

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
HANNES MEYER

***RECONVERSIÓN DE LA ZONA
EX- INDUSTRIAL FERRERIA-
VALLEJO , A NUEVOS USOS
“MUSEO INTERACTIVO DEL
FERROCARRIL”***

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTA QUE PRESENTA

Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ASESORES DE TESIS:

Arq. Hugo Porras Ruíz
Arq. Oscar Porras Ruíz
Arq. Javier Ortiz Pérez





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.

A Dios.

Por estar siempre conmigo, procurando y guiando cada uno de mis pasos, dándome su protección en cada momento de mi vida, en especial para culminar mis estudios profesionales, ya que sin su apoyo incondicional no lo habría logrado. A él, que es y será por siempre mi amigo, por allanar mi camino poniendo las personas adecuadas en el tiempo indicado.

A mi Madre.

Esther Rodríguez Pérez, que gracias a su gran esfuerzo y apoyo logre mi meta. A ella que con su ejemplo me mostro que todo se puede siempre y cuando lo pida y dé gracias a Dios. Gracias por enseñarme a valorar cada una de las cosas que tengo y gracias por tu enorme esfuerzo por darnos a mis hermanos y a mí una educación.

A mis Hermanos.

Que me apoyaron al suplir algunas de mis labores y responsabilidades durante la licenciatura.

A mi cuñado y sobrinos.

Marco A. Santiago Ortega, Elisabeth e Isaí, gracias por su apoyo incondicional.

A mis amigos.

Evelyn, Catherine, Laura, Ivette, Jacqueline, Edith, Mónica, Brenda, Susana, Diana, Lucía, Flor, Omar, Pedro, Ricardo, Eduardo, Alfredo y a mi maestra de piano Gabriela García M. gracias a ustedes por el

apoyo brindado durante nuestros estudios y por los momentos compartidos dentro y fuera de la escuela.

A los Profesores.

Arq. Hugo Porras Ruíz, Oscar Porras Ruíz y Javier Ortiz Pérez que dedicaron de su valiosos tiempo en la asesoría para la realización de este trabajo.

A los Profesores .

Arq. Mauricio Ferrusca Velázquez, Arq. Oscar Santa Ana Dueñas, Arq. Carrillo Bernal Federico, Arq. María Eugenia Hernández Sánchez, Arq. Joram Peralta Flores, Arq. José Armando Ruíz Morales, Arq. Ernesto Morales Meneses y Arq. Rodolfo Silva Tamayo, agradezco su apoyo y enseñanzas a lo largo de la licenciatura.

Un agradecimiento especial al Arq. Antonio Campos Martínez, quien fue mi apoyo y guía durante mis estudios, explicando y compartiendo su experiencia profesional dentro de la obra.

Agradezco con toda admiración y respeto a la Arq. Alma Rosa Rojas Rojillo por darme la oportunidad de laborar en RYA Consultores, brindándome su apoyo incondicional para la realización de este trabajo. Agradezco también al Ing. Roberto Ramírez Y Zarza y al Arq. Alejandro Bolaños Solís. por el apoyo brindado para la elaboración de este trabajo.



INTRODUCCIÓN.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
NECESIDAD DE INTERVENCIÓN	9
OBJETIVOS.....	10
HIPÓTESIS	11
REFERENTE TEÓRICO	12
1. DIAGNOSTICO DEL POLÍGONO DE ESTUDIO	
1.1 Antecedentes Históricos-Ambientales	15
1.2 Situación Geográfica	16
1.3 Relación con la Ciudad y Zona Metropolitana	18
1.3.1 Accesibilidad	19
1.4 Aspectos Demográficos	20
1.4.1 Densidad de Población	23
1.4.2 Pirámide Poblacional	24
1.4.3 Población Flotante	26
1.5 Aspectos Socioeconómicos	27
1.5.1 Población Económicamente Activa	27
1.5.2 Población con 2 Salarios mínimos	28
1.6 Aspectos de Marginación	29
1.7 Usos de Suelo	31
1.7.1 Uso Industrial	33
1.7.2 Uso de Equipamiento	34

	PÁGINAS
1.8 Equipamiento y Servicios	35
1.8.1 Espacios Abiertos	36
1.8.2 Comercio	37
1.8.3 Educativo	38
1.8.4 Vivienda	39
1.8.5 Vialidad y Transporte	41
1.8.5.1 Estructura Vial	41
1.8.5.2 Transporte	42
1.8.6 Estacionamientos	44
1.9 Infraestructura, Equipamiento y Servicios	45
1.9.1 Cobertura de Agua	45
1.9.2 Cobertura de Drenaje	46
1.10 Imagen Urbana	47
1.10.1 Nodos, Hitos, Bordes y Sendas.	48
1.11 Predios Disponibles	49
1.12 Polígono de estudio	51
1.13 Conclusiones de Diagnóstico	52
2. PROPUESTA URBANO – ARQUITECTÓNICA	
2.1 Propuestas Urbanas	54
2.2 Propuestas Arquitectónicas.	
Museo	58

	PÁGINAS
2.2.1 Museo – Historia	61
2.2.1.1 Museo – Análogos	66
2.2.1.2 Museo – Concepto	72
2.2.1.3 Museo – Primera Imagen	73
2.2.1.4 Museo – Programa Arquitectónico	75
2.2.1.5 Museo – Diagrama de Funcionamiento.....	80
2.2.1.6 Museo – Zonificación.....	83
3. DESARROLLO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
3.1 Museo – Desarrollo Proyecto Arquitectónico	84
3.2 Museo – Desarrollo Estructural	85
3.3 Museo- Desarrollo de Instalaciones.....	90
3.3.1 Criterio de Instalaciones.....	91
3.4 Museo – Desarrollo Instalación Hidráulica	92
3.5 Museo – Desarrollo Instalación Sanitaria	93
3.6 Museo – Desarrollo Instalación Eléctrica	94
3.7 Museo – Costos Paramétricos.....	95
3.8 Museo - Renders - Proyecto Ejecutivo.....	97
3.9 Museo – Conclusiones.....	101
4. NORMATIVIDAD	103
GLOSARIO	105
BIBLIOGRAFÍA	107

Esta es una tesis que presenta la investigación y estudio del aspecto y problemática existente en un punto de la zona conocida como ex industrial Ferrería-Vallejo; para ser precisos el polígono a estudiar e intervenir esta delimitado por av. De las granjas, Av. Ceylan, Calz. Azcapotzalco y Poniente 146; así como algunas secciones de las colonias Santa Bárbara, santa Catarina, Ferrería, Industrial Vallejo, el Jagüey y la estación de ferrocarriles mexicanos “pantaco” con el deportivo de los ferrocarrileros. Cabe mencionar que de acuerdo al estudio de la problemática que presenta este polígono, se sabrá si su aspecto es de importancia y pueda cambiar o mejorar, ya que de acuerdo con Kevin Lynch “ El paisaje urbano, entre sus múltiples papeles, tiene también el de algo que ha de verse, recordarse y causar deleite. Dar forma visual a la ciudad constituye un tipo especial de problema de diseño”1...

Es importante mencionar que en varias ciudades del mundo se lleva a cabo la reconversión de zonas industriales a nuevos usos, y no es la excepción esta zona de estudio, ubicada al norte de la delegación Azcapotzalco, ya que tiene un gran potencial para cambiar su vocación y destino si se impulsa su transformación a nivel urbano y arquitectónico.

Esta zona industrial, fue construida en el año de 1940 la cual se encontraba en la periferia de la ciudad, según datos, se registra que en los años 70 gozaba de su mayor auge, ya que en ella se encontraban las empresas más importantes del país. Desafortunadamente con el crecimiento urbano del distrito federal, esta zona dejó de ser un polo de atracción.

En la actualidad, esta zona a estudiar presenta diferentes escenarios de acción, como lo son las viviendas, escuelas, deportivo ferrocarrilero, estación de ferrocarriles mexicanos, estación fortuna del suburbano, ex rastro, zona comercial y la gran zona industrial, la ubicación de esta zona, y la importancia que tiene su infraestructura, la pone como un escenario con grandes posibilidades de crecimiento, recuperación, transformación, e inversión.

Como estudiantes de arquitectura, esta situación que presenta la zona, nos permitirá hacer un análisis histórico, urbano, y arquitectónico, con el propósito de hacer nuevas propuestas para esta zona, dando como resultado:

***“RECONVERSIÓN DE LA ZONA
EX- INDUSTRIAL
FERRERIA-VALLEJO
A NUEVOS USOS”***

En esta delegación está la Zona Industrial Vallejo, construida en la década de los 40 del siglo XX y que en ese entonces se ubicaba en la periferia de la ciudad. En su etapa de mayor auge, en los años 70, Vallejo contaba con 800 establecimientos y 71 de las 500 empresas más importantes del país estaban asentadas allí. Con el paso del tiempo, el crecimiento urbano del Distrito Federal absorbió a Azcapotzalco

y la Zona Industrial Vallejo dejó de ser un polo de atracción.

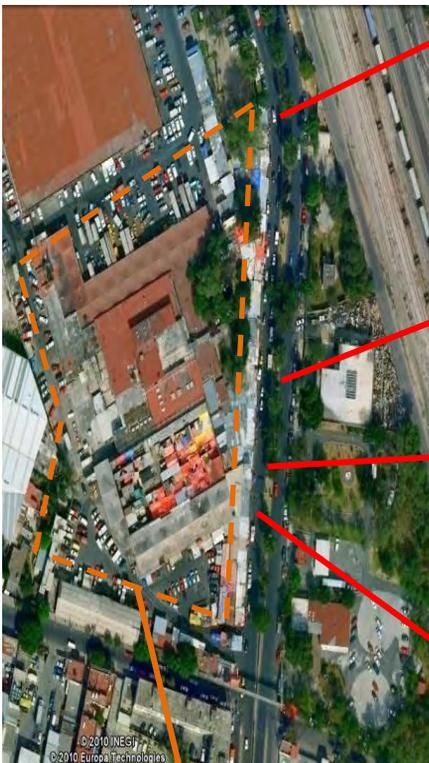
La población que había llegado con el auge de la industria, en la década de los 80 comenzó a migrar a Tlalnepantla, Naucalpan, Los Reyes Iztacala y otros municipios del Estado de México, con lo que se inició el abandono tanto de la gente como del mercado inmobiliario y la producción industrial.

Av. De las Granjas.



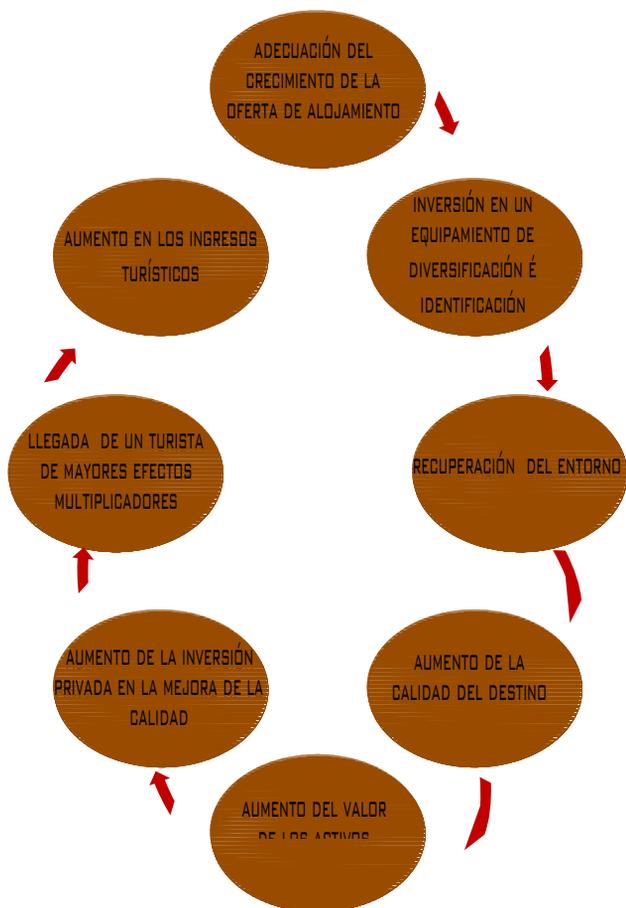
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad contamos con predios disponibles para la reconversión de zonas que contienen problemas de tránsito peatonal y vehicular como es el caso sobre la avenida de las granjas en el cual el comercio informal al no tener un espacio fijo han ido tomando la banqueta (ya que sus puestos y mercancía ocupa toda la misma), forzando al peatón a circular por debajo de la ella y a su vez los carriles vehiculares se reducen de 3 a 1, incrementando el tráfico en ese punto.



Predio disponible

Por medio del presente trabajo se aporta una solución que sirva para regenerar el nivel de vida social, aumentar la densidad de población, además de crear espacios verdes y de esparcimiento vitales inexistente en la zona industrial Vallejo. Sin necesidad de desplazamientos exagerados, generando zonas de comercio concentradas que brinden servicio a los habitantes.



Por sus características urbanas, el proyecto **RECONVERSIÓN DE LA ZONA EX- INDUSTRIAL FERRERIA-VALLEJO, A NUEVOS USOS**, en el que trabajamos en Azcapotzalco es una Zona Integral de Desarrollo y de Alta Tecnología, con esto queremos decir, es un polígono específico de la ciudad donde coexisten un alto grado de deterioro o subutilización de su infraestructura, con un alto potencial de desarrollo urbano -estructura urbana, infraestructura, posibilidad de reconversión y de implementación de un modelo de desarrollo sustentable-. Conducir de manera adecuada su reconversión significa una oportunidad única de mejoramiento integral para incorporar usos como el comercio y vivienda.



OBJETIVO GENERAL

El proyecto “ Reconversión de la Zona Ex- Industrial Ferrería-Vallejo, a nuevos usos”, pretende una integración funcional de las áreas circundantes, la planeación de suficientes áreas de oportunidad y desarrollo, el reforzamiento de la infraestructura y la incorporación de servicios complementarios.

OBJETIVOS PARTICULARES**• OBJETIVOS AMBIENTALES:**

Alcanzar las metas económicas, sociales y políticas expresadas en los derechos fundamentales de todos los seres humanos, para lo cual se requiere generar estrategias de desarrollo y sustentabilidad, mediante la reconversión de predios, ubicados en la colonia Pantaco y Colonia Santa Bárbara, para lograr reactivar la zona Ex Industrial por medio de equipamientos que no tengan que ver con la industria contaminante.

• OBJETIVOS URBANOS:

Lograr que los equipamientos propuestos sean creadores o cualificadores del espacio público al que pueden añadir pluses diversos como lo son:

elementos atractivos que proporcionan visibilidad, seguridad y mayor diversidad de usos.

Lograr que en las áreas en proceso de cambio de uso en este caso parte de antiguas industrias y redes ferroviarias, se proyecten equipamientos adecuados para que impacten de manera adecuada a la zona ex - industrial.

• OBJETIVOS ARQUITECTÓNICOS

Aprovechar los terrenos disponibles en Zona Ex - Industrial Ferrería-Vallejo, en la producción de un objeto arquitectónico que contribuya al fortalecimiento del desarrollo de servicios y éxito del ambicioso proyecto de **RECONVERSIÓN** .



Si se logra la concepción de un proyecto urbano arquitectónico, que justifique la reconversión de la zona Ex-Industrial Ferrería-Vallejo a Nuevos Equipamientos los cuales serán un polo de atracción, entonces se generarán fuentes de empleos para poder lograr centralizar la zona , la cual sufre de abandono.



Se plantea la **“RECONVERSIÓN DE LA ZONA EX- INDUSTRIAL FERRERIA-VALLEJO, A NUEVOS USOS”**

El planteamiento y una excelente dirección de reconversión, significa una gran oportunidad de mejoramiento integral para incorporar usos como la industria no contaminante, nuevas tecnologías y actividades recreativas.

El polígono presenta diferentes escenarios con características particulares, entre las que destacan una parte de la Zona Industrial Vallejo, la estación de carga “Pical Pantaco”, la Universidad Tec Milenio, una parte de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), el Tecno Parque, el Deportivo de los Ferrocarrileros, los Almacenes Nacionales de Depósito y Terminal de carga de Ferrocarriles de Pantaco, áreas habitacionales y el ex rastro de Ferrería, el cual está catalogado por el Instituto Nacional de Bellas Artes. El rastro fue diseñado por el arquitecto José Villagrán García. Es necesario mencionar que cualquier intervención urbano-arquitectónica que se haga en este espacio, tendrá que tomar en cuenta el área que protege el INBA y se tendrá que dar una adecuada propuesta arquitectónica.

El polígono de estudio presenta una diversidad de características urbanas por sus diferentes escenarios de acción, y sus diferentes intervenciones en cuanto al tiempo, según Kevin Lynch en su libro *La Imagen de la Ciudad*, ...”las ciudades pueden causar un placer particular por corriente que sea la vista”²... esto es cierto, ya que al presenciar a simple vista el área que se está estudiando, se produce un placer pero de rechazo, ya que en determinados puntos se percibe un grado de inseguridad medio, donde está una presencia extensa de grafitis sobre los muros de algunos equipamientos.

Esto nos lleva a decir que ...”los elementos móviles de una ciudad y especialmente las personas y sus actividades, son tan importantes como las partes fijas”³.pues no solo los observadores forman parte del entorno, sino también son parte del escenario, compartiendo y haciendo determinadas actividades.



Es claro ver que ...”la percepción de la ciudad no es continua sino, más bien, parcial, fragmentaria , mezclada”⁴ ya que no toda la zona presenta una característica particular, por el contrario, presenta diferentes escenarios con sus respectivas características, unas en deterioro y otras en proceso de mejoramiento.

Es necesario mencionar que la zona semiconserva una identidad urbana. “ una imagen eficaz requiere, en primer término la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto de otras cosas, su reconocimiento como entidad separable”⁵

Decimos que es de una identidad a medias, por que en realidad las personas siguen ubicando esa zona como industrial, aunque no este en su totalidad ocupada, sin embargo la ubicación de equipamientos como la universidad del Tec Milenio y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) así como las unidades habitacionales forman parte de ese intento de recuperación, cabe mencionar que esta la presencia de dos vías de transporte importantes, como la estación Ferrería del sistema colectivo metro y la estación

Fortuna del nuevo tren suburbano, los cuales transportan diariamente entre 300000 y 320000 personas del estado de México, dándonos a entender que estos sistemas de transporte son identificados como nodos e hitos, mientras que las vías de los ferrocarriles mexicanos que aun se conservan, la delimitación entre colonias, la delimitación entre el estado de México y el distrito federal se pueden identificar como bordes.

Por otro lado, de acuerdo con el autor Borja Jordi en su libro “La Ciudad Conquistada”, coincidimos que en la actualidad “la problemática que se ha generado por el crecimiento urbano. es la descentralización y congestiónamiento, mismos que ya intervienen en las zonas industriales y estas a su vez han tenido que emigrar a otros lados”⁵... caso parecido a la zona Ex Industrial Ferrería-Vallejo, ya que esta se fue despoblando por la competencia de costos del suelo para vivienda, el cual resulta menor en los municipios conurbados del Estado de México, con lo que se inicio el abandono tanto de la gente como del mercado inmobiliario y la producción industrial.

Otro caso importante de identificar, es que no existe una buena calidad de la imagen urbana, aunque hay una gran posibilidad de mejorarla, pues existe la presencia de diferentes alturas en equipamientos, pues hay edificios, casas, una pequeña zona Industrial pero con deterioro en sus fachadas, colapsos de muros etc.

Por último “la creación de la imagen ambiental es un proceso bilateral entre el observador y lo observado. Lo que él ve se basa en la forma exterior, pero la manera como interpreta y organiza esto, y cómo orienta su atención, influye a su vez en lo que ve”⁶

Por lo tanto las propuestas a desarrollar son:

- Crear una serie de corredores verdes paralelos a vías de transporte, así como el rescate y mejoramiento urbano de la antigua calzada Azcapotzalco (Eje 4 Norte).

- Generar mas espacios habitacionales, lo cual hará mas habitada la zona.

- Generar espacios de uso comercial, como plazas comerciales en donde predominen atractivos para la población joven, ya que cerca se encuentran escuelas de nivel media superior y superior, así como zonas donde hayan bancos, oficinas, gerencias automotrices, corporativos, estacionamientos públicos, etc.



- En 1929 se establecen las primeras industrias en la colonia vallejo, orientando de manera definitiva el futuro desarrollo de la delegación.
- A finales de la décadas de los 30's se instala la refinería 18 de marzo, la cual se constituye, como un importante polo de atracción de todo tipo de actividades industriales.
- En 1944, un decreto presidencial establece la zona industrial Vallejo de la colonia Vallejo, la cual por su extensión actualmente es una de las mas importantes del distrito federal.
- En los años 50's se establecieron dentro de la delegación, la Estación de Ferrocarriles de carga de Patanco y el rastro de Ferrería.
- A finales de los 60's se crea la colonia nueva industrial Vallejo por saturación de espacios en la Industrial Vallejo.
- En los 70's llega a su clímax la consolidación de la industria en la Ciudad de México y se inicia la política de descentralización industrial a nivel federal lo que provoca que comiencen a salir fabricas de la zona norponiente de la ciudad afectando principalmente a Azcapotzalco.
- en los 80's y 90's se acelera la descentralización industrial derivada de regulaciones ambientales. Cierra la refinería y se desmantelan importantes empresas de la zona.
- A partir del 2003, con el primer gobierno perredista, se inicia la reconversión de la zona Industrial con la instauración de clusters de alta tecnología y Tecno Parque.



DISTRITO FEDERAL

Ubicación/ Delegación Azcapotzalco



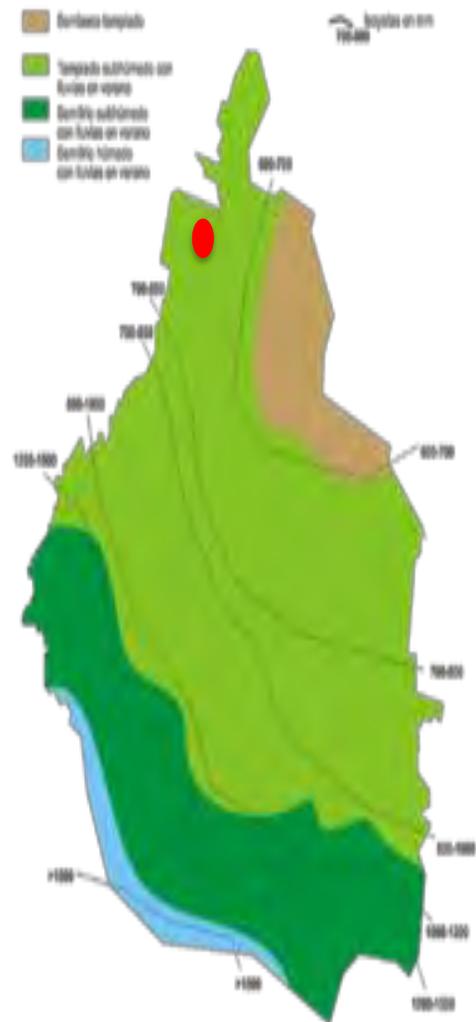
La Delegación Azcapotzalco se ubica en la parte norponiente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, limita al norte con el municipio de Tlalnepantla de Baz del Estado de México; al oriente con la Delegación Gustavo A. Madero; al sur con las delegaciones Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo; y al poniente con los municipios de Naucalpan de Juárez y Tlalnepantla de Baz. Sus coordenadas geográficas corresponden 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.

En la actualidad la Delegación cuenta con una superficie de 3 mil 330 hectáreas, mientras que nuestro polígono esta conformado por 285.31 hectáreas.

CLIMA

En la Ciudad de México existe un clima templado la mayoría del año, que es uniforme en mayor parte de la ciudad. El clima va desde temperaturas de 13° C hasta los 30° C en primavera y verano, mientras que en invierno y otoño va desde 0° C hasta los 15° C.

Hay una humedad media todo el año que va desde un 35% hasta un 75% y cuenta con una precipitación pluvial en verano del 40% al 70 %



RELIEVE

El terreno de la delegación es plano en su mayor parte y una altitud promedio de 2230 msnm.

El terreno es de origen lacustre.

RELACIÓN CON LA CIUDAD Y LA ZONA METROPOLITANA

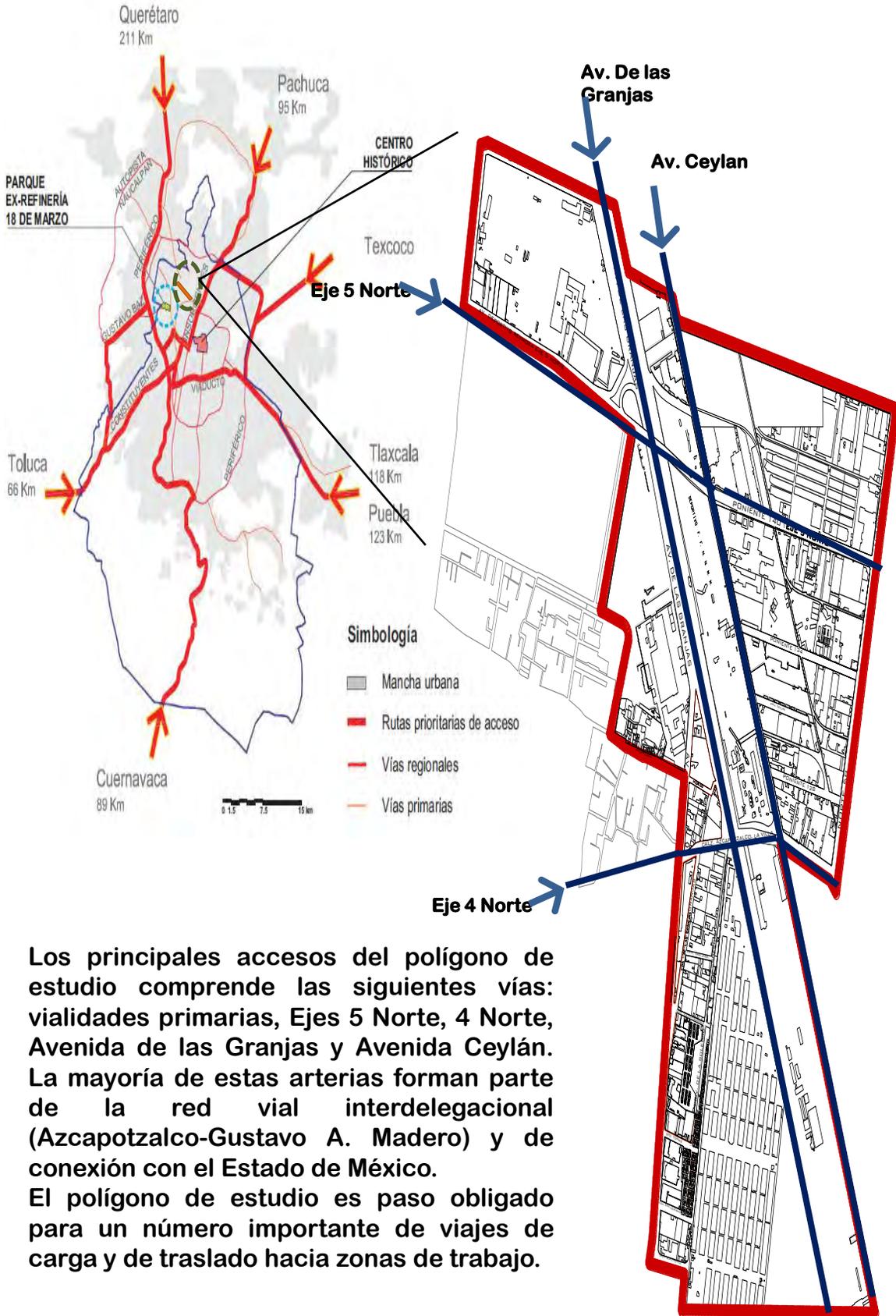
De acuerdo con el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, versión 2003, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero e Iztacalco se localizan dentro del grupo de demarcaciones que conforman la unidad de ordenación territorial “Primer Contorno”, obedeciendo su delimitación fundamentalmente a la posición estratégica que guardan estas delegaciones en relación con la Ciudad Central y los municipios conurbados mexiquenses, donde estos territorios tienen una vinculación debido al siguiente factor histórico:

El desbordamiento hacia Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec de las actividades industriales que originalmente detonó el Distrito Federal, en particular las delegaciones

Azcapotzalco y Gustavo A. Madero, lo que resultó determinante para consolidar al norte de la Zona Metropolitana del Valle de México, como el lugar tradicional de asentamiento de las actividades productivas y de transformación.

En materia de conexión vial, se encuentra comunicada con el resto de la ciudad a través de un sistema conformado básicamente por ejes viales, como la vía rápida de la adecuación a antiguos trazos, como el Eje 3 Norte, el Eje 4 Norte, Calzada Azcapotzalco-La Villa, situación de continuidad y fluidez no alcanzada al enlazarse al sistema vial de los municipios vecinos, propiciando cuellos de botella y tráfico, principalmente en horas de alta demanda.





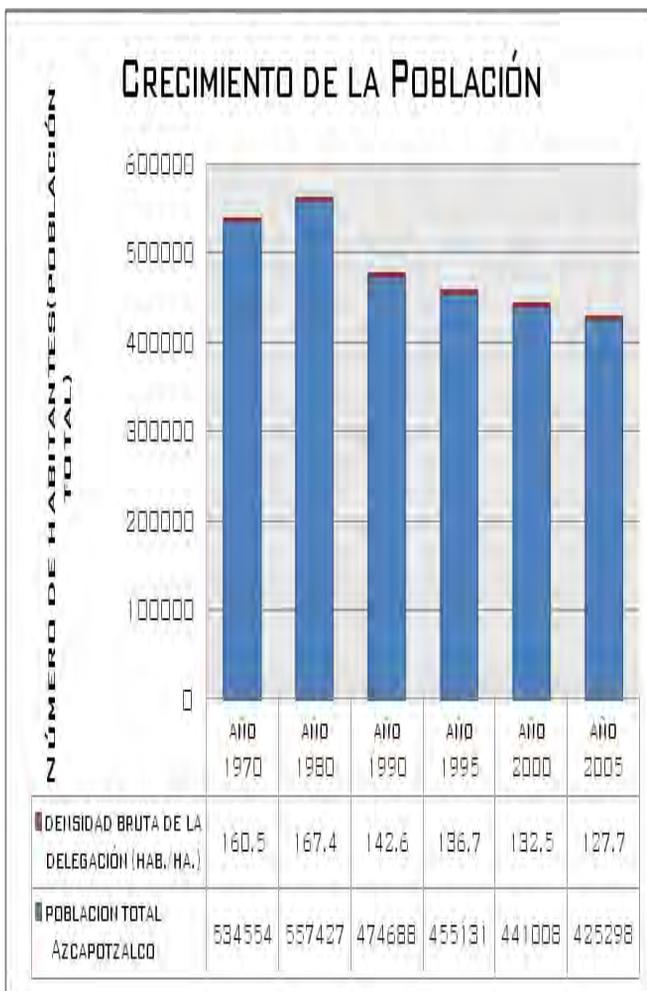
Los principales accesos del polígono de estudio comprende las siguientes vías: vialidades primarias, Ejes 5 Norte, 4 Norte, Avenida de las Granjas y Avenida Ceylán. La mayoría de estas arterias forman parte de la red vial interdelegacional (Azcapotzalco-Gustavo A. Madero) y de conexión con el Estado de México. El polígono de estudio es paso obligado para un número importante de viajes de carga y de traslado hacia zonas de trabajo.

Aspectos Demográficos

Para poder obtener datos de aspectos demográficos del polígono de estudio, es necesario saber que las características demográficas de la delegación Azcapotzalco están relacionadas con el área de estudio.

En el siguiente cuadro y gráfica se resumen los principales indicadores demográficos de la delegación.

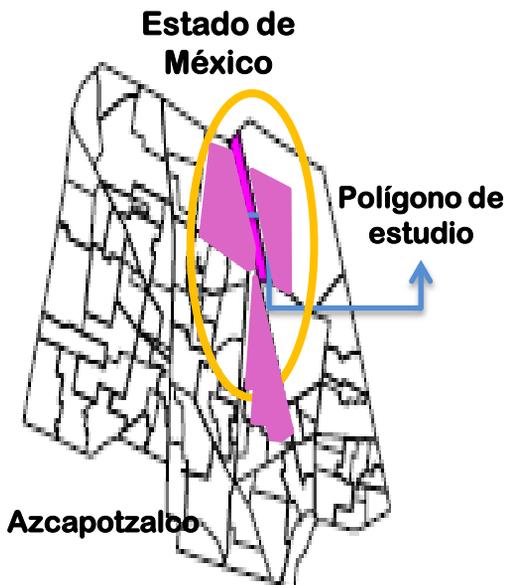
Cuadro 1. crecimiento de la población



Como se puede observar, en el transcurso de la década de 1980-1990 la delegación mostro un decremento de la población, lo que denota un proceso de despoblamiento, dicho proceso se ve reflejado asta el año 2005, según el INEGI.

En gran parte, este decremento se debe a tres situaciones.

1. de carácter histórico, es a partir de los sismos del 1985.
2. La competencia de costos del suelo para vivienda, el cual resulta menor en los municipios conurbados del Estado de México.
3. La pérdida de empleos por el cierre de industrias.



Estas tres razones influyen directamente en el área de estudio en que se está trabajando ya que como se puede observar en la imagen, el polígono de estudio se localiza en una parte la zona ex industrial Vallejo la cual colinda con el Estado de México.

Cuadro 2. tasa de crecimiento

Periodo	Azcapotzalco
1970-1980	1.04
1980-1990	0.85
1990-1995	0.95

Como se observa en el Cuadro No. 2, la tasa de crecimiento poblacional en la delegación ha venido disminuyendo a partir de 1970 hasta 1995. Por lo que el ritmo de crecimiento tiende a disminuir, dando así cifras negativas, aunque se muestra que ha logrado moderar su decrecimiento.

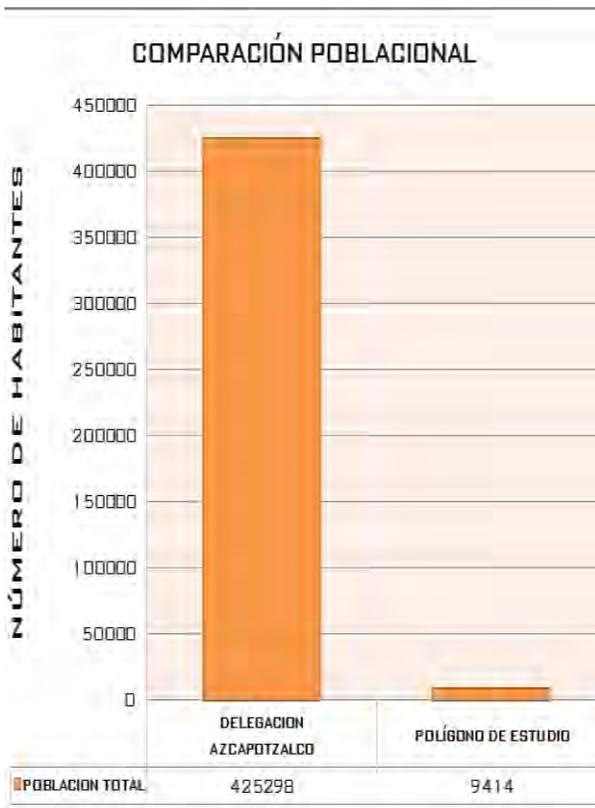
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL POLÍGONO DE ESTUDIO

El polígono de estudio tiene una población total de 9414 habitantes, donde el 47.4% lo representan los hombres y el 52.6% lo representan las mujeres mostrando ligeramente un aumento en la población conformada por mujeres, además de que el total de la población representa el 2.21% a comparación de la Delegación Azcapotzalco.

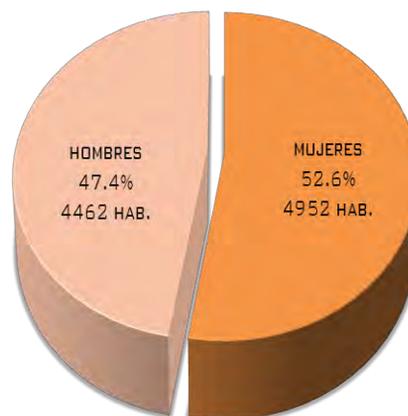
En el cuadro 3 y gráfica se hace una comparación entre la población de la delegación Azcapotzalco y el polígono de estudio.

En la grafica 1 se muestran los porcentajes de hombre y mujeres en el polígono de estudio.

Cuadro 3. población

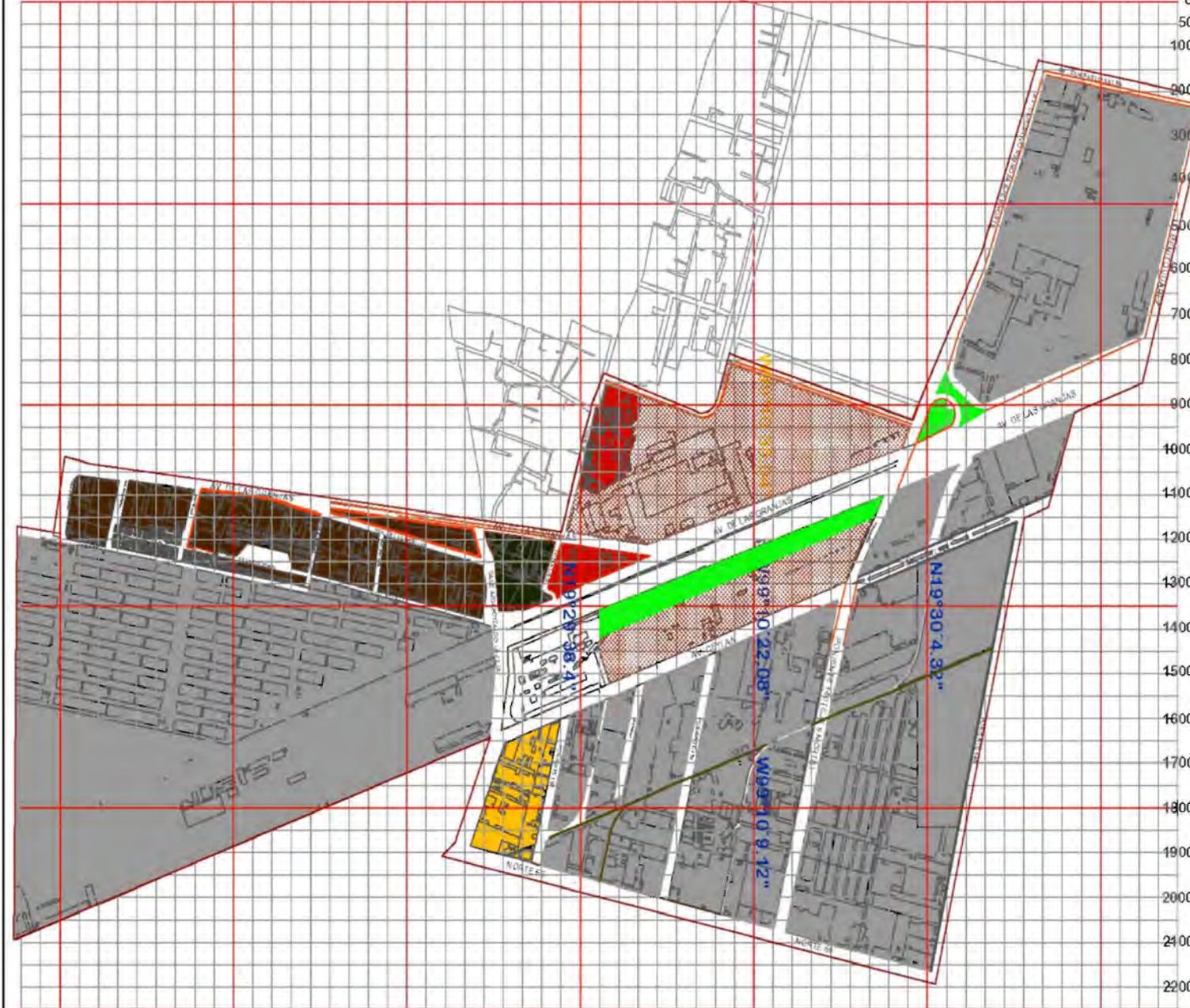


POBLACIÓN TOTAL= 9414 HABITANTES
(100%)

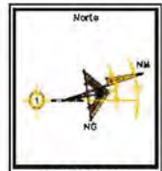


GRAFICA 1

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



0
50
100
200
300
400
500
600
700
800
900
1400
1400
1400
1500
1600
1700
1800
1900
2000
2400
2200



SIMBOLOGIA

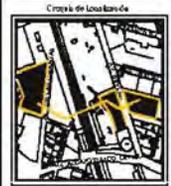
Crew Capada Poble (Imper Colura)

█	Tante Barrios	6.205 Has
█	D Jaquey	2.466 Has
█	Resid Catolica	9.70 Has
█	Indep Industrial	793 Has
 	Preparadas de Terreno	
 	Zona Industrial	
 	Area Verde	

Simbologia Niveles

N.T.	Nivel de Terreno
N.E.	Nivel de Edificios
N.S.D.	Nivel sobre SDO
N.T.C.	Nivel de Terreno Nuevo

Consideraciones de Proyecto



Site: Ferreña Vallejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreña Vallejo" a Nuevas Ureas.

