



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA

FÁBRICA DE ARTES Y OFICIOS COAPA

“FARO COAPA”

EQUIPAMIENTO PARA LA CULTURA EN LA DELEGACIÓN COYOACÁN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
JUDITH CRUZ MARTÍNEZ

DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

MÉXICO 2014



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.



SÍNODO

DIRECTOR DE TESIS
ARQ. FRANCISCO SAMUEL MONROY RUBIO

ASESOR DISEÑO ARQUITECTÓNICO
MTRO. Y ARQ. ENRIQUE J. DÍAZ BARREIRO SAAVEDRA

ASESOR TECNOLOGÍA
MTRO. Y ARQ. JULIO SOUZA ABAD

ASESOR ORGANIZACIÓN DEL PROCESO ARQUITECTÓNICO
ING. NEGREROS CASTILLO JOSÉ ANTONIO

ASESOR DISEÑO URBANO
DR. EN URB. HERIBERTO GARCÍA ZAMORA

ÍNDICE



OBJETIVOS
FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA
INTRODUCCIÓN

1

INVESTIGACIÓN

- 1.1 Antecedentes históricos del tema
- 1.2 Antecedentes históricos del lugar
- 1.3 Medio físico/natural
- 1.4 Medio urbano
- 1.5 Medio socio-económico
- 1.6 Estudio de espacios análogos
- 1.7 Usuario
- 1.8 Normatividad
- 1.9 Conclusión

2

ANÁLISIS

- 2.1 Objeto general
- 2.2 Objeto particular
- 2.3 Programa de necesidades
- 2.4 Programa de requerimientos y análisis de áreas

3

SÍNTESIS

- 3.1 Concepto
- 3.2 Imagen conceptual
- 3.3 Descripción del proyecto



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

4

ESTUDIOS PRELIMINARES

- 4.1 Matriz de relaciones
- 4.2 Diagrama de funcionamiento
- 4.3 Zonificación

5

PROYECTO EJECUTIVO

- 5.1 Proyecto arquitectónico
- 5.2 Proyecto estructural
- 5.3 Proyecto de instalaciones
- 5.4 Proyecto de acabados
- 5.5 Detalles arquitectónicos
- 5.6 Exteriores
- 5.7 Perspectivas

6

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

- 6.1 Presupuesto global
- 6.2 Presupuesto de obra
- 6.3 Programa de obra
- 6.4 Honorarios
- 6.5 Recuperación de inversión

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA



OBJETIVOS

OBJETIVO ACADÉMICO

Desarrollar un tema que satisfaga las necesidades del hombre tanto físicamente como espiritualmente y que al mismo tiempo cumpla con los requerimientos que menciona el plan de estudios.

OBJETIVO PERSONAL

Concluir la carrera y obtener el título de arquitecta para así poder ejercer la profesión.

OBJETIVO DEL TEMA

Dar a la comunidad de la delegación Coyoacán (Coapa) un espacio forma donde se desarrollen actividades culturales y recreativas que estén ligados con las artes y los oficios.



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.

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

Dentro de la delegación Coyoacán encontramos que más de la mitad de su territorio es de uso habitacional, que en las últimas décadas se puede observar un impacto en la organización socio-económica debido a la expansión del comercio tanto formal como informal provocando cambios acelerados en el uso habitacional del suelo y en el uso intensivo de espacios públicos y privados para actividades principalmente comerciales.

En las fronteras de la delegación son más remarcados los problemas de comercio ambulante, deterioro de imagen urbana, uso inapropiado del espacio público e inadecuada organización del gobierno para resolver las quejas de los vecinos en cuanto a prestación de servicios y el abandono de los espacios públicos de la zona y la inseguridad.

En la zona donde se localizan los conjuntos habitacionales hay un fuerte crecimiento en la población, grupos de clase social de nivel medio con diversas características culturales, formas de organización y convivencia. Todo esto tiene como consecuencia un deterioro significativo en las construcciones, el medio ambiente y la imagen urbana, la inseguridad y conflictos vecinales por el uso de espacios comunes, en general choques entre grupos sociales a falta de una identidad y sentido de pertenencia.

