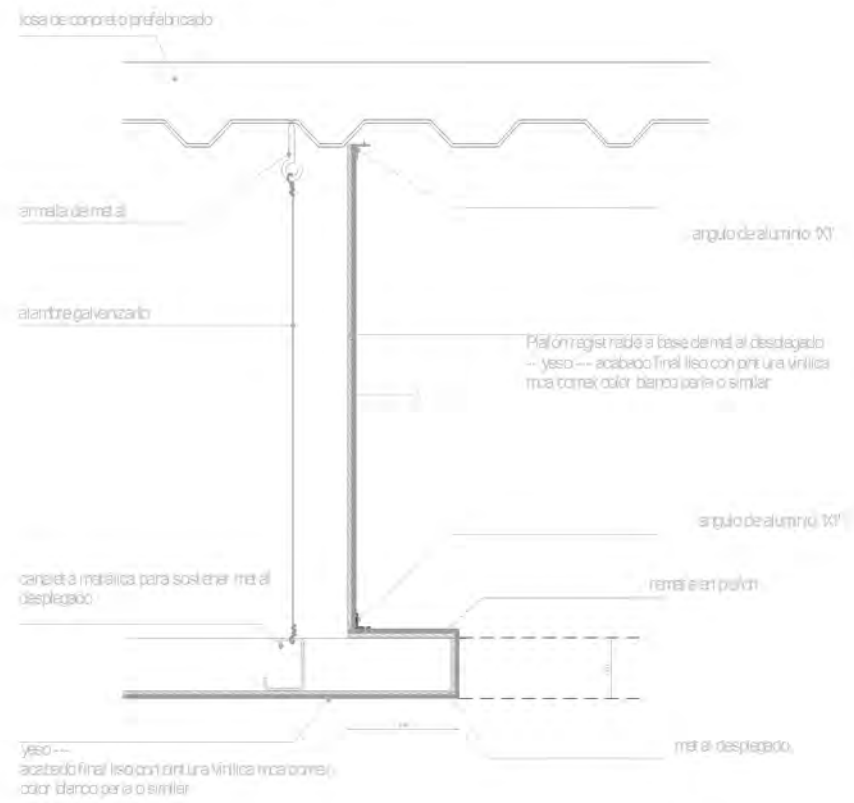


DETALLE DE PLAFOND



Simbología

DETALLE DE 2do. PLAFOND



luminaria modelo educet o 5, con alogo ev-2-32-w-277-1250-30 mm de marco bay-on el unico (colocado a 45cm debajo del plafón).

Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano Acotación en metros

Tipo de Plano

Acabados tipo



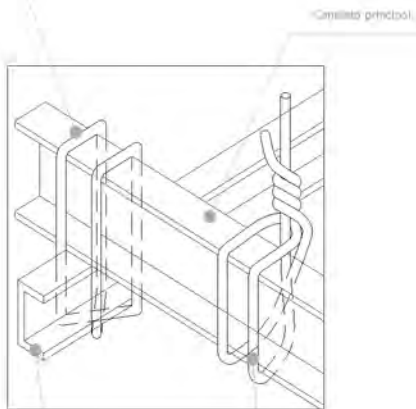
AT-02





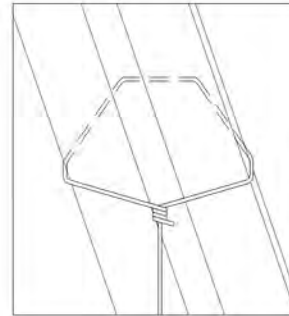
# Detalles Generales

Sistema de suspensión amarrado con alambres galvanizados No. 18 como se muestra.



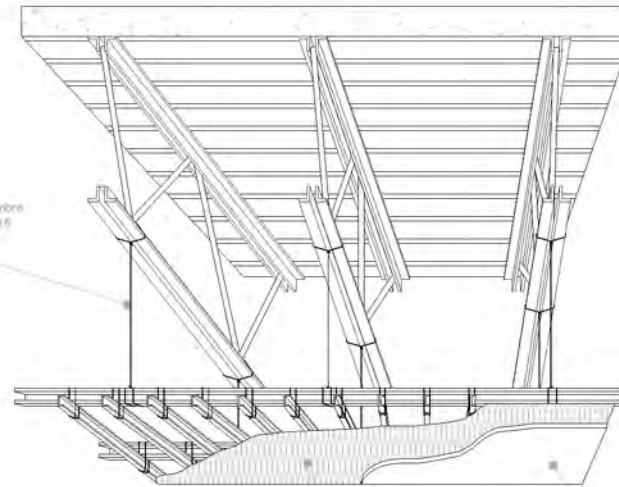
Cableado de conexión y cruzado de 1/2"

Sistema de suspensión amarrado y fijado a la estructura interna.



Viga de acero

Cableado de alambres galvanizados No. 18



Widex desplazado e instalado con alambres galvanizados No. 18 a los cables de suspensión que están @ 6" (15cm).

1 capa de aglomerado mezcla con juntas de expansión @ 9m de centro a centro en ambos sentidos.



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116 Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano

Acotación  
en metros

Tipo de Plano

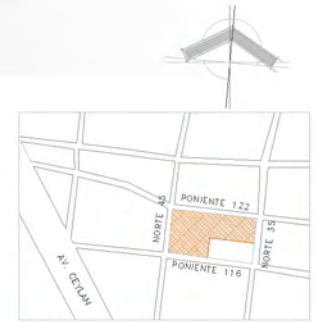
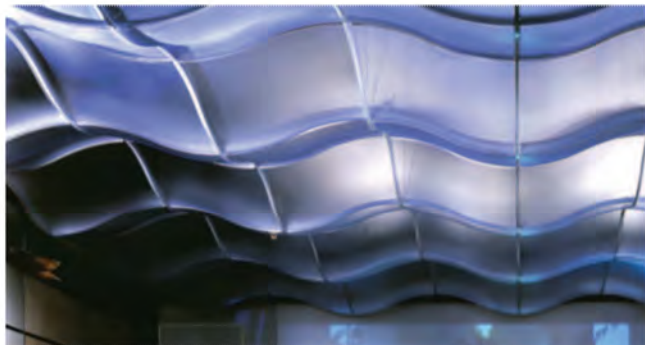
Detalles de Acabados



AT-03



## Detalles Generales



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Acabados



**AT-04**

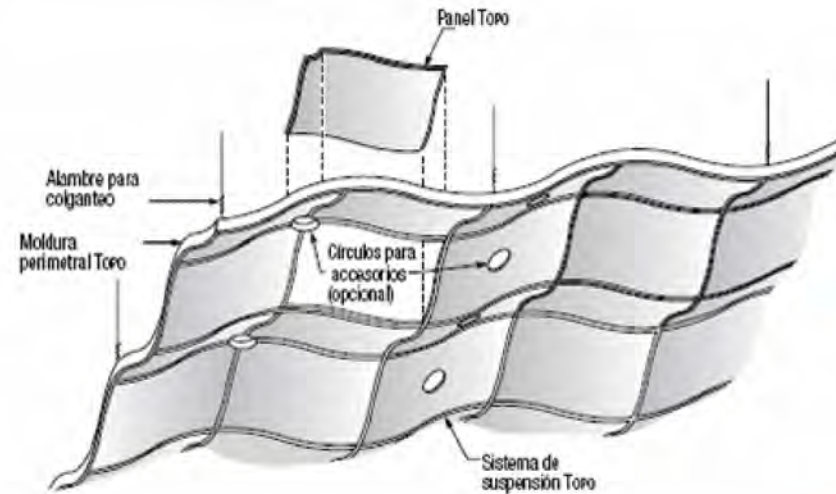
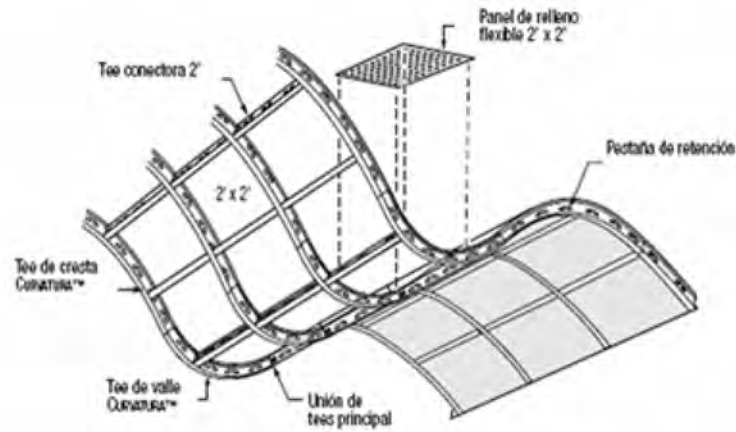
posibilidades de plafones para  
oficinas y salas de juntas