Nombre del Proyecto

"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

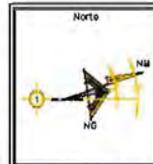
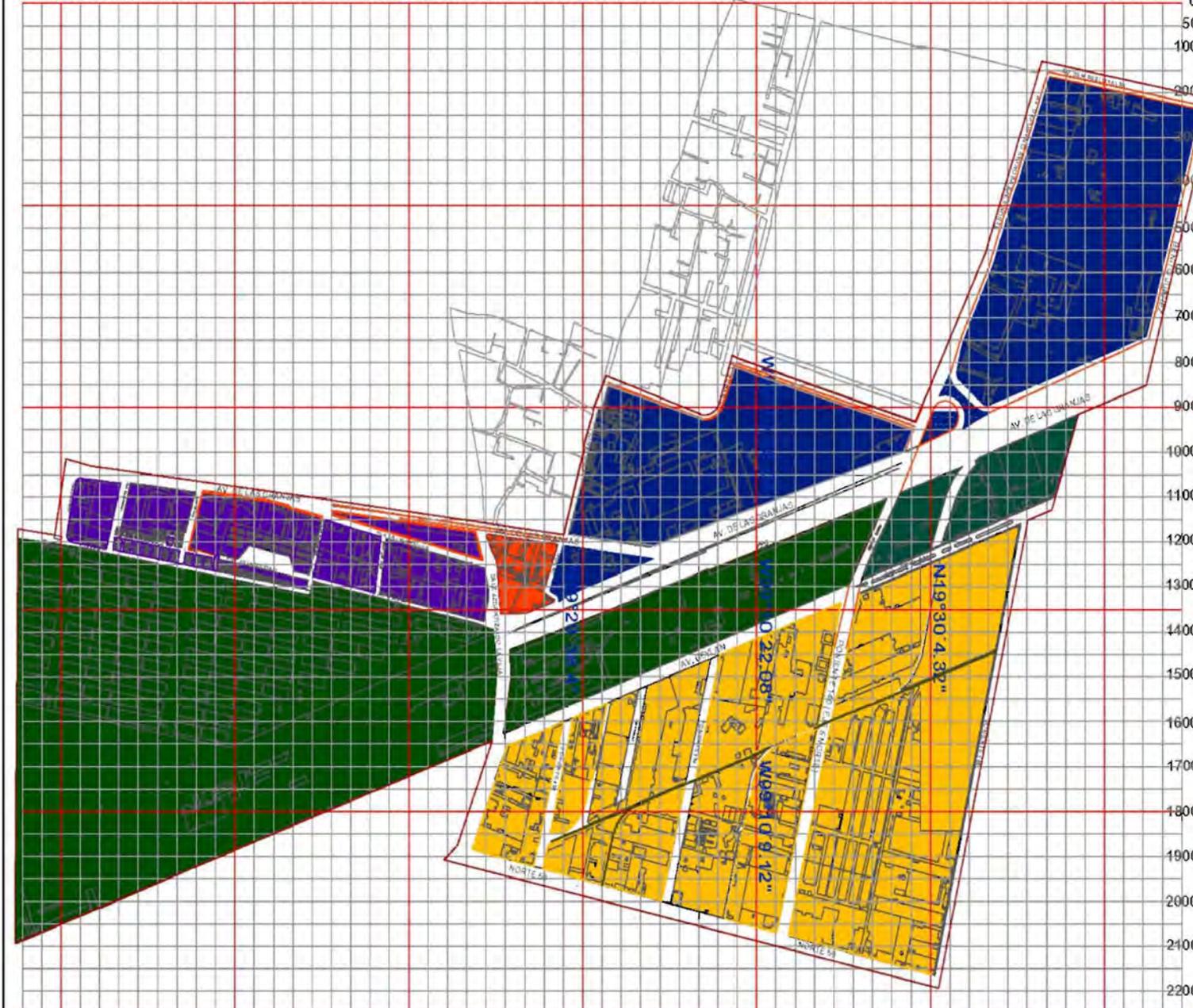
DP

Enero 2013

Plan: Diagrama de Zonas de Estudio
Proyecto: "Diagnostico"

DP
09000: Diagnostico de Poligono de Estudio
Enero 2013

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



SIMBOLOGIA

Colores de Poligono de Estudio

- SANTA EFRAIM
- ROSTER MULLGO
- SANTA CATARINA
- ESTACION MULLGO
- EL JARDIN
- FERROVIA

Simbologia Niveles

N.T.	Nivel de Nivel Terrestre
N.E.	Nivel de Espaldado
N.D.	Nivel de Drenaje
N.T.M.	Nivel de Terreno Medio

Consideraciones de Proyecto



Sitio: Ferrocarril

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferro - Valje" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela
 Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR
 Escala
 1:9000

DP
 090000 - Diagnostico de Poligono de Estudio
 Enero 2013

Objeto de Estudio
 Plano de Estudio de Zonas de Estudio
 Proyecto:
 "Ciclam"

Es la relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan, es decir, la cantidad de habitantes que viven por kilómetro cuadrado.

$$\text{Densidad de población} = \frac{\text{Población total}}{\text{Extensión territorial del polígono}}$$

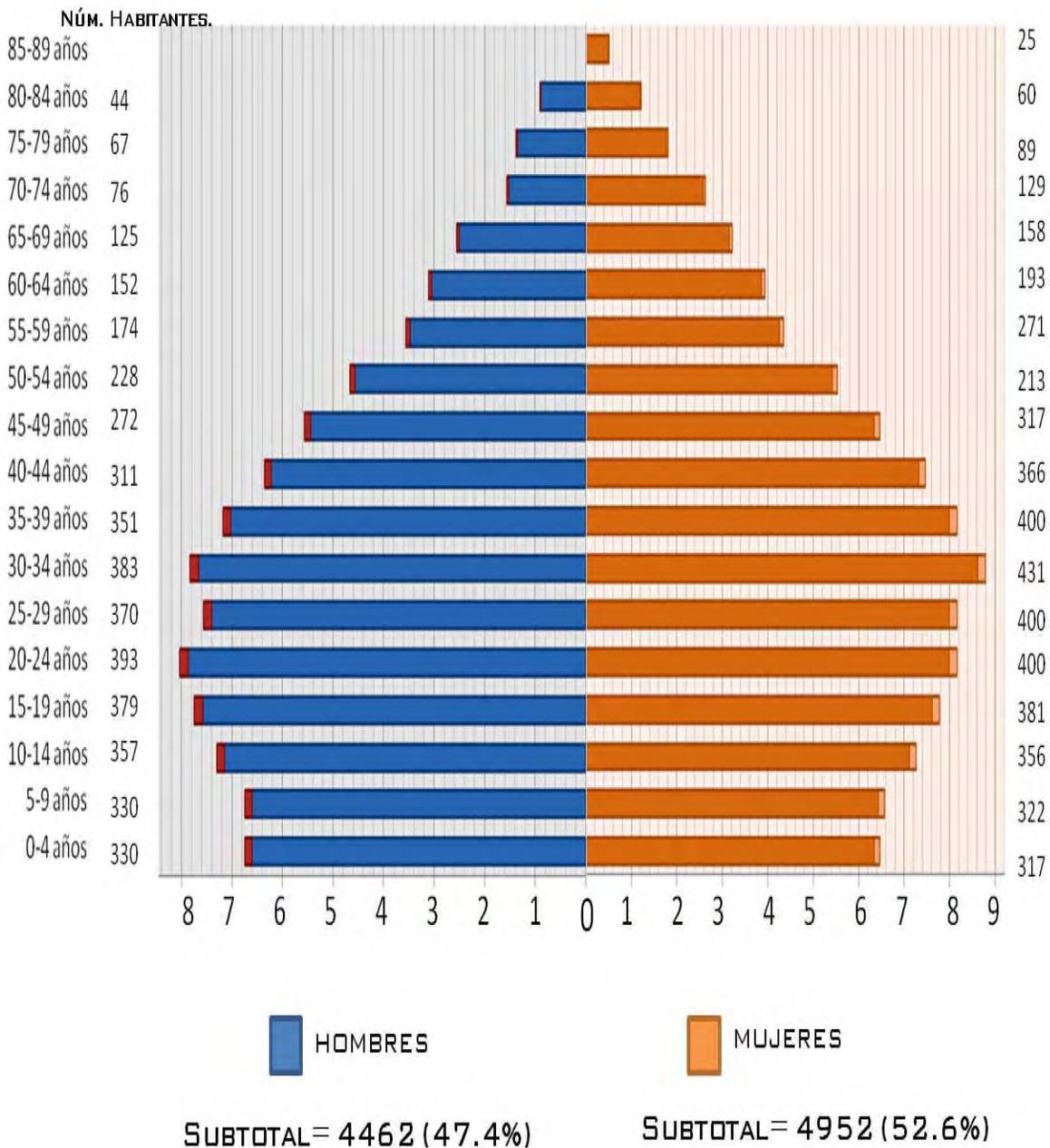
$$\text{Densidad de población} = \frac{9414 \text{ habitantes}}{285.31 \text{ hectáreas}} = 32.99 \text{ hab./hectárea}$$

$$\text{Densidad de población flotante} = \frac{320000 \text{ habitantes}}{285.31 \text{ hectáreas}} = 1121.5 \text{ hab./ha.}$$

Sumando la densidad de población con la densidad de población flotante resulta una densidad de población total

$$= 1154.5 \text{ habitantes/hectárea.}$$

1.4.2 PIRÁMIDE POBLACIONAL, POLIGONO DE ESTUDIO



Cuadro 4. población total por sexo y grupo de edad.

Grupo de edad	total	%	hombres	%	mujeres	%
0-4	649	6.9	330	7.4	317	6.4
5-9	649	6.9	330	7.4	322	6.5
10-14	715	7.6	357	8	356	7.2
15-19	763	8.1	379	8.5	381	7.7
20-24	791	8.4	393	8.8	400	8.1
25-29	772	8.2	370	8.3	400	8.1
30-34	810	8.6	383	8.6	431	8.7
35-39	753	8	351	7.9	400	8.1
40-44	678	7.2	311	7	366	7.4
45-49	584	6.2	272	6.1	317	6.4
50-54	499	5.3	228	5.1	271	5.5
55-59	386	4.1	174	3.9	213	4.3
60 años y mas	1120	11.9	464	10.4	654	13.2
No especificado	245	2.6	120	2.7	124	2.5
total	9414	100	4462	100	4952	100

Haciendo un análisis de la pirámide poblacional y el cuadro 4 que refieren al polígono de estudio, destaca una disminución de la población joven, se concluye que la población predominante se encuentra entre los 0 y 54 años que es igual al 81.4 %, sobresaliendo en este caso el rango de 25 a 29 años, lo cual nos indica que los requerimientos de la población se deberán enfocar a la generación de empleo para dichas personas, disminuyendo los requerimientos de equipamiento para educación media superior.

La población flotante se refiere a aquella que no tiene su domicilio en la Delegación, pero sí su fuente de empleo o que hace uso de satisfactores, como servicios, comercio y equipamientos.

Se cuantifica de acuerdo con el número de viajes con destino a Azcapotzalco y, de acuerdo con el Programa Integral de Transporte y Vialidad 2001-2006, ésta asciende a **424,670** habitantes.

Es importante mencionar que los viajes que se realizan desde Azcapotzalco a otros destinos son **341,022**, en los cuales la demanda de los satisfactores es cubierta.

Adicionalmente se reporta un total de 99 mil 986 habitantes que no realizan algún viaje al exterior de la Delegación.

Población flotante del polígono de estudio

Cabe destacar que de acuerdo a nuestro **polígono de estudio**, y de acuerdo con el programa integral de transporte y vialidad, se tiene una **población flotante de 320000 pasajeros**, tomando en cuenta que dentro de nuestro polígono se localiza la estación Fortuna del tren suburbano que está interconectada con la Línea 6 del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

La Población en edad de trabajar en el año 2000 fue de 9414 personas que representan el 8.56 por ciento del total de la Delegación, estructurándose la población económica de la siguiente forma:

- La Población Económicamente Activa (PEA) total fue de 5033 (53.46 por ciento), integrándose con 4940 habitantes (98.15 por ciento) ocupados y 93 habitantes (1.84 por ciento) desocupados.
- La Población Económicamente Inactiva (PEI) se cuantificaba en 4381 personas (46.30 por ciento de la población en edad de trabajar).

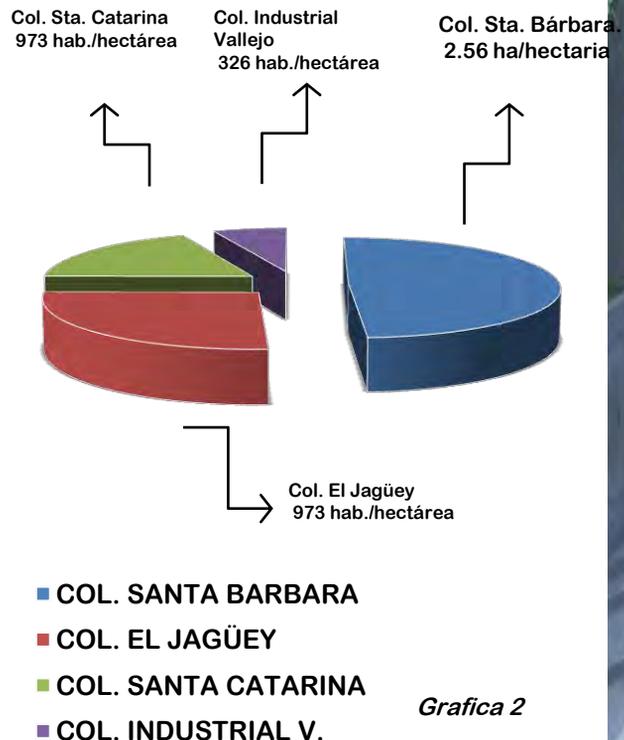
En lo referente a la distribución de la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) por sector y dada la naturaleza esencialmente urbana de nuestro polígono de estudio, las actividades en el sector primario son escasamente significativas debido a que asciende a 169 personas (0.18 por ciento), mientras que en el total del Distrito Federal ésta asciende a 20 mil 600 (0.58 por ciento), lo que refleja que Azcapotzalco participa con 1.53 por ciento respecto al Distrito Federal.

En síntesis, destaca la importancia de la actividad manufacturera en nuestra zona de estudio, ya que no sólo proporciona la mayor

cantidad de empleos, sino contribuye a un desarrollo económico considerable con su participación en la generación de ingresos, a pesar de realizarse en el menor número de unidades económicas establecidas.

COLONIAS	HABITANTES POR HECTÁREA SON ACTIVOS ECONÓMICAMENTE
COL. SANTA BARBARA	2.563
COL. EL JAGÜEY	1.361
COL. SANTA CATARINA	973
COL. INDUSTRIAL V.	326

Cuadro 5. Población económicamente activa



Grafica 2

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



SIMBOLOGIA

Población Escudamente Activa

[Black Box]	Todo Centro	2.663 Hab.
[Green Box]	El Vallejo	1.361 Hab.
[Red Box]	Todo Cabrera	975 Hab.
[Orange Box]	Vallejo Industrial	329 Hab.

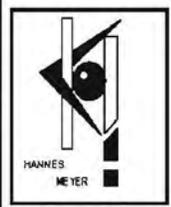
Propuestas de Formas

- [Dotted Box] Área de Industria
- [Blue Box] Área Verde - Industrial

Simbología Niveles

[Symbol]	N.T.M.	Nivel de Alto Terreno
[Symbol]	N.B.	Nivel de Barrio
[Symbol]	N.D.	Nivel de Dpto.
[Symbol]	N.T.M.	Nivel de Terreno Medio

Consideraciones de Proyecto



Sitio: Ferreña-Vallejo

Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreña-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela
Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR
1:9000

DP
Enero 2013

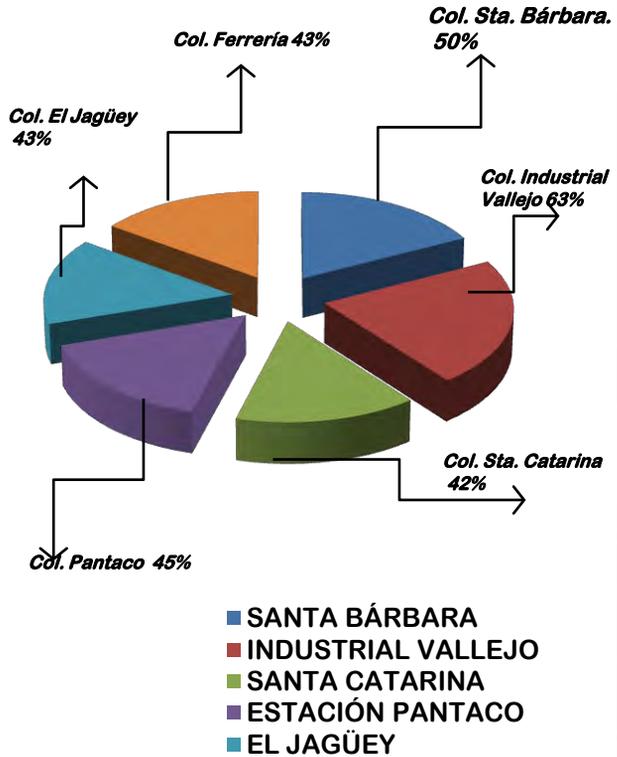
Objeto Titulo
Plan: Delimitación de Zonas de Estudio
Proyecto:
"Poligono de Escudamente Activa"

La investigación nos arrojó los siguientes resultados, en cuanto a la población que cuenta con 2 salarios mínimos, esto nos permite abrir un panorama hacia proyectar un equipamiento, el cual dé servicio a la población existente en nuestro polígono de estudio, la cual no tendría problema en adquirir un producto de la plaza comercial etc.

En el cuadro 6 observamos los porcentajes de población que perciben dos salarios mínimos.

Así mismo de manera gráfica (gráfica 3) logramos ver que la población se mantiene en un porcentaje constante al presentar una población que perciben dos salarios mínimos.

Cuadro 6. Población que cuentan con 2 salarios mínimos



Gráfica 3

COLONIA	HABITANTES POR HECTÁRIA QUE CUENTA CON 2 SALARIOS MÍNIMOS
SANTA BÁRBARA	50 %
INDUSTRIAL VALLEJO	63 %
SANTA CATARINA	42 %
ESTACIÓN PANTACO	45 %
EL JAGÜEY	43 %
FERRERÍA	43 %

Los niveles de marginación que incluye el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal son el resultado del perfil poblacional y socioeconómico de cada una de las Unidades Territoriales con las variables disponibles a nivel de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB).

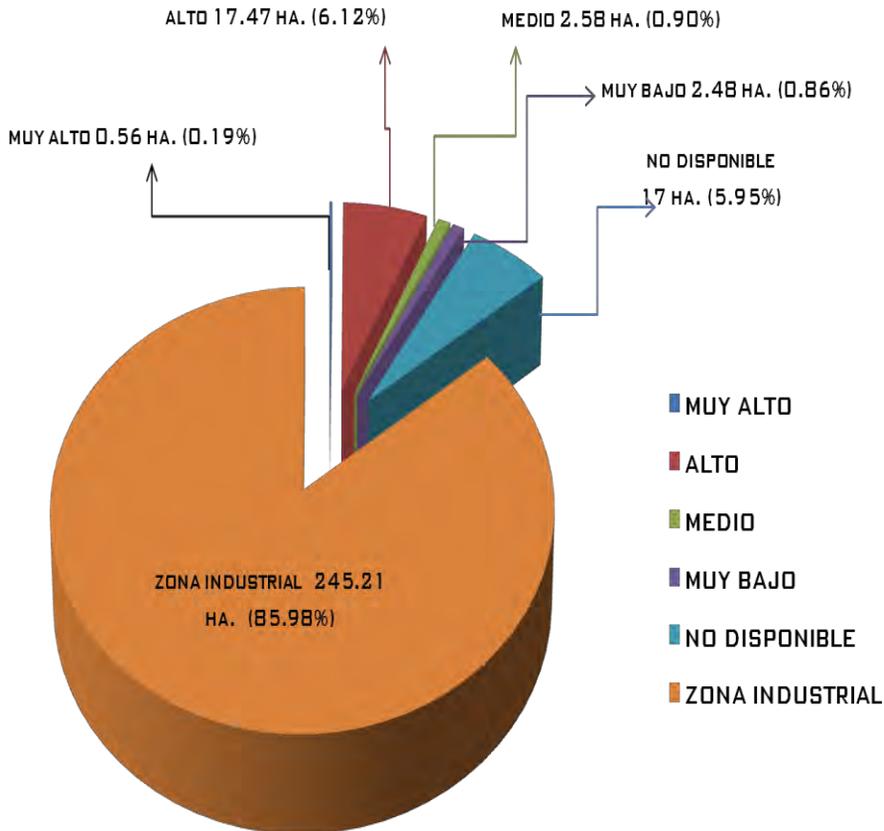
La marginación es un fenómeno estructural de múltiples dimensiones, formas e intensidades, que se expresa en la exclusión de la población del proceso de desarrollo y del

disfrute de sus beneficios, lo que nos permite dimensionar la intensidad y dimensión espacial de la desigualdad entre los municipios del país y a nivel municipal por AGEB's entre los distintos pueblos, barrios y colonias.

De acuerdo a los niveles de marginación que conforman al polígono de estudio, estos se encuentra de la siguiente manera:

Índice de marginación	hectáreas	Porcentaje (%)
Muy alto	0.56 ha.	0.19
Alto	17.47 ha.	6.12
Medio	2.58 ha.	0.90
Muy bajo	2.48 ha.	0.86
No disponible	17 ha.	5.95
Zona industrial	245.21 ha.	85.98
total	285.31	100

Cuadro 7. Aspectos de marginación

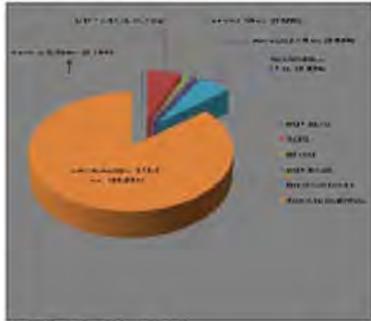


Área total del polígono 285.31 hectáreas.

Grafica 4. índices de marginación.

Se puede señalar que el 60.9% (5731 hab.) de la población del polígono de estudio, presentan un grado de marginación alto, mientras que el 39.1% (3683 hab.) presenta un grado de marginación medio.

GRÁFICA GRADOS DE MARGINACIÓN



Área Total del Polígono 285,21 Ha. (187%)

En la gráfica se muestran los grados de Marginación que existen en la Zona de Estudio, dichos grados se encuentran representados en hectáreas con respecto al área total del Polígono de Estudio.

Las siguientes planas muestran el grado de Marginación del Polígono de Estudio, este grado de Marginación se al resultado de una estimación de cuatro componentes primordiales y habrá indicadores:

Educación
(Alfabetismo y población sin planes completa)

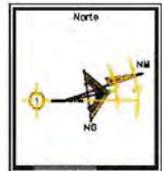
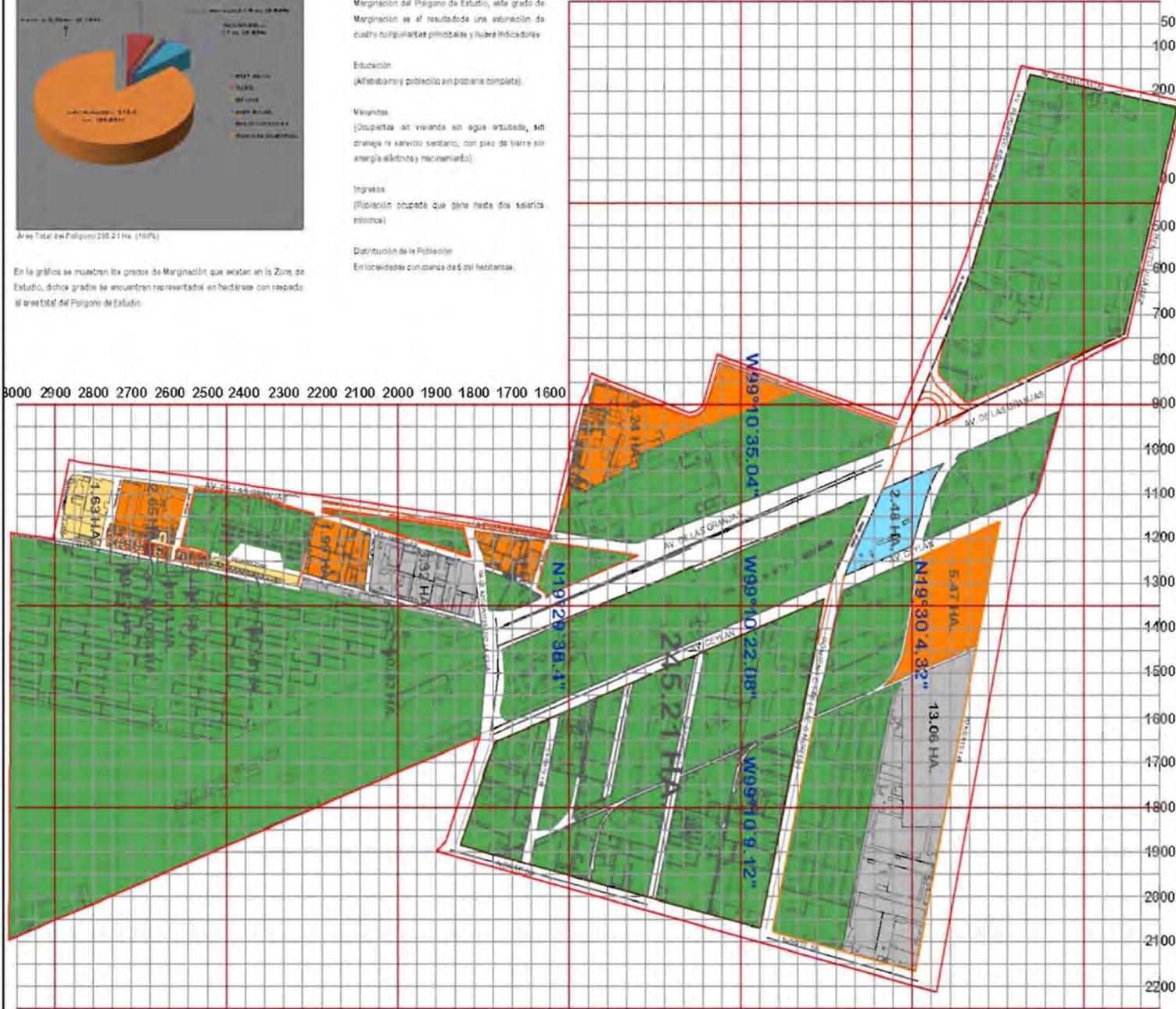
Vivienda
(Disponer de viviendas sin agua entubada, sin drenaje ni servicio sanitario, con piso de tierra sin energía eléctrica y saneamiento)

Ingresos
(Población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos)

Distribución de la Población
(En localidades con menos de 6 mil habitantes)

1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600



Simbología

[Red]	INFRAESTRUCTURA
[Orange]	ALTO GRADO
[Yellow]	GRADO MEDIO
[Light Blue]	GRADO BAJO
[Grey]	NO DISPONIBLE
[Green]	CONSERVACIONAL

ÁREA TOTAL DEL POLÍGONO = 285,21 HA. (187%)

Simbología Niveles

[Red]	NIVEL 1
[Orange]	NIVEL 2
[Yellow]	NIVEL 3
[Light Blue]	NIVEL 4
[Grey]	NIVEL 5
[Green]	NIVEL 6

Consideraciones de Proyecto



Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreira-Valkjo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
"Diagnostico del Polígono de Estudio"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

ESCALA
1:9000

FECHA DEL ESTUDIO
Proyecto: "Diagnostico de Margenación"

FECHA DE ENTREGA
Enero 2013

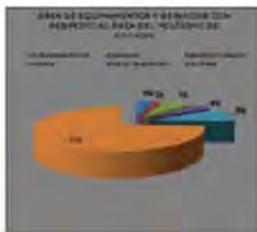
SIMBOLOGIA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS EXISTENTES

- COMERCIO Y ABASTO
- EDUCATIVO
- VIVENDA
- INDUSTRIA
- ESPACIOS ABIERTOS

SECCION EXISTENTES		
TIPO DE EQUIPAMIENTO	AREA (M ²)	PROCENTAJE (%)
INDUSTRIA	11.47	1.77
EDUCATIVO	6.40	1.15
COMERCIO Y ABASTO	10.24	1.53
VIVENDA	12.18	1.28
OTROS EQUIPAMIENTOS	10.71	1.51
INDUSTRIAS Y SERVICIOS DE ALTA DENSIDAD	17.84	2.47
TOTAL	64.84	100.00

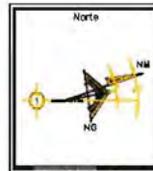
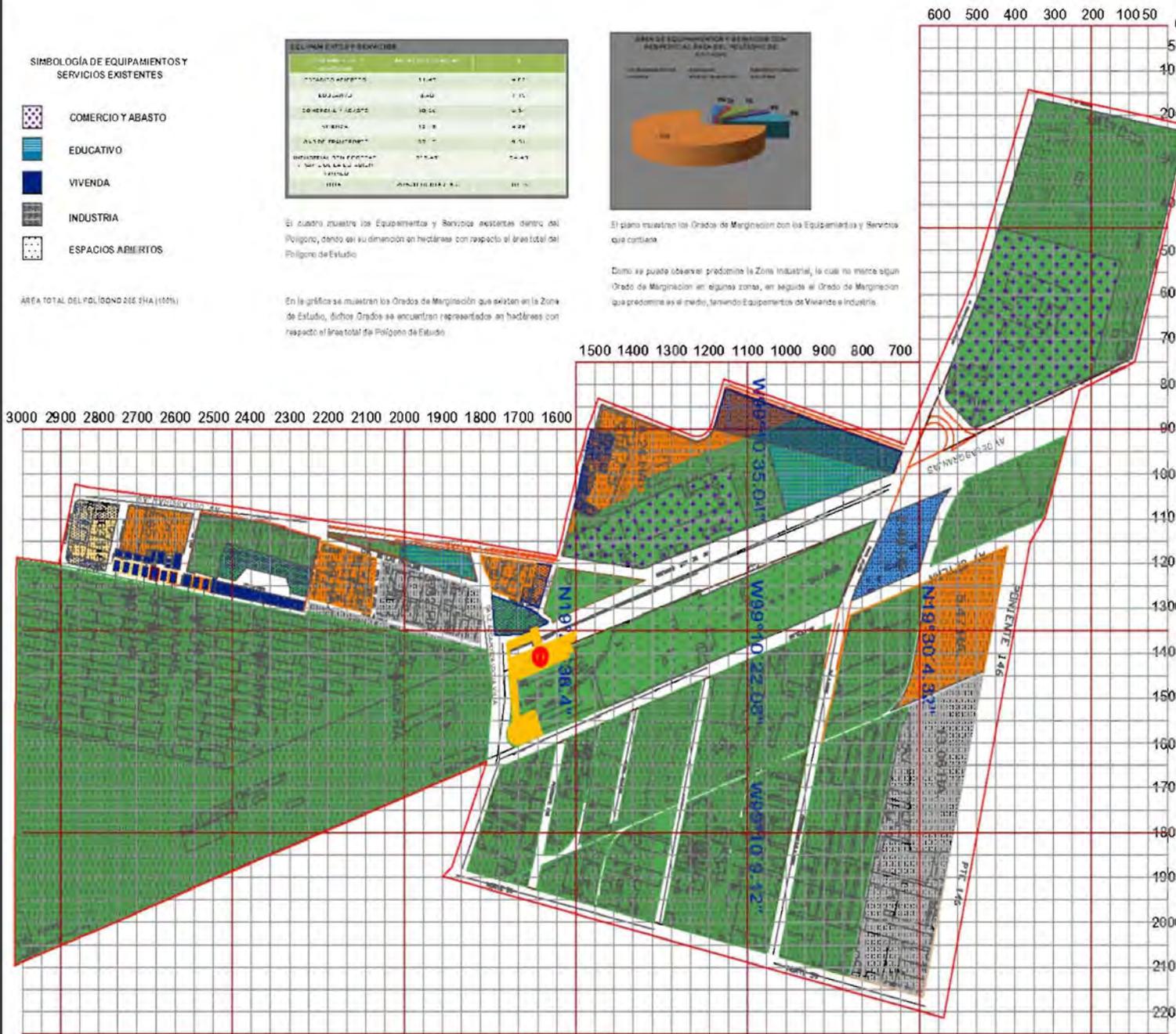
El cuadro muestra los Equipamientos y Servicios existentes dentro del Polígono, dando así su dimensión en hectáreas con respecto al área total del Polígono de Estudio.

En la gráfica se muestran los Grados de Marginalidad que existen en la Zona de Estudio, dichos Grados se encuentran representados en hectáreas con respecto al área total del Polígono de Estudio.



El plano muestran los Grados de Marginalidad con los Equipamientos y Servicios que contiene.

Como se puede observar predomina la Zona Industrial, la cual no merece algún Grado de Marginalidad en algunas zonas, en seguida el Grado de Marginalidad que predomina es el medio, teniendo Equipamientos de Vivienda e Industria.



SIMBOLOGIA

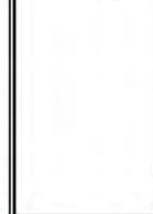
Grados de Marginalidad	
[Red]	ALTO (1)
[Orange]	ALTO (2)
[Yellow]	MEDIO (1)
[Light Green]	MEDIO (2)
[Dark Green]	BAJO (1)
[Light Blue]	BAJO (2)
[Dark Blue]	BAJO (3)
[Grey]	NO DETERMINADA
[Green]	CONSIDERACIONAL

ÁREA TOTAL DEL POLÍGONO = 3611 HA. (100%)

Simbología Niveles

N.T.	Nivel de Medio Terreno
N.B.	Nivel de Base
N.S.D.	Nivel de Servicio
N.T.A.	Nivel de Terreno Actual

Consideraciones de Proyecto



Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería -Valjeo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
"Diagnostico del Polígono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela
 Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

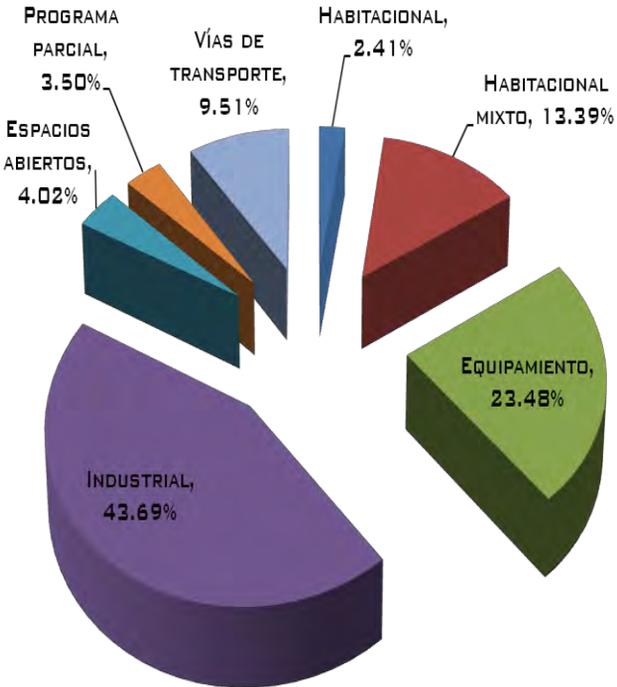
DP Enero 2013

SENET TITLE
 Plano de límites de Zona de Estudio Proyecto.
 "Gráfico de Marginalidad de Equipamientos y Servicios del Polígono de Estudio"

En cuanto a usos del suelo, con respecto al polígono de estudio, este describe la siguiente composición:

Industria 43.69%; equipamiento 23.48%; habitacional mixto 13.39%; habitacional 2.41%; espacios abiertos 4.02%; programa parcial 3.5% y vías de transporte con un 9.51%.

USO DE SUELO DEL POLÍGONO DE ESTUDIO EN PORCENTAJES



Grafica 5

En la siguiente grafica 5 se muestra el tipo de uso de suelo del polígono de estudio con su respectiva área en hectáreas y su equivalencia en porcentajes.

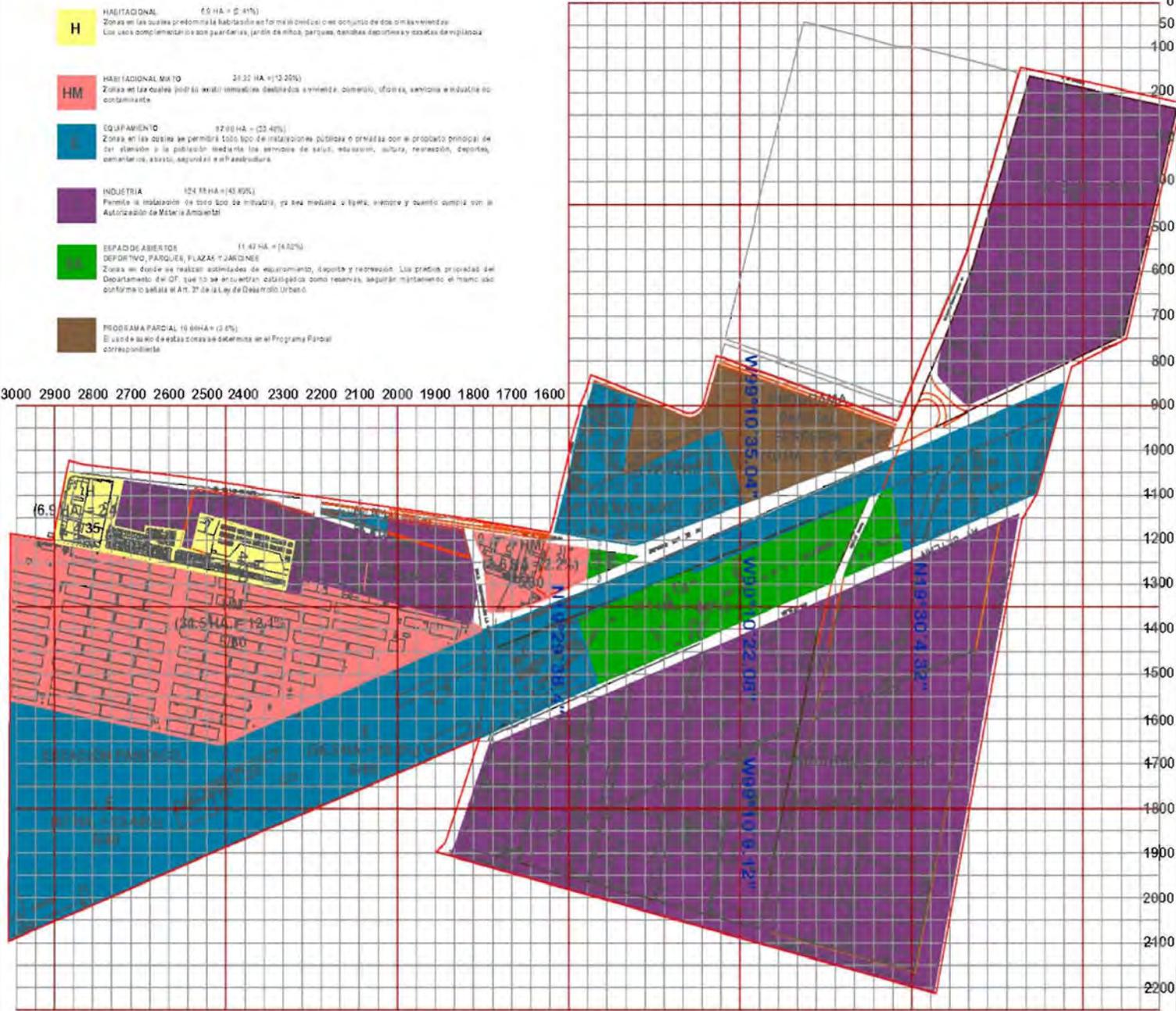
ÁREA TOTAL DEL POLIGONO DE ESTUDIO 285.31 HA. (100%)

ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN

- H** HABITACIONAL 12.0 HA. (3.41%)
 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, canchales deportivos y zonas de recreación.
- HM** HABITACIONAL MIXTO 28.22 HA. (13.22%)
 Zonas en las cuales podrá existir simultánea habitación individual, comercio, oficinas, servicios e industria de conformidad.
- E** EQUIPAMIENTO 17.99 HA. (32.46%)
 Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones públicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comestibles, abasto, seguridad y transporte.
- I** INDUSTRIA 124.88 HA. (45.82%)
 Permite la instalación de todo tipo de industria, ya sea mediana o pequeña, siempre y cuando cumpla con la Autorización de Materia Ambiental.
- EA** ESPACIOS ABIERTOS DEPORTIVO, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES 11.42 HA. (4.02%)
 Zonas en donde se realizar actividades de esparcimiento, deporte y recreación. Los predios propiedad del Departamento del DF, que no se encuentren catalogados como reservas, según mantenimiento el mismo caso conforme lo señala el Art. 37 de la Ley de Desarrollo Urbano.
- PROG** PROGRAMA PARCIAL 16.88 HA. (3.87%)
 El uso de suelo de estas zonas se determina en el Programa Parcial correspondiente.

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600

1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50 0



SIMBOLOGIA

USOS PERMISOS

H	HABITACIONAL	12.0 HA. (3.41%)
HM	HABITACIONAL MIXTO	28.22 HA. (13.22%)
E	EQUIPAMIENTO	17.99 HA. (32.46%)
I	INDUSTRIA	124.88 HA. (45.82%)
EA	ESPACIOS ABIERTOS DEPORTIVO, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES	11.42 HA. (4.02%)
PROG	PROGRAMA PARCIAL	16.88 HA. (3.87%)

NOTA: Los usos de desarrollo urbano son los que se encuentran en el Programa Parcial correspondiente.

Simbología Niveles

M.T.	Municipio de Tepic
M.L.	Municipio de Tepic
M.D.	Municipio de Tepic
M.T.A.	Municipio de Tepic

Consideraciones de Proyecto



Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

DP
 090000 - Diagnostico de Poligono de Suelo

Enero 2013

En la siguiente tabla se muestra el tipo de uso de suelo existente en el polígono de estudio así como su valor en hectáreas y en porcentaje.

uso de suelo	hectáreas (has.)	porcentaje %
habitacional	6.90 has.	2.41%
habitacional mixto	38.22 has.	13.39%
equipamiento	67.00 has.	23.48%
industrial	124.66 has.	43.69%
espacios abiertos	11.47 has.	4.02%
programa parcial	10.00 has.	3.50%
vías de transporte	27.15 has.	9.51%
Total:	285.31 has.	100%

Cuadro 8. Usos de suelo

Nota: el área total del polígono de estudio es de 285.31 hectáreas, Que es el 100%

Las áreas industriales dentro de nuestro polígono de estudio, ocupan **124.66 hectáreas** aproximadamente, siendo así la más importante, tanto del área de estudio así como de la delegación Azcapotzalco y del distrito federal, ya que representado en extensión, dentro del polígono de estudio ocupa el **43.69%**, mientras que a nivel delegacional este uso industrial representa el **21.70%**, lo cual equivale a una quinta parte del territorio de la delegación Azcapotzalco.

Dentro del área de estudio, los polígonos industriales utilizados se ubican en la colonia **industrial Vallejo, santa Bárbara y el Jagüey**, que en conjunto suman **124.66 hectáreas**.

Por último es importante resaltar que la vocación industrial de la Delegación ha sido de gran atractivo por la existencia de fuentes de empleo cercanas a la vivienda.



El uso de equipamiento ocupa **88.44 hectáreas** dentro del área de estudio, lo cual representa el **31.00%** del territorio estudiado.

Por la cantidad de espacio que ocupan, resaltan en el **subsistema de transporte**: la **terminal de carga de los Ferrocarriles de Pantaco** y la **Central Ceylán** con sus respectivas zonas de almacenamiento de productos.

los **espacios abiertos** existentes en la zona son:, **plaza o jardín** sobre av. de las granjas y **deportivo de los ferrocarrileros**, aunque también se localizan muy cerca la **alameda norte** y el **deportivo Azcapotzalco**.

En cuanto a la **educación**, dentro de la zona estudiada, sólo se encuentra la **universidad privada “Tecnológico”** en Ferrería, y una parte del **Instituto Politécnico Nacional (Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME))**, aunque cabe mencionar que las escuelas más cercanas que circundan al área de estudio son el, **CONALEP Plantel Azcapotzalco** y el **C.E.C.Y.T. 8**.

En cuanto a la materia de salud, no se encuentra ningún equipamiento de este tipo dentro de la zona de estudio. El Hospital “La Raza”, la Cruz Roja de Azcapotzalco y las Unidades Médicas de primer y segundo nivel del IMSS, ISSSTE y de la Secretaría de Salud, el Hospital General de Gineco-Obstetricia y el Hospital Infantil de Zona, además existen 15 centros de salud (SSA), 2 clínicas del ISSSTE y dos hospitales privados.

La superficie ocupada para equipamiento urbano al interior del polígono de estudio, asciende aproximadamente a **153.42 hectáreas** que representan el **53.47%** del total de la superficie (sin contar el uso industrial), la distribución territorial considera espacios utilizados por instalaciones pertenecientes a los subsistemas de educación, cultura, salud, recreación, deporte, asistencia social, comercio, abasto, administración pública, comunicaciones, servicios urbanos y transporte.

Por otro lado las necesidades de la localidad se identifican principalmente en los subsistemas de educación (en el nivel medio y medio superior), salud (clínicas y hospitales), asistencia social (hogares de la tercera edad, guarderías, centros de integración social), servicios urbanos (seguridad pública) y

recreación; en general el deterioro físico de las instalaciones y el mal estado en su mobiliario son factores que afectan el funcionamiento ideal del equipamiento existente.

En asistencia social, de igual manera que en servicios de salud, dentro de la zona estudiada no se cuenta con equipamientos de esta índole, pero podemos remarcar que en sus alrededores se cuenta con 14 centros de desarrollo comunitario, 12 estancias de desarrollo infantil y tres casas hogar para ancianos, un centro especial, un centro contra las adicciones, un centro de atención para menores en riesgo, dos centros de integración juvenil, un centro de personas con discapacidad, tres centros sociales y actividades comunitarias y tres unidades de desarrollo integral de la familia.

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	ÁREA EN HECTÁREAS	%
COMERCIO Y SERVICIOS	79.88	5.84
EDUCATIVO	3.40	1.19
VIVIENDA	12.18	4.28
INDUSTRIA	101.02	48.20
ESPACIOS ABIERTOS	11.47	4.02
EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN	5.42	1.80
ESTACION DE CARGA PANTACD	21.18	24.04
VACIADO		
ESTACION FOR TUMA (SUBURBANO)	31.13	16.91
FERROCARRILES MEXICANOS		
TOTAL	210.21 HA.	100 %

La superficie ocupada por el equipamiento urbano e interior del polígono de estudio, es de aproximadamente a 153.42 hectáreas que representan el 73% del total de la superficie (sin contar al uso industrial).

La distribución territorial considera espacios destinados por instalaciones pertenecientes a los subsistemas de educación, cultura, salud, recreación, deporte, asistencia social, comercio, asilo, administración pública, comunicaciones, servicios urbanos y transporte.