El crear un espacio para la cultura y el arte en la zona sur de la delegación Coyoacán es una respuesta a varios de los conflictos mencionado, un lugar para el esparcimiento, la recreación y la educación da oportunidad a niños, jóvenes y adultos a convivir de forma sana, motivar la solidaridad, mostrar, conservar y recuperar la variedad cultural y el medio ambiente que rodea a los habitantes de Coyoacán.



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.

INTRODUCCIÓN

Existen muchas formas de expresar ideas, emociones y sentimientos mediante representaciones artísticas, todos los seres humanos en nuestras distintas etapas de la vida necesitamos comunicarnos y expresarnos de alguna manera para sentirnos satisfechos.

Beneficios de la expresión artística:

- Estimula la creatividad, autoestima y se desarrolla la coordinación de ojo-mano, brazo y músculos del torso.
- Favorece la percepción de si mismo, la exploración de colores, diseños y formas, la discriminación visual y la percepción de detalles logrando así que el artista pueda expresar a través del arte sus emociones.
- Desarrolla la motricidad fina y al mismo tiempo reflejan en los niños su desarrollo cognitivo en su expresión artística

Proponer un espacio para la realización y difusión de actividades artísticas en Coapa dentro de la delegación Coyoacán tiene como fin el desarrollo cultural y la conservación de las diferentes tradiciones culturales que se han dado a través del tiempo. Con esto también se lograría una integración social y recuperación de valores en los niños y jóvenes. Coyoacán es bien conocido por su gran nivel cultural, se propone un FARO de Artes y Oficios ahí porque se da la oportunidad de integrar más a los jóvenes y adultos en la zona de los olivos, santa Úrsula Coapa, U.H. Santa Rosa, zona donde a la fecha no existe un espacio para la enseñanza y difusión cultural.

Esta fábrica de artes y oficios también ofrecerá espacios de recreación y entretenimiento mediante un teatro, una biblioteca y galerías de arte.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



INVESTIGACIÓN

- 1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA
- 1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR
- 1.3 MEDIO FÍSICO/ NATURAL
- 1.4 MEDIO URBANO
- 1.5 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO
- 1.6 ESPACIOS ANÁLOGOS
- 1.7 USUARIO
- 1.8 NORMATIVIDAD
- 1.9 CONCLUSIÓN



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.

1.1

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

El “FARO” Fábrica de Artes y Oficios surge en el año 2000, primeramente en la delegación de Iztapalapa, con la necesidad de difundir de una manera alternativa la cultura.

Al principio el proyecto fue denominado Foro de Arte Alternativo Oriente, y se proyectó a realizarse en las instalaciones de equipamiento que tiene el Instituto de Cultura en la Avenida Canal de San Juan, este proyecto incluía un foro para conciertos y la implementación de algunos talleres.

Hacia finales de 1998 el arquitecto Alberto Kalach, informó que existía al oriente de la ciudad un edificio abandonado ubicado en la lateral de la Calzada Ignacio Zaragoza, el cual contaba con un terreno de 24,500 metros cuadrados que se había proyectado para ser una subdelegación en Iztapalapa y, de contar con la aprobación de la delegación, se podría utilizar la infraestructura ya creada y desarrollar un nuevo proyecto cultural.

Su objetivo es descentralizar la cultura, ya que quienes viven en la periferia de la ciudad de México no pueden acceder a ella. Brindando una oferta seria de promoción cultural y formación en disciplinas artísticas. Aunque en general trabajan en tres vertientes: talleres de artes, servicios culturales y a la comunidad, todos de manera gratuita y cada uno de estos espacios tiene “su propia personalidad.”¹

¹ www.df.gob.mx/ciudad/reportajes/faro

El FARO de Gustavo A. Madero, ubicado en la sierra de Guadalupe, en el barrio de Cuauhtepac, tiene una visión ecológica, con preponderancia de temas como la sustentabilidad y la energía solar, entre otros, mientras que el de Milpa Alta está más enfocado a la tradición y la conservación de los usos y costumbres de los pueblos originarios de esa demarcación.