SEMINARIO DE TITULACIÓN II / 2008



104



Proyecto  
Jesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

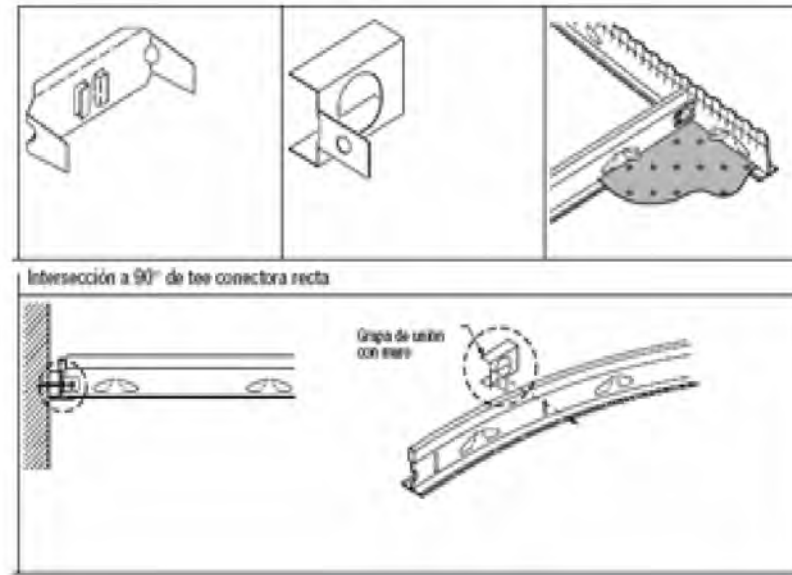
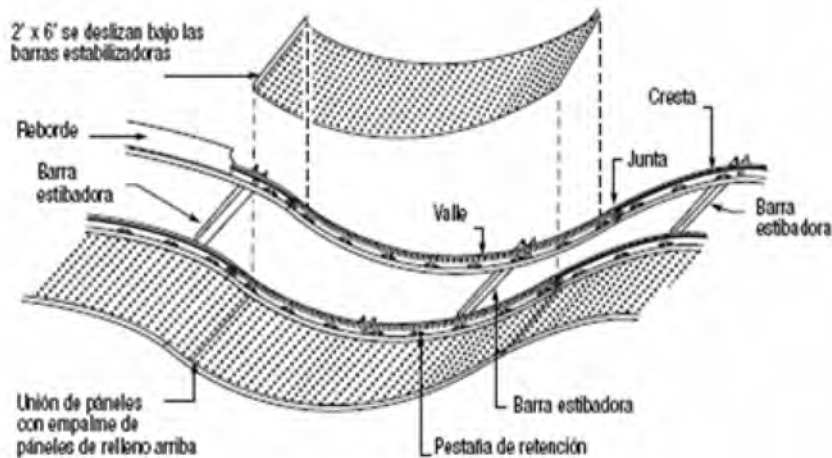
Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Acabados



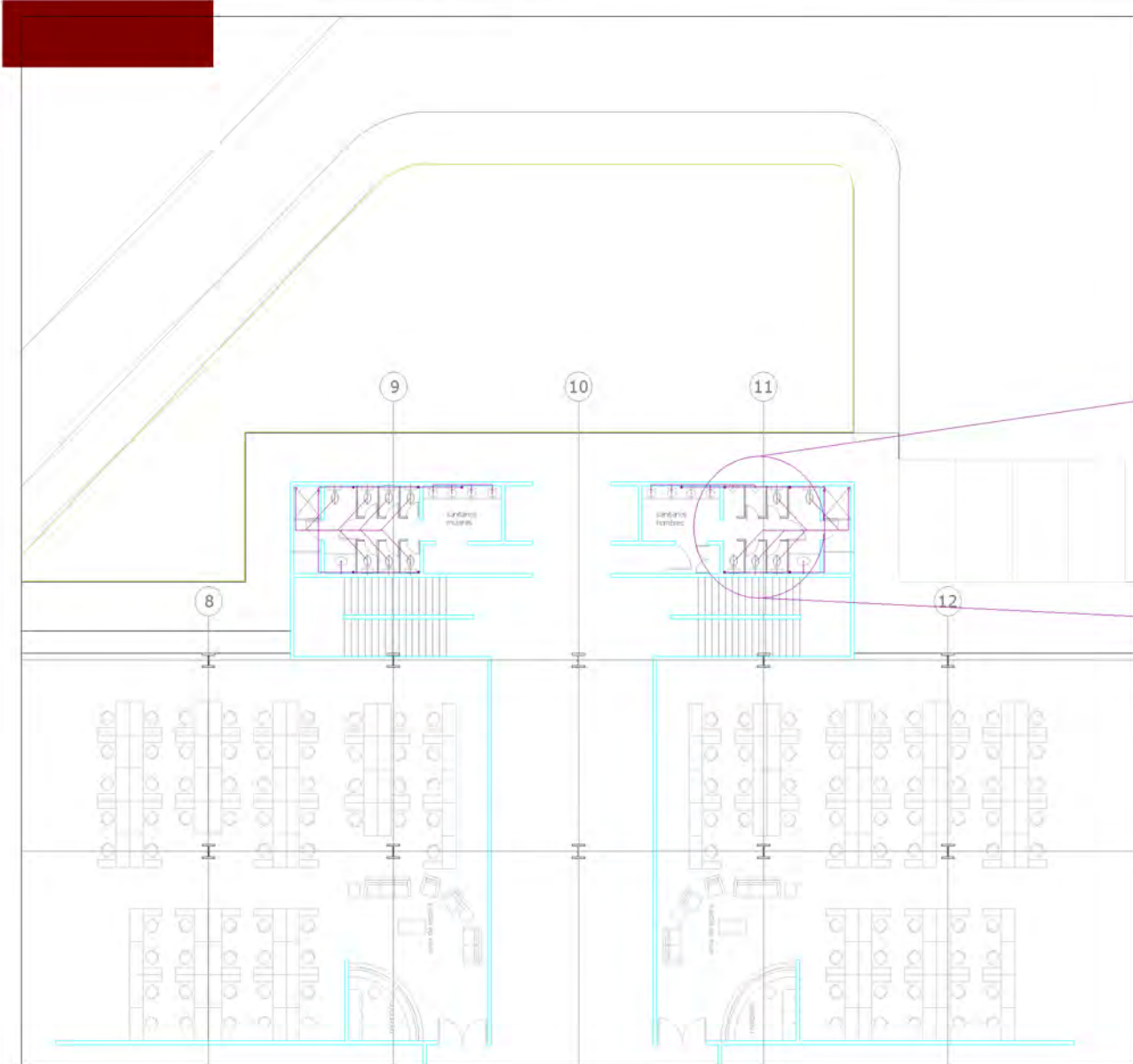
AT-05



montajes de plafones



# Instalación Sanitaria



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

### Simbología



Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sindicales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Planta de Instalación Sanitaria Conjunto



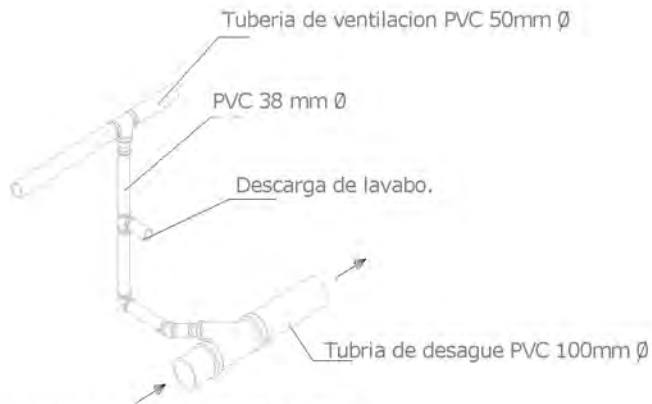
IS-01



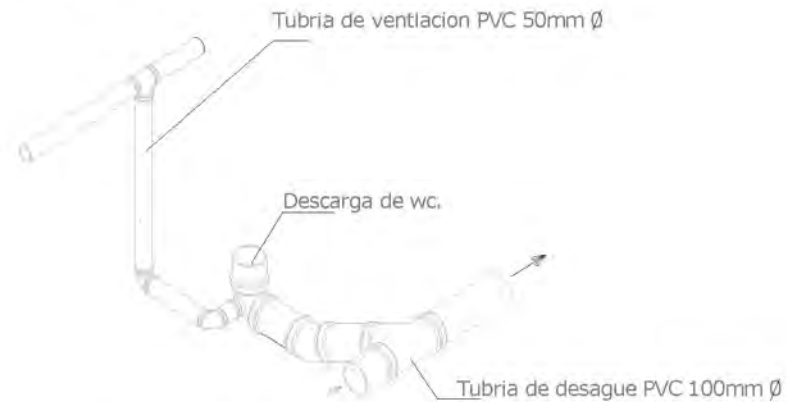
Isometrico instalaciones



Instalación de coladera en instalacion sanitaria.



Instalacion sanitaria de lavabo.



Detalle de instalacion sanitaria de wc.