1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50 0

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600



SIMBOLOGIA

	COMERCIO Y SERVICIOS
	EDUCATIVO
	VIVIENDA
	INDUSTRIA
	ESPACIOS ABIERTOS
	EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN
	ESTACION DE CARGA PANTACD
	VACIADO
	ESTACION FOR TUMA (SUBURBANO)
	FERROCARRILES MEXICANOS

Simbología Niveles

M.T.	Módulo de Medio Ambiente
M.E.	Módulo de Energía
M.S.	Módulo de Servicios
M.T.C.	Módulo de Transportación

Consideraciones de Proyecto



Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial 'Ferreña-Vallejo' a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
"Diagnostico del Polígono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

ESCALA: **ADPR**

ESCALA: **1:9000**

TÍTULO: **DP**

PROYECTO: **090000 - Diagnostico de Polígono de Estudio**

FECHA: **Enero 2013**

En lo que respecta a espacios abiertos, el área de estudio cuenta con 2 jardines, destacando una parte de la Alameda Norte y el Centro Deportivo Ferrocarrilero.



Radio de acción territorial

En deporte y recreación se tiene un área de 11.47 hectáreas aproximadamente, que representan el 4.02%, conformando por el Centro Deportivo Ferrocarrilero y áreas ajardinadas.

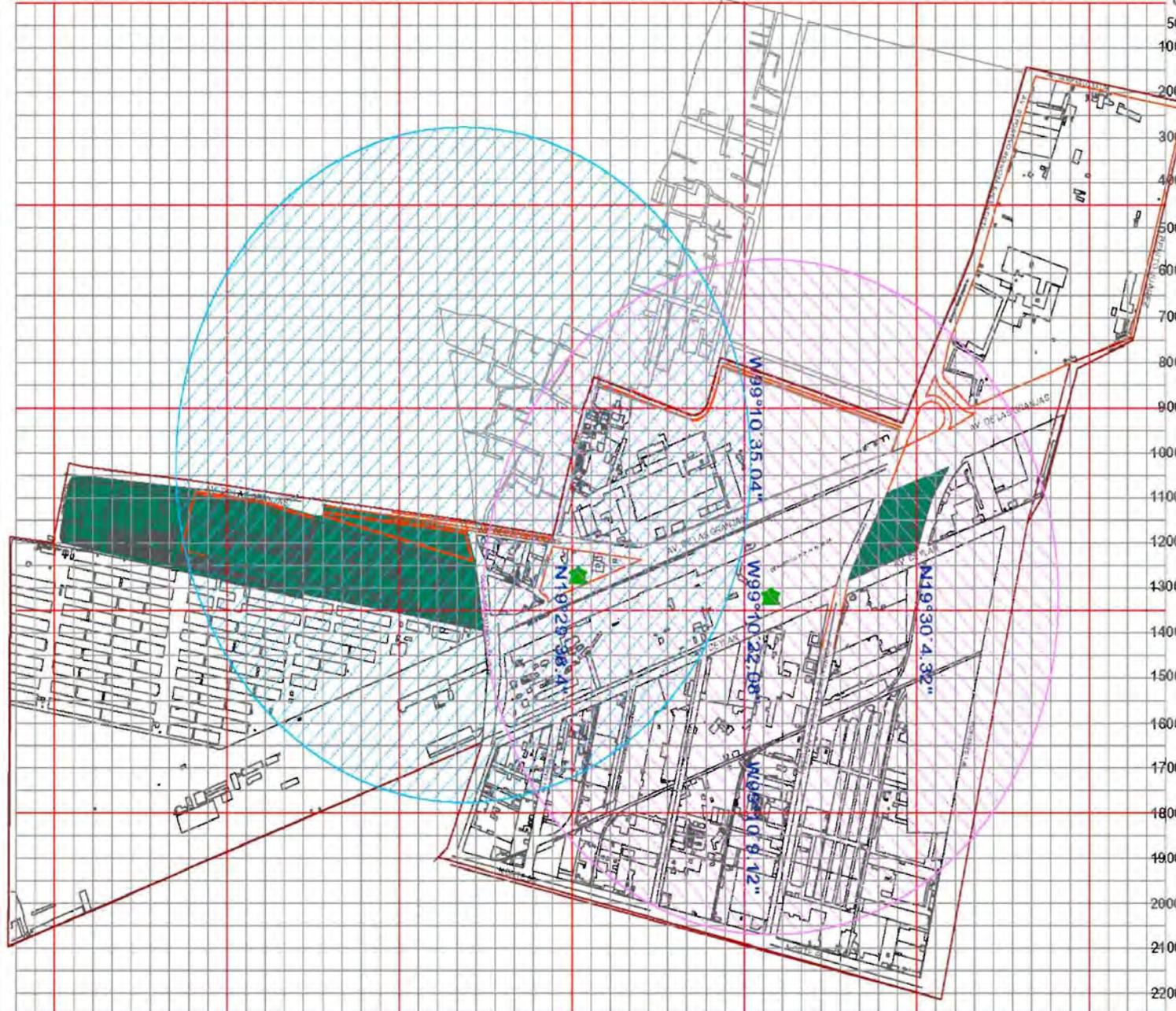
Es notable el déficit en el subsistema de recreación, ya que no se logran cubrir las necesidades que demanda la población de la Delegación.

Para plazas y jardines se tiene un radio de acción de 300 mts. a la redonda.

Propuesta.

- Integración y remodelación de equipamiento deportivo y recreativo con los equipamientos ya existentes y los que se pretenden proponer, así como el mejoramiento de los espacios públicos existentes.

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50 0



SIMBOLOGIA

	VERBATEDO (PLAZA O JARDIN)
	ZONA MULTIFUNCIONAL
	MODOS DE ACCION
	MODOS DE ACCION

Simbologia Niveles

M.T.	Módulo Tipo Termino
M.E.	Módulo de Edificio
M.S.	Módulo de Servicio
M.T.A.	Módulo Tipo Termino Auxiliar

Consideraciones de Proyecto



Sitio: Ferrería-Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

ESCALA
 ADPR
 1:9000

FECHA DEL DISEÑO
 DP
 09/0000 - Diagnostico de Poligono de Estudio



Sitio: Ferrería-Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

ESCALA
 ADPR
 1:9000

FECHA DEL DISEÑO
 DP
 09/0000 - Diagnostico de Poligono de Estudio

Enero 2013

En cuanto a comercio, solo se tiene lo que fuera el viejo rastro de Ferrería, ahora solo queda una nave de matanza, en total estado de deterioro que está catalogado por el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) como patrimonio cultural, por lo que no es posible su demolición, lo que nos obliga a pensar en una propuesta donde se respete esa área.

Actualmente el comercio esta en proceso de rescate ya que con el proyecto “tecno parque” se pueden encontrar servicios como:

- 1 centros de autoservicio
- 1 Mc Donald's
- 1 Sport City
- 1 banco
- 1 restaurante (vips)
- oficinas del gobierno (tesorería)
- 1 Harmon Hall
- 1 compañía de gas natural
- 1 clínica dental
- Call center Nextel



Además se cuenta con un mercado sobre ruedas ubicado en ferrería, sobre av. De las granjas.

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



SIMBOLOGIA

	COMERCIO Y ABASTO MERCADO
	ZONA INSTITUCIONAL
	ZONA INDUSTRIAL

Simbología Niveles

M.T.	Muros de Retención
M.E.	Muros de Empuje
M.S.	Muros de Sostén
M.T.M.	Muros de Terrazo Muelle

Consideraciones de Proyecto



Esc: Ferreña Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreña-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

DP
 090000 - Diagnostico de Poligono de Estudio



Esc: Ferreña Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreña-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

DP
 090000 - Diagnostico de Poligono de Estudio

Enero 2013



En educación, las instalaciones públicas existentes mas cercanas al área de estudio son:

- 7 escuelas entre los niveles preescolar, básico y medio .

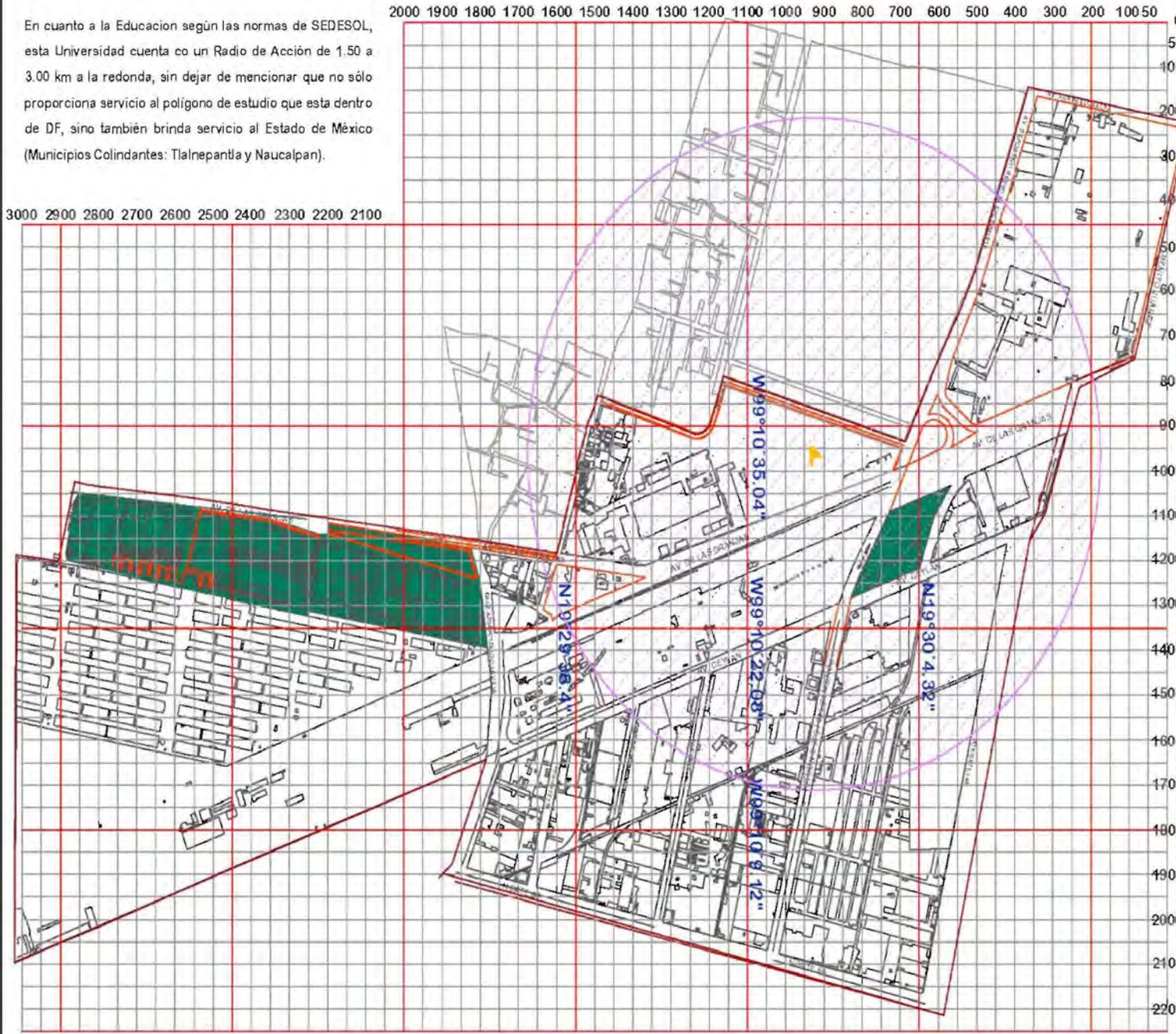
- 2 escuelas de nivel media superior (CONALEP Plantel Azcapotzalco y CECYT. No. 8)

- Nivel superior esta el Instituto Politécnico Nacional (Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) y el Tec Milenio

Conclusión.

En cuanto al nivel educativo, se sabe que por causa de la disminución de habitantes de edad joven y al aumento de población de 25-29 años , los requerimientos de equipamientos para la población se deberán enfocar a la generación de empleo para dichas personas, disminuyendo los requerimientos de equipamiento para educación media superior.

En cuanto a la Educación según las normas de SEDESOL, esta Universidad cuenta con un Radio de Acción de 1.50 a 3.00 km a la redonda, sin dejar de mencionar que no sólo proporciona servicio al polígono de estudio que está dentro de DF, sino también brinda servicio al Estado de México (Municipios Colindantes: Tlalnequah y Naucalpan).



Simbología

Equipamiento	Edificio
Edificio	Radio de Acción
Zona Habitacional	
Radio de Acción	

Simbología Niveles

M.T.T.	Minutos Tiempo Terrestre
M.E.	Minutos Equivale
M.P.S.	Minutos Plano
M.T.A.	Minutos Tiempo Aire

Consideraciones de Proyecto



Seo: Ferrería-Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Polígono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

DP
 090000: Diagnostico de Polígono de Estudio.



Seo: Ferrería-Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
 "Diagnostico del Polígono de Estudio"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR

1:9000

DP
 090000: Diagnostico de Polígono de Estudio.

Enero 2013

La dinámica de la vivienda a través de los años se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 9. Ocupación neta de vivienda por habitantes.

año	número de habitantes	número de viviendas	ocupación (habitantes/vivienda)
1970	534,600	91,900	5.8
1980	601,500	117,500	5.1
1990	474,600	103,400	4.6
2000	441,000	110,700	3.98

El número de habitantes promedio por vivienda es de 4 personas.

Con lo anterior se hace evidente el fenómeno de disminución en cuanto a la ocupación neta de habitantes por vivienda en los últimos treinta años dentro de la delegación Azcapotzalco.

Aunque estos datos son de carácter delegacional, con esto nos damos cuenta del fenómeno de despoblamiento que sufre nuestro polígono de estudio, ya que estamos hablando de un área donde en su tiempo de auge estuvo realmente habitado pero que con el transcurrir de los años y con el cierre de la zona industrial se fue despoblando.

A pesar del fenómeno de despoblamiento se continúa con el incremento de la cantidad de viviendas dentro del área de estudio, ya que se pretende activar la vivienda en esta zona.

El número de habitantes promedio por vivienda es de cuatro, albergando el prototipo constructivo 3 o 4 cuartos, y la media de hogares (una o más personas unidas o no por lazos de parentesco que aportan para la manutención común) por vivienda es de 1.02.

Los hogares cuantificados ascienden a 2354 de los cuales:

Tipo de vivienda	Número de viviendas	Número de viviendas en %	Número de habitantes
Casas particulares	145	6.1	580
Unidades habitacionales (departamentos)	1387	59	5548
Casas con comercio	822	34.9	3286

Cuadro 10. Tipo de vivienda

En cuanto a los niveles de construcción que caracterizan al polígono de estudio, sobresalen las edificaciones de **2 a 3 niveles**, y las unidades habitacionales que cuentan con **5 niveles** en promedio considerando la planta baja.

En materia de los servicios con que cuentan las viviendas, el agua entubada se dota en el **98.60%** del total de las viviendas, las coberturas de drenaje es del **99.13%** y las viviendas que cuentan con el servicio de energía eléctrica constituyen el **99.80%**, con lo cual es posible distinguir que se cubre la mayor parte de los requerimientos de servicios, siendo el de agua entubada donde se observa una cobertura menor.

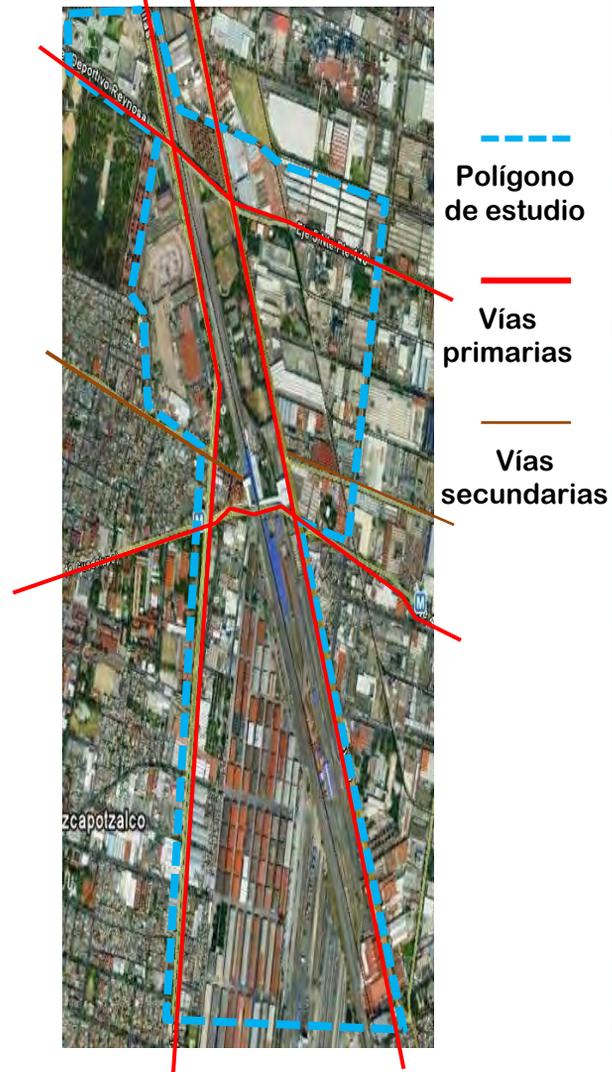
La estructura vial del polígono de estudio comprende las siguientes vías de acceso: vialidades primarias, Ejes 5 Norte, 4 Norte, Avenida de las Granjas y Avenida Ceylán. La mayoría de estas arterias forman parte de la red vial interdelegacional (Azcapotzalco-Gustavo A. Madero) y de conexión con el Estado de México.

El polígono de estudio es paso obligado para un número importante de viajes de carga y de traslado hacia zonas de trabajo.

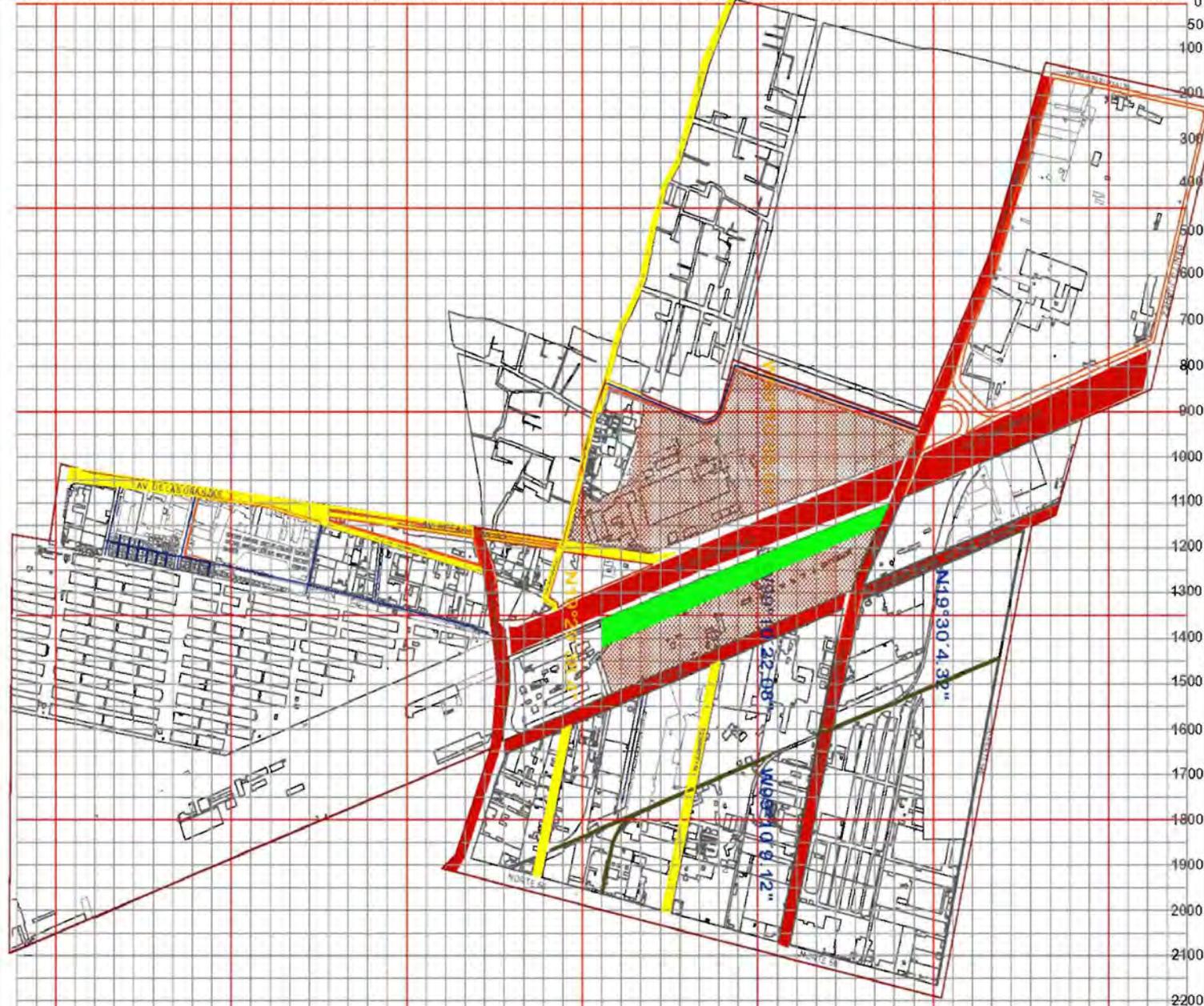
En las vialidades primarias los conflictos se deben principalmente a un intenso flujo de transporte público y de carga. Sobresalen los siguientes cruces conflictivos: Eje 5 Norte y su cruce con Ferrocarriles Nacionales; el Eje 4 Norte y Avenida de las Granjas. En la zona con uso preponderantemente industrial los conflictos se deben principalmente a los movimientos de carga y descarga, que se realizan sobre la vía pública. Otro problema es el estacionamiento de vehículos de carga sobre vialidades locales y primarias, en las aledañas a las industrias, como son: Granjas, Ferrería y Vallejo, en los cuales se generan todo tipo de problemas relacionados con la proliferación de servicios complementarios,

Especialmente el congestionamiento vial y la producción de basura.

Las vialidades secundarias siguen un trazo ortogonal y paralelo, mientras que las vialidades locales arbitraria. Los principales problemas de este sistema son: el mantenimiento de la superficies de rodamiento, así como la instalación anárquica de topes que no obedecen a problemas de circulación vial.



3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



SIMBOLOGIA

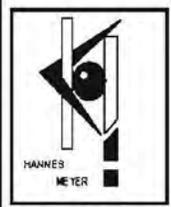
Avenidas Principales,
Secundarias y Terciarias

- Av. Principales:
Cayler
Barrameda
Calle Norte
Calle Oeste
Calle Alameda
Calle Sur
- Calle Secundaria
- Calle Terciaria

Simbología Niveles

N.T.	Nivel de Terreno
N.B.	Nivel de Base
N.D.	Nivel de Drenaje
N.T.M.	Nivel de Terreno Medio

Consideraciones
de Proyecto



Sitio: Ferrera-Valejo

Nombre del Tema

Reconversión
de la
Zona Ex Industrial
"Ferrera-Valejo"
a
Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto

"Diagnostico del
Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

ESCALA
1:9000

PROYECTO TITULO
Plan de Estudio de Zona de Estudio
Proyecto:
"Avenidas Principales,
Secundarias y Terciarias"

Logo of DP (Departamento de Planificación)
Enero 2013

El transporte público que existe en el polígono de estudio se encuentra integrado por el Sistema de Transporte Colectivo Metro (estación ferrería) y la Red de Transporte de Pasajeros (RTP), los cuales se complementan con las rutas de servicio privado de taxis y microbuses. La interconexión de dichos medios de transporte asegura un intercambio de 30 mil pasajeros aproximadamente, que se transportan desde y hacia el Estado de México y pasan principalmente por la estación del Metro El Rosario (terminal e intercambio de las líneas 6 y 7). Lo que hace de esta zona, además de un importante nodo modal, un área de

concentración de equipamiento de transportes. Cabe mencionar que en el Distrito Federal existen 45 Centros de Transferencia Modal (CETRAM)⁹, de los cuales dos se ubican en la Delegación Azcapotzalco. El Programa Integral de Transporte y la coordinación metropolitana en materia de transporte, aprovecharon la infraestructura ferroviaria y los derechos de vía ya existentes en la zona metropolitana para la construcción del Ferrocarril Suburbano de Pasajeros Buenavista- Cuautitlán (etapa 1), que cruza el polígono de estudio de norte a sur por el lado oriente a través de la estación Pantaco.



El Suburbano transporta a miles de personas, dando un trayecto de un máximo de 25 minutos.

Con estaciones intermedias en Tultitlan, Lechería, San Rafael, Tlalnepantla y Fortuna, en esta primera etapa se cubre un total de 27 kilómetros, que atienden la demanda de transporte de cuatro municipios del Estado de México (Tlalnepantla, Tultitlan, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli) y de dos delegaciones del Distrito Federal (Cuauhtémoc y Azcapotzalco). Cabe destacar que la estación Fortuna está interconectada con la Línea 6 del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

La primera ruta del Suburbano tiene la capacidad para atender cómodamente a 300 mil pasajeros por día, con un estimado de 100 millones de pasajeros al año, en una zona de alta y creciente densidad demográfica (cuatro millones de habitantes) y de importante actividad económica para la región.

Radio de acción poblacional

- 4.8 millones de habitantes beneficiados; 3 millones en el Estado de México y 1.8 millones en el D. F.



- 320000 pasajeros diariamente transportados, 100 millones anualmente.

- 4 municipios del Estado de México atendidos por el Suburbano: Tlalnepantla, Tultitlan, Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli.

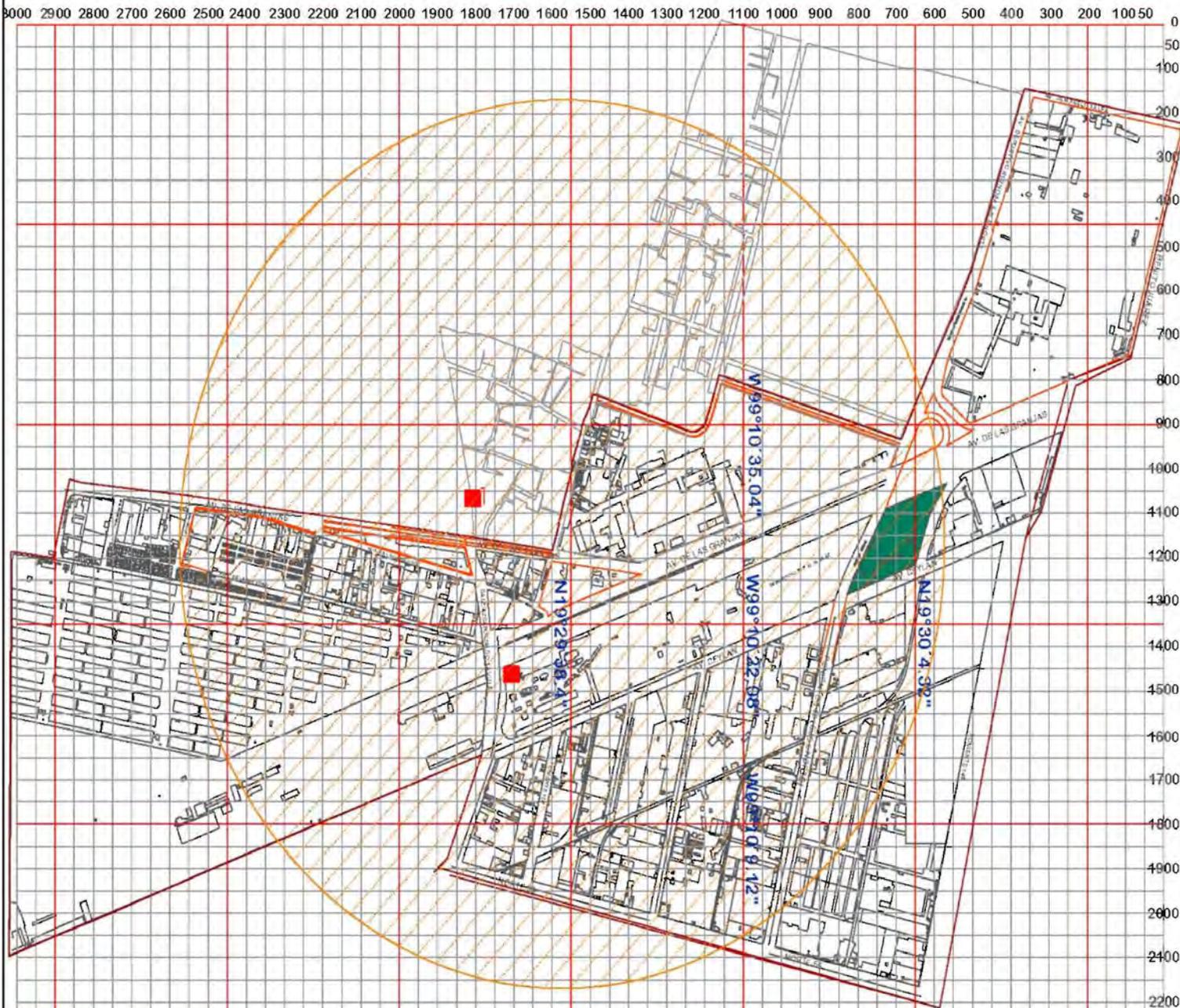
- 2 delegaciones del Distrito Federal: Cuauhtémoc y Azcapotzalco.

Radio de acción territorial

- 27 km. comprende la operación, Buenavista a Cuautitlán.

- 21 km. adicionales corresponde a una ampliación a Huehuetoca, para sumar 48 km. en operación y un beneficio a más de 15 millones de habitantes.

- 69 km. sumará el Sistema 1 del Tren Suburbano al añadirse un ramal de 21 km. a Jaltocan.



3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50 0



SIMBOLOGIA

- CONFINACION TRINOMITE
- DISTRIBUCION DEL REDO FERRENO Y DISTRIBUCION DEL SERVICIO PORTUARIO
- POLIGONO EXISTENTE Y FUTURO
- ZONA INDUSTRIAL
- ZONA RESIDENCIAL

Simbología Niveles

N.T.	Nivel de Terreno
N.D.	Nivel de Delineación
N.S.D.	Nivel de Señalización
N.T.M.	Nivel de Terreno Medio

Consideraciones de Proyecto



Sitio Ferrera-Valkje

Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrera-Valkje" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto
"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela,
Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

1:9000

DP
Enero 2013

Plano de límites de Zonas de Interés Proyecto: "Españolado Yaguada, Usos Mixto y Transporte"

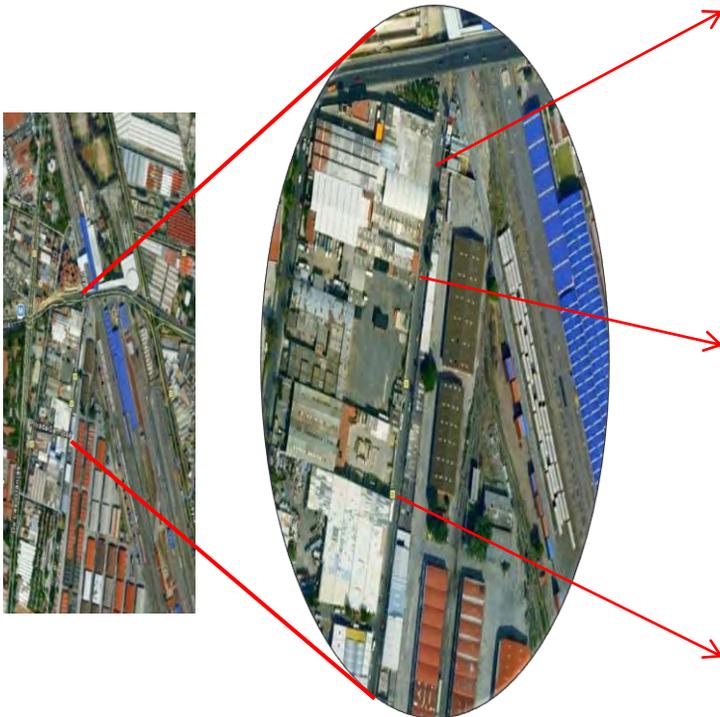
En el polígono de estudio se localizan pocas áreas específicas de estacionamientos públicos y únicamente se encuentran algunos privados integrados a diferentes inmuebles como: almacenes y encierro de vehículos particulares, los cuales se encuentran diseminados.

El equipamiento urbano y tiendas no cuentan con los espacios suficientes para estacionamientos públicos y sólo en determinadas instalaciones como hospitales, clínicas, deportivos y áreas administrativas de la Delegación tienen únicamente para el personal directivo.

Caso muy especial y que merece una atención particular es el estacionamiento de tracto camiones con remolque y semirremolque o

con caja-contenedor de los mismos producido principalmente por la falta de espacio para estacionamiento y/o maniobras dentro de los grandes equipamientos y zonas industriales de la demarcación. Los casos más notables son las calles que circundan a la estación de carga Pantaco con sus distintas áreas de transferencia, como (Pical-Pantaco, Ferrovalle) y aduana.

Las grandes industrias asentadas en esta zona generan tránsito debido a las maniobras que realizan en vía pública y al estacionamiento de sus tracto camiones y cajas en la misma.



En materia de agua potable, el polígono de estudio presenta una cobertura de 100 por ciento en el servicio de suministro de agua.

La regulación y distribución se realiza mediante 49.84 kilómetros de red primaria con diámetros igual o mayores a 20”(0.51), beneficiando a la unidades territoriales de Santa Bárbara, santa Catarina, Deportivo de los Ferrocarrileros y la zona Industrial Vallejo.

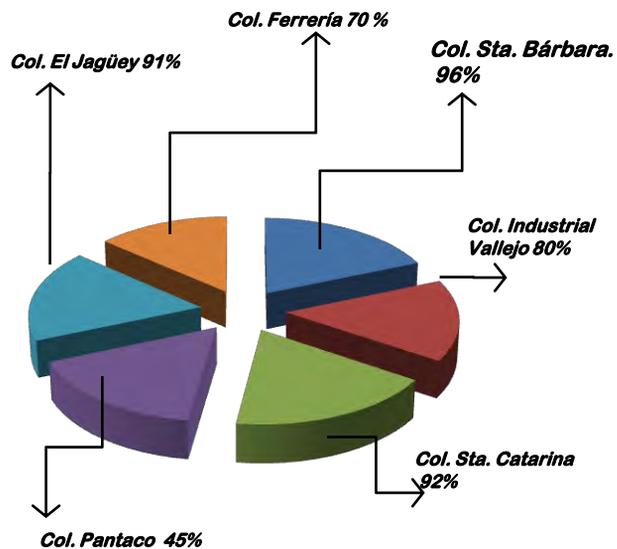
En síntesis, el suministro de agua potable captado de fuentes externas e internas, se cuenta con un volumen promedio equivalente a 611 litros por habitante al día. Este volumen comparado con la norma oficial de dotación mínima por habitante reconocida por organismos internacionales (150 litros por habitante al día), indica que suministro global promedio disponible en Azcapotzalco es suficiente para satisfacer las necesidades de la población actual.

Con esto concluimos que el polígono de estudio no presenta problemas de suministro de agua, para proponer un equipamiento de magnitud considerable.

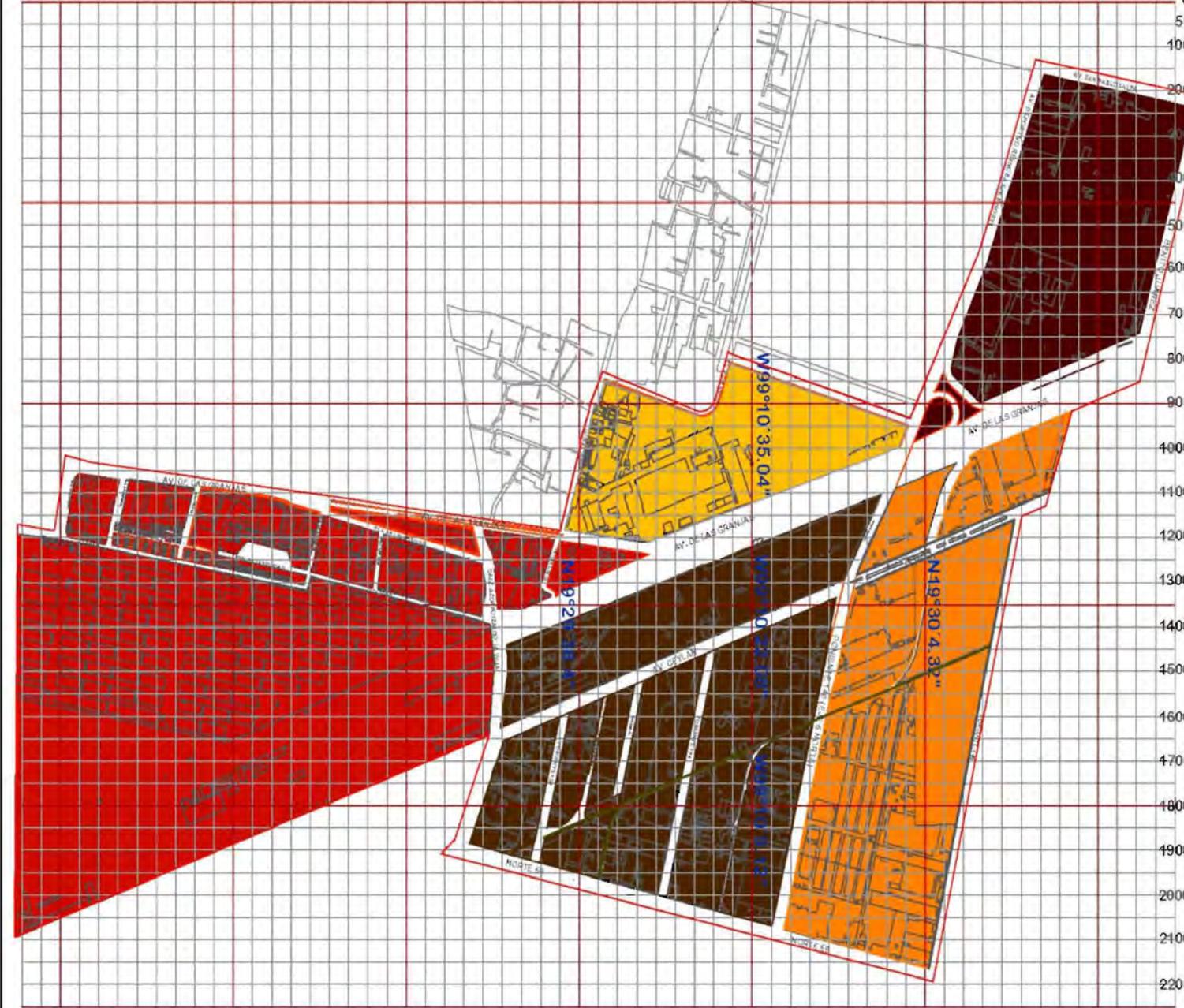
Cuadro 11. Cobertura de Agua

COLONIA	% DE SUPERFICIE QUE TIENE COBERTURA DE AGUA
Santa Bárbara	96 %
Industrial Vallejo	80 %
Santa Catarina	92 %
Estación Pantaco	84 %
El jagüey	91 %
Ferrería	70 %

Grafica 6

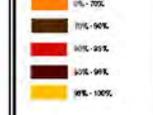


3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



SIMBOLOGIA

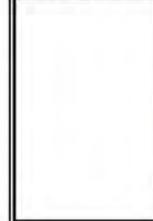
Doturas de Agua



Simbología Niveles

N.T.M.	Nivel del Mar (Tendencia)
N.E.	Nivel de Estudio (E)
N.S.D.	Nivel de Estudio (S)
N.T.M.	Nivel de Tercera Nivel

Consideraciones de Proyecto



Copie de Localidade



Sitio: Ferrera-Valejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrera - Valejo" a Nuevos Ucos.

Nombre del Proyecto

"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

1:9000

BRUNET TITULO

Plano De límites de Zona de Estudio
Proyecto:
"Cobertura de Agua"

DP
090000 - Organismo de Poligono de Estudio
Enero 2013

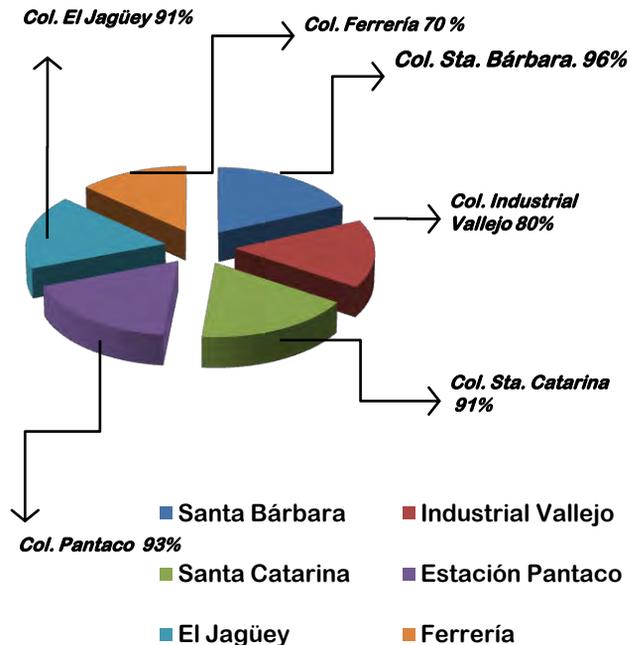
El sistema de drenaje presenta una cobertura de 100 por ciento en el territorio delegacional, que satisface las necesidades de la población.

En términos generales se han instalados sistemas adecuados para la captación de las aguas residuales en el sentido de escurrimiento de sur a norte y de poniente a oriente. Se dispone de una planta de bombeo de aguas negras con capacidad de 3 metros cúbicos sobre segundo, así como una serie de cuatro tanques de tormenta que manejan una capacidad de almacenamiento de 49 mil 613 metros cúbicos que se complementan con 8 bombas de mil 630 litros sobre segundo de capacidad, utilizadas para regular el excedente que presentan los colectores.

Al presentar estos resultados nos da la oportunidad de proyectar equipamientos sin problemas de drenaje.

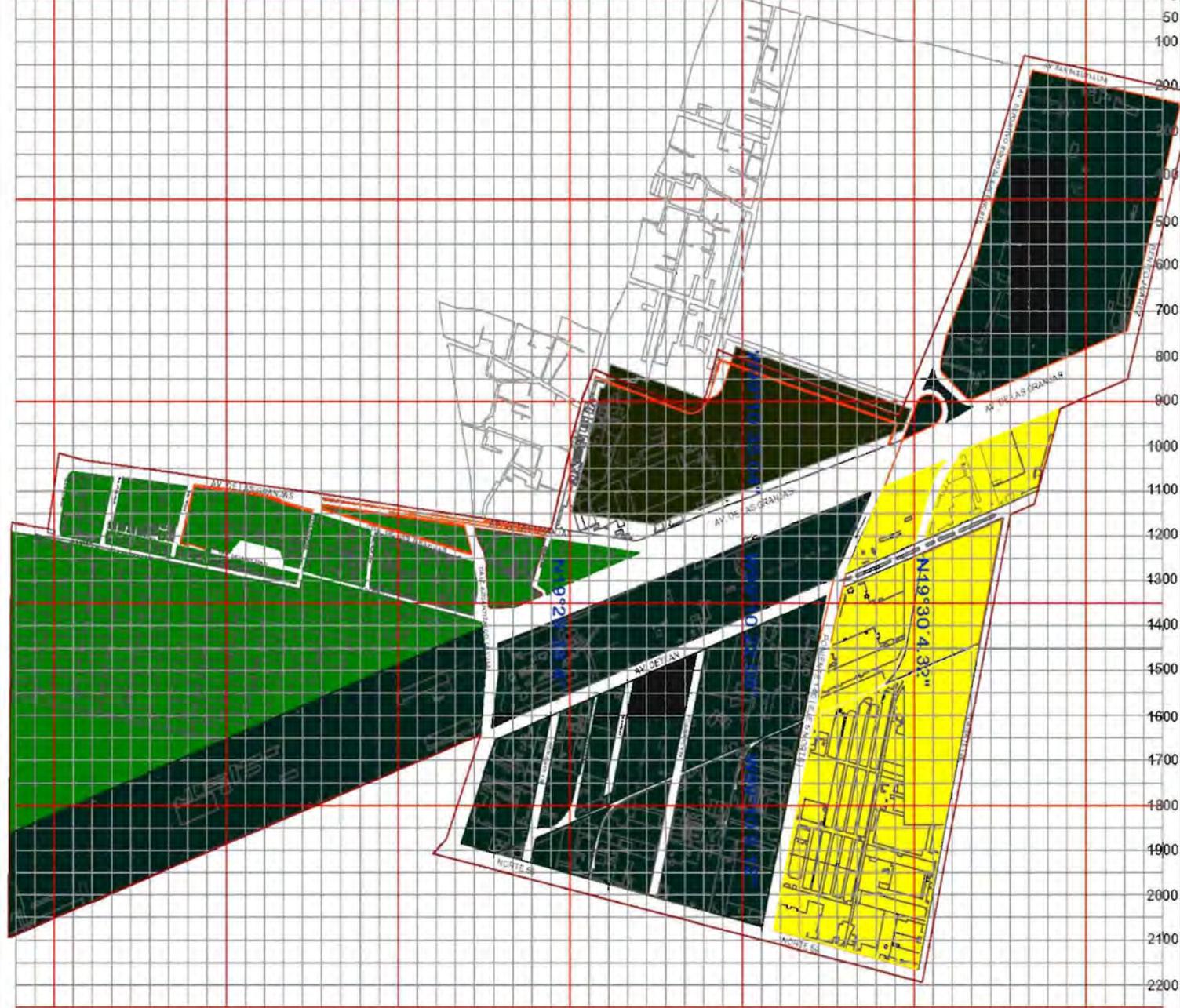
COLONIA	% DE SUPERFICIE QUE TIENE COBERTURA DE DRENAJE
Santa Bárbara	96 %
Industrial Vallejo	83 %
Santa Catarina	91 %
Estación Pantaco	93 %
El Jagüey	91 %
Ferrería	70 %

Cuadro 12. Cobertura de Drenaje



Grafica 6

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100 2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50



SIMBOLOGIA

Cobertura de Drenaje

	0% - 30%
	30% - 50%
	50% - 90%
	90% - 100%

Simbología Niveles

N.T.S.	Nivel de Piso Terminado
N.E.	Nivel de Cimentación
N.S.D.	Nivel de Suelo
N.T.M.	Nivel de Terreno Medio

Consideraciones de Proyecto

Colegio de Los Baños

Sto. Ferreir Vallep



Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreira-Vallejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto

"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

1:9000

PROYECTO TITULO

Plano Delimitador Zona de Estudio.
 Proyecto:
 "Cobertura de Drenaje"

DP

090000 - Diagnostico de Poligono de Estudio.