El FARO de Tláhuac, está en un contexto más “amable” en cuanto a su ubicación, ya que se encuentra en un bosque y tiene relación directa con el medio ambiente pero con la particularidad de que sus visitantes vienen tanto de los pueblos originarios de la zona como de unidades habitacionales y comunidades emergentes, razón por la cual “se ha querido darle una visión más contemporánea”, con proyectos de arte más ligados a la sociedad.

En los FAROs, explicó el funcionario Martín González Mercado, director del FARO Tláhuac “sabemos qué es lo que no queremos ser, es decir, no nos quedamos en la inmediatez de las actividades”, como sucede con las casas de cultura; ni se “elitiza” como pasa con los Centros Nacionales de las Artes, que ponen demasiados filtros para poder ingresar en ellos.¹ “Nuestros procesos (de los FAROs) son a largo plazo, impulsar la cultura no sólo para que llegue, sino para reconocerla y asimilarla como parte de nosotros, y en el caso de las casas de cultura, todo se queda en el asunto de la manualidad”.¹

El objetivo es que en los FAROs la gente encuentre no sólo las herramientas necesarias para apreciar el arte en sus distintas modalidades, sino que también participe en la vida cultural de la ciudad, lo que ha permitido la creación de colectivos en diversas áreas como la poesía o la fotografía.²

Actualmente los FAROs funcionan en las delegaciones Iztapalapa, Tláhuac, Milpa Alta y Gustavo A. Madero, a las cuales se tiene el propósito de añadir cinco más durante este sexenio, según el proyecto en el que trabaja la Secretaría de Cultura del Distrito Federal.²

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL LUGAR

La Delegación Coyoacán se ubica al centro-sur del Distrito Federal, limita al norte con las Delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa, al sur con la Delegación Tlalpan, al oeste con la Delegación Álvaro Obregón y al este con las delegaciones de Iztapalapa y Xochimilco.

El desarrollo urbano de la Delegación Coyoacán reinicia con la construcción de la Calzada Tasqueña y Ciudad Universitaria. El Río Churubusco fue entubado, dando paso a una vialidad importante; asimismo,

se construyó la prolongación sur de la Av. Cuauhtémoc, lo que permitió la creación de nuevas colonias.

Actualmente, la Delegación se estructura por importantes avenidas y colonias o distritos que se fundaron en diferentes años, pero que finalmente se conformaron en diversos distritos funcionales, donde la población se identifica a partir de sus actividades económicas al mismo tiempo que culturales.³



Imagen No.1 Centro de Coyoacán⁴



Imagen No.2 Centro de Coyoacán⁴

² www.fuga.com.mx/faro

³ www.eluniversaldf.mx/coyoacan/nota18100.html

⁴ www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones

PROPUESTA DEL TERRENO UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Se definen tres zonas de estudio:

La primer zona es general de la delegación Coyoacán: Localizado en la ciudad de México, ocupa el décimo lugar en cuanto a superficie con el 3.56% del área total del Distrito Federal, esto es, una superficie territorial de 5412 Km². Sus coordenadas geográficas 19°21' y 19°18' latitud norte del trópico de cáncer y entre 99°06' 99°12' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Se encuentra ubicado a una altitud promedio de 2243 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Benito Juárez, al nor-oriente y oriente con Iztapalapa, al sur oriente con la delegación Xochimilco, al sur con Tlalpan y al poniente con Álvaro Obregón.⁵

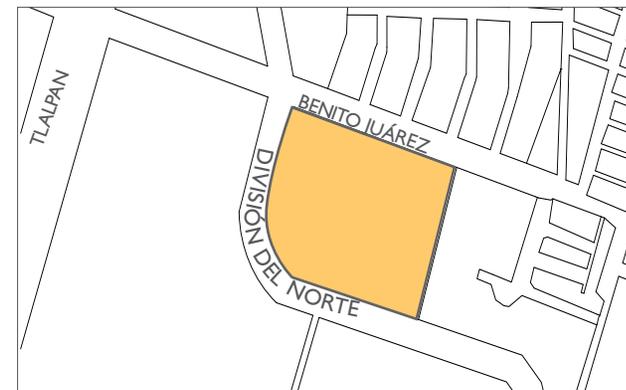


Imagen No.3 Ubicación del terreno propuesto dentro de la delegación Coyoacán⁵

⁵ Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.