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología



Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Instalación Sanitaria



IS-02



# Instalación Sanitaria

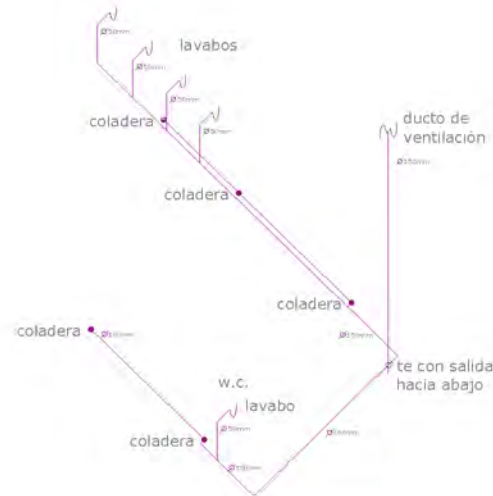
## Isometrico instalaciones



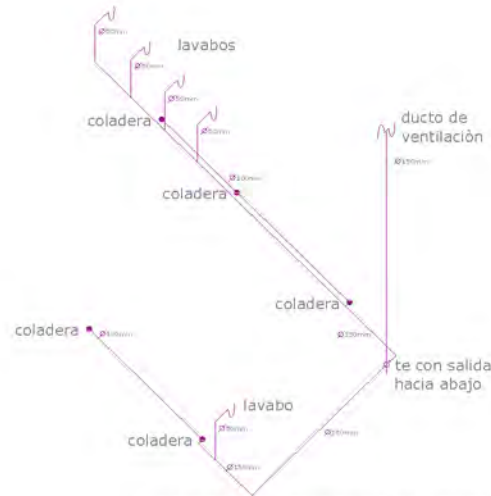
isometrico sanitarios hombres  
de aguas negras



isometrico sanitarios mujeres  
de aguas negras



isometrico sanitarios hombres  
de aguas grises



isometrico sanitarios mujeres  
de aguas grises



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

### Simbología



### Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

### Alumno

Santos Velasco David

### Sinodales

Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

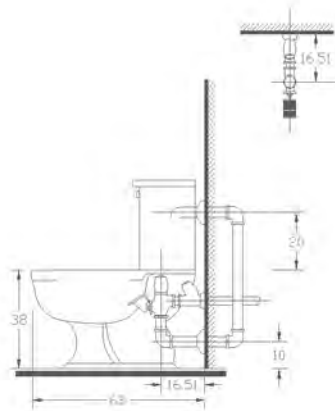
Tipo de Plano

## Detalles de Instalación Sanitaria

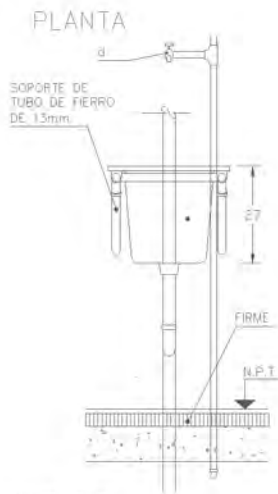
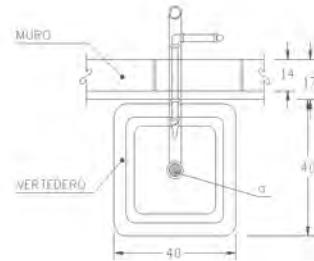


**IS-03**

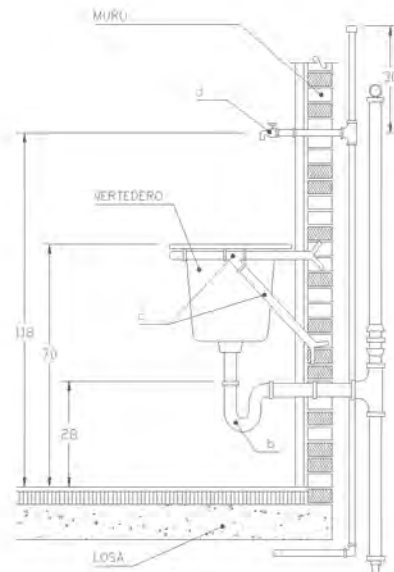




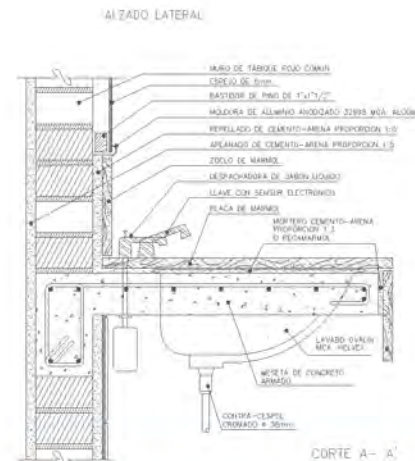
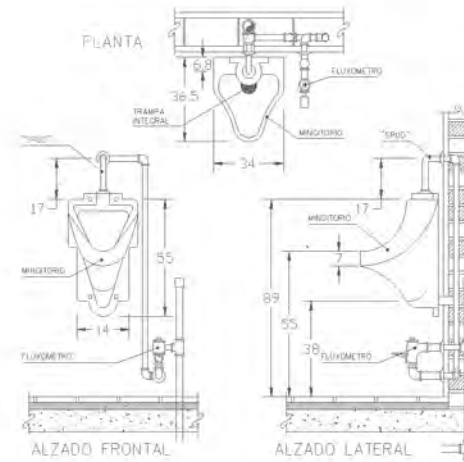
TAZA CON FLUXOMETRO



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología



Propuesta Corporativo de Oficinas

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodiales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Instalación Sanitaria



IS-04





Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

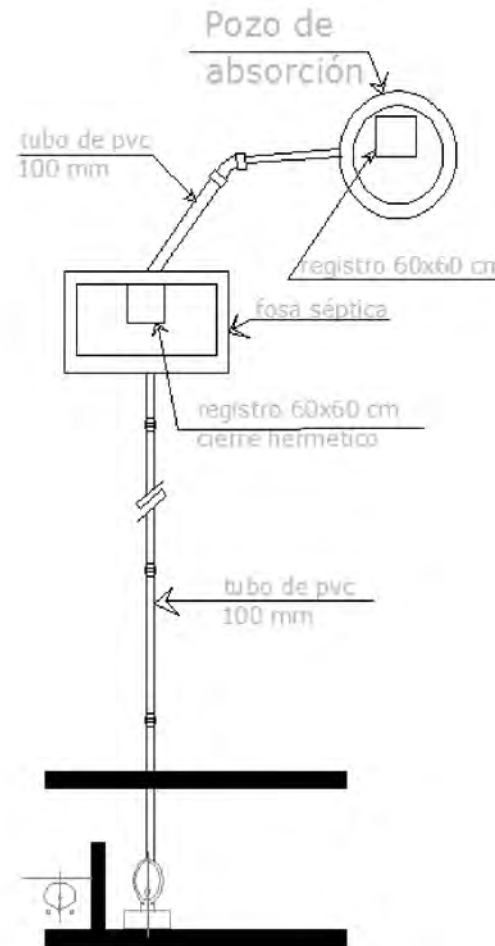
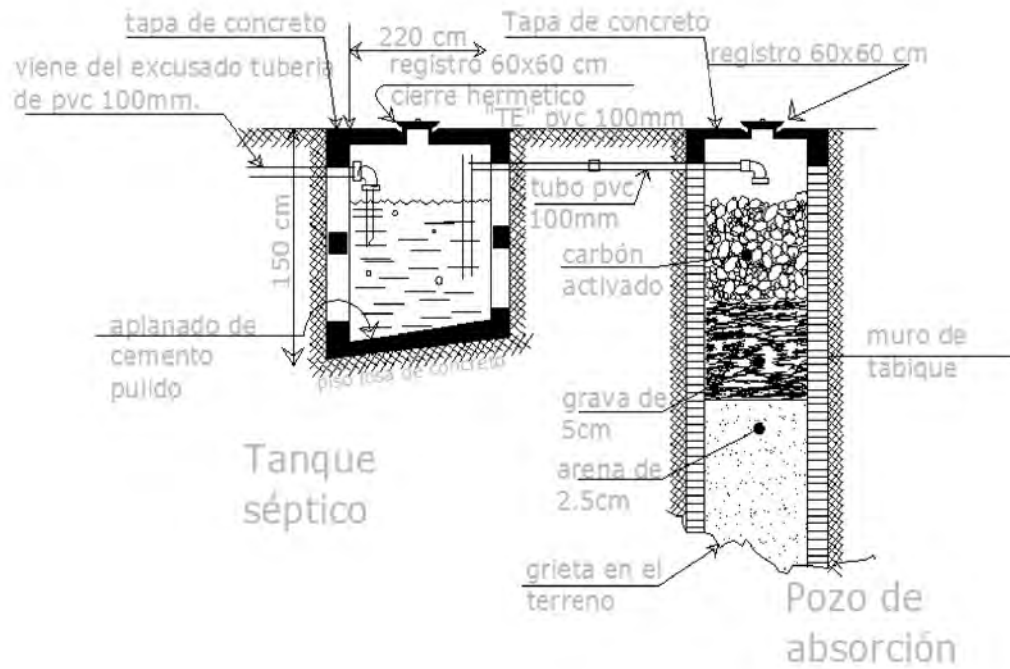
Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Instalación Sanitaria



IS-05



Detalles de drenaje de aguas negras







Ubicación Av. Norte 45 y Puentes 115  
Industrial Vallejo Del. Azcapotzalco.