Enero 2013

A excepción del núcleo histórico y de los barrios patrimoniales, los cuales poseen una imagen caracterizada por la presencia de elementos tradicionales, el polígono de estudio 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 (rastros, estación del metro ferrería, estación del suburbano fortuna, la aduana e industrias), que sirven para identificar los diferentes sectores del polígono de estudio.

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. Existen zonas representativas de una época como la colonia: Santa Bárbara, cuyas construcciones de tipo unifamiliar, restricciones y elementos constructivos les confieren una imagen urbana distintiva.

Los conjuntos habitacionales se caracterizan por una excesiva estandarización de las construcciones y el deterioro de los espacios públicos.

Las zonas industriales dentro del polígono de estudio 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 en este aspecto como el caso de Pantaco, Ferrería y otros, sobre los que habría que incidir para su refuerzo, mejoramiento e integración al contexto urbano.



NODOS

Cruce de Av. Granjas con esquina Hidalgo, además de que cerca se localizan 2 hitos importantes, el metro y el suburbano



HITOS

Estación del metro Ferrería, estación del tren suburbano Fortuna.

SENDAS

Vías de comunicación, avenidas y puentes.

BORDES, BARRIOS

Límites entre colonias o barrios y límite con el estado de México. Ferrería, Santa Barbara, Santa Catarina, Pantaco, Industrial Vallejo, el Jagüey; además de la ubicación de vías de ferrocarriles mexicanos.



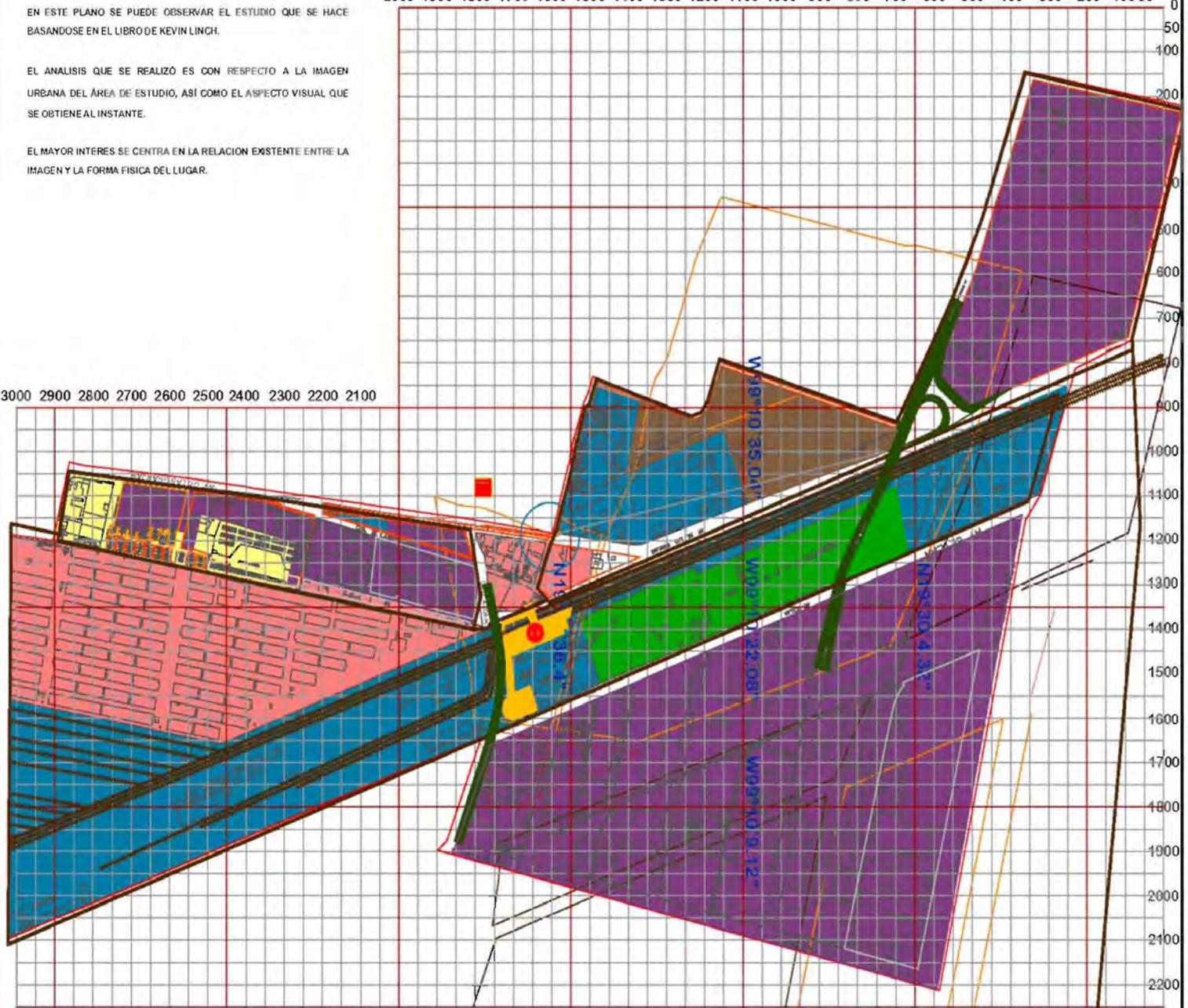
2000 1900 1800 1700 1600 1500 1400 1300 1200 1100 1000 900 800 700 600 500 400 300 200 100 50 0

EN ESTE PLANO SE PUEDE OBSERVAR EL ESTUDIO QUE SE HACE BASANDOSE EN EL LIBRO DE KEVIN LINCH.

EL ANALISIS QUE SE REALIZÓ ES CON RESPECTO A LA IMAGEN URBANA DEL ÁREA DE ESTUDIO, ASÍ COMO EL ASPECTO VISUAL QUE SE OBTIENE AL INSTANTE.

EL MAYOR INTERÉS SE CENTRA EN LA RELACION EXISTENTE ENTRE LA IMAGEN Y LA FORMA FISICA DEL LUGAR.

3000 2900 2800 2700 2600 2500 2400 2300 2200 2100



SIMBOLOGIA

- BASE URBANA
- NOED
- NEED
- ESTACIÓN FORTUNA (SUBURBANO)
- ESTACIÓN FERRETERIA (METRO LIN. 8)
- LOTES:
- LIBRES ENTREGUENDO A GARRAS, LIBRES CON EL 80% DE FRENDO,
- ENTREGUENDO A GARRAS
- LINEAS
- VIA DE ORGANIZACIÓN AUTOMOBIL
- FUENTES

Simbología Niveles

N.T. X	Nivel de Plano Horizontal
N.E.	Nivel de Edificio
N.D.	Nivel de Zona Urbana
N.T. X	Nivel de Terreno Medio

Consideraciones de Proyecto



Sitio: Ferrería-Valejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Valejo" a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto

"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

1:9000

Plan de límites de Zona de Estudio Proyecto: "Saboteo Urbano"

DP
090000 - Diagnostico de Poligono de Estudio
Enero 2013

Nuestra zona de estudio, es un polígono específico de la ciudad donde coexisten un alto grado de deterioro o subutilización de su infraestructura, con un alto potencial de desarrollo urbano – estructura urbana, infraestructura, posibilidad de regeneración, recualificación, refuncionalización y de implementación de un modelo de desarrollo sustentable – Conducir de manera adecuada su reconversión significa una oportunidad única de mejoramiento integral para incorporar usos como comercio con nuevas tecnologías. Para llevar a cabo el Proyecto de reconversión de la zona ex industrial, a nuevos usos, contamos con los siguientes predios:

PREDIO 1

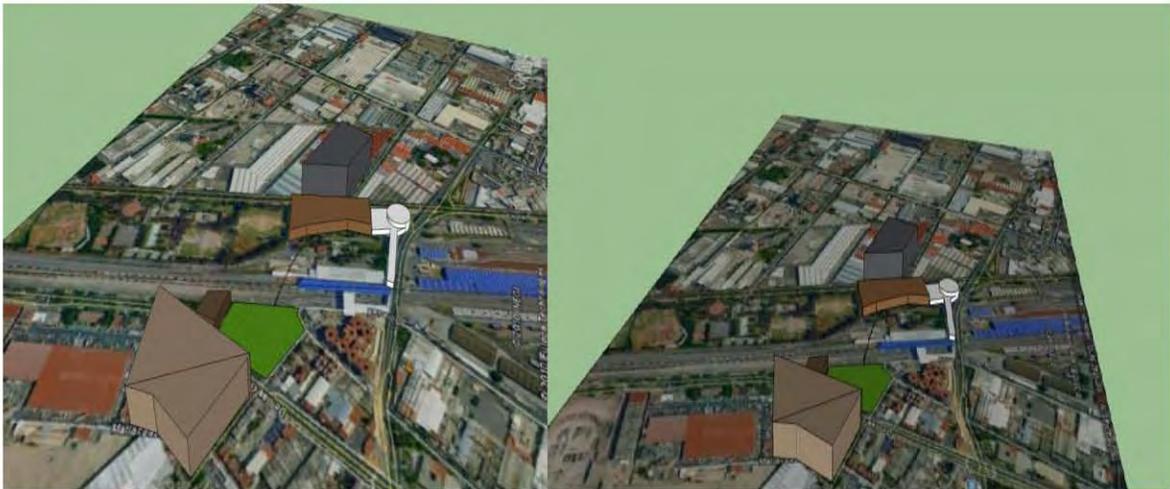
PREDIO 2

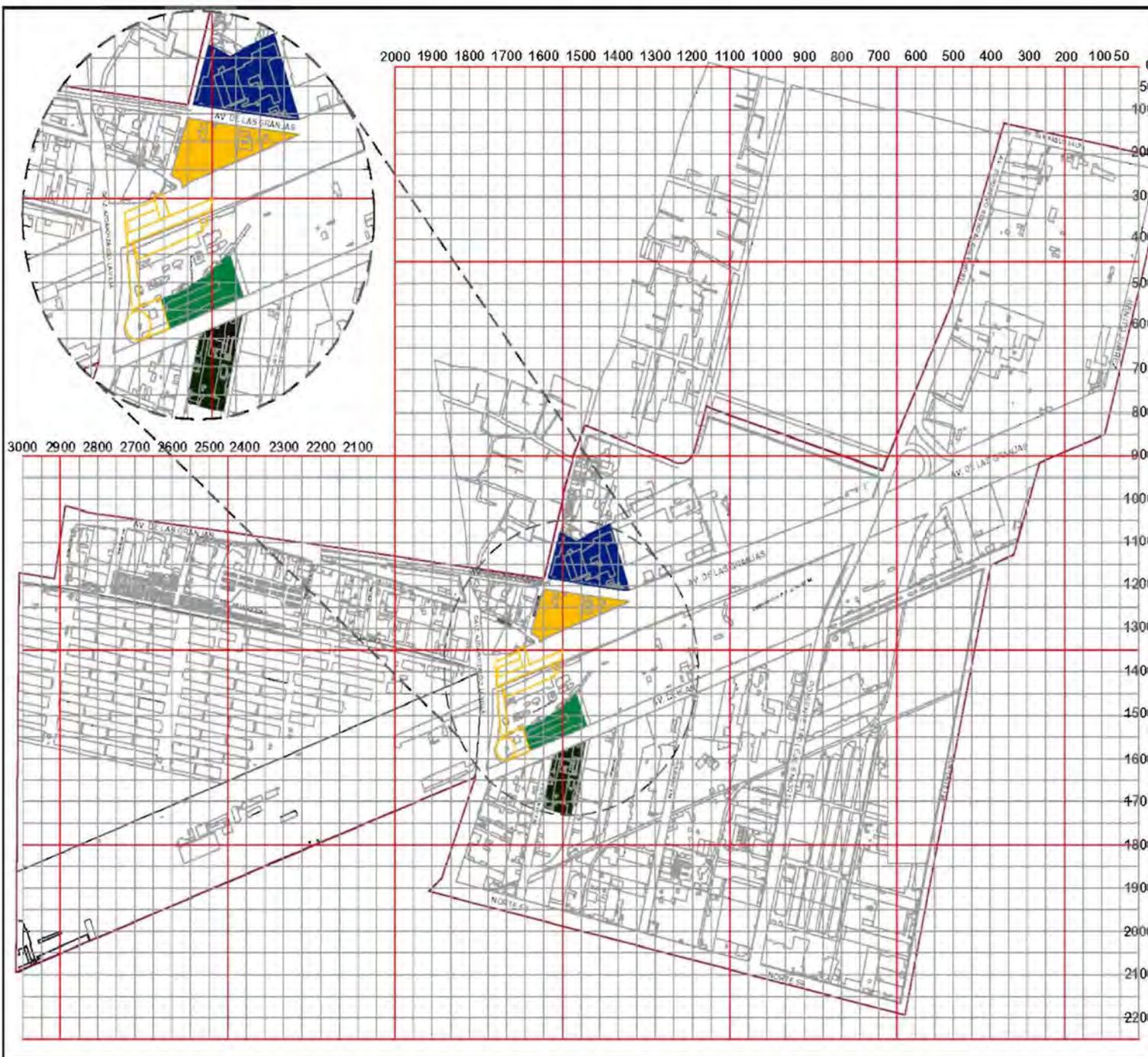
PREDIO 3

PREDIO 4



Ubicación de predios disponibles





SIMBOLOGIA

Plancha disponible

Blue triangle	PROYECTO 21.000 M ²
Yellow triangle	PROYECTO 16.400 M ²
Green rectangle	PROYECTO 10.700 M ²
Black rectangle	PROYECTO 12.042 M ²

Simbología Niveles

N.T.M.	Nivel de Nivelación
N.E.	Nivel de Estructura
N.T.D.	Nivel de Terreno
N.T.A.	Nivel de Terreno Actual

Consideraciones de Proyecto



Sitio: Ferrera-Valejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial Ferrera-Valejo a Nuevos Usos.

Nombre del Proyecto

"Diagnostico del Poligono de Estudio"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

ESCALA
1:9000

OBJETO DE ESTUDIO
Plano de límites de Zona de Estudio
Proyecto:
"Ferrera-Valejo"

Logo of DP (Departamento de Planeación)
Enero 2013

Se decide tomar el polígono de estudio correspondiente a una sección de la Delegación Azcapotzalco que comprende parte de las colonias: Santa Bárbara, Industrial Vallejo, Santa Catarina, Estación Pantaco y por otra parte se estudian en su totalidad las Colonias El jagüey y Ferrería.

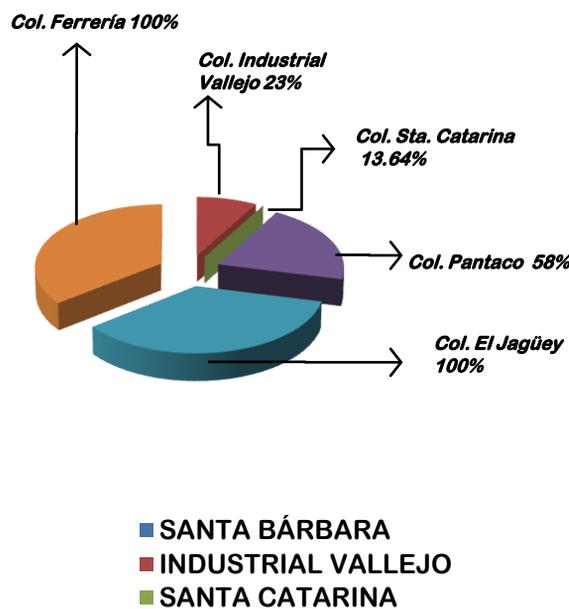
La problemática que presenta el área de estudio, es la falta de equipamientos que den servicio correspondiente a la población.

Otro de los problemas al que nos enfrentamos es, la falta de suelo urbano, así que proponemos la colocación de una losa sobre la zona de andenes de Ferrocarriles Nacionales; y en la zona de Pical, la reconversión a usos mixtos que permitan hacer ciudad por medio de proyectos de vivienda, comercio, etcétera. Una situación que nos favorece la intervención de esta zona, es el continuo desarrollo que en la actualidad esta llevando a cabo.

Esto nos facilitaría apoyar en la integración de una verdadera reconversión de la zona ex industrial.

COLONIA	% DE SUPERFICIE EMPLEADA
SANTA BÁRBARA	44.30 %
INDUSTRIAL VALLEJO	23%
SANTA CATARINA	13.64 %
ESTACIÓN PANTACO	58%
EL JAGÜEY	100%
FERRERÍA	100%

Cuadro 13. superficie de colonias analizadas



Grafica 7

De acuerdo con todo el estudio realizado en el polígono a trabajar, se dan las siguientes conclusiones:

En cuanto a la población registrada, destaca una disminución de la población joven, se concluye que la población predominante se encuentra entre los 0 y 54 años que es igual al 81.4 %, sobresaliendo en este caso el rango de 25 a 29 años, lo cual nos indica que los requerimientos de la población se deberán enfocar a la generación de empleo para dichas personas, disminuyendo los requerimientos de equipamiento para educación media superior.

Cabe destacar que de acuerdo al registro de la **población flotante** esta asciende a **320000 pasajeros**, tomando en cuenta que dentro de nuestro polígono se localiza la estación Fortuna del tren suburbano que está interconectada con la Línea 6 del Sistema de Transporte Colectivo Metro. Dando como diagnóstico, que es de mayor importancia la generación de empleos.

Es importante resaltar que la vocación industrial de la Delegación ha sido de gran atractivo por la existencia de fuentes de empleo cercanas a la vivienda, lo cual es importante impulsar.

Por lo tanto se llega a la conclusión de que los equipamientos que se propongan tendrán que ser de carácter de uso comercial, y cultural tomando en cuenta que la integración y remodelación de equipamiento deportivo y recreativo con los equipamientos ya existentes y los que se pretenden proponer, así como el mejoramiento de los espacios públicos existentes generará una total recuperación de la imagen urbana y una generación y remodelación de elementos arquitectónicos.

El deterioro paulatino del espacio público y del medio ambiente, la disminución de áreas verdes y sus recursos naturales, así como la reducción de espacios recreativos y la alteración de la imagen urbana, son los factores que atienden los servicios urbanos, para rescatar el espacio público y fortalecer una cultura sustentable del desarrollo urbano.

Los servicios urbanos con los que cuenta la zona son: una estación de bombeo, un campamento-bodega del servicio de limpia, un campamento-bodega de transporte, un campamento electro-mecánico, un campamento con almacén de materiales de construcción, un campamento de desazolve específico de escuelas y mercados, un campamento de obra civil, un campamento de desazolve general y un campamento de limpia en la demarcación.

Estos se encuentran distribuidos en las siguientes unidades territoriales: Nueva Santa María, San Álvaro, Clavería, Santo Domingo, Santa María Malinalco, Sindicato Mexicano de Electricistas, San Mateo, La Preciosa, Tezozómoc, San Juan Tlihuaca, San Martín Xochináhuac, El Rosario y Providencia.

Con este panorama podemos concluir que lo siguiente:

-Diseñar de forma participativa y consiente un proyecto en el que se vean representados el conjunto de la colectividad.

-Actuar de forma integral sobre un complejo conjunto de factores económicos, urbanísticos, sociales, ambientales y turísticos que interactúen.

-Asumir un escenario temporal de actuación de largo plazo que se extienda, al menos, sobre una década.

-Comprometer la implicación de todas las administraciones públicas (Administración Central, Administraciones Autónomas y Locales) al máximo nivel (liderazgo), estableciendo un sistema de organización que favorezca la cooperación interadministrativa.

-Constituir un marco de colaboración público-privado en la gestión de las acciones a implementar en la reconversión.

2. PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICO

2.1 Propuestas Urbanas



La intención es convertir la zona industrial en una zona de alta tecnología. El impulso de la industria no contaminante contribuirá al desarrollo sustentable del polígono de estudio, además de que será fuente de empleo para miles de personas.



Para ello, se conjuntarán a todos los actores del desarrollo urbano –público y privado–, que contribuyan a preservar la ecología; instituciones cuyas actividades se encuentren en procesos de innovación y que puedan ser polos de atracción, empresas y servicios vinculados a la industria, producción de comunicaciones inalámbricas y componentes electrónicos; centro de telecomunicaciones; desarrollo y maquila de *software* y equipamiento de alta tecnología.



La reconversión de la zona industrial de Azcapotzalco representa una gran oportunidad para la ciudad y sus habitantes, pues será un atractivo polo de desarrollo, la población de esta delegación y la de los municipios conurbados del Estado de México tendrá servicios accesibles, espacios públicos bien diseñados y seguros, y nuevas fuentes de trabajo más cerca de su casa. Por ello, es fundamental impulsar su desarrollo.

2.2 PROPUESTAS URBANAS

2.1 MOBILIARIO, PISOS, AREAS VERDES, SEÑALAMIENTOS, Y VIALIDADES



MOBILIARIO URBANO



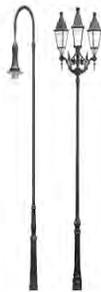
AREAS VERDES



TRATAMIENTO EN PISOS



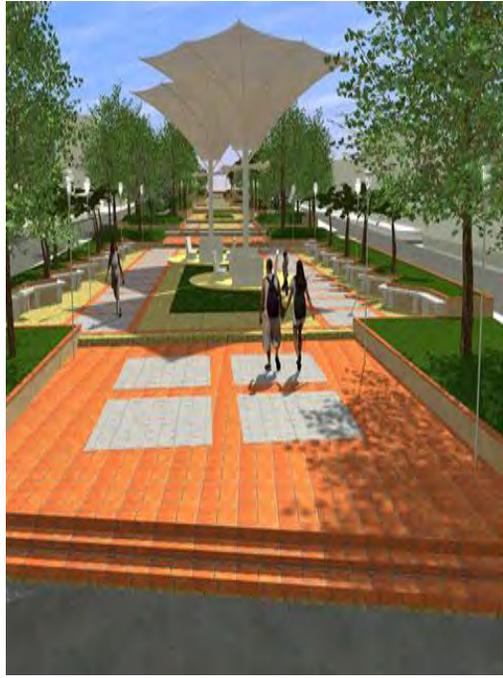
SEÑALAMIENTOS



2.1 MOBILIARIO, PISOS, AREAS VERDES, SEÑALAMIENTOS, Y VIALIDADES



MEJORA EN VIALIDADES



2.2 Propuesta Arquitectónica.

MUSEO + CORPORATIVO + PLAZA





Las propuestas arquitectónicas son el resultado de un largo análisis del polígono de estudio, las cuales deben de contemplar una integración funcional de las áreas circundantes, y la creación de suficientes áreas de oportunidad y desarrollo, además de establecer propuestas que generen fuentes de empleos para miles de personas, Por otro lado, es importante recordar que la industria representa un papel demasiado importante dentro del polígono, ya que este es el que predomina más en extensión territorial, por lo tanto es necesario la presencia de proyectos que generen polos de atracción en dicha zona.

Los equipamientos a proponer son:

MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL, CORPORATIVO Y PLAZA COMERCIAL.



Propuesta Arquitectónica.

2.2.1 Historia

2.2.1.1 Análogos

2.2.1.2 Concepto

2.2.1.3 Primera Imagen

2.2.1.4 Programa Arquitectónico

2.2.1.5 Diagrama de Funcionamiento

2.2.1.6 Zonificación

+ MUSEO +



Museo es una Institución Pública o Privada, permanente, con o sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, y abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone o exhibe, con propósitos de estudio, educación y deleite colecciones de arte, científicas, etc., siempre con un valor cultural, según el *Consejo Internacional de Museos (ICOM)*.

Un museo en la actualidad es un establecimiento complejo que requiere múltiples cuidados. Suele estar dotado de una amplia plantilla de trabajadores de las más diversas profesiones. Generalmente cuentan con un director y uno o varios curadores, además de restauradores, conservadores, personal de investigación, becarios, analistas, administradores, conserjes, personal de seguridad, entre otros.



Queens Museum of Art.

Los expertos afirman que el verdadero objetivo de los museos debe ser la divulgación de la cultura, la investigación, las publicaciones al respecto y las actividades educativas

Los museos se clasifican de acuerdo al tipo de exhibición, ya que pueden ser de arte, de ciencias, históricos, de comercio y de las vías de comunicaciones.

Con respecto al diagnóstico ya realizado, se pretende proyectar un Museo de tipo histórico, exponiendo una de las vías de transporte más importantes de la época porfirista, estas son, las vías de ferrocarriles que va desde el Estado de México hasta el D.F. asimismo, exponiendo el antiguo ferrocarril y su historia a lo largo del tiempo.

Los museos históricos o de historia son todos aquellos que cuyas colecciones han sido concebidas y presentadas dentro de una perspectiva histórica. algunos cubren aspectos especializados como los relativos a una localidad determinada, mientras que otros son más generales. estos museos contienen una variedad de objetos, incluidos los documentos, artefactos de todo tipo, arte, objetos arqueológicos. los museos de antigüedades están más especializados en los hallazgos arqueológicos. según la UNESCO, "en esta categoría están comprendidos los museos, las viviendas y los monumentos históricos de los museos al aire libre que evocan o ilustran ciertos acontecimientos de la historia nacional".



American Heritage Center and Art Museum.

ACCESIBILIDAD

Los museos albergan, conservan y exponen contenidos de valor cultural, histórico, científico, pero no todas las personas pueden acceder a ellos. con frecuencia presentan barreras arquitectónicas que impiden que las personas con movilidad reducida puedan acceder. estas barreras se justifican erróneamente con el valor patrimonial del edificio o conservación del aspecto original. así mismo, en su interior existen barreras físicas y de comunicación que impiden a las personas con discapacidad acceder a las obras expuestas.

Para que un museo o galería de arte sea accesible, debe presentar las zonas de circulación diferenciadas de las de exposición mediante la combinación de diferentes texturas y colores en el pavimento..



Tang Teaching Museum and Art Gallery.

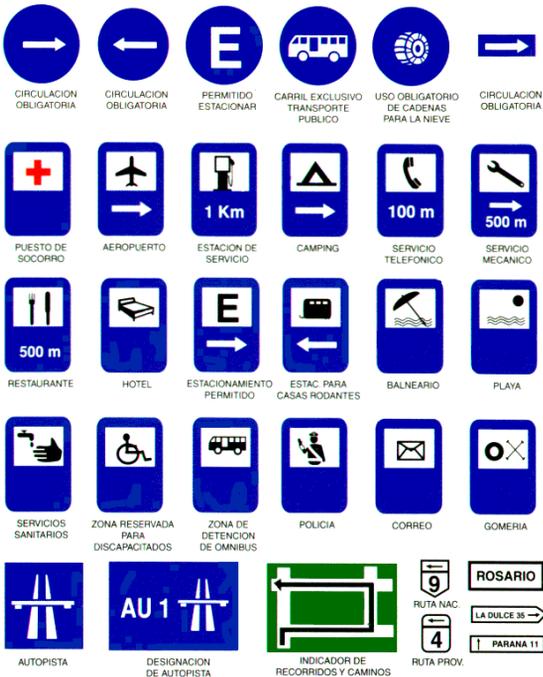
En las distintas dependencias, se deben mostrar planos esquemáticos en altorrelieve, sistema braille y buen contraste visual, para facilitar el reconocimiento de los espacios y su distribución. Deben instalar bucles magnéticos que mejoren la señal auditiva para las personas hipoacúsicas o con implante coclear. los museos y salas de exposiciones deben permitir la accesibilidad física a las colecciones facilitando incluso el tacto cuando sea posible sin dañar los originales o realizando maquetas que permitan identificar el contenido.



Maqueta. Museo del ferrocarril en Puebla.

Los museos deben disponer de audio guías adaptadas para personas ciegas y deficientes visuales. Este sistema consiste en un reproductor digital, con teclado adaptado para poder seleccionar las distintas opciones y sistema de auriculares para permitir tener las manos libres y poder tocar las piezas accesibles. En este dispositivo estará grabada la información necesaria para desplazarse por el recorrido y las audio descripciones de las piezas seleccionadas. Para cubrir las necesidades de las personas sordas, existe un reproductor similar llamado signo guía, en el que la información de las obras del museo, es mostrada mediante vídeos en lengua de signos y subtítulos. En los museos o salas de exposiciones donde la explicación de la colección la realice un guía, este deberá tener conocimientos de lengua de signos o contar con un Intérprete de L.S.E.

Señales de información





Seguridad

Los museos actuales cuentan con varias medidas de seguridad para proteger sus contenidos (en función de su presupuesto):

- Circuito cerrado de televisión: cámaras de seguridad que graban constantemente las salas del museo.

- Vitrinas: protegen cuadros y esculturas del exterior, además de mantenerlas a una temperatura constante.

- Infrarrojos pasivos: captan fuentes de emisión de calor, por ejemplo, el cuerpo humano.

- Detectores volumétricos: registran desde la presencia de intrusos hasta los cambios de temperatura.

- Cortinas de rayos láser: haces de luz constante que protegen lo exhibido.

- Campos magnéticos: detectan cuando algo los atraviesa.

- Detectores de peso: protegen detectando las variaciones del peso de lo que hay sobre ellos, activando la alarma.

- Detectores de humo y demás artefactos para prevenir incendios



Ferrocarriles en Azcapotzalco

Durante el porfiriato, a principios del siglo xx, destacaron en la región las haciendas de Careaga y Clavería, y en la avenida Azcapotzalco, las familias de alta posición económica, comienzan a construir hermosas casas afrancesadas; durante este periodo, existía gran actividad en el lugar; diversos productos del mercado eran transportados a la capital, sobre mulas y carretas, elegantes carruajes y tranvías, recorrían las calles empedradas, y el ferrocarril atravesaba la municipalidad desde la ciudad de México hasta Toluca .

En los años cincuentas, se crea una red ferroviaria que complementa la ya existente, y se rediseña la estación de mercancías patanco.

En 1875 se tienden las vías férreas del ramal México - Tlalnepantla - Cuautitlán del ferrocarril mexicano, que al pasar por la localidad de Azcapotzalco, instalándose una terminal de carga, cambiara en los próximos años la economía de la región Azcapotzalco.



Museo del ferrocarril en San Luis Potosí



Este museo alberga la historia de los ferrocarriles de San Luis Potosí.

El museo fue diseñado por el arquitecto Ricardo Legorreta, haciendo la recuperación de un edificio.

La inversión con que se rescató y se le dio nueva vida a las instalaciones del ferrocarril, en desuso desde hace 10 años.

Como se puede observar la forma de este Museo se adapta de acuerdo al contexto histórico que tiene el estado de San Luis Potosí, por lo tanto la forma es de carácter sencillo ya que se utilizan figuras como el cuadrado y los cilindros, pero que a la vez se enriquece con colores como el naranja y el morado.

Como se puede observar en las imágenes el museo es de carácter funcional.



Formalmente pretendo que el museo sea parte de la exposición, en este caso propongo que la estructura luzca como es el caso de algunas obras de Santiago Calatrava. .



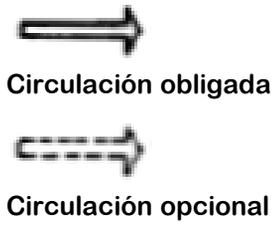
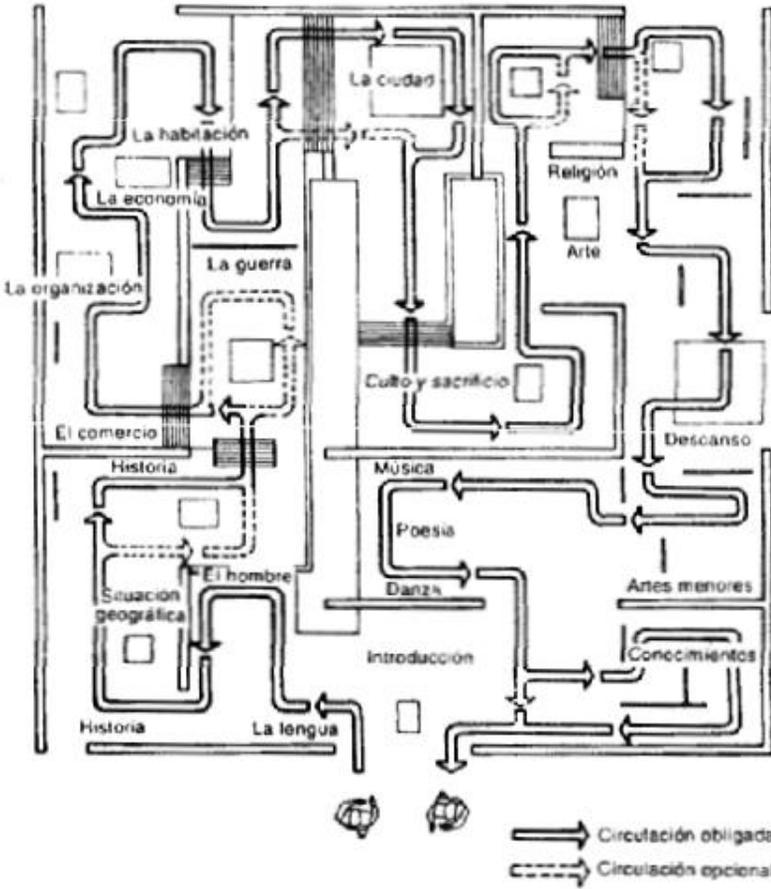
El objetivo por el cual se pretende que la estructura le vea, es por que el museo albergará la historia de los ferrocarriles de Azcapotzalco, por lo tanto, esas estructuras utilizadas tanto en rieles como en diseños de estaciones, serán transformadas en un diseño el cual haga juego con la exposición de los ferrocarriles, además de que propongo una forma la cual llame la atención de las personas y así los invite a recorrer el:



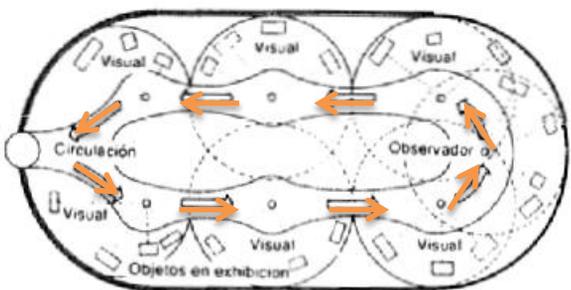
Museo Interactivo del Ferrocarril.



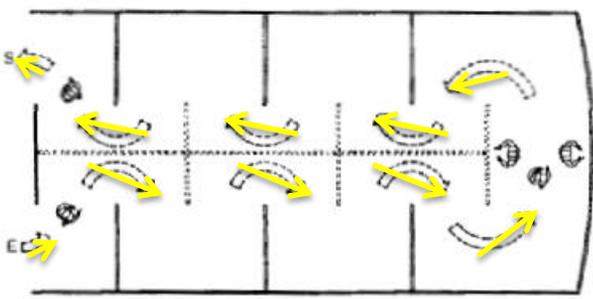
2.2.1.1 MUSEO DEL FERROCARRIL – ANÁLOGOS CIRCULACIONES.



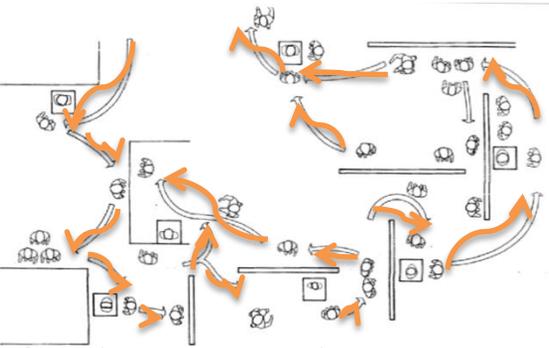
Esquema de circulación, sala de exposición Museo Nacional de Antropología e Historia



Esquema de circulación y visuales en salas de exposición (oval)



Esquema de circulación en salas de exposición (rectangular)



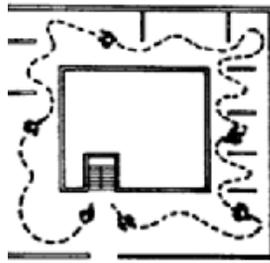
Circulaciones en salas continuas delimitadas con mamparas



2.2.1.1 MUSEO DEL FERROCARRIL – ANÁLOGOS CIRCULACIONES Y CONCURRENCIAS.



Recorrido lineal



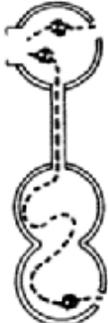
Espacio al centro



Rampas



Recorrido lineal con mamparas divisorias



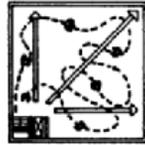
Conexión de 2 salas



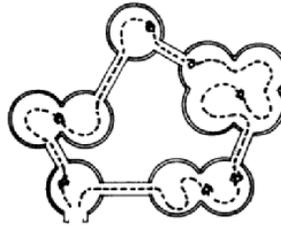
Recorrido lineal en zigzag



Radial con circulación al centro



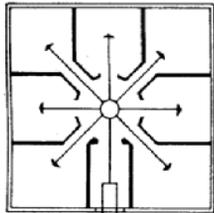
Circulación en esquina



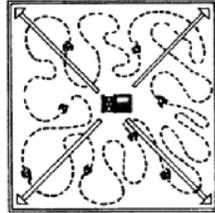
Recorridos con puente



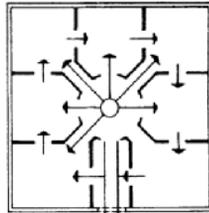
Un solo acceso



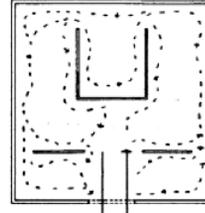
Recorrido con un espacio de referencia



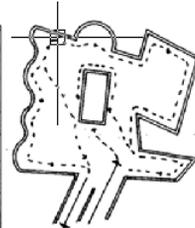
Circulación al centro



Recorrido continuo



Planta libre



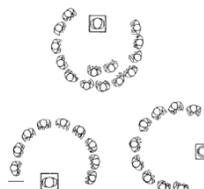
Planta irregular



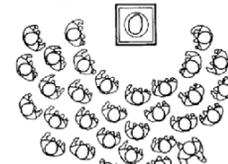
Salas en espiral



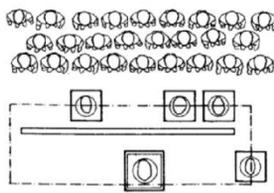
Varios objetos escalonados



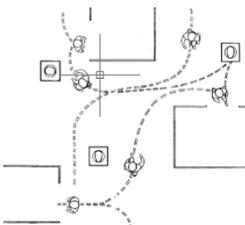
Tres objetos



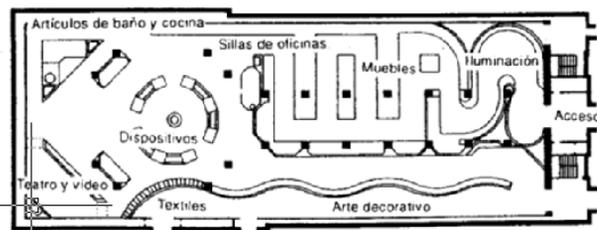
Pedestal centralizado



Objetos alrededor de una mampara

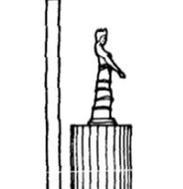
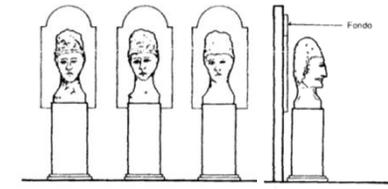
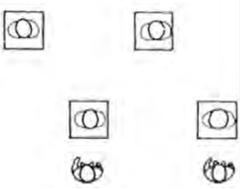


Mamparas y pedestales

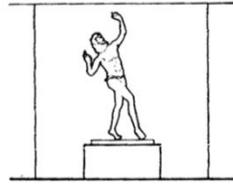
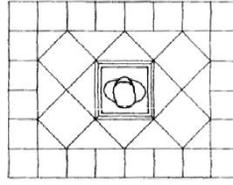
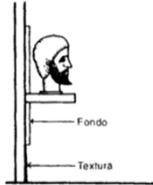
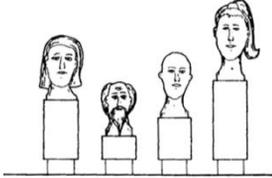


Sala alargada

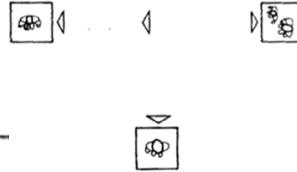
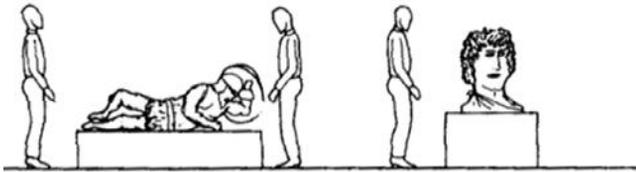
2.2.1.1 MUSEO DEL FERROCARRIL – ANÁLOGOS MONTAJE DE OBJETOS.