La segunda escala de la zona de estudio está delimitada al norte por la calle 4, al sur por Calzada del Hueso, al oriente por calle Mar de la Tranquilidad y al poniente por Calzada Tlalpan.



Imagen No.4 Límites de la zona 2 de estudio.
Google Earth, agosto 2013.

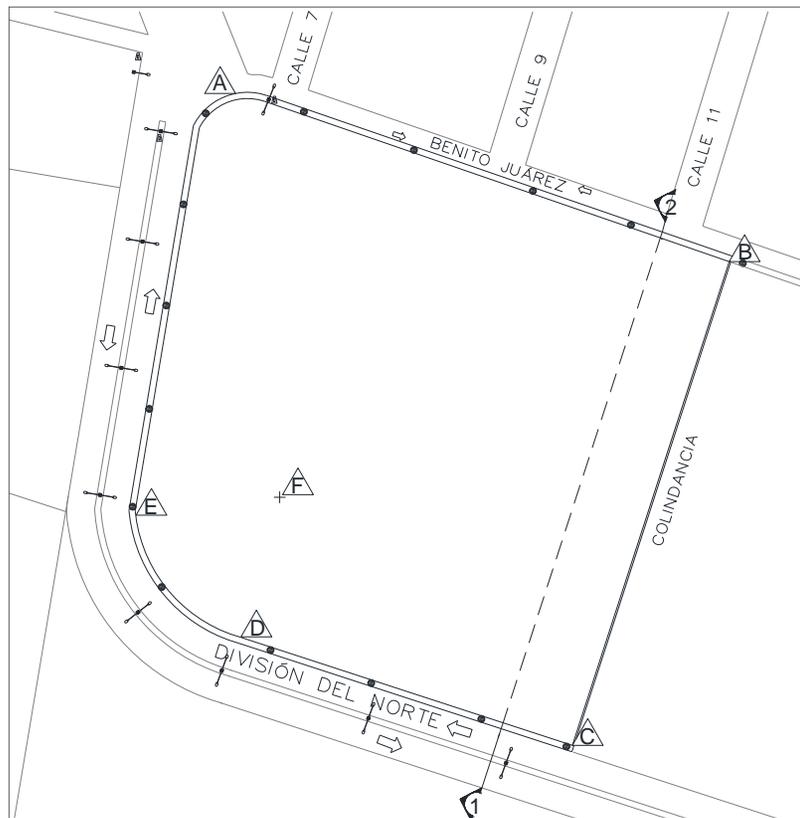
Finalmente la tercer escala son las unidades habitacionales que rodean el terreno ubicado entre Av. División del Norte y la calle Benito Juárez.



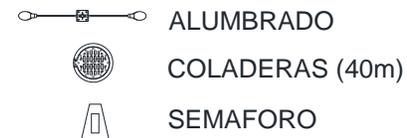
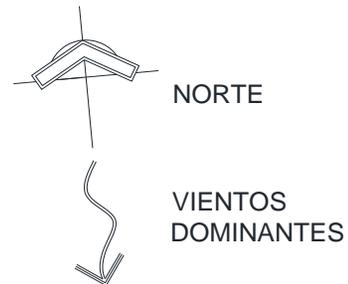
Imagen No.5 División del Norte, vista hacia el terreno.
Google Street View, agosto 2013.

Se ha propuesto este terreno dentro de la delegación Coyoacán para la proyección del FARO Coapa debido a que es mucha la población de las unidades habitacionales que rodea dicho terreno. El FARO propone un servicio cultural principalmente a los habitantes de tercera escala de zona de estudio antes definida.

TERRENO PROPUESTO LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO



| △ | MTS | ANGULO | ORIENTACION |
|-----|--------|--------|-------------|
| A-B | 177.66 | 161° | NE |
| B-C | 163.30 | 252° | SE |
| C-D | 112.20 | 162° | SO |
| D-F | 50.00 | 72.7° | N |
| F-E | 50.00 | 349° | O |
| E-A | 124.80 | 259° | NO |



AREA = 27,292 M2
27.3 HECTAREAS

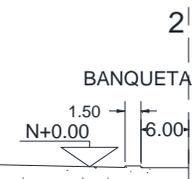
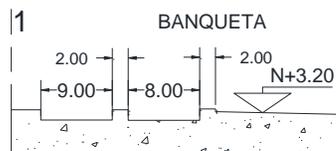


Imagen No.6 Croquis en planta y corte del terreno.