Intbiología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno  
Santos Velasco David

Sinodales  
Oscar Parras  
Hugo Parras  
Héctor Zamudio Varela

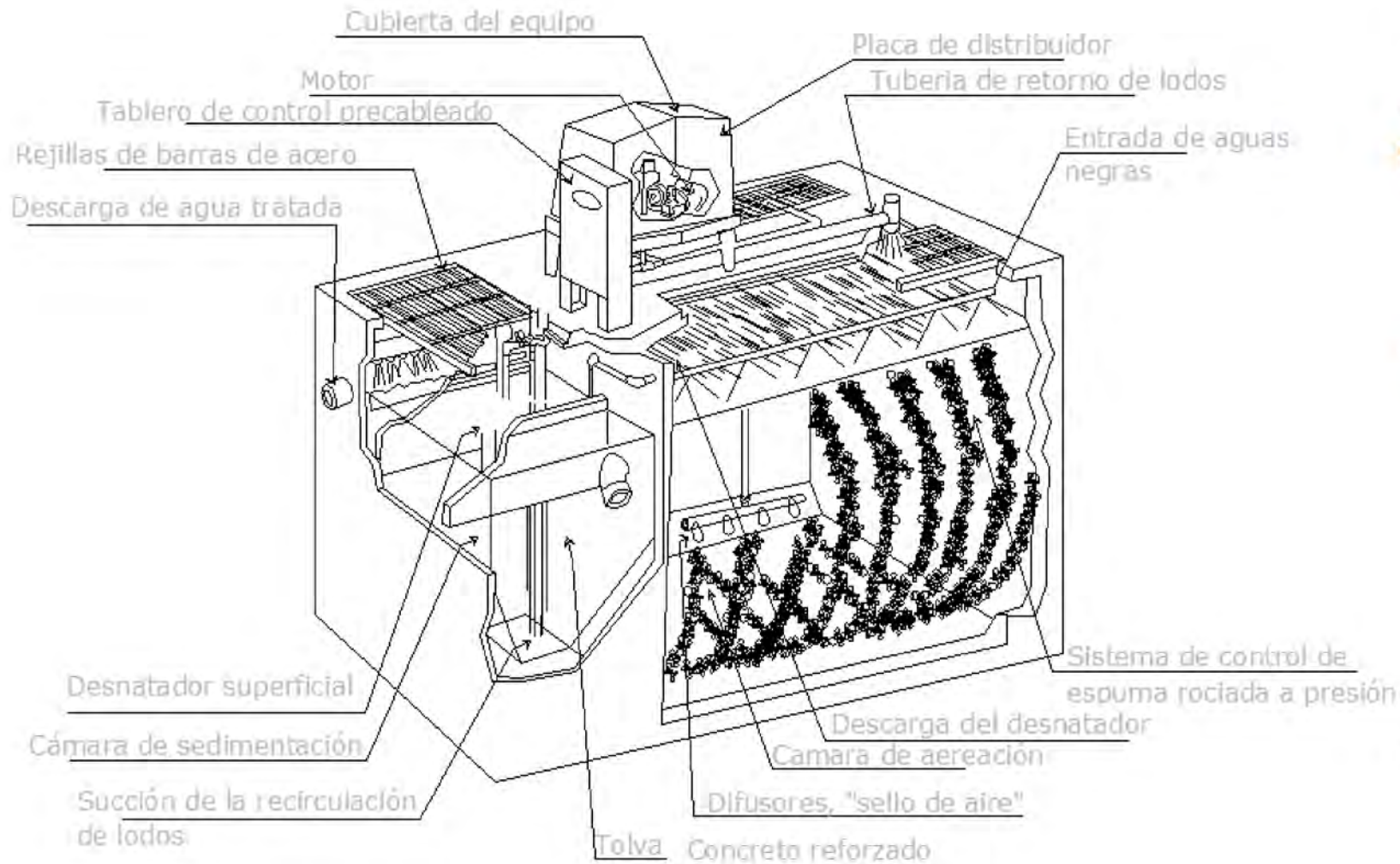
Escala  
plano      Escala  
en metros

Tipo de Plano

Detalles de Instalación  
Sanitaria



IS-06

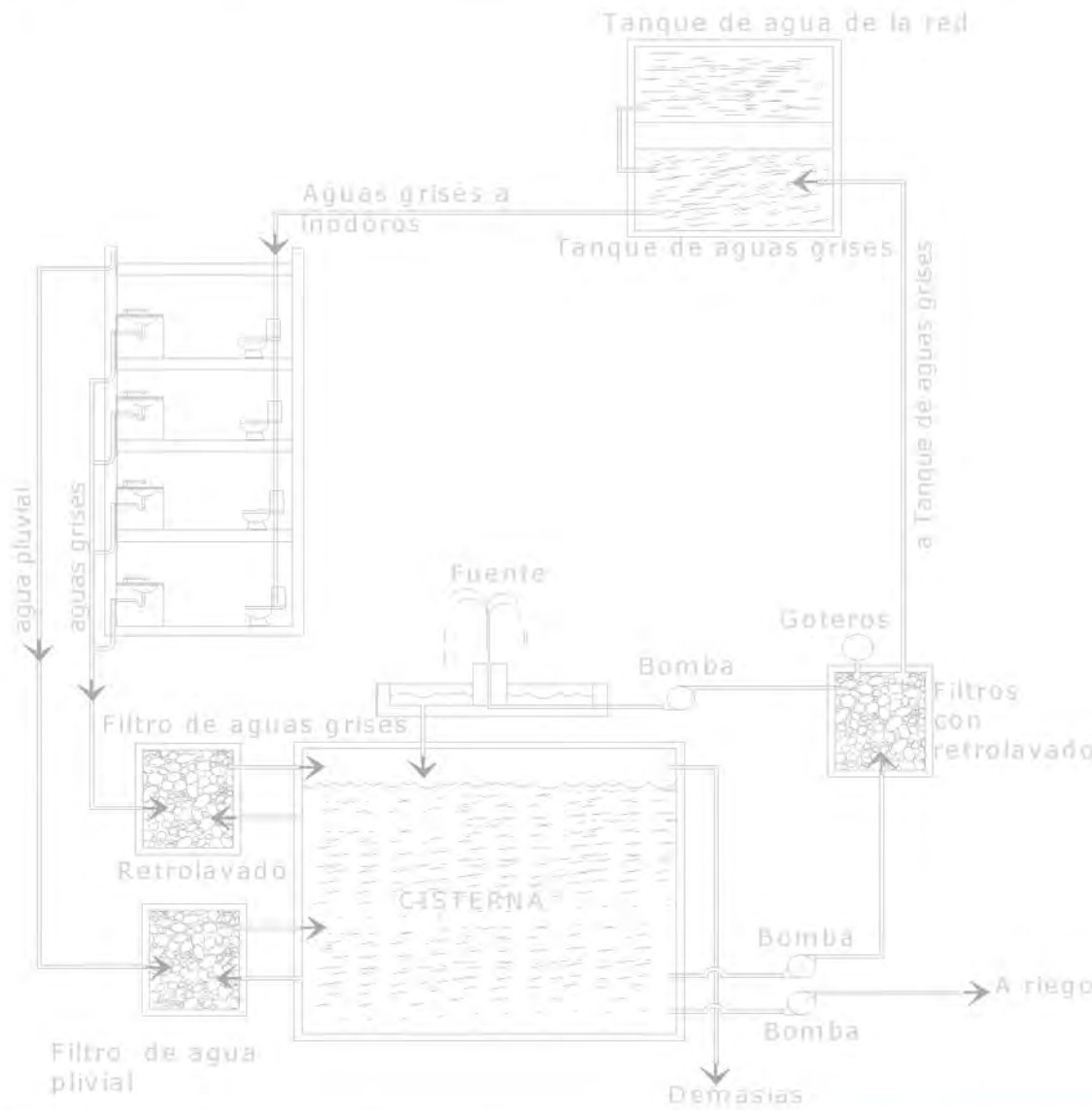


Detalles planta de tratamiento de aguas negras





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116, Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.



Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Detalles de Instalación Sanitaria



IS-07

Detalle de sistema de aguas grises





Simbología

Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano

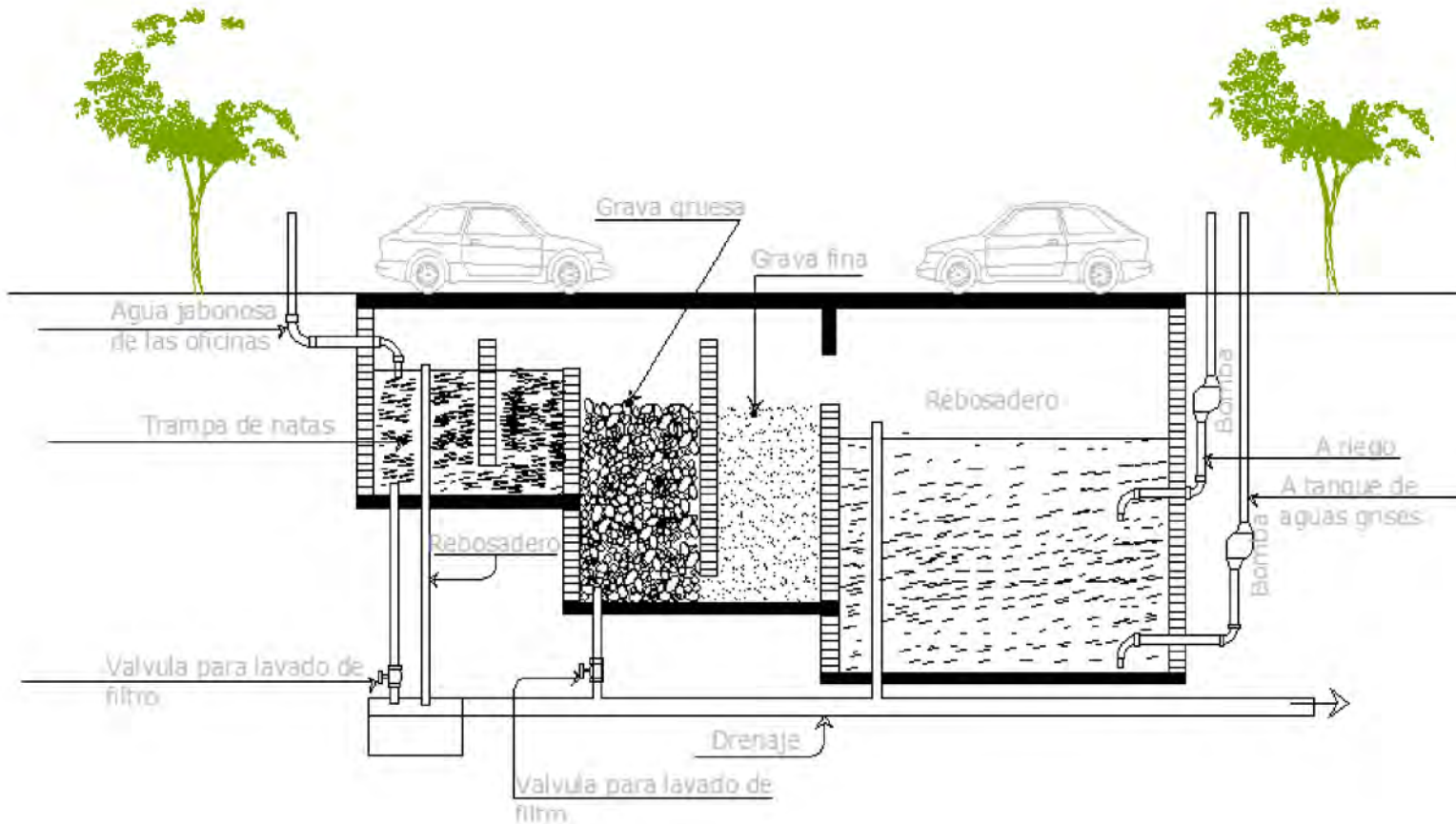
Acotación  
en metros

Tipo de Plano

Detalles de Instalación  
Sanitaria



IS-08



Detalle filtro de aguas jabonosas o grises







Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno  
Santos Velasco David

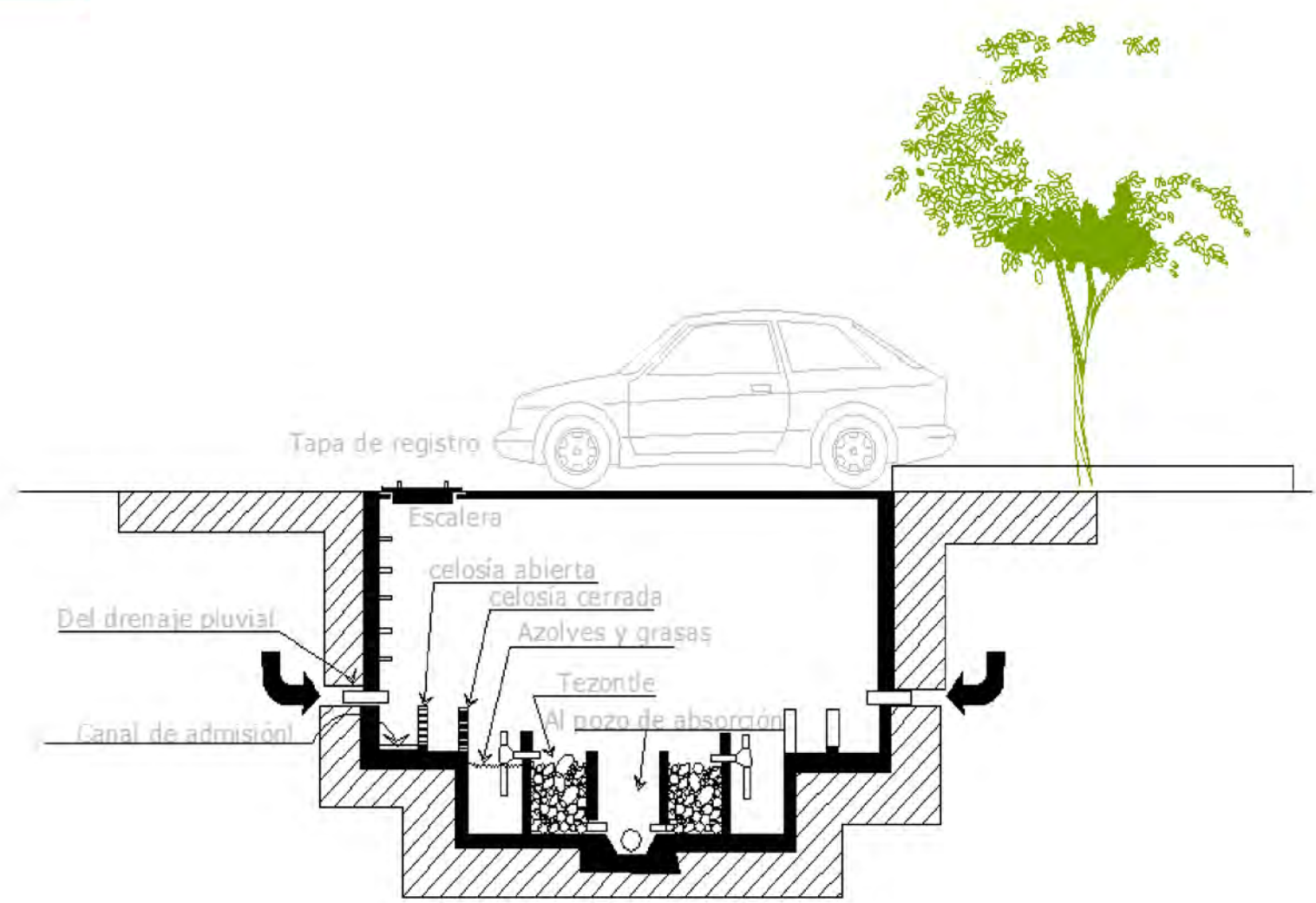
Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala    Acotación  
plano    en metros

Tipo de Plano  
Detalles de Instalación  
Sanitaria



IS-10



Corte del filtro pluvial doble



## Instalación Hidráulica

Corporativo de Oficinas, Azcapotzalco

Calculo de Instalacion Hidráulica.

# DE MUEBLES SANITARIOS

# wc = 40

# lavabos = 40

# mingitorios = 16

96 muebles , 96 descargas por cada 15 mins

Su gasto total por dia es 106,560 litros

1120litros por 8 veces en 2 horas de uso continuo

Resultando 13176 litros por cada dos horas

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Sistema de Alimentación

Por gravedad: sistema combinado de tinacos y cisterna

Gasto Consumo

total

Usuarios 5328 per. 20 lt. / per. / día

TOTAL = 106,560 lt / día

Dotación

106,560 lt / día

Toma de Agua

$O = Q \text{ lt / seg}$

106,560 lt / seg. 106,560

12 hrs X 3600 seg. 43200

2.5 = 1 ½ pulg de o

Almacenamiento

Art. 150

2 veces X 106,560 = 213120lt.

1/3 Tinacos = 71040 lt.

2/3 Cisternas = 142080 lt.