Bustos en serie con fondo **Librero con fondo de algún color o textura** **Esculturas en muro simétrico**

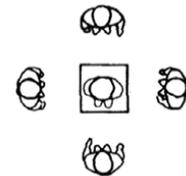
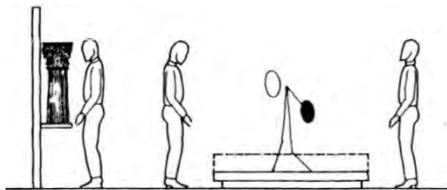
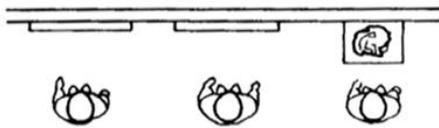


Disposición escalonada de pedestales **Fondos en muros y mamparas** **Delimitación de escultura con piso** **Esculturas con muro de fondo**



Delimitación del espacio con esculturas

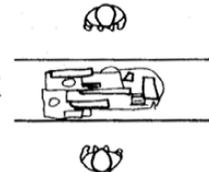
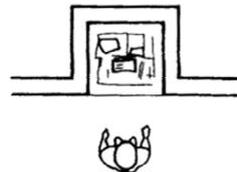
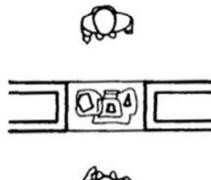
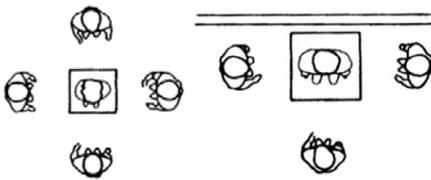
Bases para esculturas



Cuadros y esculturas

Base para exponer objetos

Vitrinas



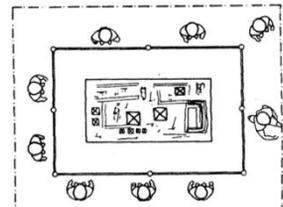
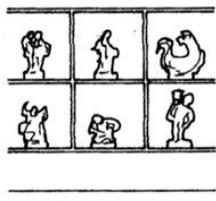
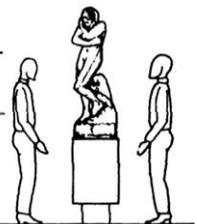
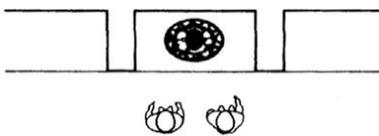
Vitrina con 4 vistas

Vitrina con 3 vistas

Doble vista

Una sola vista

Vitrina corrida con 2 vistas



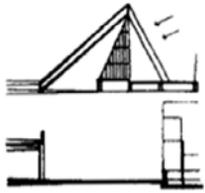
Sucesión de nichos

Pedestal para exponer esculturas

Librero para exponer objetos

Vallas para delimitar maquetas

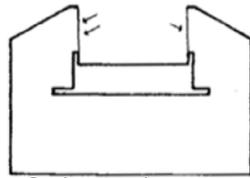
2.2.1.1 MUSEO DEL FERROCARRIL – ANÁLOGOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN.



Iluminación por techo



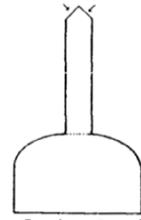
Galería de arte canadiense



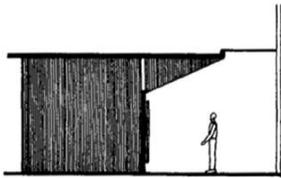
Galería de arte contemporáneo



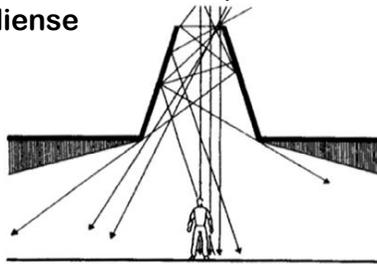
Galería de arte europeo



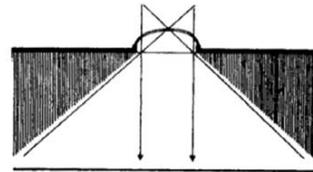
Galería de arte canadiense



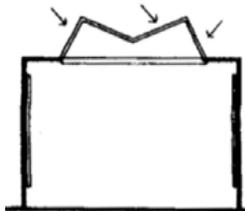
Sala iluminada



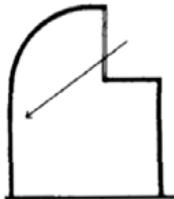
Galería iluminada por un lado



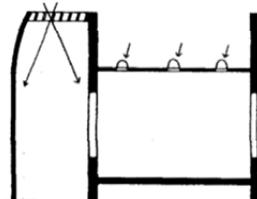
Sala iluminada por el techo



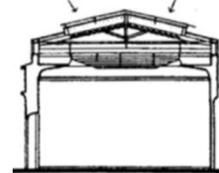
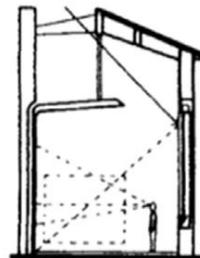
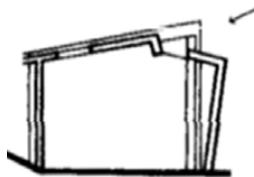
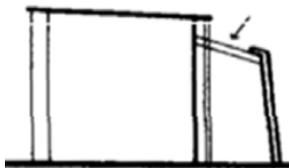
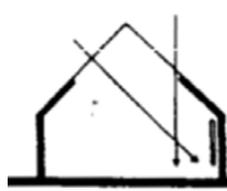
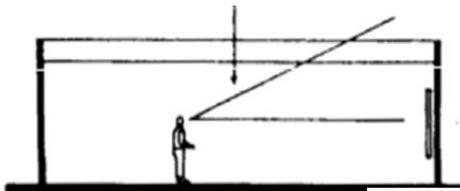
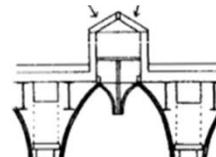
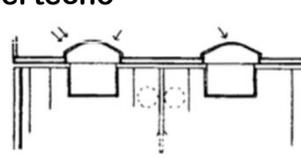
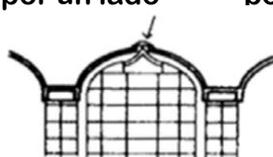
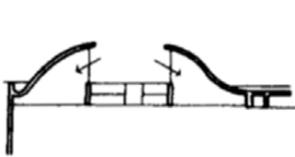
Salas iluminadas por ambos lados



Solución de domos

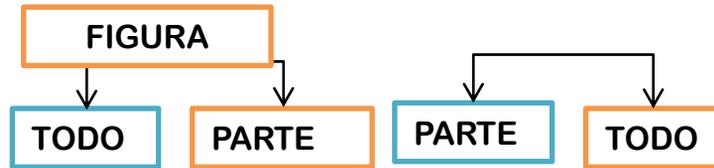


Iluminación cenital



CONCEPTO

Es la idea general de:



IDEAS AMBIENTALES

La población que habita dentro del polígono de estudio y la población flotante gocen de este equipamiento.
 Impulsar para que la zona sea mas segura.
 Evitar el vandalismo.
 Generar fuentes de empleo.

FORMA

FIGURA

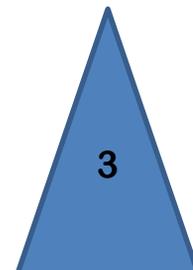
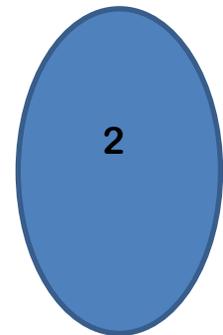
ESTRUCTURA

IDEAS URBANAS

Mejoramiento del mobiliario urbano.
 Creación y mejoramiento de áreas verdes.
 Accesibilidad adecuada para la zona de reconversión.
 Mejoramiento de la afluencia.

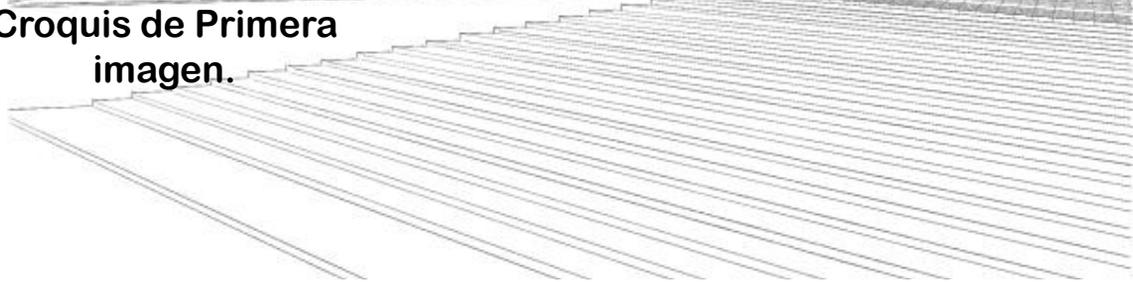
IDEAS ARQUITECTÓNICAS

Utilizar arquitectura modular e ir transformándola para crear nuevas formas y no solo caer en formas ortogonales.
 Que los muros del museo sean parte de la exposición, esto a base de reproducción de imágenes digitales sobre los muros.



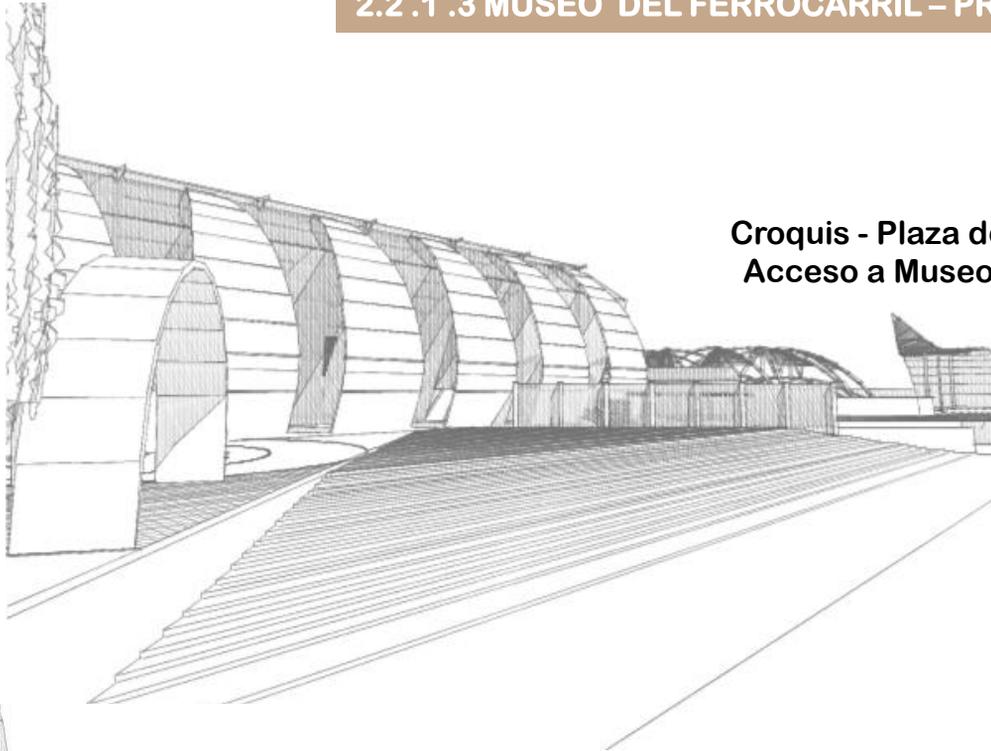


Croquis de Primera imagen.

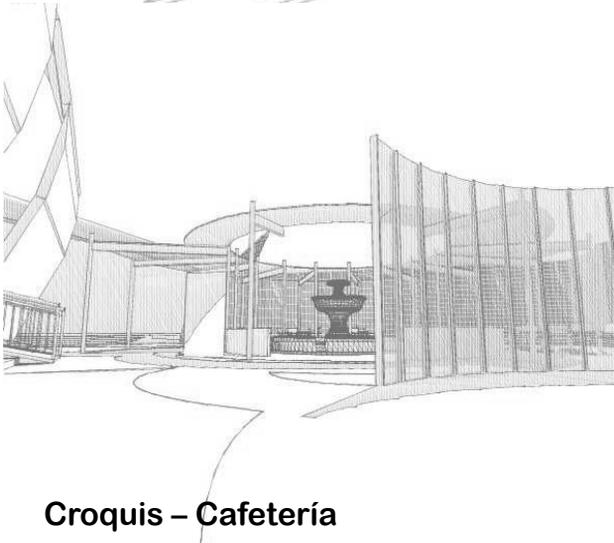


Croquis - Plaza de Acceso a Auditorio al Aire Libre



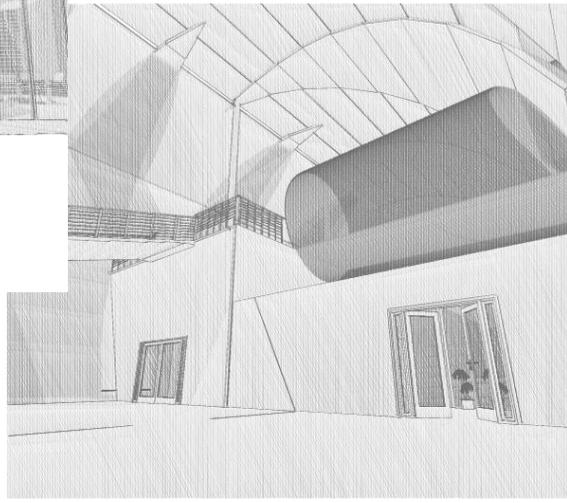


Croquis - Plaza de Acceso a Museo



Croquis – Cafetería

Croquis – Interiores Museo



SISTEMA NIORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA (INAH)

ELEMENTO: MUSEO REGIONAL

LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

	JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	MEDIO
LOCALIZACIÓN	Rango de población	10,001 a 50,000 H.
	Localidades receptoras (1)	
	Localidades dependientes	←
	Radio de servicio regional recomendable (2)	El ámbito del estado en que se ubica
	Radio de servicio urbano recomendable	El centro de población, la ciudad
DOTACIÓN	Población usuaria potencial	Población de 4 años y más (90% de la población total)
	Unidad básica de servicio (UBS)	Área total de exhibición (2400m2) (m2 de aéreas de exhibición)
	Capacidad de diseño por UBS	160hab. Por día por área total de exhibición (2)(0.067 visitantes por área de exhibición)
	Turnos de operación (8HRS)	1
	Capacidad de servicio por UBS (habitantes)	160
	Capacidad beneficiada por UBS (habitantes)	3
DIMENSIONAMIENTO	M2 construidos por UBS	1.5 (M2 construido por M2 de área de exhibición)
	M2 De terreno por UBS	2.1 (M2 de terreno por M2 de exhibición)
	Cajones de estacionamiento por UBS	71 cajones por área total de exhibición (1 cajón por cada 35 m2 de exhibición)
DOSIFICACIÓN	Cantidad de UBS requeridos	2400
	Modulo tipo recomendable (4)	2400
	Cantidad de módulos recomendable	1
	Población atendida (habitantes por modulo)	3

OBSERVACIONES:



ELEMENTO INDISPENSABLE



ELEMENTO CONDICIONADO

INAH: INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

SISTEMA NIORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: CULTURA (INAH)

ELEMENTO: MUSEO REGIONAL

LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

	JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	MEDIO
	RANGO DE POBLACIÓN	10,001 a 50,000H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS.	
	INDUSTRIAL	
	NO URBANO (AGRÍCOLA, PECUARIO, ETC.)	
EN NÚCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	
	CENTRO DE BARRIOS	
	SUBCENTRO URBANO	
	CORREDOR URBANO	
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL	
	FUERA DEL AREA URBANA	
DOSIFICACIÓN	CALLLE O ANDADOR PEATONAL	
	CALLE LOCAL	
	CALLE PRINCIPAL	
	AV. SECUNDARIA	
	AV. PRINCIPAL	
	VIALIDAD REGIONAL	

OBSERVACIONES:



ELEMENTO INDISPENSABLE



NO RECOMENDABLE



ELEMENTO CONDICIONADO

INAH: INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Zona Exterior.

- Caseta de control.....4 mts²
- Vigilancia.....4 mts²
- Accesos (público peatonal, personal y a los almacenes).
- Estacionamiento (autobuses, personal y visitantes).
- Áreas verdes.
- Espacios exteriores expositivos (jardín, patios, terrazas, etc.).

Zona Pública.

- Vestíbulo:45 mts²
- Servicios para el visitante
 - Taquilla:.....4 mts²
 - Información:.....4 mts²
 - Sala de orientación:.....4 mts²
 - Guarda ropa y paquetería.....10 mts²
 - Oficina para guías.....12 mts²
 - Sanitarios mujeres y hombres.....30 mts²
- Servicios complementarios
 - Concesiones (local recuerdos, artesanías)...51 mts²
 - Teléfonos
 - Cafetería y restaurante.....200 mts²
 - Caja
 - Barra
 - Área de comensales
 - Cocina
 - Auditorio150 mts²
 - Cabina de Proyección
 - Cabina de proyección simultánea
 - Escenario
 - Pantalla
 - Camerinos
- Salón usos múltiples.....100 mts²
- Salas de exposición..... mts²
 - Permanentes
 - Temporales
 - De últimas adquisiciones
 - Áreas de descanso
 - Circulaciones
 - Rampas, Escaleras
 - Pasillos mecánicos
 - Elevadores



•Servicios Educativos.....	200 mts ²
Aulas	
Talleres	
Biblioteca	
Atención al público	
Ficheros	
Despacho Bibliotecario	
Sala general. de lectura	
Depósito de libros y videos	
Colecciones de estudio	
Salas de estudio	
Almacenes visibles de piezas	
Videoteca	

Zona Administrativa.

•Área secretarial.....	9 mts ²
•Dirección.....	9 mts ²
•Departamentos del personal administrativo.....	9 mts ²
•Oficinas de Servicios Educativos.....	9 mts ²
•Departamento de Relaciones Públicas.....	9 mts ²
•Sala de Fondos Especiales.....	9 mts ²
•Servicio de Documentación.....	9 mts ²
•Sala de Juntas patronato.....	15 mts ²
•Sanitarios.....	25 mts ²

Zona Privada.

•Área de curaduría.....	9 mts ²
•Sala para Restaurar Colecciones.....	30 mts ²
•Cubículo de Curadores.....	9 mts ²
•Ayudantes.....	9 mts ²
•Departamento Gabinete Didáctico.....	9 mts ²
•Registro de Fondos.....	9 mts ²
•Área de Restauración.....	30 mts ²
•Área de retoque.....	25 mts ²
•Archivo	4 mts ²
•Dibujo.....	25 mts ²
•Estudio y Laboratorio Fotográfico.....	25 mts ²
•Almacén.....	10 mts ²
•Baño con ducha de urgencia y lavabos.....	20 mts ²
•Sanitarios y vestidores.....	20 mts ²



•Área de almacenes

Zona de carga y descarga.....	100 mts ²
Control.....	4 mts ²
Patio de Maniobras.....	200 mts ²
Anden de Carga y Descarga.....	75 mts ²

•Control y registro

Taller de Embalaje y Desembalaje.....	25 mts ²
Almacén de cajas.....	25 mts ²
Bodega de Bienes Culturales.....	25 mts ²
Almacén de Transito.....	25 mts ²
Almacén de Montaje.....	25 mts ²

•Área de talleres

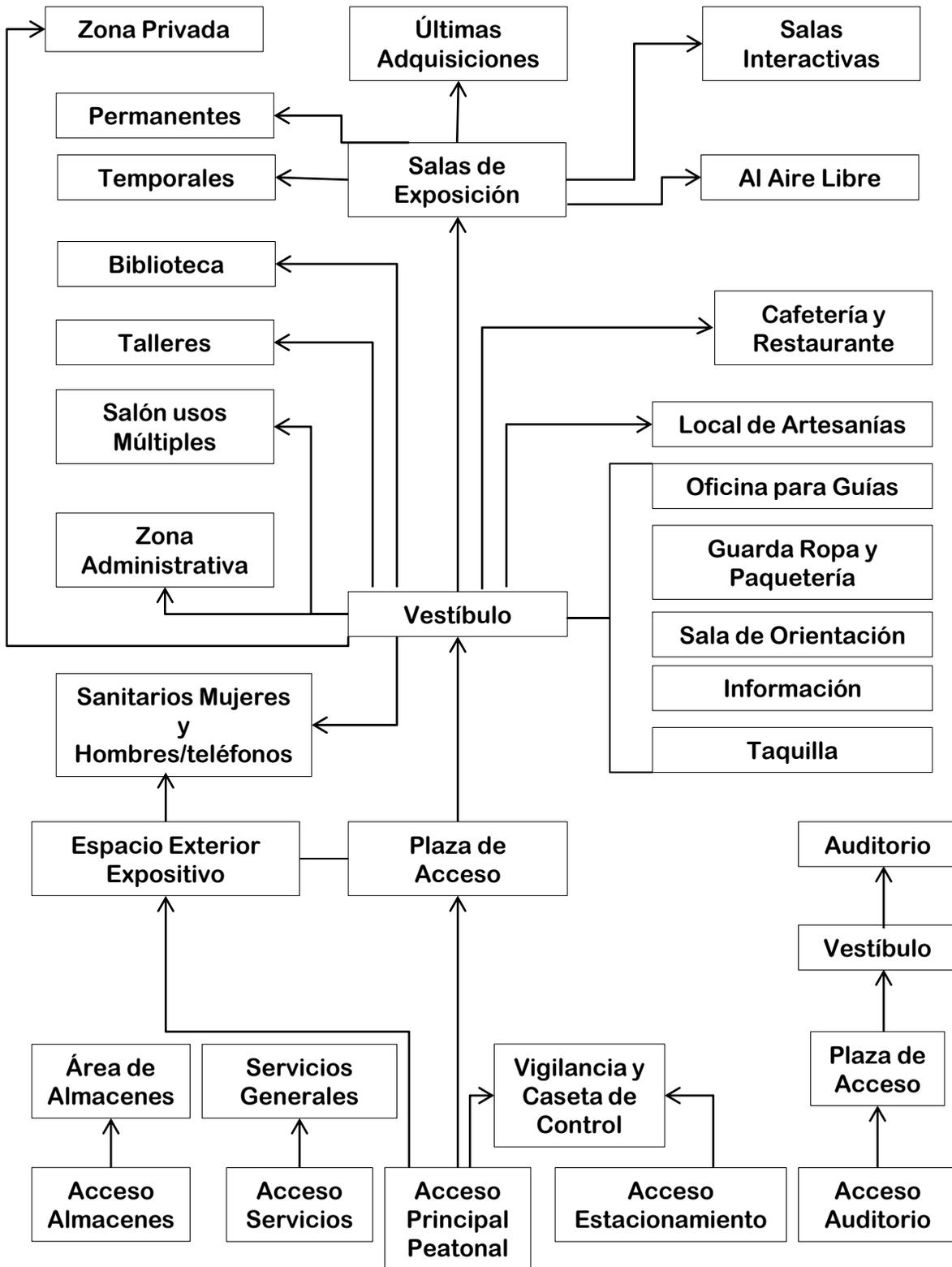
De Mantenimiento Constructivo.....	25 mts ²
Sala Control de Seguridad/Instalaciones..	25mts ²

Zona de Servicios Generales.

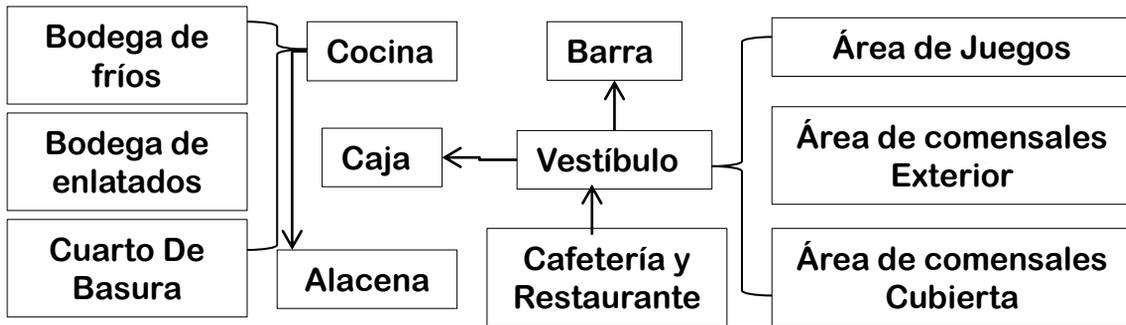
•Acceso y Control.....	5 mts ²
•Oficinas de Control de Seguridad.....	9 mts ²
•Taller de Mantenimiento e Instalaciones.....	20 mts ²
•Almacén de Mantenimiento.....	20 mts ²
•Área de Personal Subalterno.....	9 mts ²
•Sanitarios de servicio.....	20 mts ²
•Casilleros.....	3 mts ²
•Cuarto de Máquinas.....	20 mts ²
•Depósito de Basura.....	10 mts ²
•Cuarto de Aseo.....	4 mts ²
•Almacén	20mts ²



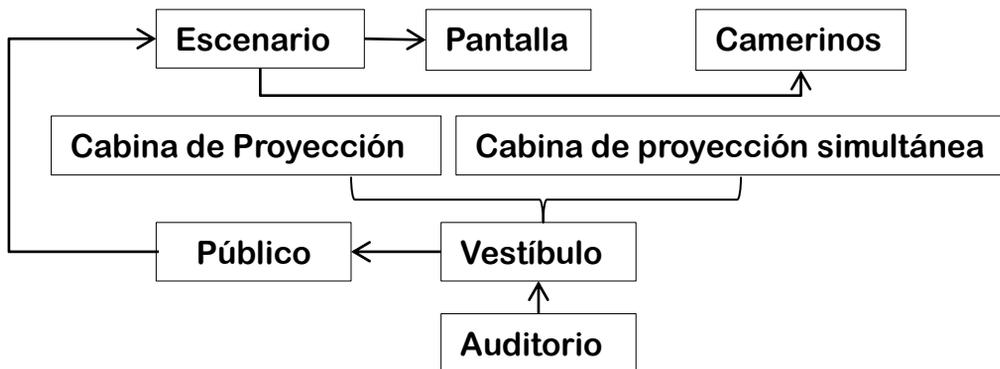
Zona Exterior y Zona Pública



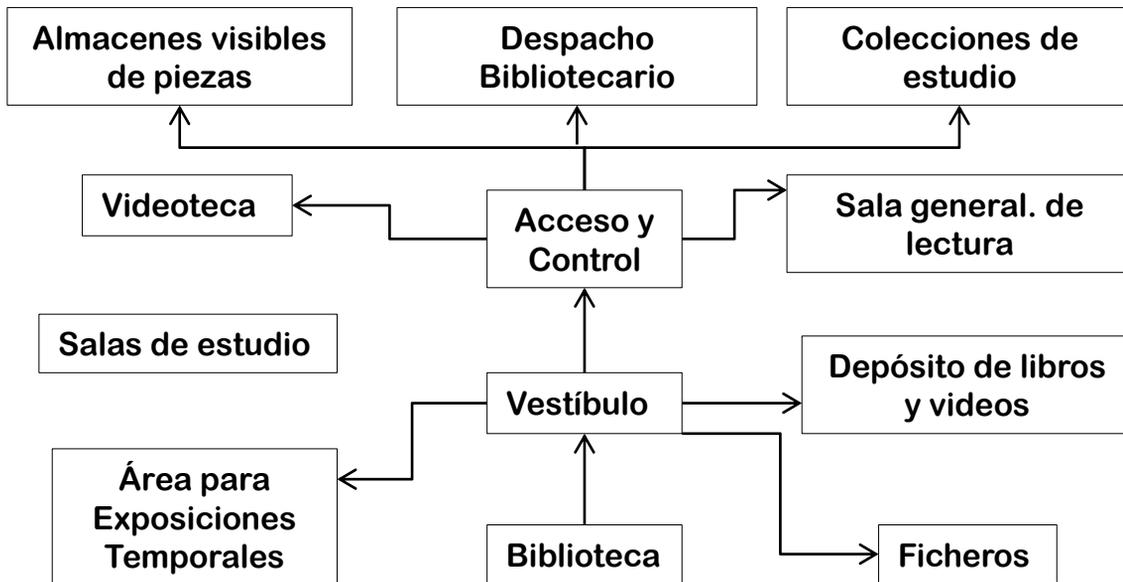
Zona Pública (Cafetería y restaurante).



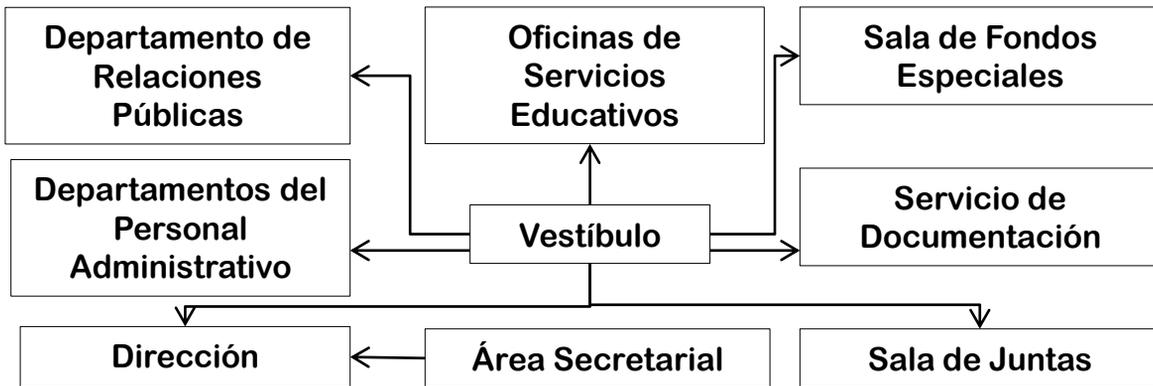
Zona Pública (Auditorio).



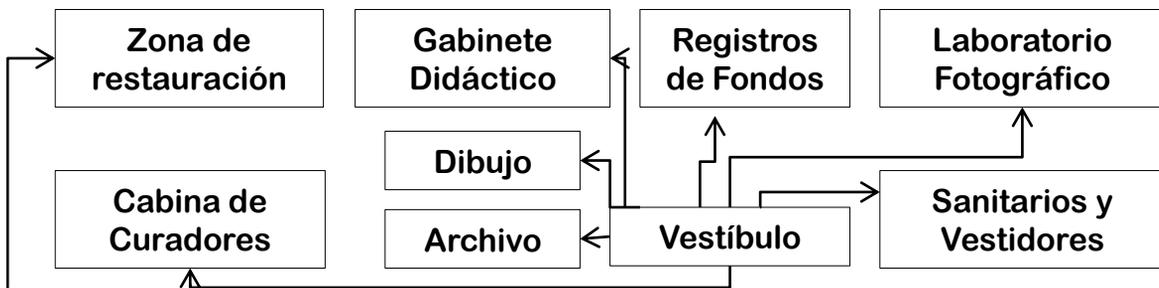
Zona Pública (Biblioteca).



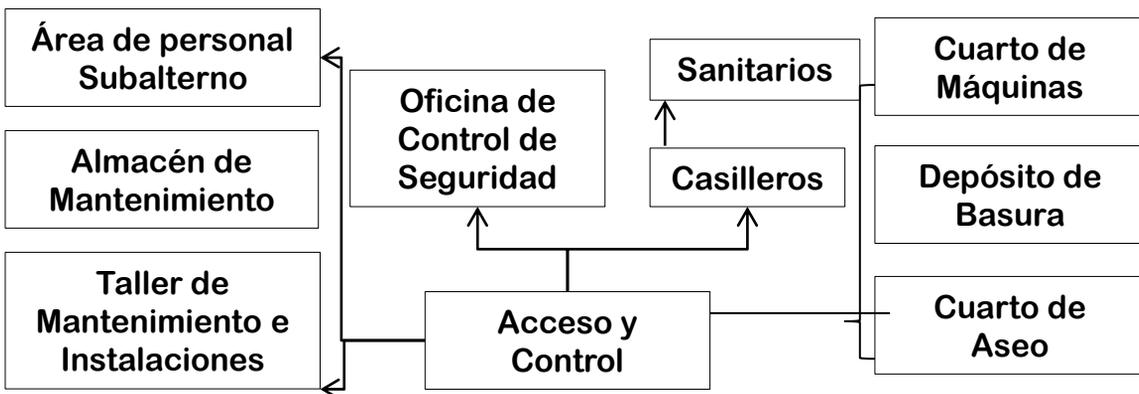
Zona Administrativa.



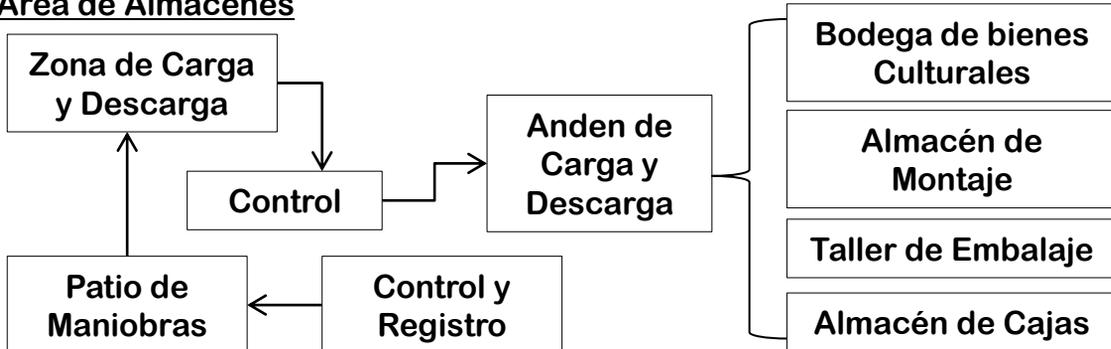
Zona Privada (Área de Curaduría).

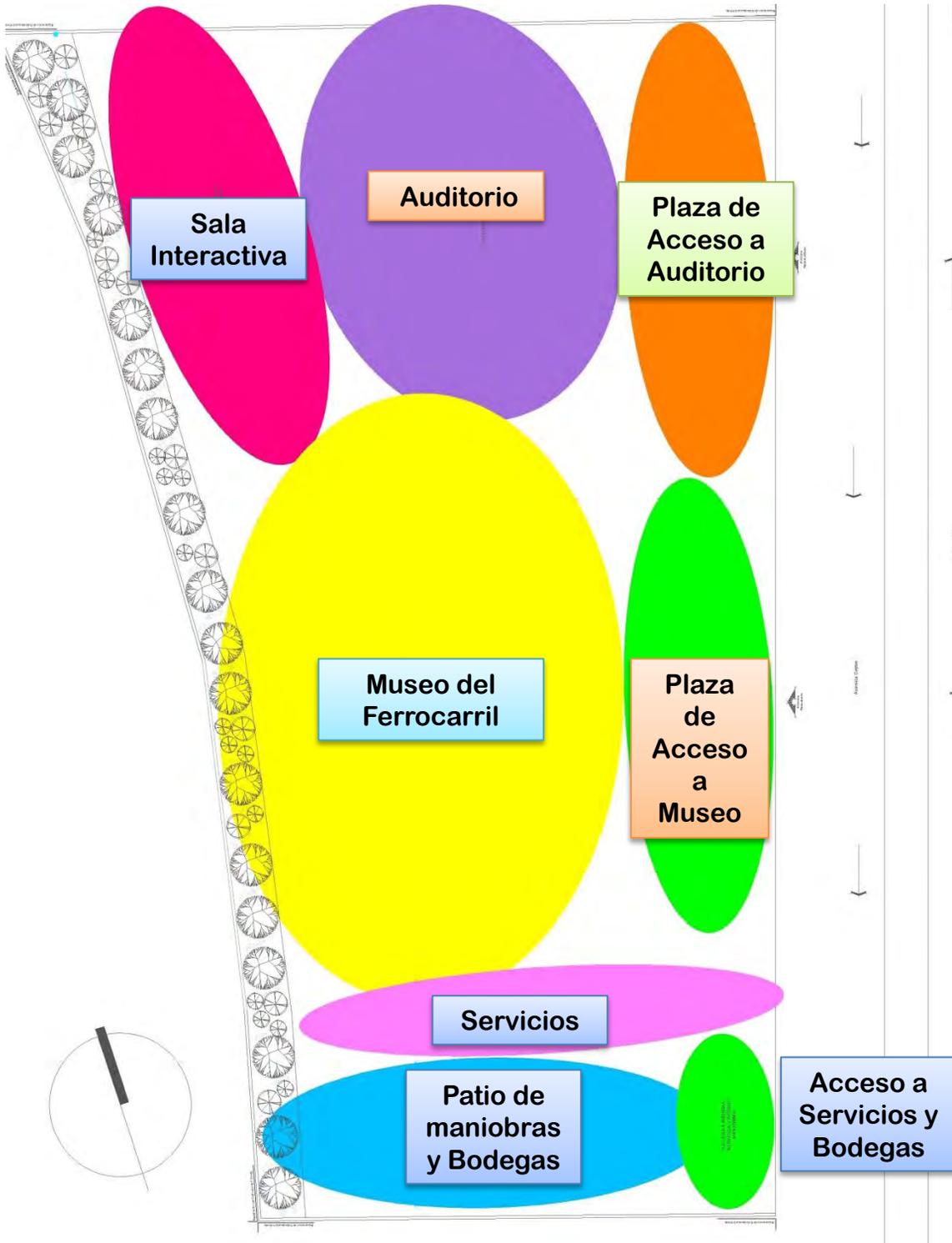


Zona de Servicios Generales



Área de Almacenes

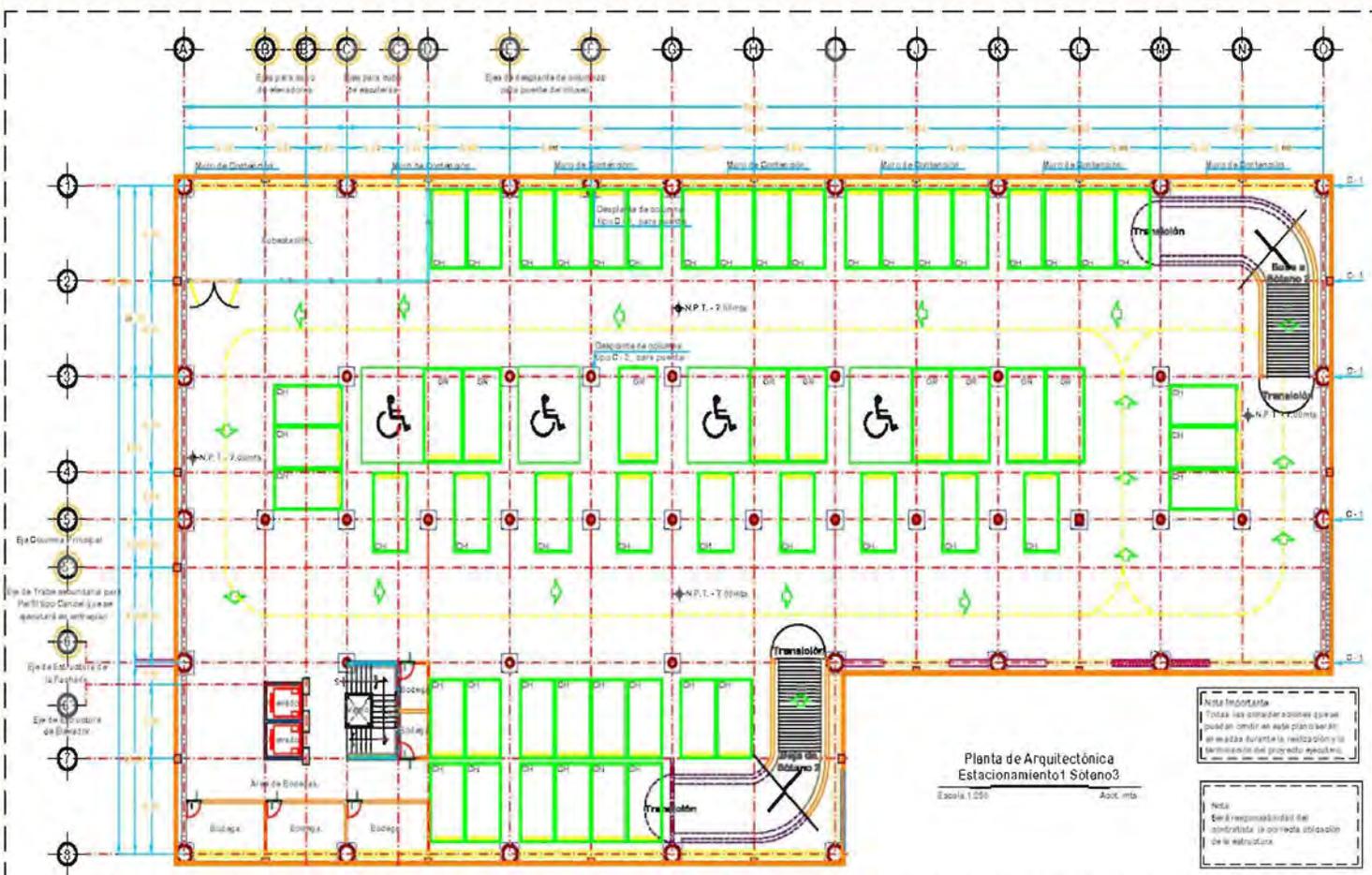




3. DESARROLLO DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO

3.1 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL- DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

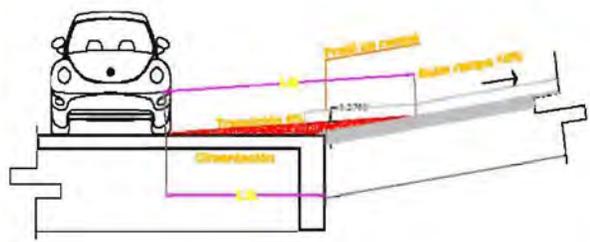




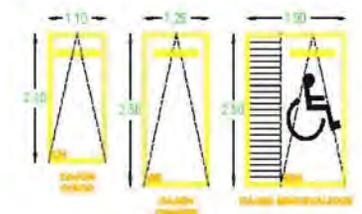
Planta de Arquitectónica Estacionamiento 1 Sótano 3
Escala 1:250 A01.c, mba

Nota Importante:
Todas las dimensiones que se puden encontrar en este plano se basan en medidas durante la realización y la finalización del proyecto arquitectónico.

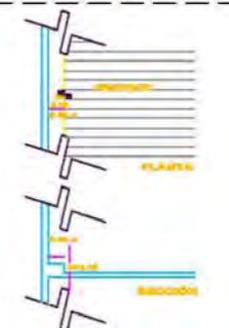
Nota:
Se es responsable del contratista la correcta utilización de la estructura.



Transición rampa en sótano Detalle
Escala 1:50 A01.c, mba



Dimensiones de cajones Detalle
Escala 1:50 A01.c, mba



Banquetas en rampas y columnas Detalle
Escala 1:50 A01.c, mba



Notas Generales

1. Se entregará el proyecto en formato digital y físico.
2. Los planos deben ser entregados en un solo archivo en formato DWG y PDF.
3. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
4. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
5. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
6. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
7. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
8. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
9. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
10. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
11. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
12. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
13. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
14. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
15. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
16. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
17. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.
18. El proyecto debe ser entregado en un solo archivo en formato DWG y PDF.

Simbología Nivelada

N.P.T.	Nivel de Planta Terrestre
N.S.	Nivel de Sótano
N.T.A.	Nivel de Terreno Actual

Notas de Proyecto

Consideraciones de Proyecto

- 1. Se entregará el proyecto en formato digital y físico.
- 2. Los planos deben ser entregados en un solo archivo en formato DWG y PDF.

Consideraciones de Proyecto

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela,
Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Consideraciones de Proyecto

ADPR
Escala 1:250

Consideraciones de Proyecto

AE-1
Enero 2013



Sítio Ferrol-Valde

Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrol-Valde" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela,
Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Consideraciones de Proyecto

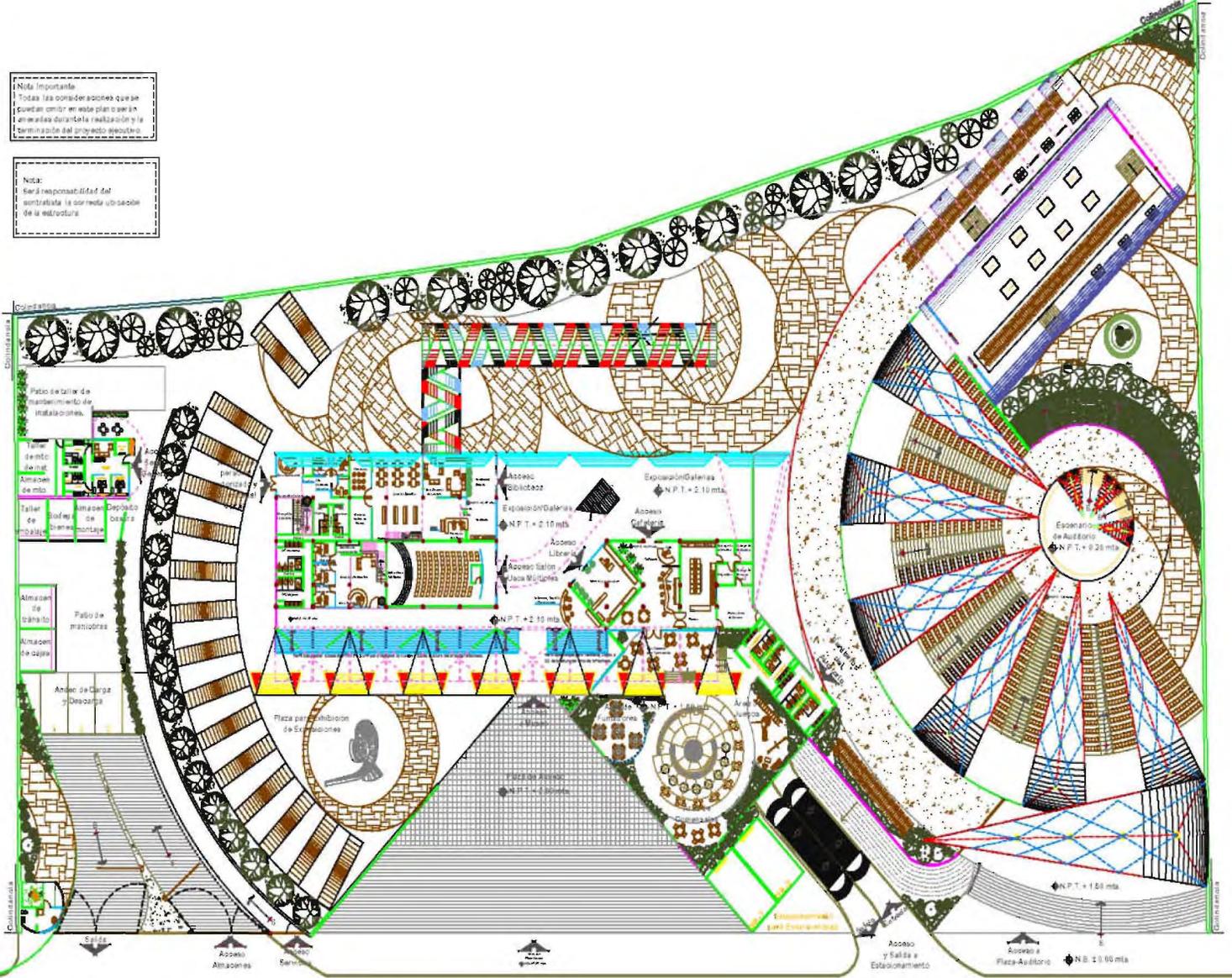
ADPR
Escala 1:250

Consideraciones de Proyecto

AE-1
Enero 2013

Nota Importante
 Todas las consideraciones que se puedan omitir en este plan o sean ambiguas durante la realización o la terminación del proyecto ejecutarlas.