1.3 MEDIO FÍSICO/NATURAL

SUELO

El terreno está ubicado en la Zona II (transición) según el reglamento de construcción del distrito federal. Es un suelo tepetatoso, de alta compresibilidad, semipermeable de 2 ton/m² de resistencia, su nivel freático está entre los 2.00 y 2.50 metros.

La zona de transición está constituida por estratos arenosos y limo-arenosos compactados, intercalados con capas de arcilla lacustre altamente compresibles, estos de espesor variable entre decenas de centímetros y pocos metros.⁶

Por el tipo de suelo y la resistencia que tiene el terreno de 2 ton/m² se recomienda el uso de zapatas corridas para la cimentación. Se puede proponer desniveles de -1.00 a -1.50 metros en una zona específica que requiera ser aislada del ruido sin que afecte la circulación de los usuarios ni los niveles freáticos.

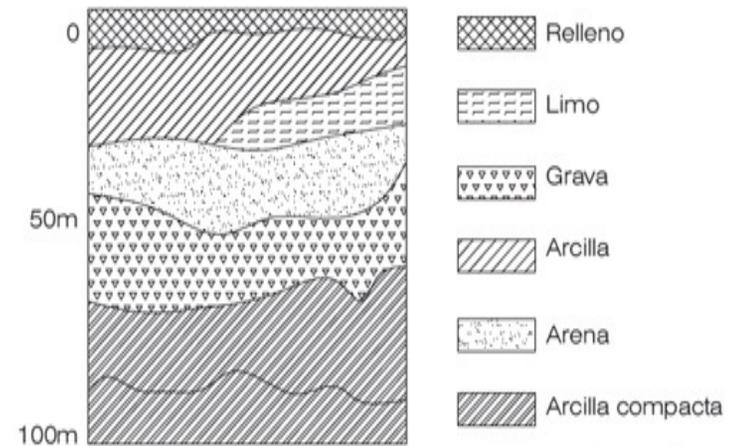


Imagen No.7
Croquis de extractos de zona transición.

⁶ Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

CLIMA

El clima en la delegación Coyoacán es templado subhúmedo con lluvias en verano y con tendencias a ser más húmedo en el suroeste. La temperatura media anual es de 15°C con una leve variación de un grado; los meses más cálidos son Mayo y Junio, en tanto que los más lluviosos son Julio y Agosto. La precipitación pluvial total es de 700 mm en la parte Noroeste y 800 mm en la región de los pedregales.⁷

El viento presenta una dirección predominante anual norte con variación al noreste y con una velocidad de 0.7m/seg. Cabe mencionar que debido a la urbanización en la ciudad de México, los vientos predominantes pueden cambiar drásticamente de dirección y velocidad.⁸

Para lograr el confort en cuanto a temperatura en los meses más calurosos como mayo y junio se tendrá en cuenta la orientación de los edificios de manera que no sea necesario el uso de sistemas que requieran energía eléctrica como el aire acondicionado.

Para los meses más lluviosos se propone un sistema de captación de agua para reuso.

⁷ Sistema Meteorológico Nacional

⁸ <http://smn.cna.gob.mx/climatologia>

FLORA Y FAUNA

Los grandes lagos, los suelos fértiles, los bosques y la variedad de coníferas y caracterizaban el paisaje de Coyoacán, has sido sustituidos gradualmente y con el tiempo por el avance de la mancha urbana, este crecimiento de población a provocado la deforestación y agotamiento del suelo, lo que está poniendo en desequilibrio natural a la zona. Como medida de protección ambiental se han cultivado bosques artificiales de eucaliptos, pirules, casuarinas, etc.

La vegetación que podemos encontrar en el terreno es básicamente de matorrales y varios tipos de pinos, pirules, eucaliptos entre otros tipos de árboles de follaje verde que logran mantenerse así casi todo el año.