Simbología

Proyecto:  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno:  
Santos Vilasos Davis

Sinodales:  
Diego Morán  
Hugo Parra  
Héctor Zamora Varela

Escala: plano  
Ámbito: en México

Tipo de Plano:  
Memoria de calculo de Instalación Hidráulica



MIH-01











CALCULO ELECTRICO 4 NIVELES

$$I = w / (\sqrt{3} * E_f * F_p)$$

$$w = 168544$$

$$E_f = 220$$

$$F_p = 0.85$$

Sustitución

$$I = 168544 / \sqrt{3} * 220 * 0.85$$

$$I = 168544 / 323.89$$

$$I = 520.37$$

$$\text{Amperaje total} = I * 0.8$$

Sustitución

$$\text{Amperaje total} = 520.37 * 0.8$$

$$\text{Amperaje total} = 416.29 \approx 420 \text{ Amperes}$$

CAIDA DE TENSION

$$E\% = 2 * L / E_s * S = -2\%$$

$$E\% = 2 * 270 / 220 * 6.8 = 540 / 1496 = 0.2 \approx -2\%$$

ACOMETIDA A TABLERO GENERAL

2- cables calibre diámetro con aislante

1- cable calibre diámetro 300 desnudo

1- tubo conduit de 3/4"



Ubicación Av. Norte 45 y Puentes 115 Industrial Vallaje Del Azcapotzalco

Simbología

Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala: Acotación  
plano: en metros

Tipo de Plano

Memoria de Calculo de  
Instalación Eléctrica

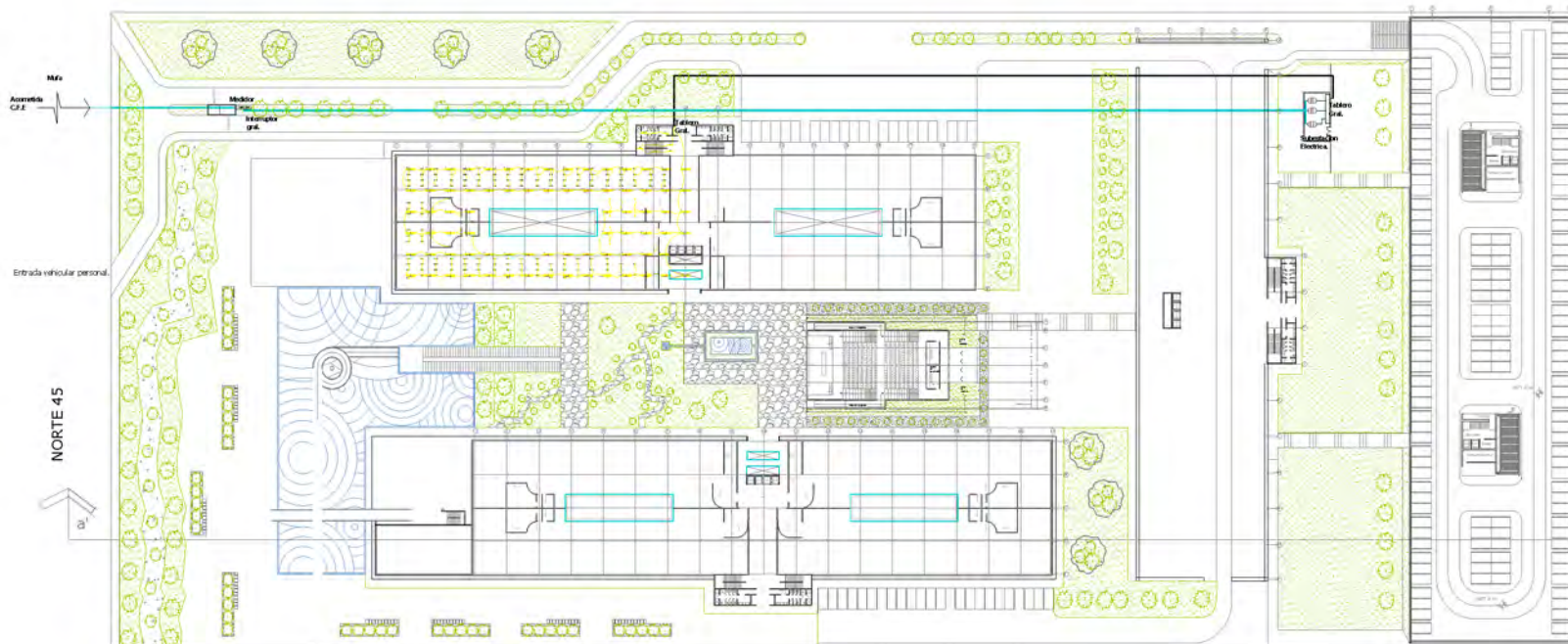


MIE-01





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.



### Simbología

- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DE TRES VÍAS
- CONTACTO POLARIZADO
- CONTACTO
- SWITCHER
- MEDIDOR TRIFÁSICO
- ATENUADOR GENERAL
- LÍNEA POR PISO
- DIMENSIÓN
- MUR

Proyecto

Propuesta Corporativa de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

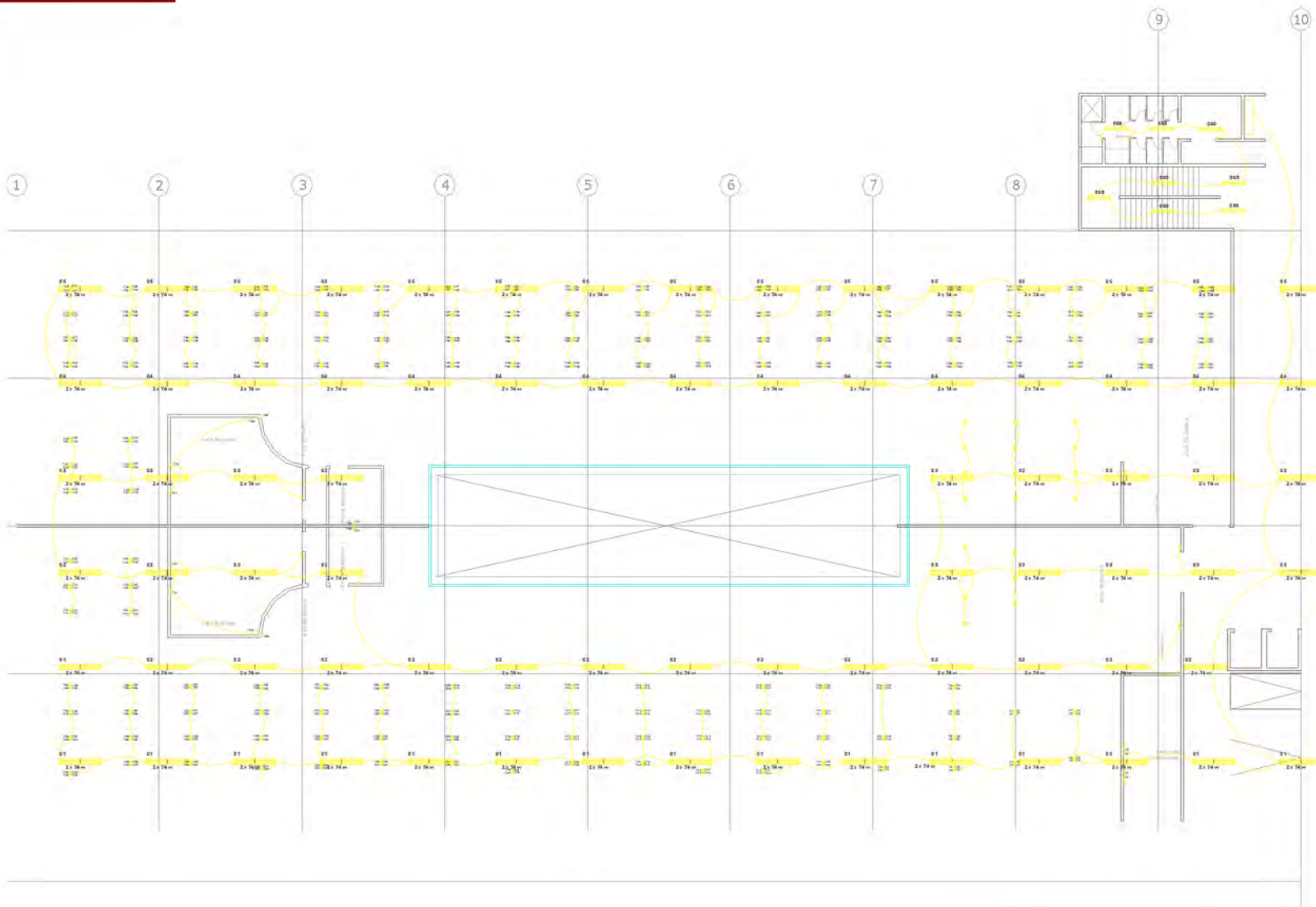
Tipo de Plano

Planta General de  
Instalación Eléctrica



IE-01





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

### Simbología

- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DE TRES VÍAS
- CONTACTO POLARIZADO
- CONTACTO
- SWITCHERO
- INTERRUPTOR TÉRMICO
- INTERRUPTOR GENERAL
- LÍNEA POR PISO
- ACOMETIDA
- m.p.a.