Nota:
 Será responsabilidad del contratista la correcta ubicación de la estructura.



Planta Arquitectónica de Conjunto

Escala 1:500 Avda. Cayal Avda. Cayal



Notas Generales

1. Las edificaciones se detallan en planos de planta que se adjuntan en otra carpeta.
2. Los niveles están en metros a menos que se especifique lo contrario en algún caso particular y todas las cotas serán referidas al datum de 1985.
3. Se recomienda utilizar en la construcción, materiales y acabados que sean compatibles con el medio ambiente.
4. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
5. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
6. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
7. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
8. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
9. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
10. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
11. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
12. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
13. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
14. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.
15. Se recomienda utilizar en la planta de los techos, materiales de construcción.

Simbología Niveles

N.T.	Nivel de Rio Tumbado
N.E.	Nivel de Estación
N.T.A.	Nivel de Terreno Actual

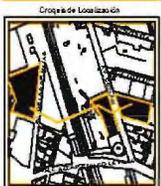
Notas de Proyecto

1. Ubicación de terreno.
 2. Ubicación general de terreno.

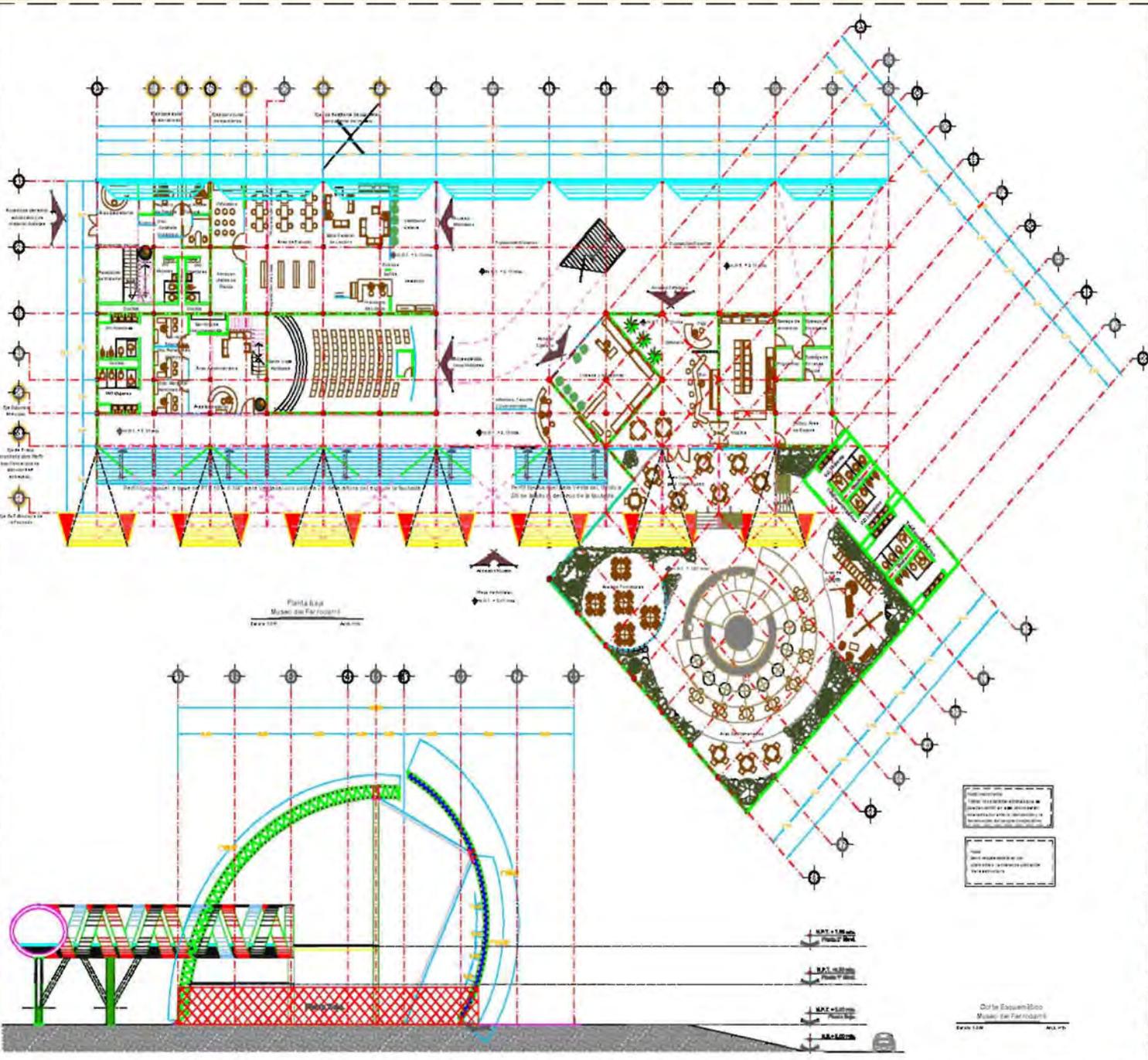
Consideraciones de Proyecto

1. Ubicación de terreno.
 2. Ubicación general de terreno.

Autor: **ADP**
 Escala: **1:500**
 Proyecto: **"MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL"**
 Cliente: **A-4**
 Fecha: **Enero 2013**



Sitio: **Ferrocarril Viejo**
 Nombre del Tema: **Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrocarril Viejo" a Nuevos Usos.**
 Nombre del Proyecto: **"Museo Interactivo del Ferrocarril"**
 Proyecto Realizado por: **Pérez Rodríguez Ana Daniela Integrantes de Tejada Pérez Rodríguez Ana Daniela.**



Planta Baja Museo del Ferrocarril
Escala 1:500

Sección transversal
Sección longitudinal

Del Expositivo Museo del Ferrocarril
Escala 1:500



Notas Generales

- 1.- Las dimensiones de los muros y columnas se detallan en los planos de detalle.
- 2.- Los muros de carga se detallan en los planos de detalle.
- 3.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 4.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 5.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 6.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 7.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 8.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 9.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 10.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 11.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 12.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 13.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 14.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 15.- Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.

Simbología Niveles

Nivel	Simbología
N.T.	Nivel del Terreno
N.C.	Nivel de Cero
N.T.M.	Nivel del Terreno Medio

Notas de Proyecto

Consideraciones de Proyecto

- 1. Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.
- 2. Se detallan las aberturas, puertas y ventanas en los planos de detalle.



Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería - Vellejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

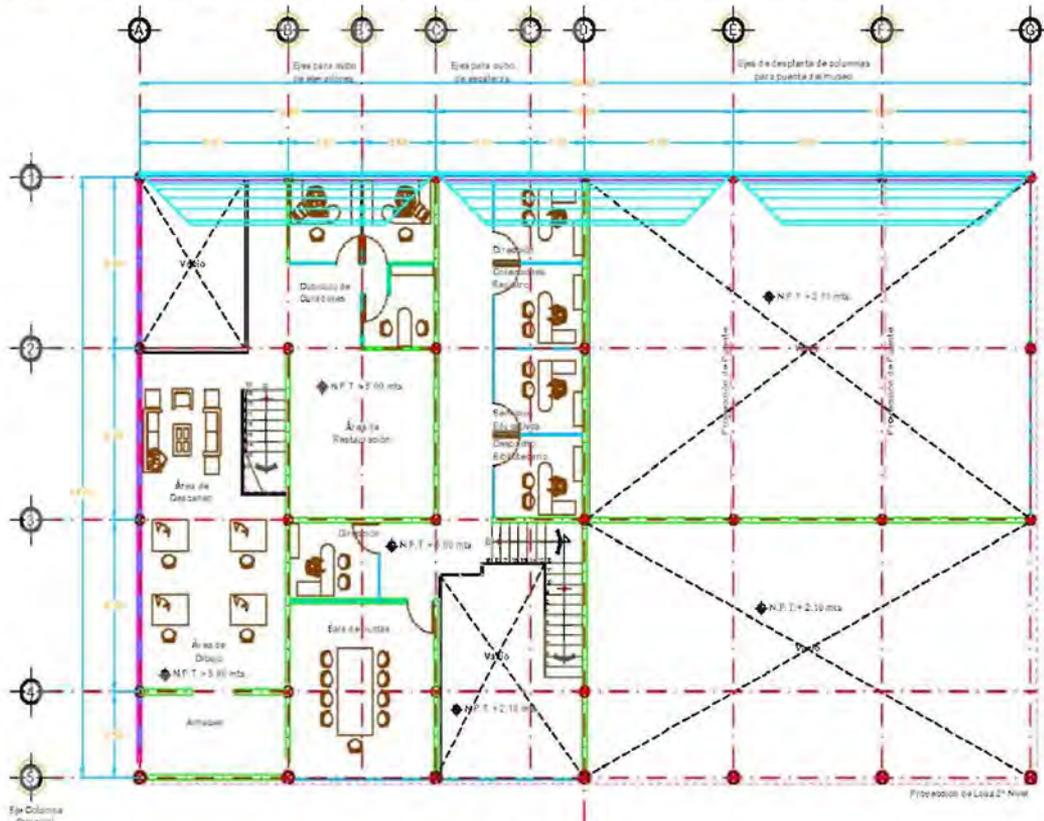
Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADP

1:300

A-5
Enero 2013



Planta 1º Nivel
Curaduría, Administración y Biblioteca
Museo del Ferrocarril

Escala 1:100 Arc. mts.

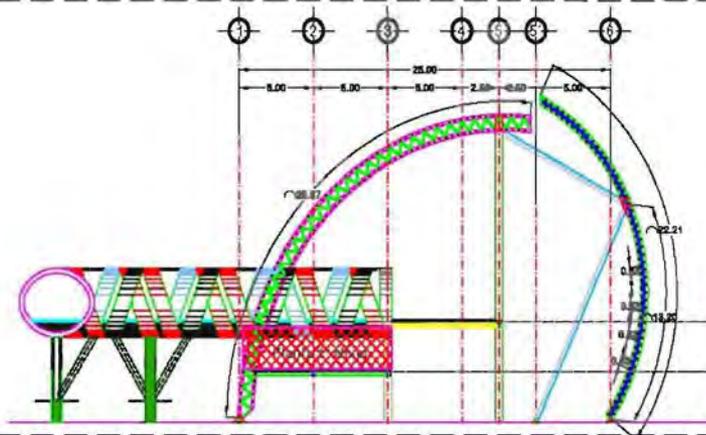
Nota importante:
Todas las obras de acciones que se realicen serán en este plano con las medidas durante la realización y la terminación del proyecto ejecutivo.

Nota:
Será responsabilidad de la constructora de la correcta ejecución de las medidas.

Nota Generales

1. Las medidas en color rojo indican el punto de partida de las mediciones.
2. Las medidas en color azul indican el punto de partida de las mediciones en color rojo.
3. El punto de partida de las mediciones, en color azul, indica el punto de partida de las mediciones en color rojo.
4. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
5. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
6. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
7. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
8. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
9. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
10. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
11. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
12. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
13. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
14. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
15. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.

- Simbología Niveles**
- | | |
|--------|----------------------------|
| N.P.T. | Nivel del Punto de Partida |
| N.S.L. | Nivel del Suelo |
| N.T.M. | Nivel del Terreno Medio |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
- Nota de Proyecto**
1. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 2. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 3. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 4. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 5. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 6. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 7. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 8. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 9. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 10. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 11. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 12. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 13. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 14. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.
 15. El punto de partida de las mediciones, en color rojo, indica el punto de partida de las mediciones en color azul.



Corte Esquemático
Museo del Ferrocarril

Escala 1:100 Arc. mts.



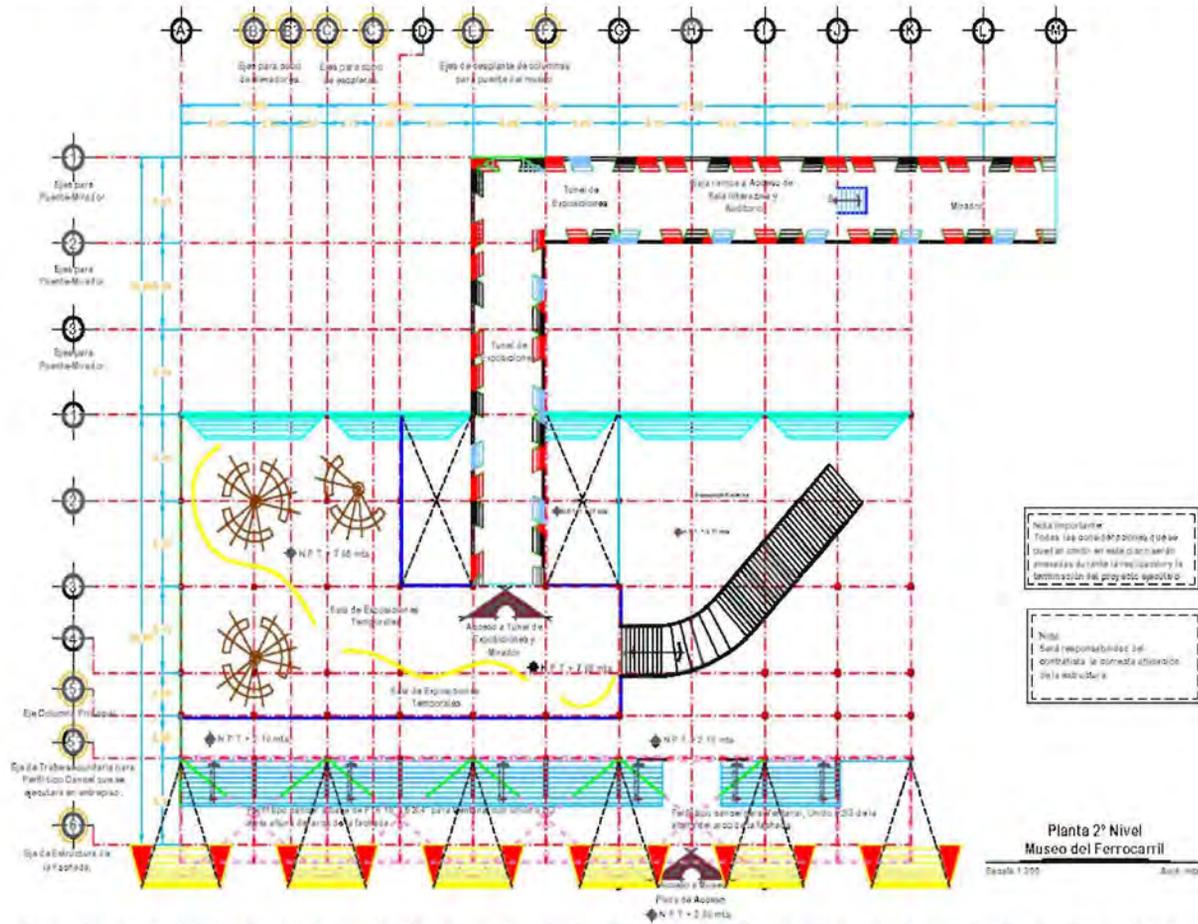
Síto Ferrer-Velajo

Nombre del Tema
Reconstrucción de la Zona Ex Industrial "Ferrería - Velajo" o Nuevos Usos

Nombre del Proyecto
"Museo interactivo del Ferrocarril"

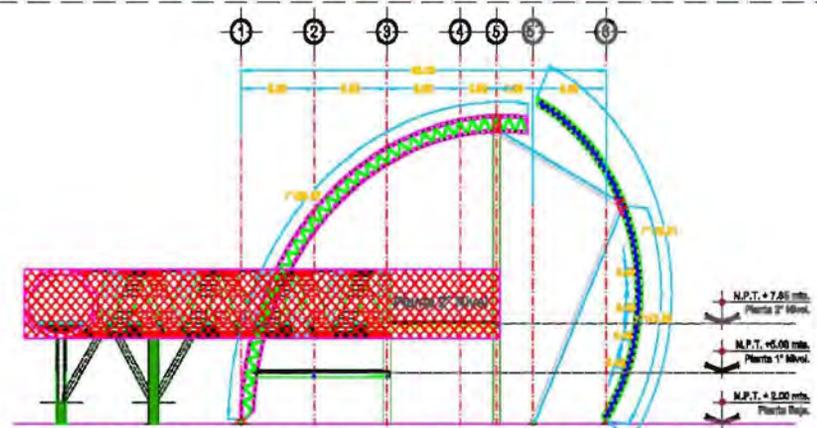
Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela
Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR
1:150
A-6
Enero 2013



Planta 2º Nivel
Museo del Ferrocarril

Escala: 1:200 Arch. M. J.



Corte Esquemático
Museo del Ferrocarril

Escala: 1:500 Arch. M. J.



Nota General

1. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
2. Las dimensiones dadas en metros son medidas al interior de las fachadas.
3. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
4. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
5. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
6. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
7. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
8. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
9. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
10. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
11. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
12. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
13. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
14. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
15. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.

Simbología Niveles

N.P.T.	Nivel	Altura
N.P.T.	Nivel	Altura

Notas de Proyecto

1. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
2. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
3. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
4. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
5. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
6. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
7. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
8. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
9. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
10. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
11. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
12. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
13. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
14. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
15. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.

Consideraciones de Proyecto

1. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
2. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
3. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
4. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
5. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
6. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
7. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
8. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
9. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
10. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
11. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
12. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
13. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
14. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.
15. Las dimensiones dadas en metros son medidas al exterior de las fachadas.



Sitio Ferrería Vallejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería - Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

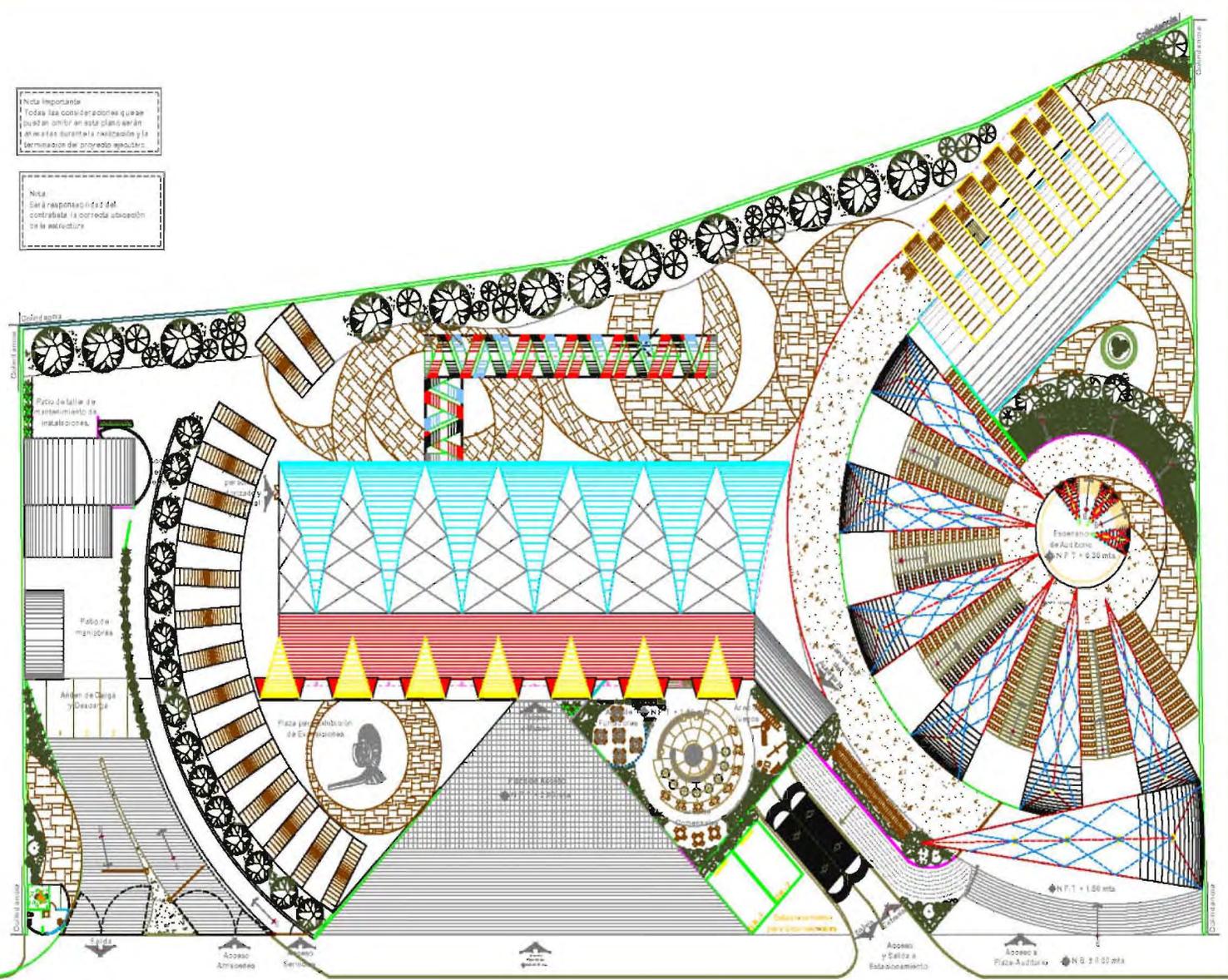
ADP

1:150

A-7
Enero 2018

Nota importante
 Todas las consideraciones que se
 hayan en común en este plan searán
 en las etapas de realización y la
 terminación del proyecto arquitectónico.

Nota
 Será responsabilidad del
 contratista la correcta ubicación
 de la estructura.



Notas Generales

1. Las superficies de los muros de malla se han calculado en metros cuadrados.
2. Las superficies de los muros de malla se han calculado en metros cuadrados.
3. El volumen de los muros de malla se ha calculado en metros cúbicos.
4. El volumen de los muros de malla se ha calculado en metros cúbicos.
5. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
6. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
7. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
8. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
9. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
10. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
11. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
12. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
13. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
14. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.
15. El área de los muros de malla se ha calculado en metros cuadrados.

Simbología Niveles

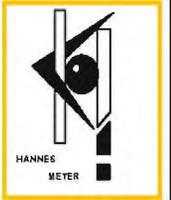
N.T.	Nivel de Rio Tercero
N.S.	Nivel de Segundo
N.T.A.	Nivel de Tercero

Notas de Proyecto

1. Ubicación de terreno.
2. Ubicación de terreno.

Consideraciones de Proyecto

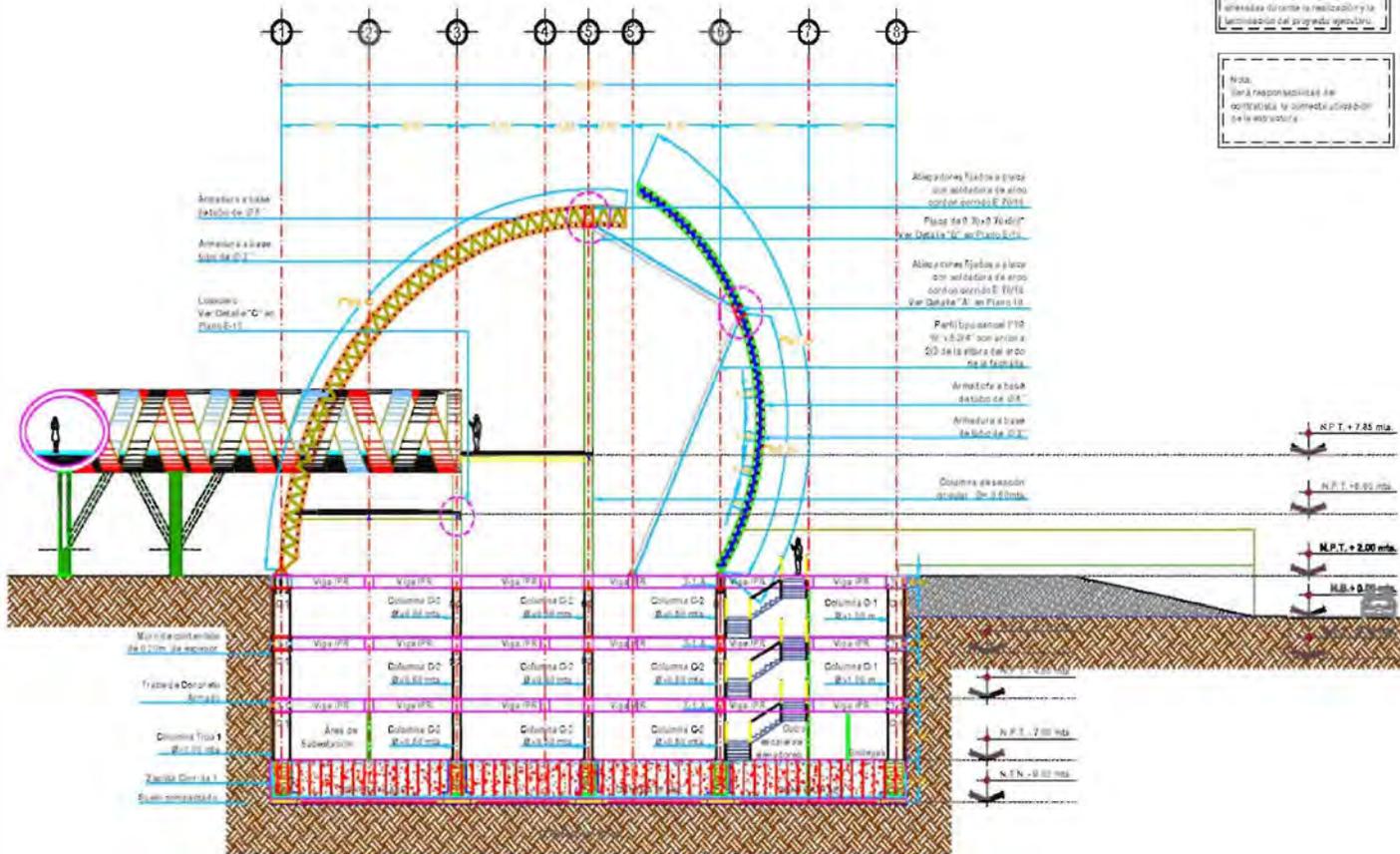
1. Ubicación de terreno.
2. Ubicación de terreno.



Río: Ferrería-Vallejo
 Nombre del Tema
 Reconstrucción de la
 Zona Ex Industrial
 "Ferrería-Vallejo"
 a
 Nuevos Usos
 Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del
 Ferrocarril"
 Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela
 Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADP
 1:500
 A-8
 Enero 2018



Corte A-A
Museo del Ferrocarril

Escala: 1/200 Auto: 10/16

Muy Importante
Esta es una copia de impresión que se puede imprimir en este plano con las especificaciones de la realización y la terminación del programa arquitectónico.

Nota:
Será responsabilidad del contratista la correcta ejecución de la estructura.



Nota Generales

1. Las dimensiones están dadas en metros y fracciones de milímetros, salvo que se indique lo contrario.
2. Los materiales de construcción a utilizar serán los especificados en el programa arquitectónico.
3. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
4. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
5. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
6. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
7. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
8. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
9. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
10. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
11. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
12. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
13. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
14. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.
15. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.

Simbología Niveles

N.P.T.	Nivel del Nivel Terrestre
N.B.	Nivel del Nivel Base
N.T.N.	Nivel del Nivel de Trabajo

Notas de Proyecto

Consideraciones de Proyecto

1. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.

2. El contratista deberá ser responsable de la correcta ejecución y terminación de la obra.



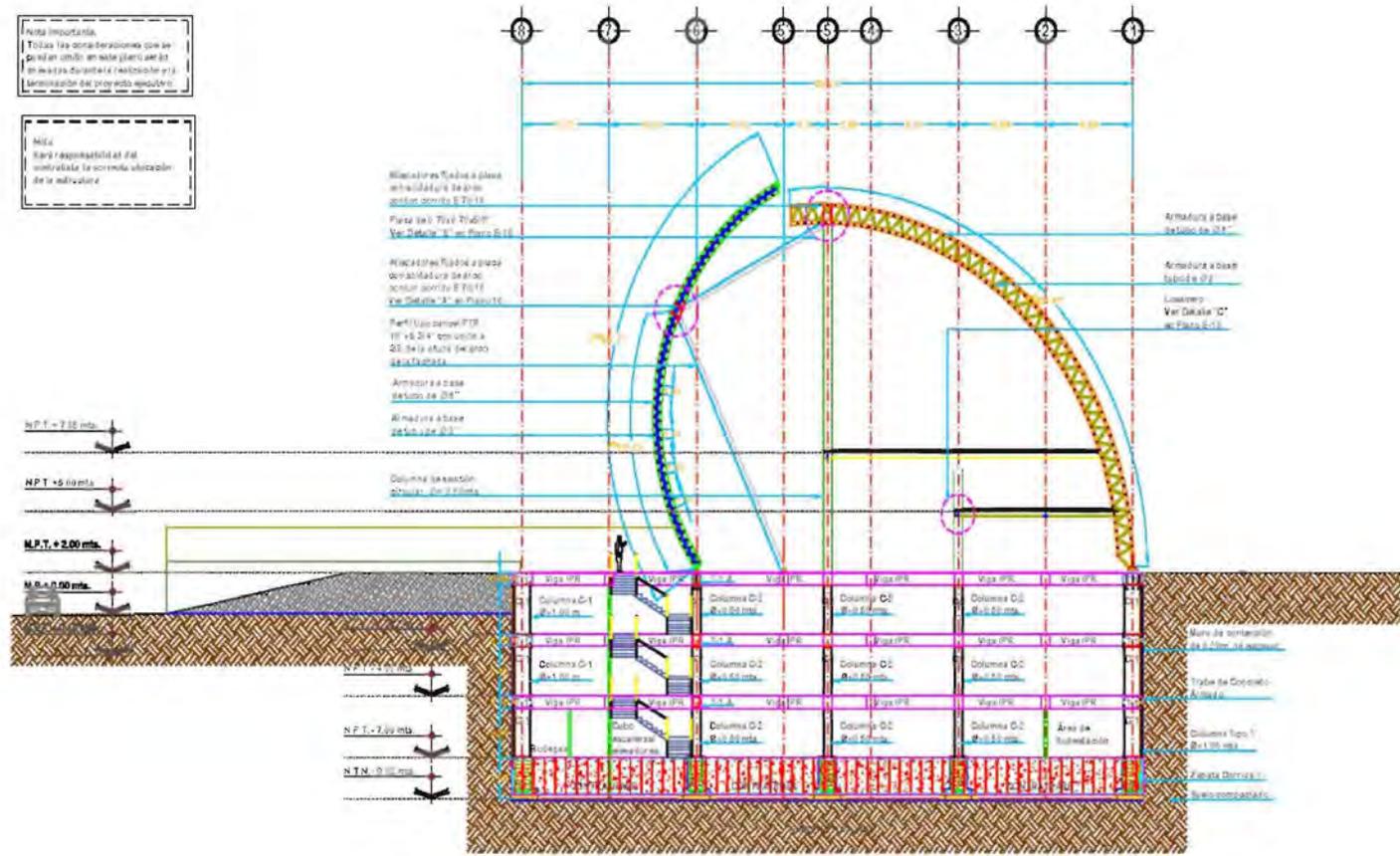
Sitio Ferrería Voltejo
Nombre del Tema
Reconstrucción de la
"Zona Ex Industrial
"Ferrería - Voltejo"
a
Nuevos Usos
Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del
Ferrocarril"

Proyecto Realizado
Perez Rodriguez Ana Daniela
Integrantes de Tesis
Perez Rodriguez Ana Daniela

ADP
1:250
A-9
Enro 2013

Nota Importante:
Todas las dimensiones que se dan en el dibujo en este plano serán en metros. La precisión de las mediciones será la indicada en el proyecto arquitectónico.

M.S.A.
Se ha representado el eje de simetría de la estructura y la ubicación de la mediatriz.



Corte B-B'
Museo del Ferrocarril

Escala: 1:500 Auto. 1/10



Notas Generales

1. Las dimensiones están dadas en metros y se expresan en números enteros. Decimales se expresarán con el símbolo del punto.
2. Las dimensiones en metros se expresarán con el símbolo del metro (m) y se expresarán con el símbolo del punto.
3. Se utilizará el sistema métrico decimal, centímetros y milímetros para las medidas de detalle.
4. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
5. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
6. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
7. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
8. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
9. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
10. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
11. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
12. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
13. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
14. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
15. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
16. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
17. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
18. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
19. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
20. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.

Simbología Niveles

AL.	Nivel de Acabado
N.P.T.	Nivel de Planta Terrestre
N.S.	Nivel de Suelo
N.T.N.	Nivel de Terreno Natural

Notas de Proyecto

- 1. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 2. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 3. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 4. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 5. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 6. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 7. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 8. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 9. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 10. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 11. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 12. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 13. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 14. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 15. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 16. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 17. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 18. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 19. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 20. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.

Consideraciones de Proyecto

- 1. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 2. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 3. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 4. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 5. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 6. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 7. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 8. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 9. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 10. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 11. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 12. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 13. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 14. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 15. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 16. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 17. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 18. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 19. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.
- 20. Se utilizará el sistema métrico decimal para las medidas de detalle.



Sic. Ferrerías/lejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrerías - Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Perez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Perez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

1:250

A-10
Eneto 2013

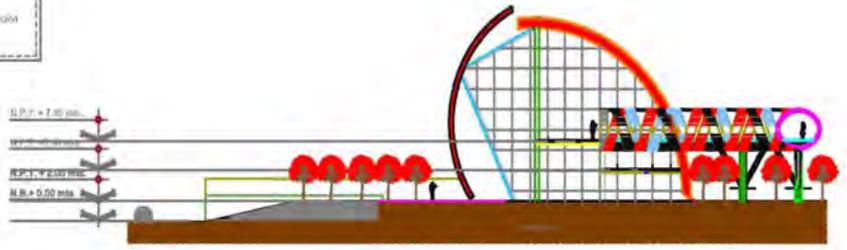


Fachada Frontal
Museo del Ferrocarril

Escala: 1/500 Acot. 06A

Nota importante:
Todas las consideraciones que se puedan surgir en este plano serán de carácter de consulta y no implican la realización y la terminación del proyecto ejecutivo.

Nota:
Sin la responsabilidad del autor por la correcta ejecución de la obra.



Fachada Lateral
Museo del Ferrocarril

Escala: 1/500 Acot. 07A



Notas Generales

1. Las acciones serán de acuerdo al marco normativo que se especifica en los datos.
2. Se debe verificar en planta y alzado que se respeten los niveles de cota, verificar dimensiones y niveles en campo.
3. El concreto a utilizar en la construcción, construcción y uso de los materiales resistentes será de tipo II.
4. El concreto a utilizar en pavimentos será de tipo III.
5. El acero de refuerzo deberá tener un área de fluencia de 420 kg/cm².
6. El espesor mínimo de los muros será de 10 cm (10"), y deberá cumplir con la norma NTC 111.
7. El agregado fino deberá cumplir con la norma NTC 111.
8. El concreto será colocado en forma que se permita el asentamiento y deberá cumplir con la norma NTC 111.
9. El fondeo mínimo de los muros será de 10 cm (10").
10. Las acciones y especificaciones de materiales de concreto serán de tipo II.
11. Todas las juntas deberán tener un espesor de 2 cm.
12. El nivel mínimo de los muros deberá ser de 10 cm (10") en contacto directo con el terreno.
13. El concreto deberá estar libre de agua, aceite, grasa y otros contaminantes y deberá cumplir con la norma NTC 111.
14. La construcción de los muros deberá ser de tipo II y deberá cumplir con la norma NTC 111.
15. La fortaleza de acero y trazo de las barras de refuerzo deberá ser de tipo II y deberá cumplir con la norma NTC 111.

Simbología Niveles

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
N.S.	Nivel de Terreno
N.B.	Nivel de Terreno Natural

Notas de Proyecto

Sitio Ferrería-Vallejo
Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.
Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Consideraciones de Proyecto

- Usos y ocupación de terreno
- Usos y ocupación de terreno

Scale: 1:500

Project Title:
Ampliación - Fachadas
Proyecto:
"MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL"



Sitio Ferrería-Vallejo
Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos.
Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Project Realizado
Perez Rodriguez Ana Daniela.
Integrantes de Tesis
Perez Rodriguez Ana Daniela.

Scale: 1:500

Project Number: A-11
Project Name: Museo Interactivo del Ferrocarril - Fachada 01.
Date: Enero 2013

3. 2 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL-DESARROLLO ESTRUCTURAL



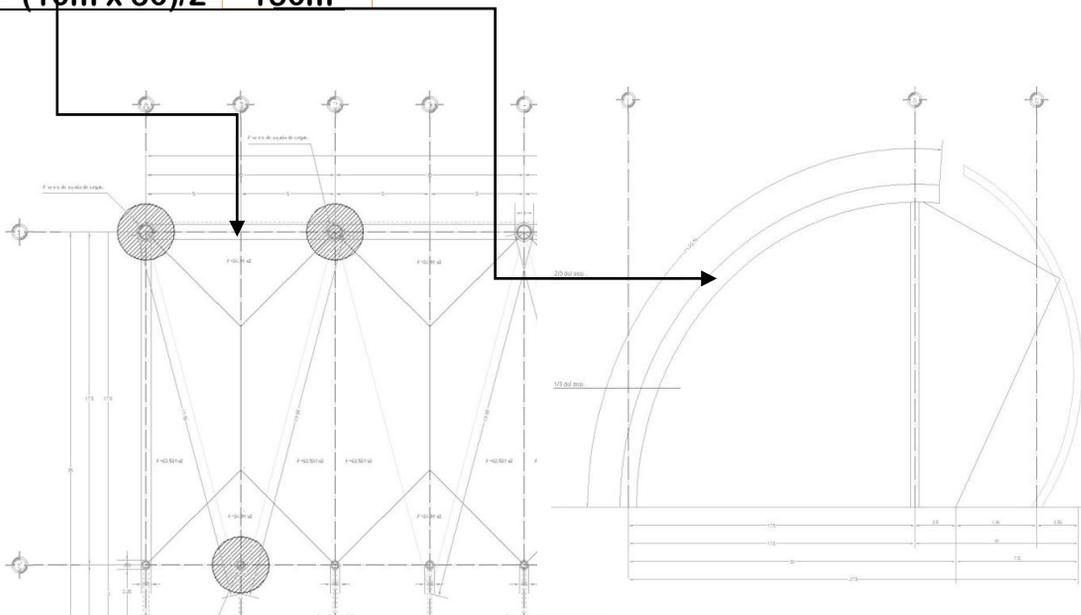
ANÁLISIS DE CARGAS Y DIMENSIONES

Datos:

- Tipo de terreno= Zona II (Transición), $Q=7-10 \text{ Ton./m}^2$
- Resistencia de terreno, $RT= 10 \text{ Ton./m}^2$
- Peso propio de la estructura: aprox. 300kg, aprox. 12Ton.(Manual de ferretería).

CÁLCULO DE PESO PROPIO DE LA ESTRUCTURA}

$$Pe = (10\text{m} \times 30)/2 = 150\text{m}^2$$



$$Pe = (150\text{m}^2)(300\text{kg}) = 45000 \text{ kg} = 45 \text{ Ton.}$$

Las 45 Toneladas se dividen entre 3, ya que el peso de un punto del arco es a 1/3 de su longitud.

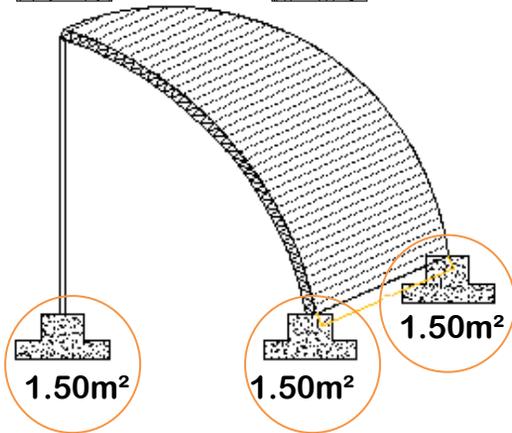
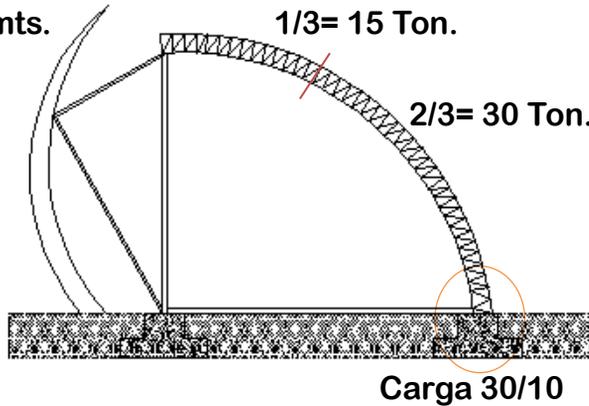
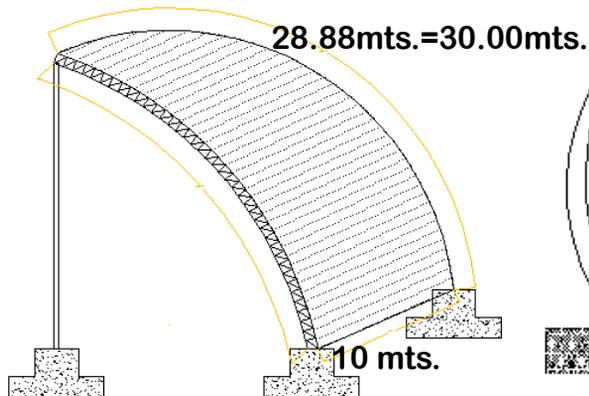
Considerar:

- Peso propio de la estructura.
- Efecto de viento= 130 km/h. = 120 kg/m².
- Instalaciones (lámparas, tubería, alambre, etc.) = 15 kg/m².
- Acabados (peso de lamina de cobre, etc.)= 9 Ton./m³

DIMENSIÓN DE ZAPATAS AISLADAS.

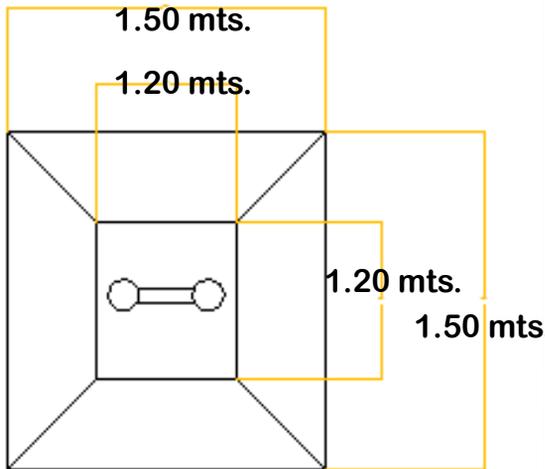
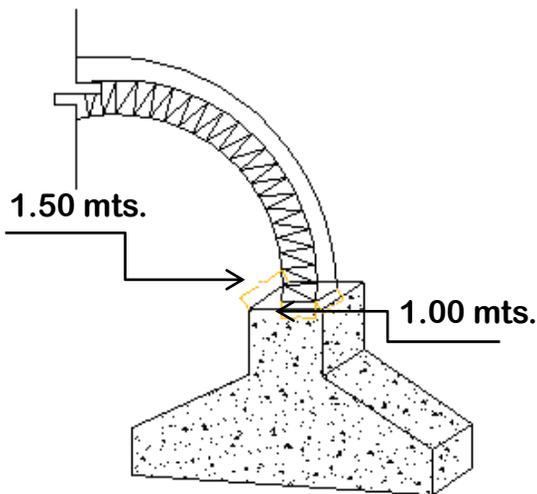
Área de Zapatas Aisladas= P/Q= Bajada de cargas/Resistencia de terreno.

AREA ZAPATAS= 30 Ton. / 10Ton.= $3m^2 / 2 = 1.5m^2$



Por lo tanto:

- 1.5m² es el área de la zapata.
- Considerar 3 zapatas de 1.5m² por estructura.
- La dimensión de la base de la zapata es $\sqrt{1.5} = 1.2 \times 1.2$, por lo tanto las dimensiones de la zapata serán de 1.5m x 1.5m.



DIMENSIÓN DE COLUMNAS.

Relación de Esbeltez=
altura/radio de giro.

$$RE = 17.5\text{m}/17.7\text{cm} = 1750\text{cm}/17.7$$

$$\text{cm} = 98.87 = \mathbf{99\text{cm.}}$$

Nota: Ver Tabla “OC, Tubo Circular, Dimensiones y Propiedades” de Manual Ica.

Usar 99.0-923.1 (esfuerzo-kg/cm²)

Área del tubo = **100.07cm.**

Calcular: capacidad de carga del tubo= esfuerzo x área.

$$(923.1\text{kg/cm}^2)(100.07\text{cm}^2) =$$

$$92374.617/1000 = \mathbf{92.37\text{ Ton.}}$$

Po lo tanto es correcto el resultado ya que el tubo a utilizar aguanta 92.37 T. y nuestra carga es de 15 Ton.

Nota: Ver Tabla “Esfuerzos Permisibles en Columnas de Acero (kg/cm²), Miembros Principales y Secundarios con Relación de Esbeltez de 1 a 120.

COLUMNA

Resistencia de concreto a la compresión= 93.75 kg/cm² (dato de manual).

Aguanta concreto de 250 kg/cm².

$$(1.2)(0.5) = 0.6$$

$$= (120 \times 50)(93.75)/100 = 6000$$

$$= 6000(93.75) = 562500/1000 =$$

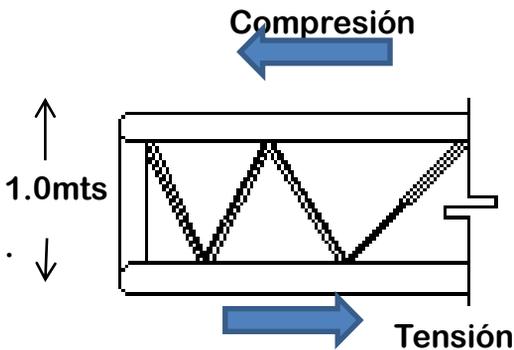
$$\mathbf{562.5\text{ Ton.} > 15\text{ toneladas.}}$$

CALCULO DE ARCO PRINCIPAL.

Regla para arcos: “lo que carga el arco, es lo que se ve en planta” es decir 17.5m

Momento flexionante. $M_f = w l^2 / 8$

$M_f = 0.3(17.5)^2 / 8 = 11.484 \text{ Ton./m}$



$M = C \times 1.00\text{mts}$

$M_f = 11.48 / 1.00 = 11.48 \text{ T.}$

Área del tubo $\Delta s = 11.48 \times 10^3 / 2520 = 4.55 \text{ m}^2$

Datos de tabla:

Diámetro nominal = 2"

Area cm²: 6.93 ----- .-> 4.55

Tubos por vista:

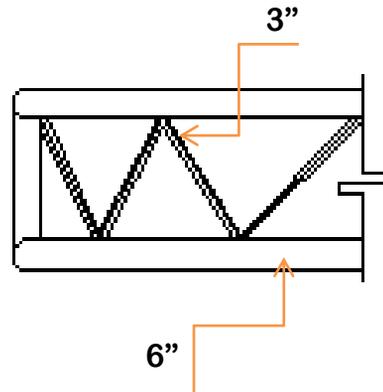
Diámetro nominal = 6"

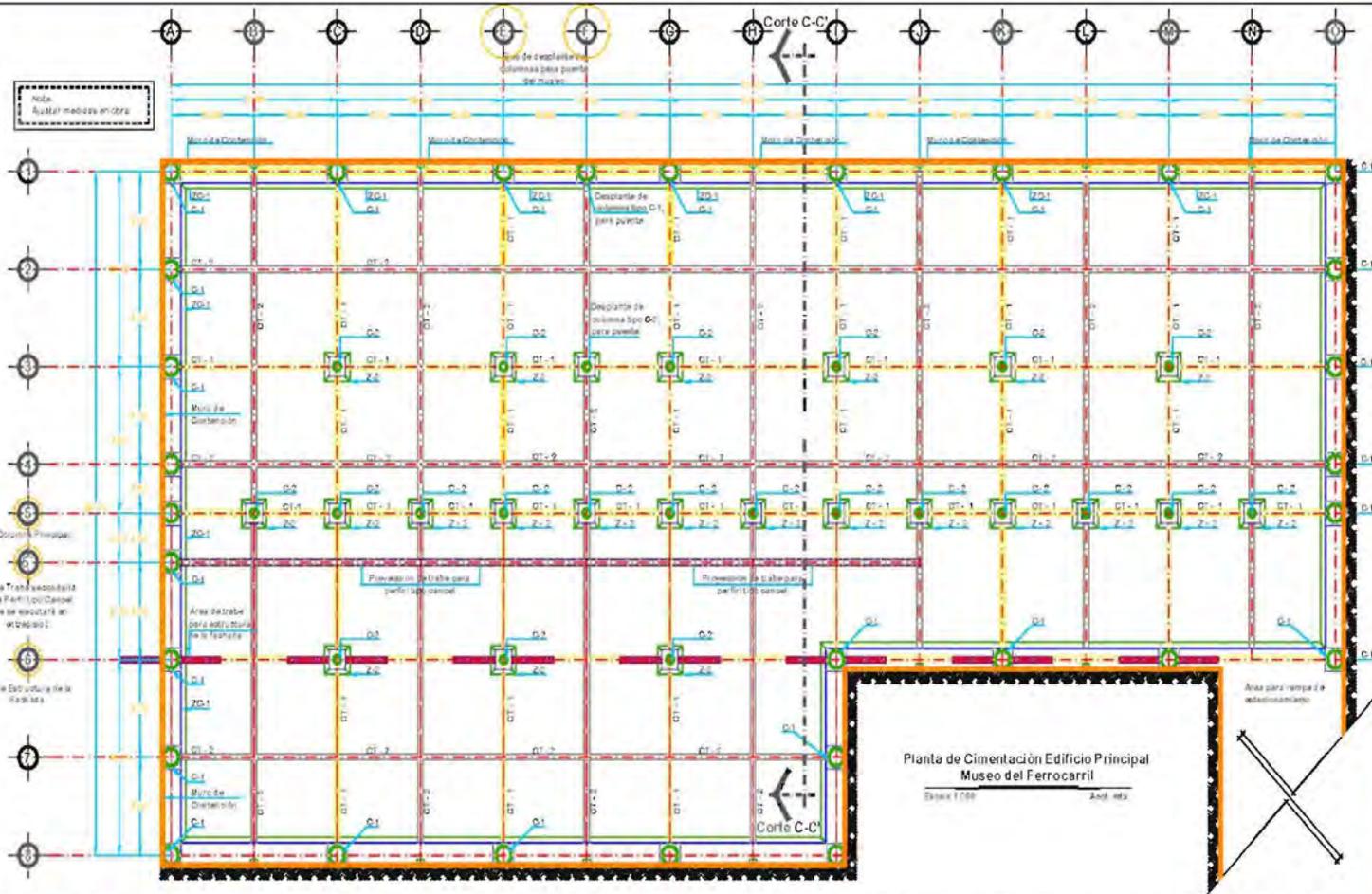
Area cm²: 36 ----- > 4.55

por proyecto.

Nota: los verticales y os rectos son la mitad del diámetro nominal = 3"

Ubicación de diámetros de tubo en armadura a utilizar en la estructura del Museo o Edificio Principal.





Nota:
Ajustar medidas en obra

- NOTAS GENERALES**
- 1.- Los planos de cimentación deben ser elaborados en un solo plano.
 - 2.- Los niveles de cimentación deben ser elaborados en un solo plano.
 - 3.- Se deben indicar en los planos los niveles de cimentación y los niveles de acabado.
 - 4.- Se deben indicar en los planos los niveles de cimentación y los niveles de acabado.
 - 5.- Se deben indicar en los planos los niveles de cimentación y los niveles de acabado.
 - 6.- Se deben indicar en los planos los niveles de cimentación y los niveles de acabado.
 - 7.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 8.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 9.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 10.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 11.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 12.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 13.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 14.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 15.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 16.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 17.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 18.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 19.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.
 - 20.- El sistema de cimentación debe ser elaborado en un solo plano.

Nivel	Altura (m)	Grado	Grado
00	0.00	00	00
01	0.15	01	01
02	0.30	02	02
03	0.45	03	03
04	0.60	04	04
05	0.75	05	05
06	0.90	06	06
07	1.05	07	07

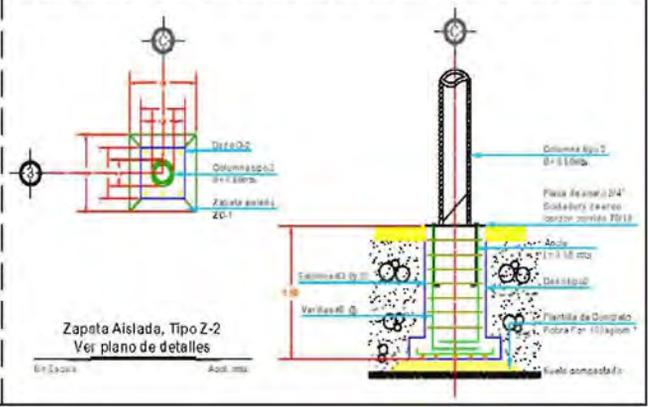
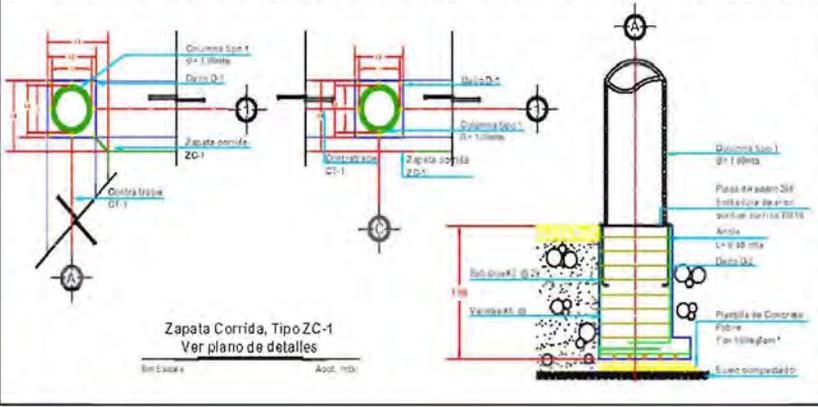


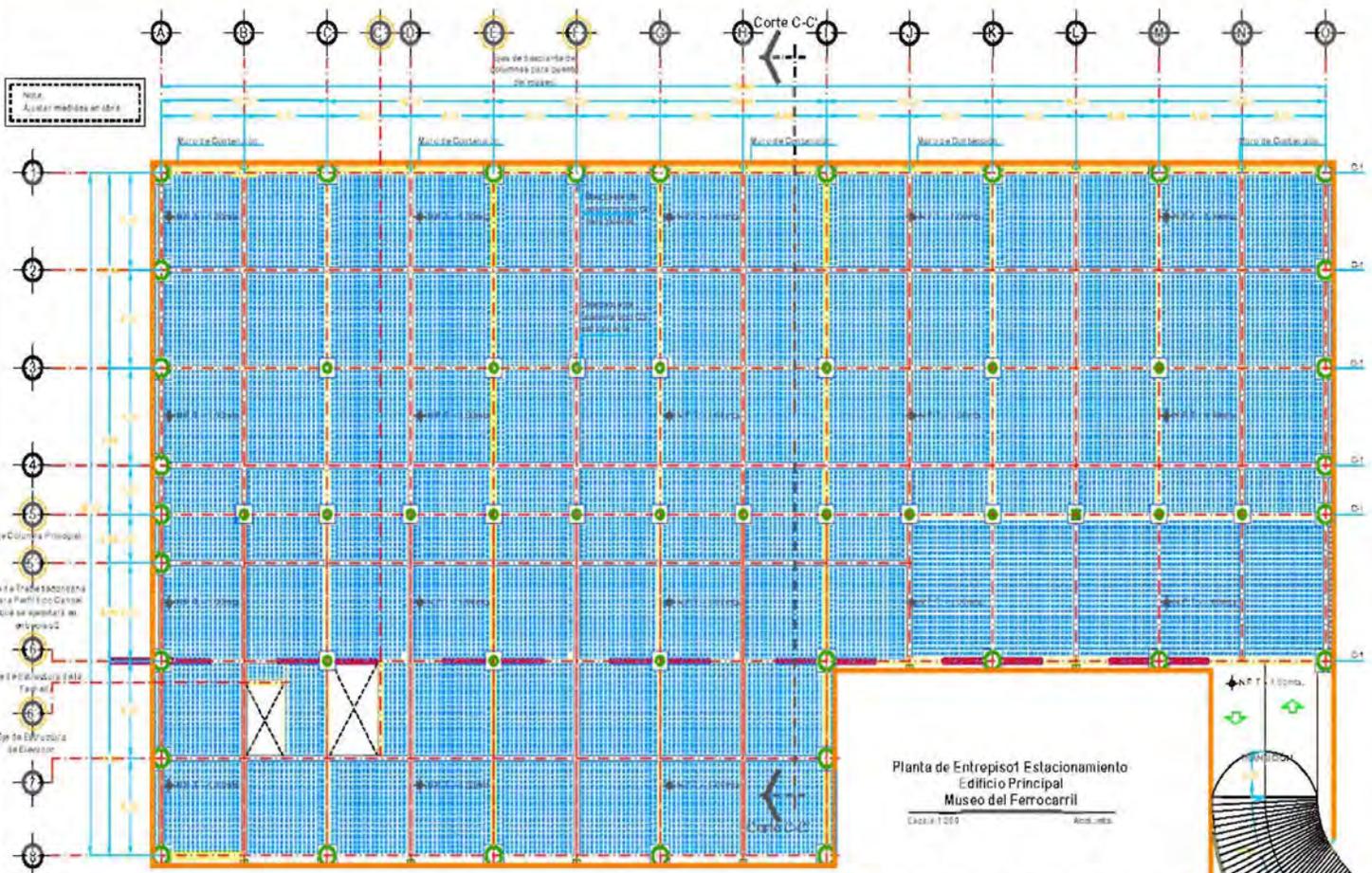
660. Ferrería Vallejo
Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrería-Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela
Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

ADPR
1:250
EST-1
Enfo 2013



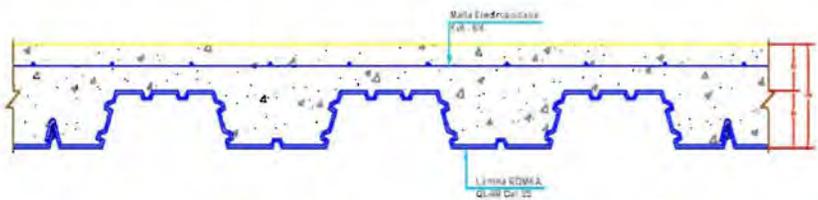


Nota:
Ajustar medidas en obra

En Columna Principal
En la Paredadornada
En la Paredadornada
En la Paredadornada
En la Paredadornada

Planta de Entrepiso Estacionamiento
Edificio Principal
Museo del Ferrocarril

Caja 4-1-2009 Auto. 2010



Detalle tipo de Losacosos
Ver plano de detalles

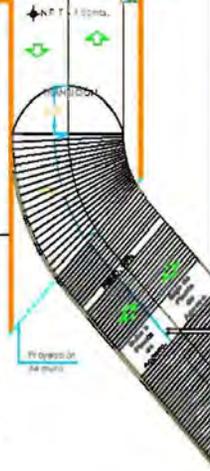
CALIBRE	CALIBRE
5	4.80
6	5.10
8	5.19

Propiedades de la Armadura en el Dimensionado

DAL	PERO CM ²	1 - CM ⁴ M			
24	5.76	57.12	53.91	13.18	14.16
18	3.24	31.86	30.20	7.62	8.20
20	6.24	60.96	57.51	13.95	14.76
16	2.56	25.44	23.92	5.94	6.24

Especificación de Armado por Tipo de Uso y para diferentes Espesores de Columnas

Tamaño de Columna (cm)	Repartición de la Malla	Sección de la Columna (cm ²)	Ar. Min. CM ² M
60 x 60	8x8 - 40	1.22	6.91
75 x 75	8x8 - 44	1.86	1.52
120 x 120	8x8 - 36	1.97	1.52



- Notas Generales**
1. Las dimensiones dadas en metros son nominales de fabricación de acero.
 2. Las dimensiones en metros dadas en este plano son nominales de fabricación de acero.
 3. Las dimensiones dadas en metros son nominales de fabricación de acero.
 4. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 5. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 6. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 7. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 8. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 9. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 10. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 11. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 12. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 13. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 14. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 15. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 16. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 17. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 18. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 19. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.
 20. Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.

VALOR	Digo	12	14
10	10	10	10
12	12	12	12
14	14	14	14
16	16	16	16
18	18	18	18
20	20	20	20
22	22	22	22
24	24	24	24

Un larguero de acero en el
un larguero de acero en el

Se recomienda utilizar un sistema de fijación de los cables de acero.

Simbología Niveles

Consideraciones de Proyecto



Nombre del Tema

Reconversión de la
Zona Ex Industrial
"Ferreira-Vallejo"
a
Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del
Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

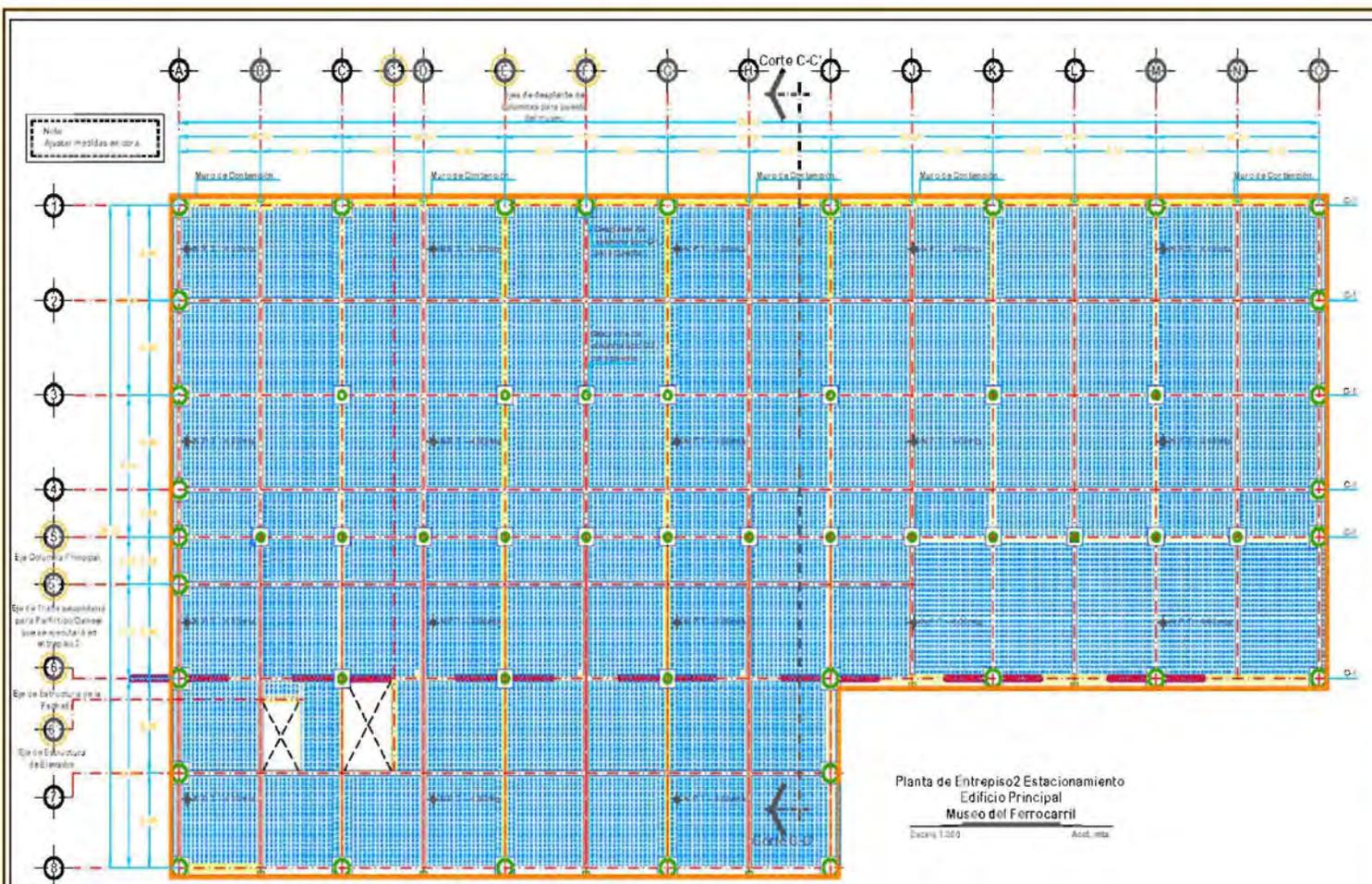
Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADP

1:250

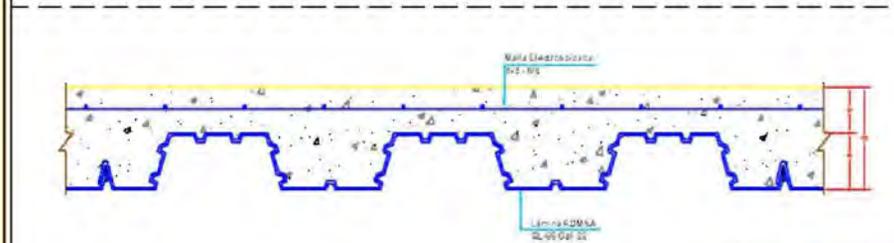
EST-2

Enfoque 2013



Planta de Entrepiso 2 Estacionamiento
Edificio Principal
Museo del Ferrocarril

Escala: 1:200 Aut. mta.



Detalle tipo de Losacos
Ver plano de detalles

En Escala Aut. mta.

CAJURE	CAJURE
8	4.80
4	5.22
2	5.40

Propiedades de la Sección 41 en Centímetros					
DAL	PERO CM ²	I - CM ⁴	I - CM ⁴	S - CM ³	I - CM ²
24	8.21	87.52	87.89	52.58	54.10
25	8.03	77.83	86.36	46.40	49.23
26	9.24	91.46	98.61	53.88	54.29
27	12.89	121.06	119.12	70.28	76.24

Especificación de Armado por Temperatura para Chicanas Especiales de Control			
Espesor de Chicanas (mm)	Proporciones de la Malla	Alt. de la Sección (CM)	Alt. Min. (CM)
5 y 6 CM	6x6 - 6x6	1.20	0.61
8 y 10 CM	6x6 - 6x6	1.60	1.52
12 CM	6x6 - 3x3	1.60	1.90

8x8 PULGADAS
44 CALIBRE DEL ALAMBRE



- Notas Generales**
1. Toda construcción debe ser en concreto armado.
 2. Las dimensiones en planta y en elevación se refieren a los ejes de los elementos.
 3. El concreto utilizado debe ser de tipo normal.
 4. El acero utilizado debe ser de tipo normal.
 5. El acero de refuerzo debe ser de tipo normal.
 6. El concreto debe ser de tipo normal.
 7. El concreto debe ser de tipo normal.
 8. El concreto debe ser de tipo normal.
 9. El concreto debe ser de tipo normal.
 10. El concreto debe ser de tipo normal.
 11. El concreto debe ser de tipo normal.
 12. El concreto debe ser de tipo normal.
 13. El concreto debe ser de tipo normal.
 14. El concreto debe ser de tipo normal.
 15. El concreto debe ser de tipo normal.
 16. El concreto debe ser de tipo normal.
 17. El concreto debe ser de tipo normal.
 18. El concreto debe ser de tipo normal.
 19. El concreto debe ser de tipo normal.
 20. El concreto debe ser de tipo normal.

COMPILA DE LOCALIDAD

SECCION	Dist.	M	LA
10	55'	40	40
11	57'	30	60
12	60'	75	75
13	64'	75	75
14	7'	150	150
15	1.50'	150	150

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.

El contenido de este plano es el resultado de un estudio de campo y de gabinete.



Sitio: Ferreteria Vallejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferreteria Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Perez Rodriguez, Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Perez Rodriguez, Ana Daniela

Escuela

ADP

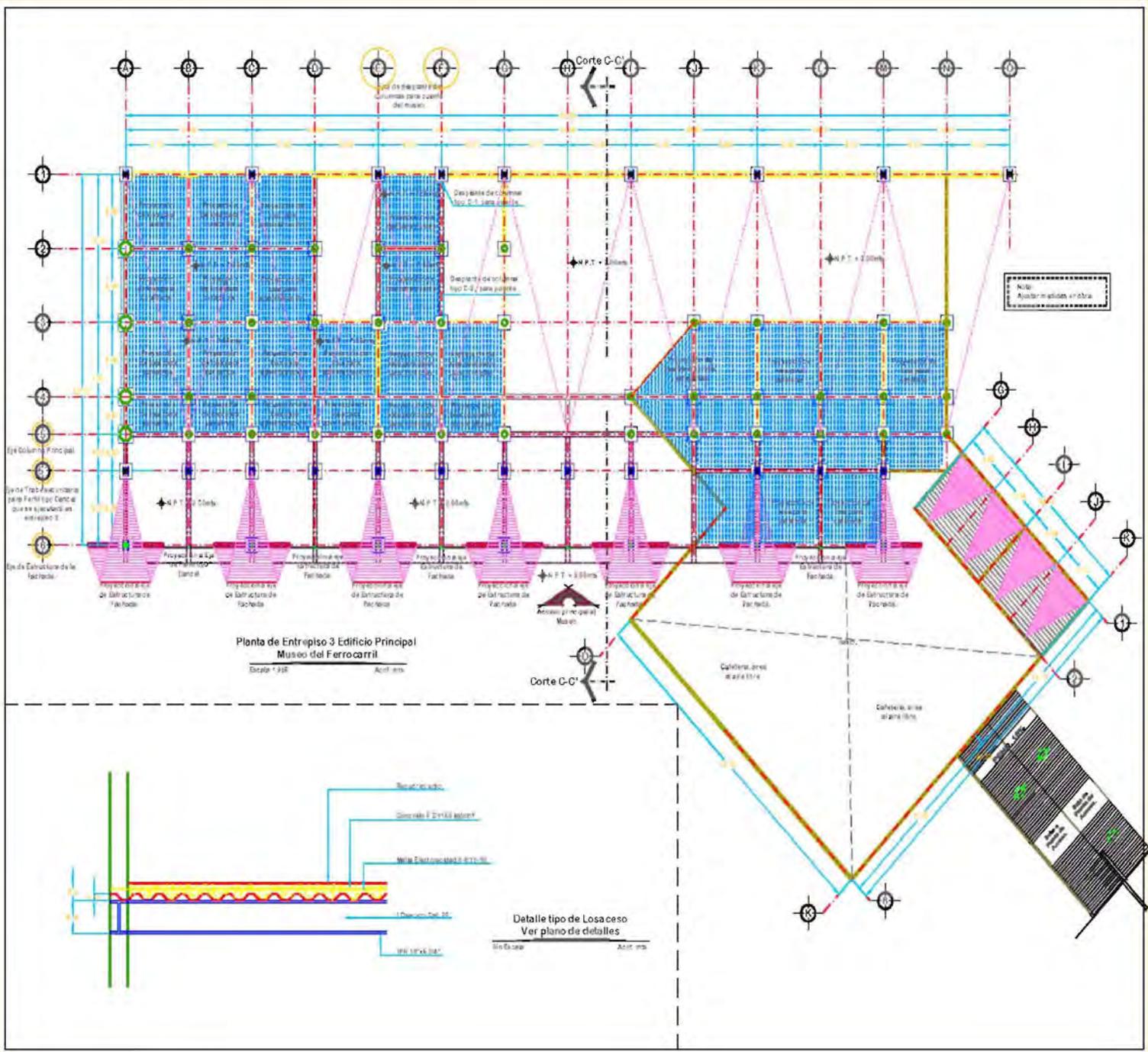
Escala

1:250

EST-3

00000 - Edificios

Enero 2018



- Notas Generales**
- 1.- Las dimensiones de los muros y columnas se especifican en esta planta.
 - 2.- Las dimensiones en metros y centímetros se especifican en los planos de fachadas y secciones.
 - 3.- Se recomienda utilizar en el exterior, cerámico vidriado para pisos, paredes y revestimientos.
 - 4.- Se recomienda utilizar en paredes y en techos, pintura.
 - 5.- Se debe utilizar en paredes y techos, pintura de Surtido de Adhesivos.
 - 6.- El espacio puede ser cerrado mediante el uso de puertas o ventanas, o bien mediante un sistema de cerramiento.
 - 7.- El espacio no deberá ser utilizado como almacén.
 - 8.- El sistema de iluminación debe ser de tipo fluorescente y deberá estar sujeto a un sistema de control.
 - 9.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.
 - 10.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.
 - 11.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.
 - 12.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.
 - 13.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.
 - 14.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.
 - 15.- Las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones deben ser de tipo estándar.

VALOR	Piso	L1	L2
10	30	40	40
11	30	40	40
12	30	40	40
13	30	40	40
14	30	40	40
15	30	40	40
16	30	40	40
17	30	40	40
18	30	40	40
19	30	40	40
20	30	40	40
21	30	40	40
22	30	40	40
23	30	40	40
24	30	40	40
25	30	40	40
26	30	40	40
27	30	40	40
28	30	40	40
29	30	40	40
30	30	40	40

Simbología Niveles

N.P.T.	Nivel de Piso Termino
N.S.	Nivel de Suelo
N.T.A.	Nivel de Termino Actual

Consideraciones de Proyecto

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela
 Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

PROYECTO
 ADPR

ESCALA
 1:265

PROYECTO
 EST-4
 W7000 - Septiembre 2018



Sco. Ferrerías Vallejo

Nombre del Tema
 Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrerías - Vallejo" a Nuevos Usos

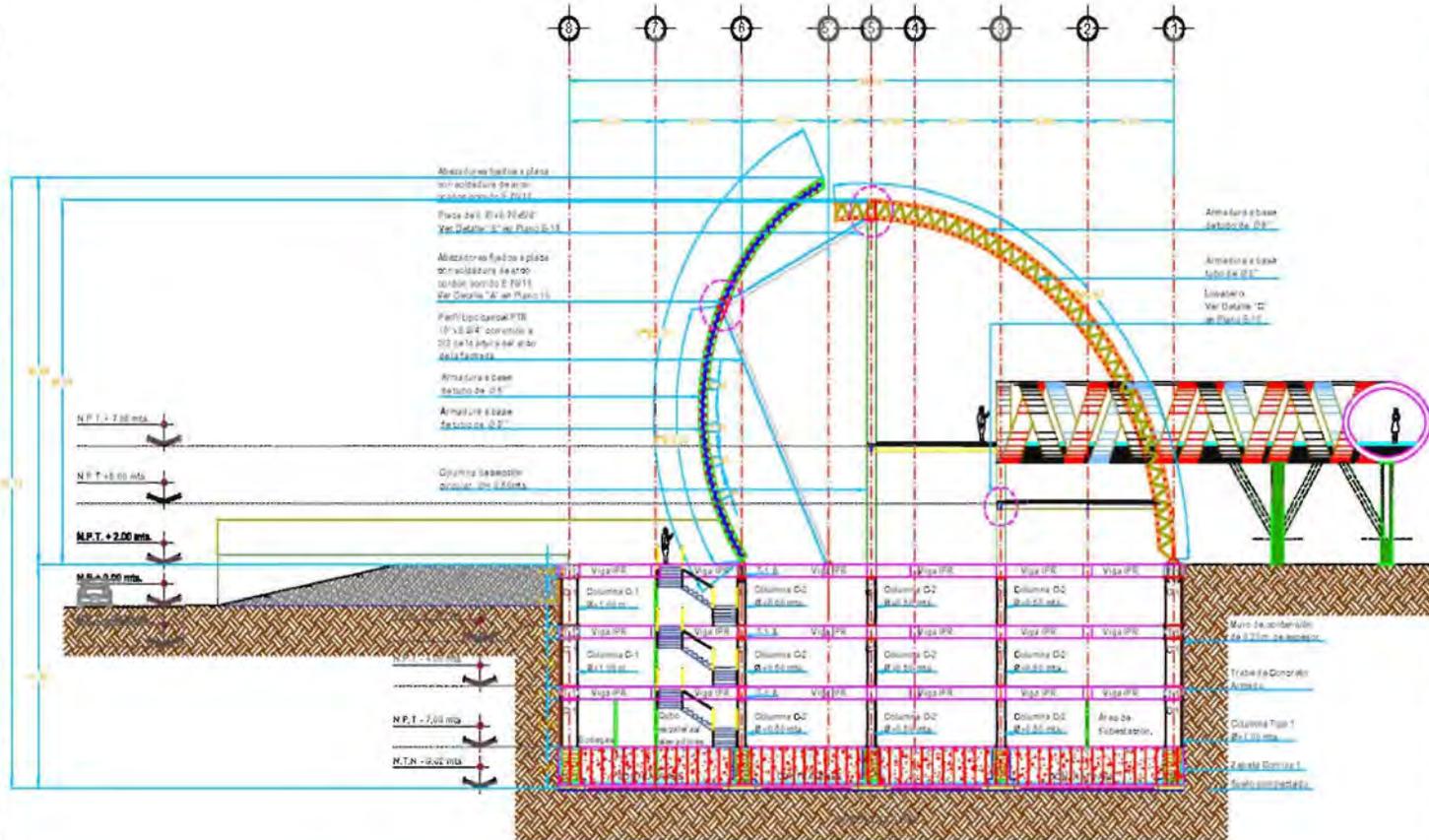
Nombre del Proyecto
 "Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela
 Integrantes de Tesis
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

PROYECTO
 ADPR

ESCALA
 1:265

PROYECTO
 EST-4
 W7000 - Septiembre 2018



Corte C-C' Edificio Principal Museo del Ferrocarril

Escala: 1:200 AutoCAD 2013



Notas Generales

1. Las estructuras de acero se ejecutaran de acuerdo a las normas de acero de los paises de origen.
2. Las estructuras de acero se ejecutaran de acuerdo a las normas de los paises de origen.
3. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
4. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
5. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
6. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
7. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
8. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
9. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
10. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
11. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
12. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
13. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
14. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
15. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
16. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
17. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
18. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
19. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.
20. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.

Cuadro de Ubicación

Parcela	Piso	L1	L2
10	50	40	40
11	50	40	40
12	50	40	40
13	50	40	40
14	50	40	40
15	50	40	40
16	50	40	40
17	50	40	40
18	50	40	40
19	50	40	40
20	50	40	40

Un larguero de acero en HVL. Un larguero de acero en HVL.

10. El acero de las estructuras de acero se ejecutara de acuerdo a las normas de los paises de origen.

Simbología Niveles

N.P.T.	Nivel de Piso Terminado
M.S.A.	Nivel de Suelo Acabado
N.T.N.	Nivel de Terreno Natural

Consideraciones de Proyecto



Sitio: Ferrería Vallejo

Nombre del Tema

Reconstrucción de la Zona Ex Industrial "Ferrería - Vallejo" o Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Autores

ADPR

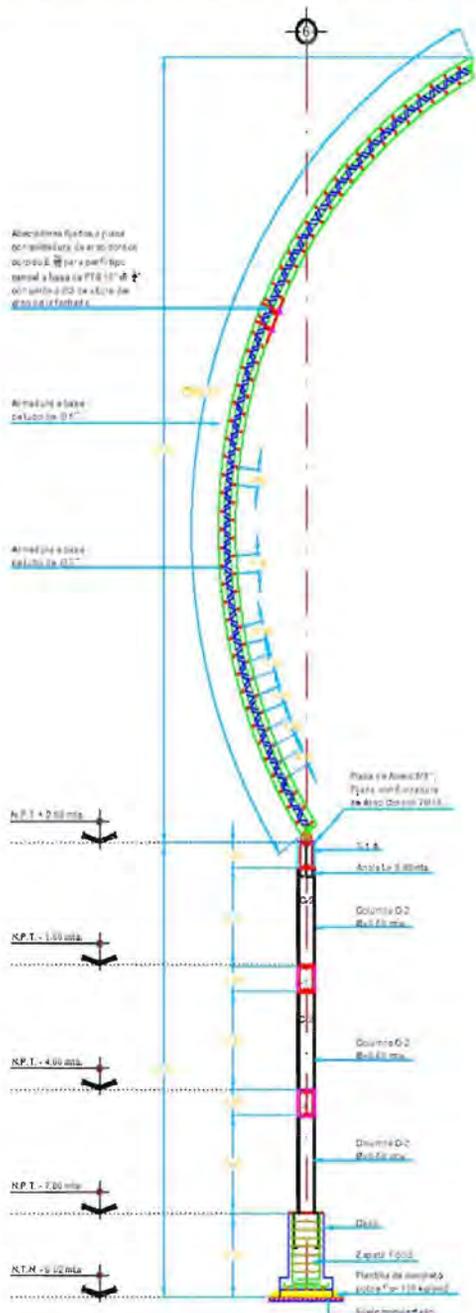
Autores

1:250

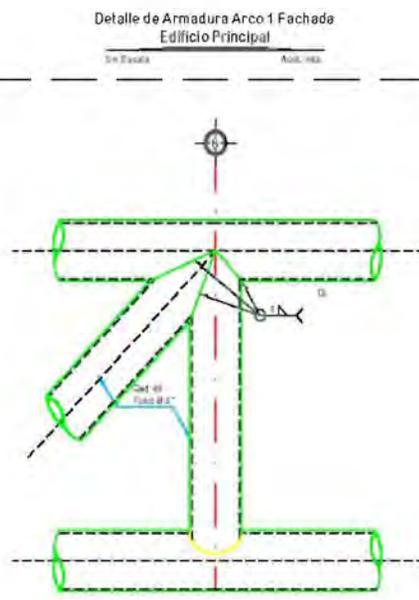
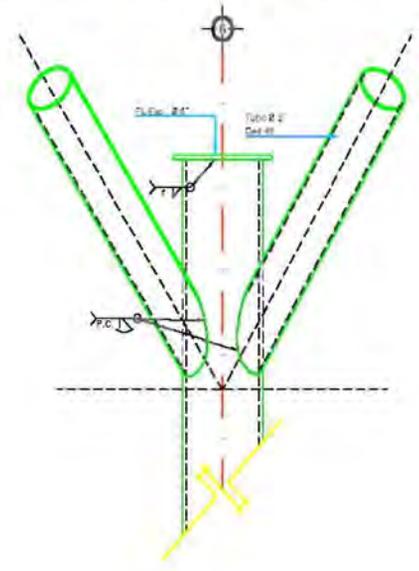
Autores

EST-6

Eneto 2013



Corte de Arco 1 Fachada Museo del Ferrocarril
Escala 1:100
Año: 1984



Detalle de Armadura Arco 1 Fachada Edificio Principal
Escala: 1:50
Año: 1984



Notas Generales

1. Las dimensiones dadas en metros y milímetros se referirán a las medidas reales.
2. Las dimensiones en metros y milímetros se referirán a las medidas reales del cuerpo constructivo y no al espacio.
3. Se considerará a los muros y techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
4. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
5. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
6. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
7. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
8. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
9. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
10. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
11. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
12. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
13. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
14. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
15. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
16. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
17. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
18. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
19. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.
20. Se considerará a los techos como elementos rígidos para efectos de cálculo.

Simbología Niveles

Nivel	Altura (mts)	Descripción
N.P.T.	0.00	Nivel del Piso Terrestre
N.S.	-0.50	Nivel del Sótano
N.T.A.	+0.50	Nivel del Terreno Natural

Consideraciones de Proyecto

Este proyecto es un estudio preliminar de arquitectura para la construcción de un museo interactivo del ferrocarril en la zona ex industrial de Ferrerías-Vallejo, en la ciudad de San Salvador de Jujuy, Argentina.



Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrerías-Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez: Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez: Ana Daniela

Director

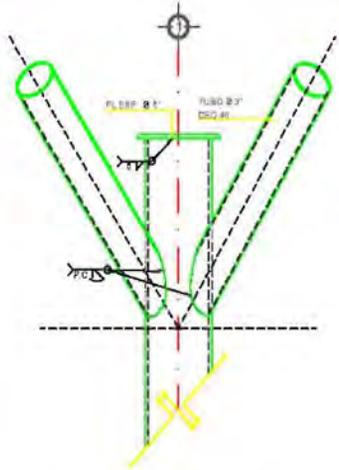
ADPR

Escala

1:125

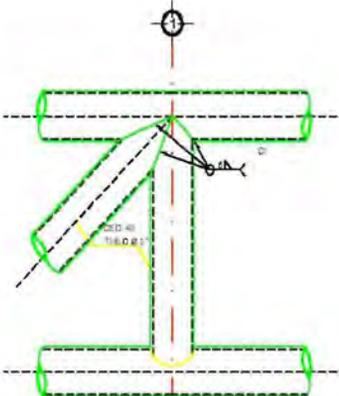
EST-7

ESTRUCUTURA 2013



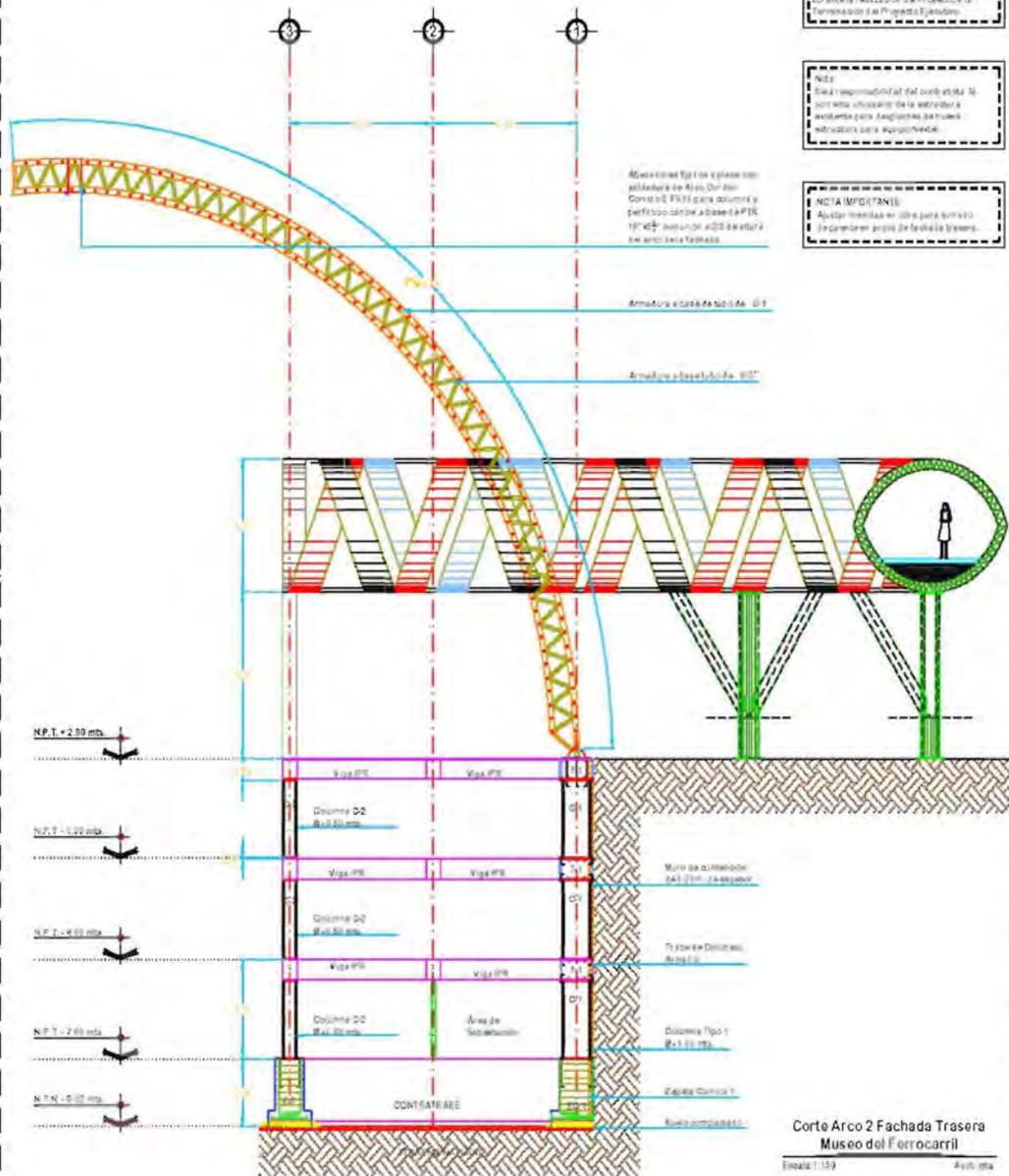
Detalle Armadura Arco 2 Fachada Trasera Edificio Principal

Fin Escala Asist. ma.