Proyecto

Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

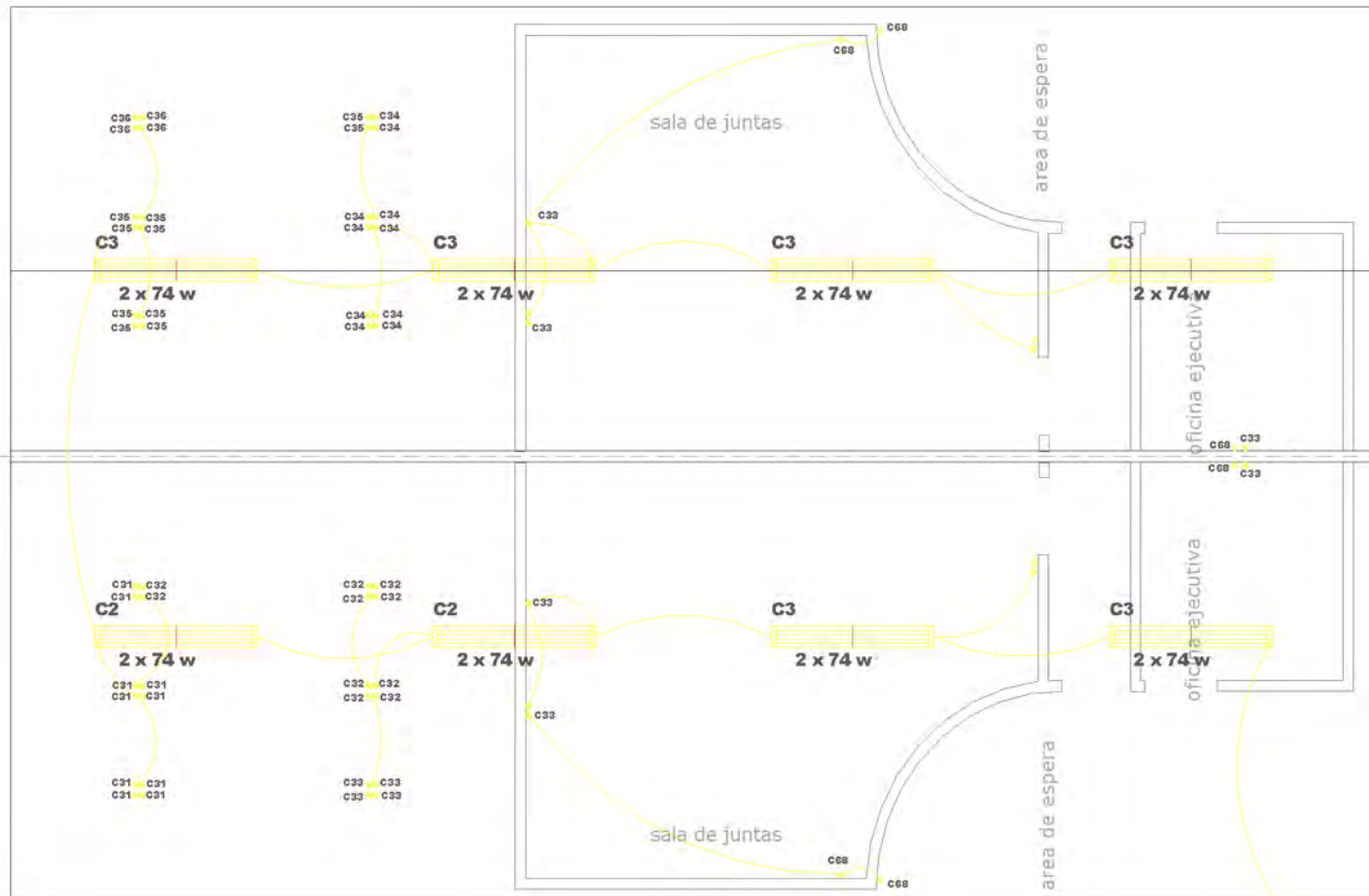
Tipo de Plano

Planta de Instalación Eléctrica



IE-02





Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

**Simbología**

- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DE TRES VÍAS
- CONTACTO POLARIZADO
- CONTACTO
- SWITCHERO
- DIMMER
- INTERRUPTOR TÉRMICO
- INTERRUPTOR GENERAL
- LÍNEA POR PISO
- ACOMETIDA
- M.F.A.

Proyecto  
Propuesta Corporativa de Oficinas

Alumno  
Santos Velasco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala  
plano

Acotación  
en metros

Tipo de Plano  
**Diagramas de Instalación Eléctrica**



**IE-03**





DIAGRAMA UNIFILAR

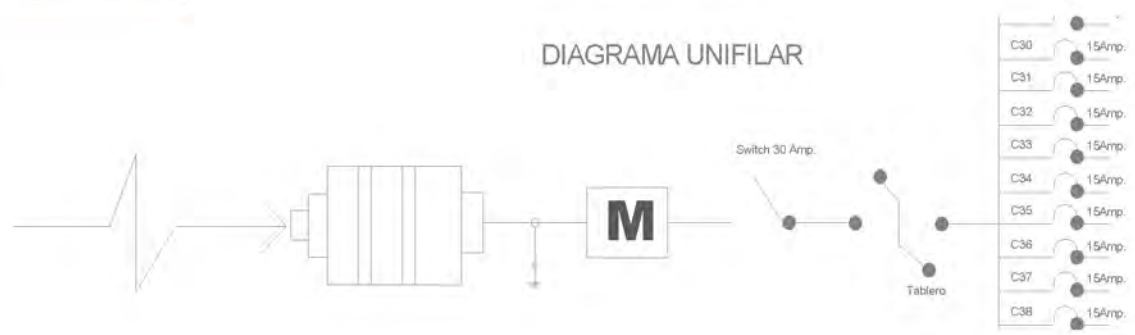
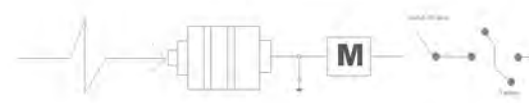


DIAGRAMA UNIFILAR



|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 102 | 102 | 102 |
| 103 | 103 | 103 |
| 104 | 104 | 104 |
| 105 | 105 | 105 |
| 106 | 106 | 106 |
| 107 | 107 | 107 |
| 108 | 108 | 108 |
| 109 | 109 | 109 |
| 110 | 110 | 110 |
| 111 | 111 | 111 |
| 112 | 112 | 112 |
| 113 | 113 | 113 |
| 114 | 114 | 114 |
| 115 | 115 | 115 |
| 116 | 116 | 116 |
| 117 | 117 | 117 |
| 118 | 118 | 118 |
| 119 | 119 | 119 |
| 120 | 120 | 120 |
| 121 | 121 | 121 |
| 122 | 122 | 122 |
| 123 | 123 | 123 |
| 124 | 124 | 124 |
| 125 | 125 | 125 |
| 126 | 126 | 126 |
| 127 | 127 | 127 |
| 128 | 128 | 128 |
| 129 | 129 | 129 |
| 130 | 130 | 130 |
| 131 | 131 | 131 |
| 132 | 132 | 132 |
| 133 | 133 | 133 |
| 134 | 134 | 134 |
| 135 | 135 | 135 |
| 136 | 136 | 136 |
| 137 | 137 | 137 |
| 138 | 138 | 138 |
| 139 | 139 | 139 |
| 140 | 140 | 140 |
| 141 | 141 | 141 |
| 142 | 142 | 142 |
| 143 | 143 | 143 |
| 144 | 144 | 144 |
| 145 | 145 | 145 |
| 146 | 146 | 146 |
| 147 | 147 | 147 |
| 148 | 148 | 148 |
| 149 | 149 | 149 |
| 150 | 150 | 150 |
| 151 | 151 | 151 |
| 152 | 152 | 152 |
| 153 | 153 | 153 |
| 154 | 154 | 154 |
| 155 | 155 | 155 |
| 156 | 156 | 156 |
| 157 | 157 | 157 |
| 158 | 158 | 158 |
| 159 | 159 | 159 |
| 160 | 160 | 160 |
| 161 | 161 | 161 |
| 162 | 162 | 162 |
| 163 | 163 | 163 |
| 164 | 164 | 164 |
| 165 | 165 | 165 |
| 166 | 166 | 166 |
| 167 | 167 | 167 |
| 168 | 168 | 168 |
| 169 | 169 | 169 |
| 170 | 170 | 170 |
| 171 | 171 | 171 |
| 172 | 172 | 172 |
| 173 | 173 | 173 |
| 174 | 174 | 174 |
| 175 | 175 | 175 |
| 176 | 176 | 176 |
| 177 | 177 | 177 |
| 178 | 178 | 178 |
| 179 | 179 | 179 |
| 180 | 180 | 180 |
| 181 | 181 | 181 |
| 182 | 182 | 182 |
| 183 | 183 | 183 |
| 184 | 184 | 184 |
| 185 | 185 | 185 |
| 186 | 186 | 186 |
| 187 | 187 | 187 |
| 188 | 188 | 188 |
| 189 | 189 | 189 |
| 190 | 190 | 190 |
| 191 | 191 | 191 |
| 192 | 192 | 192 |
| 193 | 193 | 193 |
| 194 | 194 | 194 |
| 195 | 195 | 195 |
| 196 | 196 | 196 |
| 197 | 197 | 197 |
| 198 | 198 | 198 |
| 199 | 199 | 199 |
| 200 | 200 | 200 |