Detalle Armadura Arco 2 Fachada Trasera Edificio Principal

Fin Escala Asist. ma.



Corte Arco 2 Fachada Trasera Museo del Ferrocarril

Escala: 1:150 Asist. ma.

NOTA IMPORTANTE:
Todas las consideraciones que se posean sobre el diseño serán aceptadas durante la realización de la Proyecto y la Terminación de la Proyecto Ejecución.

NOTA:
Esta responsabilidad del arco está de ser una estructura de la estructura y asistencia para asegurar una nueva estructura para su ejecución.

NOTA IMPORTANTE:
Ajustar medidas en obra para permitir la presencia de la estructura.



- Notas Generales**
1. La estructura de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 2. La estructura de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 3. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 4. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 5. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 6. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 7. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 8. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 9. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 10. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 11. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 12. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 13. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 14. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 15. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 16. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 17. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 18. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 19. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.
 20. El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.

Medida	Dim.	U.	U.
M1	100	40	40
M2	100	40	40
M3	100	40	40
M4	100	40	40
M5	100	40	40
M6	100	40	40
M7	100	40	40
M8	100	40	40
M9	100	40	40
M10	100	40	40

El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.

Simbología Niveles

Nivel	Nombre
N.P.T.	Nivel de Piso Termino
N.E.	Nivel de Entorno
N.T.A.	Nivel de Terreno Actual

Consideraciones de Proyecto

El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.

El sistema de acero será de tipo mixto y se ejecutará en acero S355.



Mapa de Localización

Site: Ferrocarril

Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrocarril" a Nuevos Usos

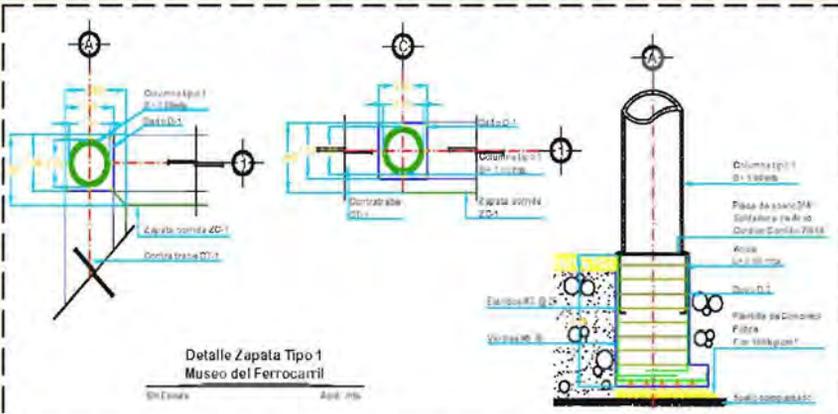
Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez, Ana Daniela, Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez, Ana Daniela.

ADPR

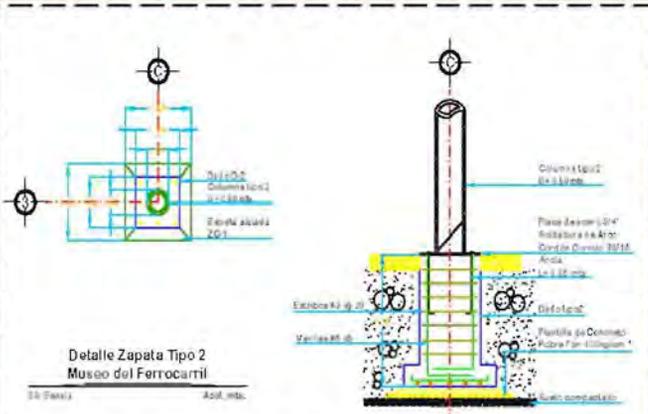
1:150

EST-8
Enero 2018



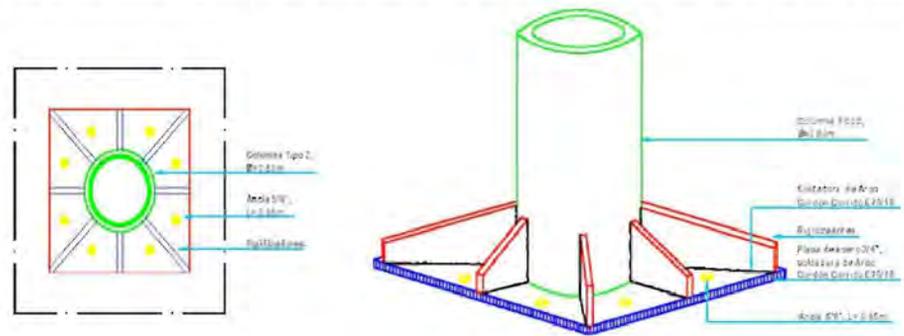
Detalle Zapata Tipo 1 Museo del Ferrocarril

En Escala: Arqu. mts.



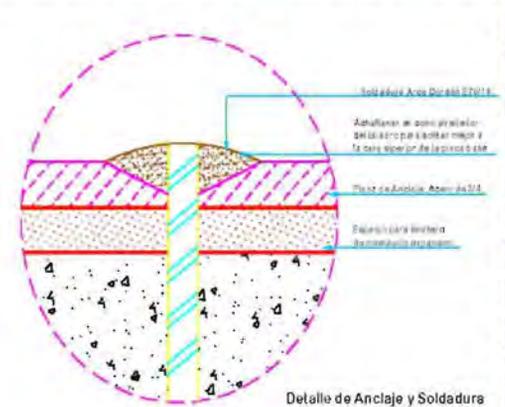
Detalle Zapata Tipo 2 Museo del Ferrocarril

En Escala: Arqu. mts.



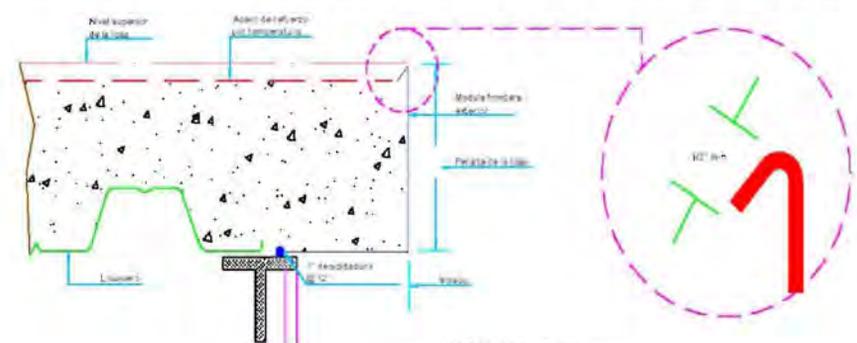
Detalle Fijación Columna-Placa Museo del Ferrocarril

En Escala: Arqu. mts.



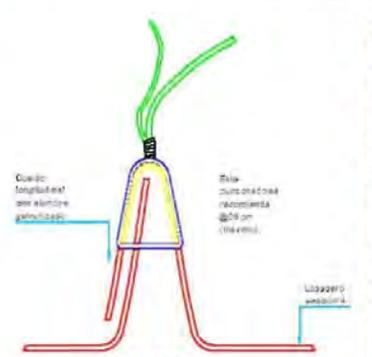
Detalle de Anclaje y Soldadura Museo del Ferrocarril

En Escala: Arqu. mts.



Detalle de Losacero Museo del Ferrocarril

En Escala: Arqu. mts.



Traslape Longitudinal Museo del Ferrocarril

En Escala: Arqu. mts.



Nota General

1. Las acciones constructivas en el terreno se realizarán de acuerdo a las normas vigentes.
2. Las dimensiones constructivas en metros se especifican en metros y milímetros.
3. El sistema de unidades de medida, conversiones y abreviaturas se especifican en el anexo 1.
4. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
5. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
6. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
7. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
8. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
9. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
10. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
11. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
12. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
13. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
14. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
15. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
16. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
17. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
18. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
19. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.
20. El sistema de unidades de medida se especifica en el anexo 1.

Material	Q ₁₀	f _t	f _c
AC	40	40	40
AC	50	50	50
AC	60	60	60
AC	70	70	70
AC	80	80	80
AC	90	90	90

Simbología Niveles

A.P.T.	Nivel de Piso Terminado
A.B.	Nivel de Base
A.T.A.	Nivel de Termino Actual

Consideraciones de Proyecto

Proyecto Realizado
 Pérez Rodríguez Ana Daniela
 Integrantes de Teoría
 Pérez Rodríguez Ana Daniela

ADPR

1:250

EST-9
 BR090 - Sabalwari

Enero 2013



Silo Ferrerías Vallejo

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrerías - Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

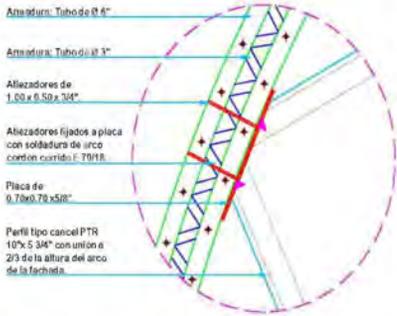
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado

Pérez Rodríguez Ana Daniela

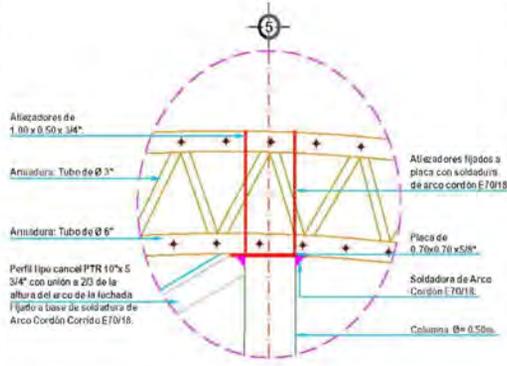
Integrantes de Teoría

Pérez Rodríguez Ana Daniela



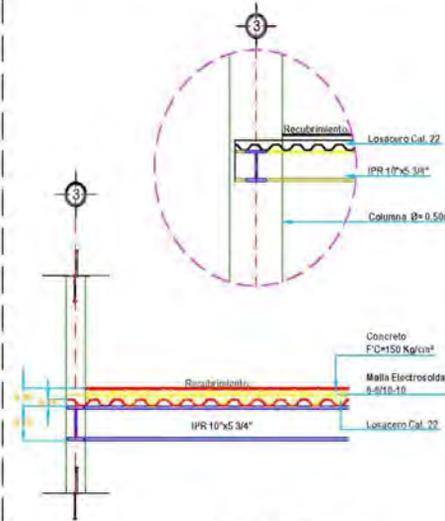
Detalle "A" Arco Fachada
Museo del Ferrocarril

Sin Escala Acol.:mts.



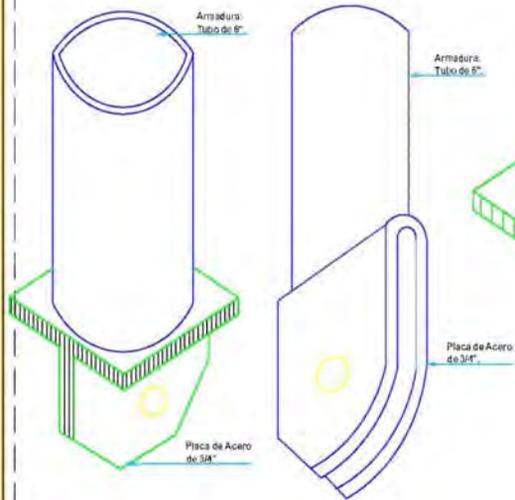
Detalle "B" Arco Cubierta
Museo del Ferrocarril

Sin Escala Acol.:mts.



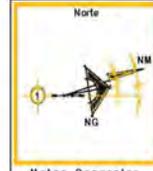
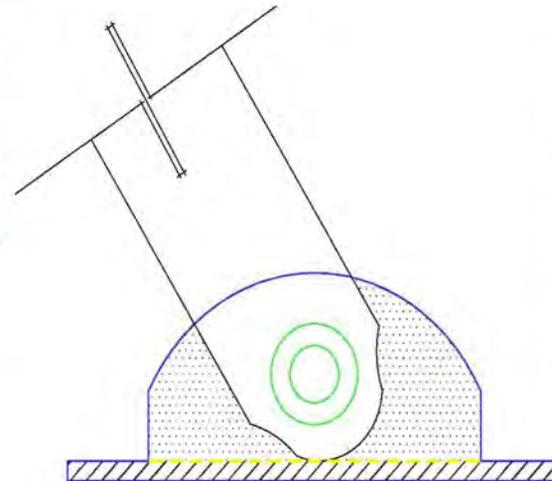
Detalle "C" Losacero
Museo del Ferrocarril

Sin Escala Acol.:mts.



Detalle Fijación Arco 1 y 2 con Cimentación
Museo del Ferrocarril

Sin Escala Acol.:mts.



Notas Generales

1. Las instalaciones serán de tipo estándar.
2. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
3. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
4. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
5. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
6. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
7. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
8. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
9. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
10. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
11. Todas las medidas expresadas serán en metros.
12. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
13. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
14. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.
15. Las instalaciones serán de tipo estándar.
16. El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.

VALOR	Ø (mm)	L1	L2
Ø1	200	40	40
Ø2	100	60	60
Ø3	50	70	70
Ø4	20	70	70
Ø5	10	100	100
Ø6	10	100	100

Las longitudes de los cables serán en metros.

El contratista deberá suministrar los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de las obras.

Simbología Niveles

AL.T.	Nivel de Piso Terminado
M.S.	Nivel de Balcón
M.T.M.	Nivel de Terreno Natural

Consideraciones de Proyecto

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

EST-10
Enero 2013



Sitio Ferrerías-Vallejo

Nombre del Tema
Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrerías - Vallejo"

Nuevos Usos

Nombre del Proyecto
"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

Integrantes de Tesis
Pérez Rodríguez Ana Daniela.

EST-10
Enero 2013

3. 3 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL-DESARROLLO DE INSTALACIONES



A).-INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

Toda la red hidráulica interior es oculta de **cobre tipo “M”** hasta el calentador, el resto es de **CPVC**.

Para la distribución general, se construyo una cisterna, que a través de dos sistemas hidroneumáticos (mediana y alta presión) alimenta a cada espacio que lo requiere. Se cuenta adicionalmente con una reserva para el sistema contra incendio.

B).- INSTALACIÓN SANITARIA.

Al interior del espacio la red es de **PVC**. Entre registros y al exterior del conjunto la red es de tubo de **albañal de concreto simple** conectado a la red general.

C).- INSTALACIÓN PLUVIAL.

Se construyo una red de captación de agua pluvial independiente que conduce el agua hacia la cisterna, y a su vez alimenta una línea de

reaprovechamiento en la operación de los w. c. de las áreas comunes.

D).- MUEBLES Y ACCESORIOS.

Lavaderos de granito (en determinados espacios), w. c. de 6 lts. color blanco, lavabos color blanco con llave cromada, juego de accesorios de sobreponer cromados..

E).- INSTALACION ELÉCTRICA

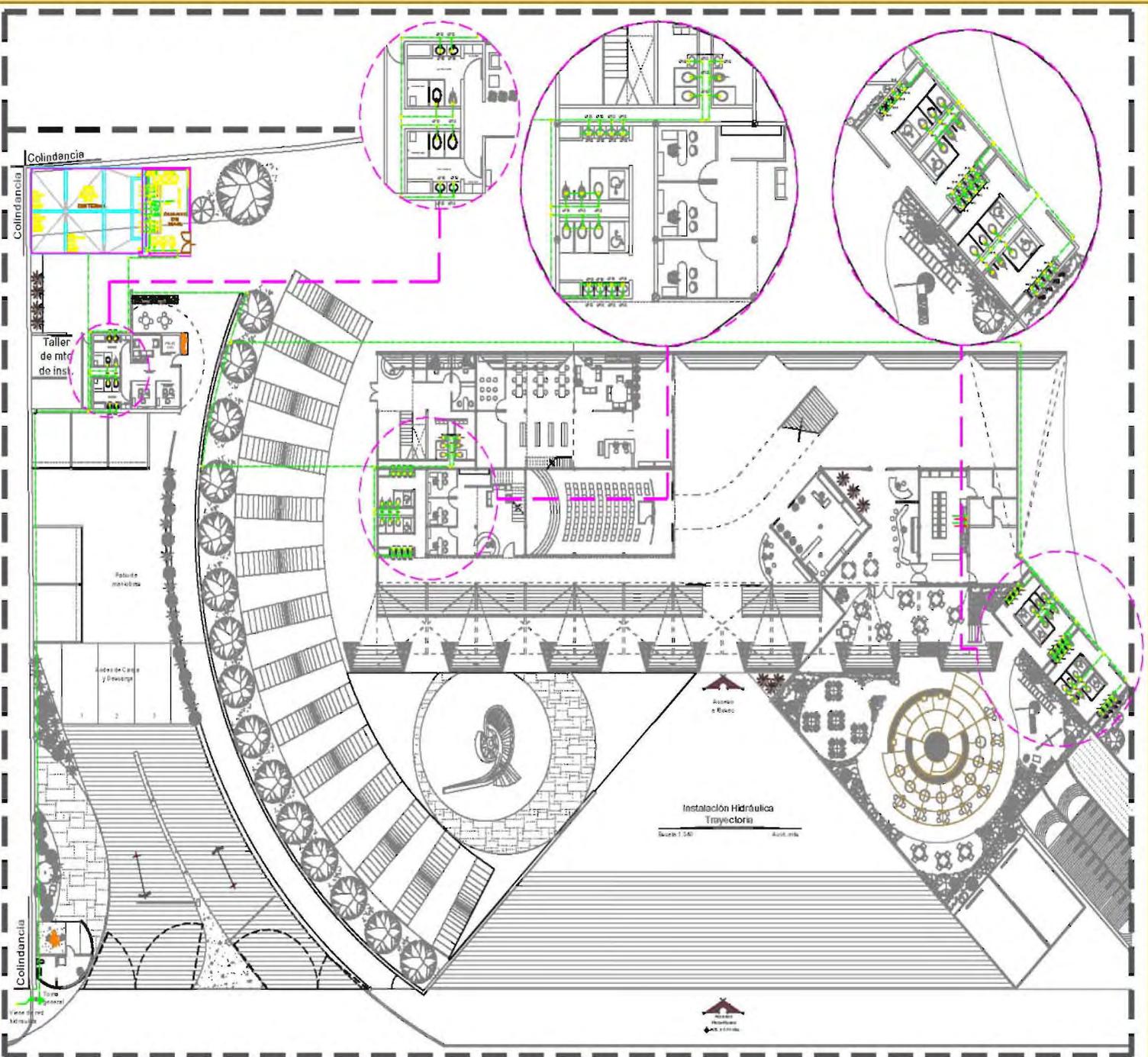
Toda la instalación Eléctrica interior se oculta mediante plafones y solo se dejan ver el diseño de las lámparas, además, cabe mencionar que se utilizo en la mayoría de los espacios luz cenital natural.

Para la parte obscura del día se propuso una cierta disposición de luces para que luzca atractivamente “El Museo Interactivo del Ferrocarril”.



3. 4 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL-DESARROLLO INSTALACIÓN HIDRÁULICA





North

Simbología Niveles

N.T.	Nivel del Piso Terrestre
N.S.	Nivel del Subterráneo
N.T.A.	Nivel del Termino Actual

Simbología - Proyección

- Línea de intervención en el patrimonio existente y a ser restaurada
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Línea de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida
- Área de intervención en el patrimonio existente a ser demolida y a ser reconstruida

Notas Generales



Ello Ferrerías

Nombre del Tema

Reconversión de la Zona Ex Industrial "Ferrerías - Vallejo" a Nuevos Usos

Nombre del Proyecto

"Museo Interactivo del Ferrocarril"

Proyecto Realizado por

Pérez Rodríguez Ana Daniela

Integrantes de Tesis

Pérez Rodríguez Ana Daniela

MAE Nº

ADPR

ESCALA

1:340

HID-1

PROYECTO

MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL

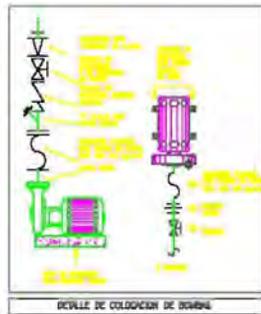
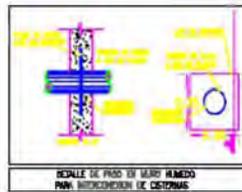
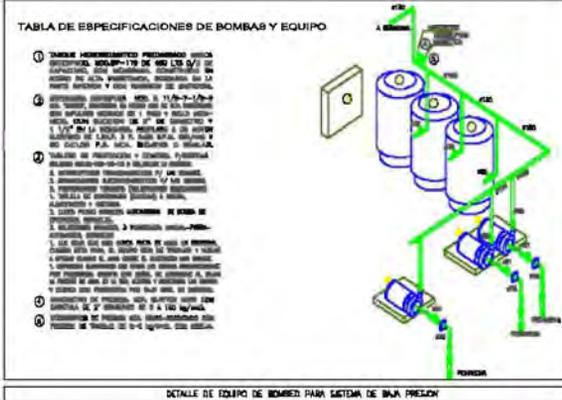
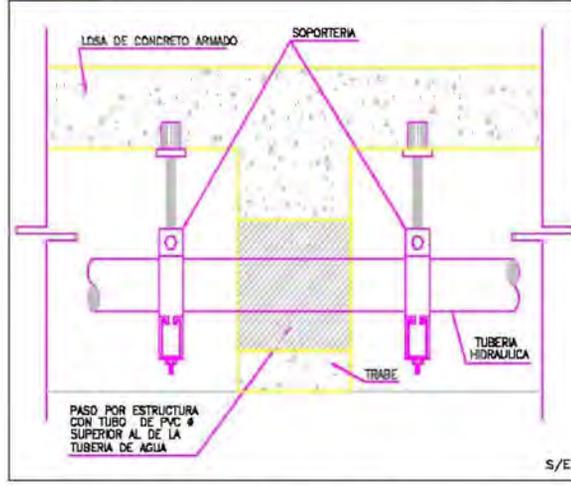
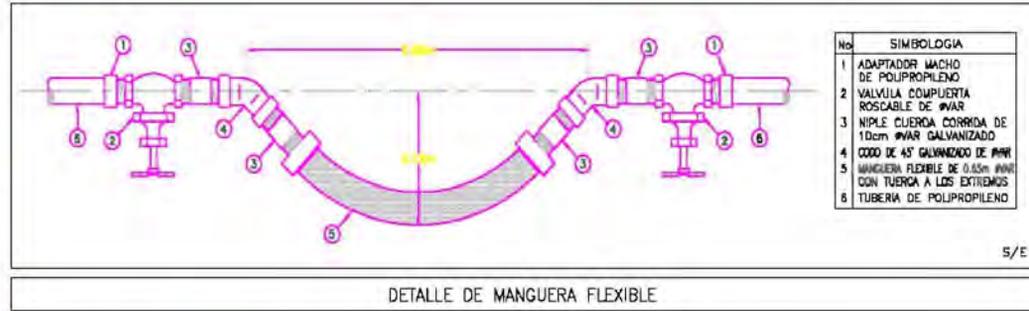
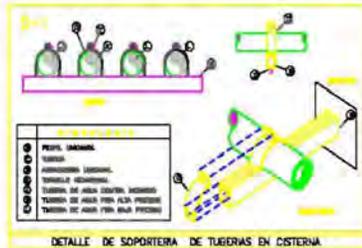
FECHA

Enero 2013

Instalación Hidráulica Trayectoria

Escala 1:500

Aut. mtos.



Simbología de Normas

1	Adaptador macho de polipropileno
2	Valvula compuerta roscable de 1/2" de diámetro
3	Muelle de acero inoxidable
4	Codo de 45° galvanizado de 1/2" de diámetro
5	Manguera flexible de 0.65" de diámetro con tuerca a los extremos
6	Tubería de polipropileno

Simbología de Tipos de

1	Tubería hidráulica
2	Valvula compuerta
3	Muelle
4	Codo de 45° galvanizado
5	Manguera flexible
6	Tubería de polipropileno

Autos de Operación



Reconversión de la Zone Ex Industrial "Ferretil-Velajo" a Nuevos Usos

Museo Interactivo del Ferrocarril

ADPR
1:125
HID-3
Enero 2013

3. 5 MUSEO INTERACTIVO DEL
FERROCARRIL-DESARROLLO
INSTALACIÓN SANITARIA



3. 6 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL-DESARROLLO INSTALACIÓN ELÉCTRICA



3. 7 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL-COSTOS PARAMÉTRICOS



3.7 COSTOS PARAMÉTRICOS

Edificio	Área m ²	No. Niveles	Costo	Costo Total
Museo (Escuela)	2316.57	2	\$9 660.00	44 ,756,132.00
Auditorio (Escuela)	2038.71	1	\$9 660.00	19, 693,938.00
Sala Interactiva (Escuela)	779.55	2	\$9 660.00	15, 060,906.00
Servicios Generales	227.69	1	\$9 660.00	2,199,485.40
Patio de maniobras/andenes carga y descarga (Estacionamiento)	1041.00	1	\$5 472.00	5 ,696,352.00
Acceso	886.52	1	\$1 320.00	1,170,206.40
Estacionamiento	2277.43	3 (324.24 m. sumar al final)	\$5 472.00	37,404,033.00
Circulaciones	3547.96	1	\$183.00	649,276.68
Áreas verdes	2365.31	1	\$168.96	399,642.77
Total				127,029,972.25
			Iva 15%	19,054,495.83

Total presupuesto: \$146,084,468.08

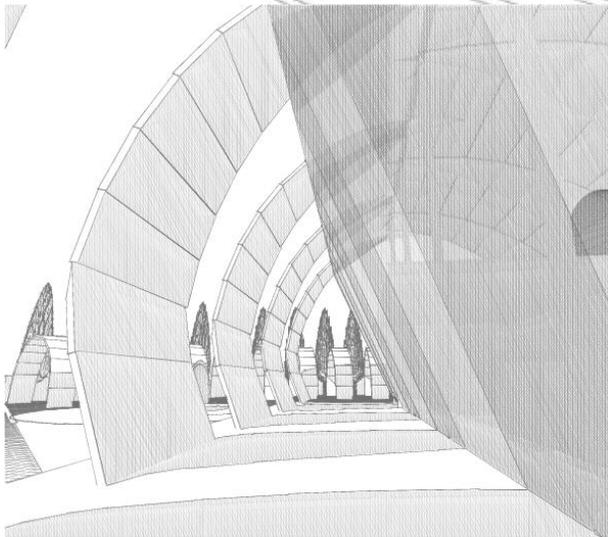
3. 8 MUSEO INTERACTIVO DEL
FERROCARRIL
RENDERS -PROYECTO EJECUTIVO



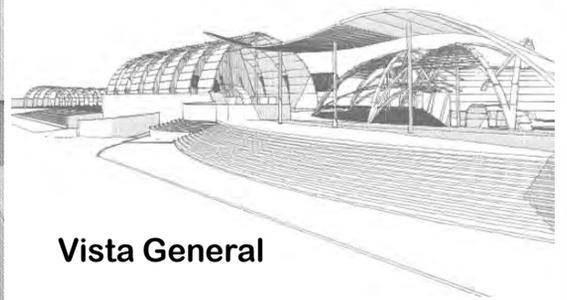
Túnel de Exposiciones



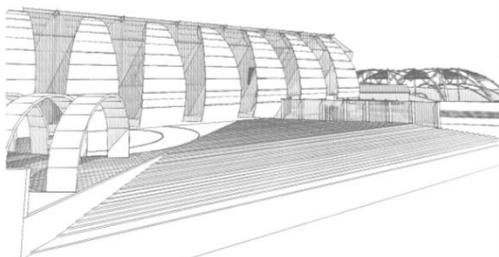
Vista de Plaza de Acceso



Vista Acceso a Museo



Vista General



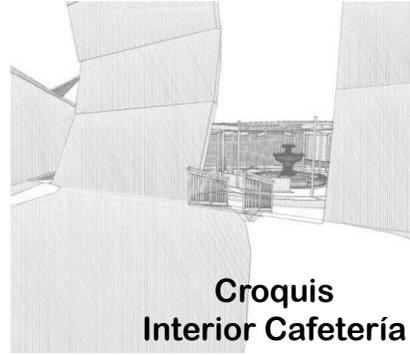
Vista General



Auditorio al Aire Libre



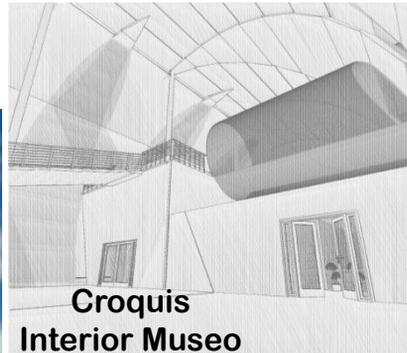
Croquis
Biblioteca



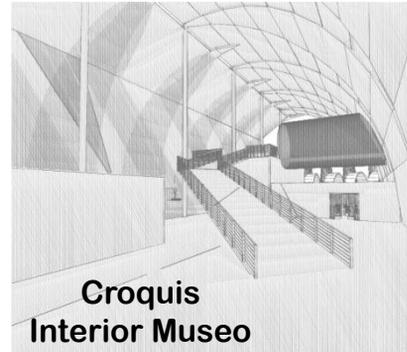
Croquis
Interior Cafetería



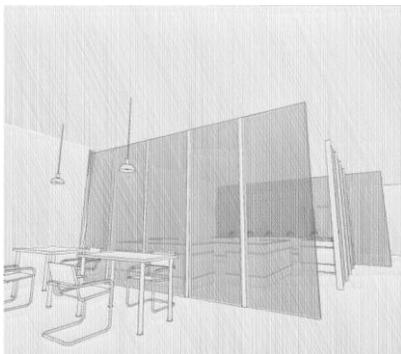
Plaza de Acceso a
Museo



Croquis
Interior Museo

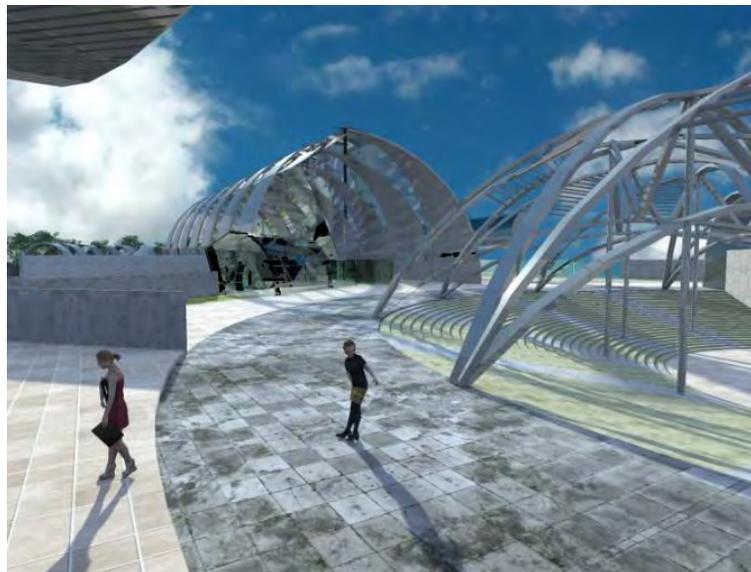


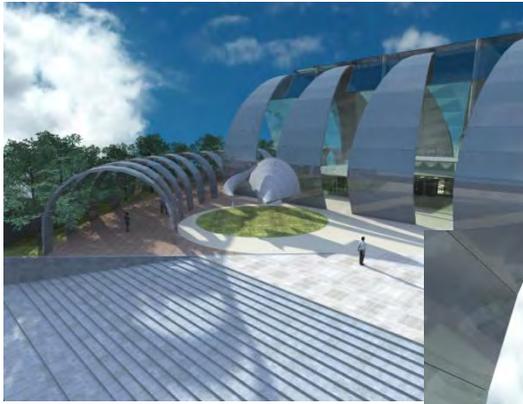
Croquis
Interior Museo



Croquis
Interior Museo

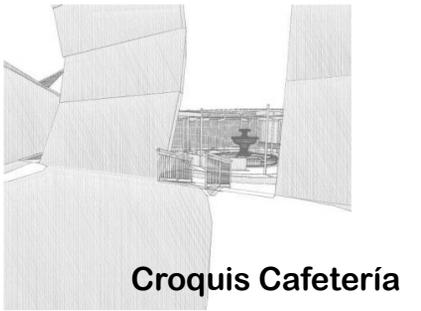
Plaza de Acceso a
Auditorio



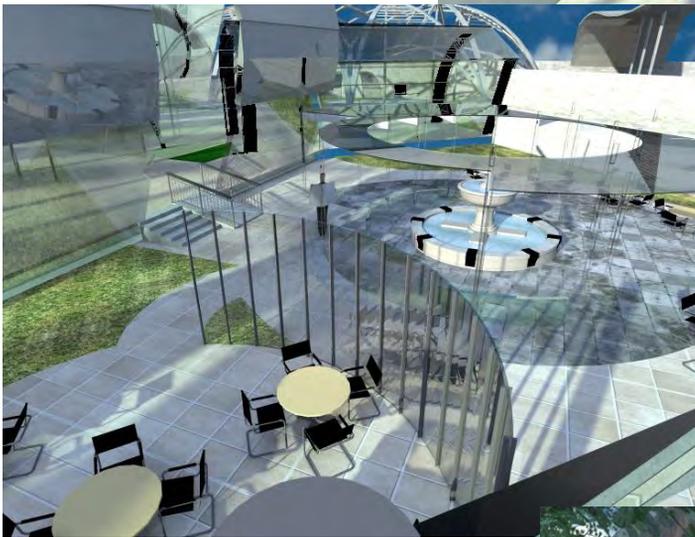
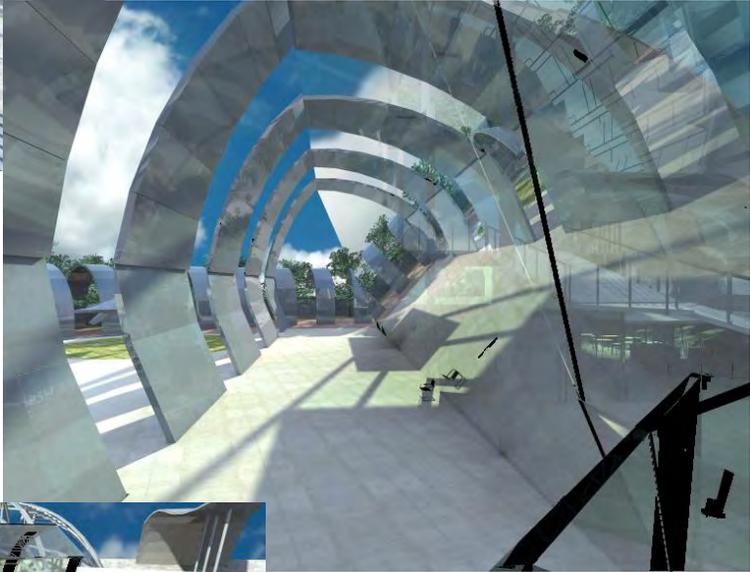


Plaza de Acceso

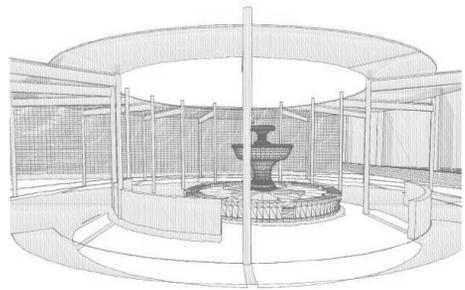
Acceso Museo



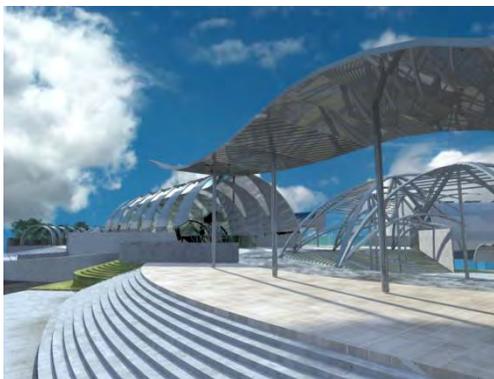
Croquis Cafetería



Cafetería de Museo



Croquis Cafetería de Museo



Plaza de Acceso a Auditorio



Túnel de Exposiciones



3. 9 MUSEO INTERACTIVO DEL FERROCARRIL CONCLUSIONES



De acuerdo con todo el estudio realizado a lo largo de esta investigación, y durante el desarrollo del objeto arquitectónico, se concluye lo siguiente:

El “Museo Interactivo del Ferrocarril” ya propuesto y desarrollado, será de gran utilidad y beneficio para la zona estudiada, ya que ofrece un espacio arquitectónico confortable y agradable, donde formal y funcionalmente se presentan recorridos atractivos los cuales invitan al espectador a visitar mas la zona, lo cual parece ser de beneficio para la misma, ya que anteriormente se citaba que esta zona presentaba altos índices de inseguridad, lo cual hacia que la misma no fuera visitada, o en su caso fuera visitada solo por trabajadores de algunas industrias sobrevivientes dentro de este polígono de estudio, y asimismo fuera sólo recorrida por estudiantes quienes estudian en el Tecmilenio o en el IPN cercanos a la zona.

Por otro lado es importante mencionar la gran importancia que tiene este lugar ya que el “Museo Interactivo del Ferrocarril dará énfasis a la esencia de la zona, la cual tiene un significado histórico con respecto a los primeros ferrocarriles de la época porfiriana, además de que es conocido por la mayoría de la

población de la delegación Azcapotzalco y de la zona Metropolitana el uso del recinto Ferrocarril Suburbano el cual también es parte de este proyecto ya que este será el punto de partida para muchos de los visitantes del “Museo Interactivo del Ferrocarril”

Con respecto al desarrollo del objeto arquitectónico “Museo Interactivo del Ferrocarril” puedo decir que quedo con gran satisfacción ya que presento un museo con formas estructurales que dan un sentido diferente al ya expuesto en la mayoría de los museos dentro del Distrito Federal, este museo no solo alberga colecciones históricas de ferrocarriles, sino que su forma arquitectónica es parte de la misma exposición.

Por ultimo me alude con gusto haber presentado este proyecto arquitectónico el cual fue el resultado de un gran esfuerzo para mi como aspirante a recibir el título de Arquitecta.



4. NORMATIVIDAD



C.O.S Y C. U. S NORMA COMPLEMENTARIA 1

COS = coeficiente de ocupación del suelo.

CUS = coeficiente de utilización del suelo.

COS = es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del predio.

CUS = es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno.

- Ejemplo.
- H3/40
- H = tipo de uso de suelo
- 3 = número de niveles
- 40% = de área libre de la superficie del predio
- **Cos**= 60% área de desplante
- **Cus**= 60% x 3 niveles de superficie máxima de construcción

ACTIVIDAD ECONÓMICA.

Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios, realizadas por personas físicas o morales, públicas o privadas.

CRECIMIENTO URBANO.

Expansión espacial y demográfica de la ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en las densidades de construcción y población, o como generalmente sucede, por ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma anárquica o planificada

DESARROLLO URBANO.

Proceso que, mediante la aplicación de los principios y técnicas de la planeación hace posible la elevación del nivel de vida de la población urbana, utilizando para ello el ordenamiento territorial; la determinación de los usos del suelo; la asignación consecuente de los recursos fiscales; la promoción de la inversión pública, social y privada; la mejoría de los servicios públicos; la sistematización del mantenimiento de la infraestructura urbana y su ampliación al ritmo de las nuevas necesidades y demandas; el mantenimiento y conservación

del patrimonio cultural, artístico e histórico; la participación de la población urbana en los procesos de planeación y administración de la ciudad y la previsión del futuro por medio del sistema de planeación democrática.

DETERIORO URBANO.

Decadencia física que se presenta en las construcciones y dispositivos urbanos, por uso excesivo o inadecuado, mal estado de conservación y obsolescencia de una o más áreas de la ciudad.

DIAGNOSTICO URBANO.

Análisis crítico que presenta conclusiones y sugerencias acerca de la situación o estado real que guarda un medio urbano, con base en el conocimiento más amplio y concreto posible acerca de los aspectos físicos, socioeconómicos e históricos que constituyen dicho medio.

RECONVERSIÓN.

Proceso de reestructuración o modernización de un sector: reconversión industrial.

CUALIFICACIONES PROFESIONALES.

Es un instrumento que tiene como objetivo identificar qué profesionales necesitan las empresas, informar a las personas cómo pueden alcanzar esa profesionalidad y certificar y registrar la profesionalidad adquirida.

TANQUE DE TORMENTAS.

Es una infraestructura del alcantarillado consistente en un depósito dedicado a capturar y retener el agua de lluvia, sobre todo cuando hay precipitaciones muy intensas, para disminuir la posibilidad de inundaciones en los casos en que la capacidad de escurrido del agua es menor que el volumen de lluvia.

REGENERACIÓN.

Es la reactivación del desarrollo para restaurar tejidos faltantes.

TESIS.

Establecimiento, proposición, colocación, aquí en el sentido de lo propuesto, lo afirmado, lo que se propone; es una afirmación cuya veracidad ha sido argumentada, demostrada o justificada de alguna manera. Generalmente enuncia una proposición científica.

DIVERSIFICACIÓN.

Es el proceso por el cual una empresa pasa a ofertar nuevos productos y entra en nuevos mercados, por la vía de las adquisiciones corporativas o invirtiendo directamente en nuevos negocios. Existen dos tipos de diversificación dependiendo de si existe algún tipo de relación entre los negocios antiguos y nuevos de la compañía. El motivo por el que las compañías se diversifican es la búsqueda de sinergias o una reducción del riesgo global de la empresa. La diversificación es una de las cuatro estrategias de mercado definidas en la matriz de ansoff.

- **BORJA Jordi**, El proceso Proyectual y sus Estrategias de Aprendizaje.
- **HIERRO Gómez Miguel Mtro.** en Arquitectura, La Investigación en el Campo del Diseño.
- **ROMERO Laura Isabel**, Renovación Urbana en la Ciudad de México.
- **GRACIA Olvera Jorge** , Mtro. en Arquitectura, El proceso de Trabajo del Arquitecto como un Proceso Creativo de Investigación hacia la Producción de Obras de Arte.
- **Octavio Campo López**, Arquitecto. Costos de Construcción m², Edificación Vol.1 Materiales, BIMSA.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.
- www.inegi.org.mx
- <http://azcapotzalco.df.gob.mx/inicio/index.php?id=deeco>
- <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/ver.html>
- <http://siaps.colmex.mx/index.html>
- <http://www.guialocal.com.mx/alvaroobregonedistritofederal/>
- www.bimsareports.com
- www.manualica.com