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales  
Oscar Porras  
Hugo Porras  
Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano  
Diagramas de Instalación Eléctrica



IE-04





| Circuito | 180W | 250W | 2 x 74 w. | 1 x 32W | Total circuito watts. |
|----------|------|------|-----------|---------|-----------------------|
| C1       |      |      | 16        |         | 2368                  |
| C2       |      |      | 16        |         | 2368                  |
| C3       |      |      | 16        |         | 2368                  |
| C4       |      |      | 16        |         | 2220                  |
| C5       |      |      | 16        |         | 2220                  |
| C6       |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C7       |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C8       |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C9       |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C10      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C11      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C12      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C13      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C14      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C15      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C16      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C17      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C18      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C19      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C20      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C21      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C22      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C23      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C24      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C25      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C26      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C27      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C28      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C29      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C30      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C31      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C32      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C33      |      | 10   |           |         | 2500                  |

| Circuito | 180W | 250W | 2 x 74 w. | 1 x 32W | Total circuito watts. |
|----------|------|------|-----------|---------|-----------------------|
| C04      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C05      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C06      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C07      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C08      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C09      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C10      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C11      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C12      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C13      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C14      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C15      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C16      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C17      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C18      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C19      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C20      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C21      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C22      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C23      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C24      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C25      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C26      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C27      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C28      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C29      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C30      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C31      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C32      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C33      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C34      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C35      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C36      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C37      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C38      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C39      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C40      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C41      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C42      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C43      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C44      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C45      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C46      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C47      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C48      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C49      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C50      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C51      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C52      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C53      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C54      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C55      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C56      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C57      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C58      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C59      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C60      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C61      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C62      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C63      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C64      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C65      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C66      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C67      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C68      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C69      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C70      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C71      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C72      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C73      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C74      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C75      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C76      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C77      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C78      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C79      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C80      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C81      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C82      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C83      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C84      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C85      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C86      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C87      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C88      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C89      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C90      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C91      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C92      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C93      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C94      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C95      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C96      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C97      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C98      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C99      |      | 10   |           |         | 2500                  |
| C100     |      | 10   |           |         | 2500                  |



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116  
Industrial Vallejo, Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velásco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Cuadro de cargas de  
Instalación Eléctrica

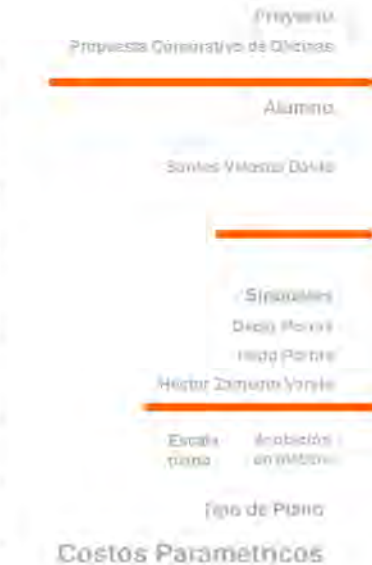


IE-05





Sinótegora



| edificios               | área m2   | # niveles | costo    | Costo total   |
|-------------------------|-----------|-----------|----------|---------------|
| auditorio               | 860       | 1         | \$3,530  | \$3,035,800   |
| aulas                   | 672       | 1         | \$1,400  | \$940,800     |
| acceso                  | 253       | 2         | \$1,320  | \$667,920     |
| A                       | 4,586     | 4         | \$3,530  | \$64,754,320  |
| B                       | 4,582     | 4         | \$3,530  | \$64,754,320  |
| C                       | 3,937     | 4         | \$3,530  | \$55,590,440  |
| cafetería               | 900       | 1         | \$1,400  | \$1,260,000   |
| estacionamiento         | 5,800     | 4         | \$1,320  | \$30,624,000  |
| Estacionamiento visitas | 8,104     | 1         | \$1,320  | \$10,697,280  |
| Total de áreas previas  | 39,890.64 |           |          |               |
| circulaciones           | 11,981.64 | 1.00      | \$165.98 | \$1,988,713   |
| Áreas verdes            | 44,519.56 | 1.00      | \$125.89 | \$5,604,567   |
| Área total              | 84,410    |           |          | \$239,861,680 |

IVA 15% \$35,979,252.00

**Total presupuesto \$ 275,840,932.00**



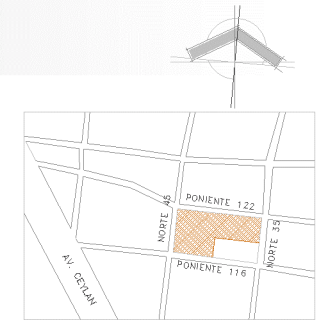


El proyecto en particular aborda un tema relativamente nuevo en las tipologías arquitectónicas a desarrollar, las nuevas actividades derivadas de la moderna tecnología, tiene como influencia en los métodos y materiales empleados en la arquitectura así como en los equipamientos en relación de las instalaciones y equipos empleados en el confort, la seguridad, las facilidades, y la necesidad de acceso a comunicaciones globales ya presente en la actualidad.

Los avances actuales plantean nuevos usuarios y nuevos requerimientos arquitectónicos por lo que también plantean un acercamiento diferente de propuesta proyectual, las soluciones seguirán cambiando en relación de los nexos creados, el proyecto el uso y la tecnología.

La ubicación, dentro de la Industrial Vallejo plantea un estudio de contexto que por si solo abarcaría la totalidad de este documento, la propuesta conceptual volumétrica constituyo una propuesta particular para dar respuesta a este complejo planteamiento, el desarrollo de este proyecto me permitió conjuntar en un proyecto final las enseñanzas adquiridas a lo largo de los estudios académicos, esto nos brindo un panorama mas completo del conjunto de elementos que interactúan en la realización de esta tesis, así también nos acercamos al estudio de las nuevas actividades tecnológicas.

De esta forma en este punto de nuestro desarrollo se nos plantea la necesidad de seguir profundizando en las interminables respuestas que se les pueden dar a un problema arquitectónico planteado, en relación de las necesidades técnicas, y las características del usuario que experimentara el espacio de la mente de los arquitectos nuestro compromiso, por lo tanto, es grande para la comunidad universitaria que nos formo como arquitectos con las personas que nos apoyaron en el transcurso de nuestra carrera compromiso que nos impulsa en el futuro a ejercer nuestra profesión con responsabilidad y respeto.



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Conclusiones



**Reglamento de Construcciones para el D.F.**  
Editorial Porrúa SA  
México 2008

**Detalles de Arquitectura**  
Miguel Murguía Díaz  
Editorial Árbol

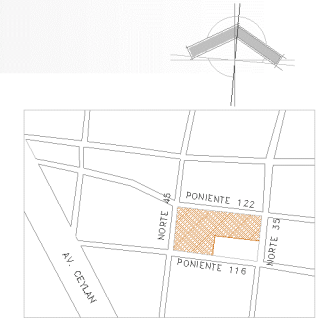
**Manual de Criterios de Diseño Urbano**  
Jan Bosat S.  
Editorial Trillas

**Manual de Arquitectura Descalzo**  
Joan Van Lengen  
Editorial Árbol Editores

**Los arbustos en el diseño de los espacios exteriores**  
UNAM México 2000

**Instalaciones eléctricos prácticos**  
Becerril I. Diego Onésimo  
México cuarta edición

**Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias**  
Becerril I. Diego Onésimo  
México séptima edición



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

Bibliografía



**Revista de Arquitectura y Cultura Urbana PISO 10 Ciudad al ras**  
Verano 2006

**Revista de Arquitectura y Cultura Urbana PISO 09 Ciudad al ras**  
invierno 2006

**Arquine #29**

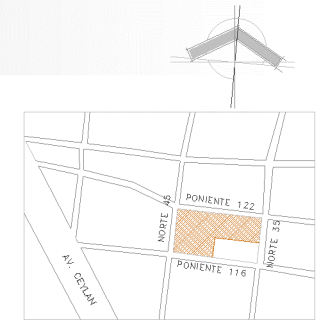
**Compendio, materiales, equipos y procedimientos constructivos 2007**  
Facultad de Arquitectura UNAM

**Diccionario Visual de Arquitectura**  
Francis D.K. Ching  
GG México

**Arquine RM Landa García Landa Arquitectos**  
Monterrey, México

**Manual de Construcción en acero DEP**  
Limusa Noriega Editores  
México D.F

**Office Building in Costa Rica**  
The Holcim foundation



Ubicación Av. Norte 45 y Poniente 116.  
Industrial Vallejo. Del. Azcapotzalco.

Simbología

Proyecto  
Propuesta Corporativo de Oficinas

Alumno

Santos Velasco David

Sinodales

Oscar Porras

Hugo Porras

Héctor Zamudio Varela

Escala plano  
Acotación en metros

Tipo de Plano

**Bibliografía**