Para su conservación y para promover una buena cultura ambiental, se propone aumentar la variedad de vegetación.



Imagen No.11
Eucalipto ubicado en la banqueta del terreno
sobre la calle de Benito Juárez

1.4 MEDIO URBANO

USO DE SUELO

En la delegación Coyoacán el uso de suelo predominante es el habitacional que representa el 57.46% de su superficie, integrado por vivienda individual, condominios, fraccionamientos y conjuntos habitacionales. Le siguen los espacios abiertos con el 19.26%, ciudad universitaria con 13.14%, los servicios con 3.79%, el sector industrial con 3.14% los cuales se encuentran ubicados principalmente en Av. Miguel Ángel de Quevedo y Calzada de Tlalpan. Los usos mixtos abarcan solo un 3.11% (Gráfico 1) ⁹

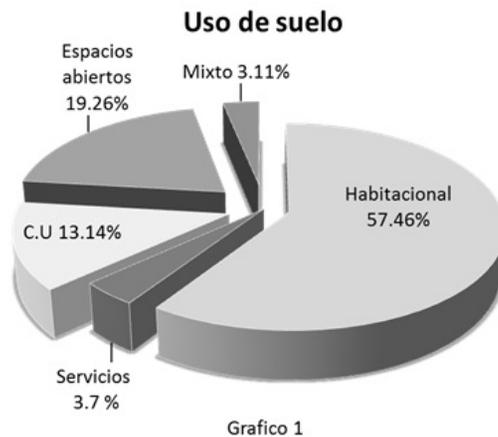


Imagen No.12
Ubicación de equipamiento y zona habitacional.
Google Street View, agosto 2013.

⁹ Secretaría de Desarrollo Económico.

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE

En materia de infraestructura, las condiciones a la fecha ubican a la delegación Coyoacán entre las mejor dotadas en agua potable, abastecida principalmente por la Planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco. Por su relieve, sólo cuenta con dos tanques de almacenamiento: uno sobre el cerro de Zacatépetl y otro en la Colonia Santo Domingo.

DRENAJE

La delegación dispone de 729 kilómetros de red secundaria y 103.69 kilómetros de red primaria, así como, de cinco plantas de bombeo; con la cual se desalojan las aguas residuales y pluviales de la delegación.

ALUMBRADO

La Delegación cuenta con niveles superiores al promedio del Distrito Federal en luminarias por hectárea (4.42 contra 2.23 del Distrito Federal respectivamente).¹⁰

El servicio de alumbrado público es cubierto en un 99.7% de la delegación donde existen un total de 25,495 luminarias instaladas, que corresponden a 473 luminarias por km². En cuanto a energía eléctrica, la delegación cuenta con una cobertura del 97.4%.

La zona donde se encuentra el terreno cuenta con los servicios de agua potable sobre la calle Benito Juárez, el servicio de drenaje y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público sobre Av. División del Norte. Estos funcionando al 100%.

Por lo tanto el proyecto no se ve afectado por la falta de servicios por parte de la delegación.

¹⁰ Programa Delegacional de Coyoacán 2010-2012.

VIALIDAD

Dentro de las principales avenidas que colindan con el terreno es la Av. División del Norte, esta cuenta con doble sentido uno que va hacia Calzada de Tlalpan y el otro hacia Calzada del Hueso y/o Calzada de las Bombas.

VIALIDADES PRINCIPALES:

División del Norte, Calzada de Tlalpan, Calzada del Hueso, de las Bombas, Av. Canal de Miramontes.

VIALIDADES SECUNDARIAS:

Calle Benito Juárez, Calle 4 y Los Robles

Los problemas que existen en cuanto a vialidad es el tráfico en la calle Benito Juárez en horarios de 8 a 10 horas y en la tarde de 18 a 20 horas ésto a que sólo cuenta con dos carriles, uno por cada sentido vial.

Otras avenidas que facilitan el acceso al terreno es Calzada de Tlalpan, Av. Miramontes que también cuentan con doble sentido vial.



Imagen No.14

Vialidad en zona de estudio dos. Google Earth, agosto 2013.

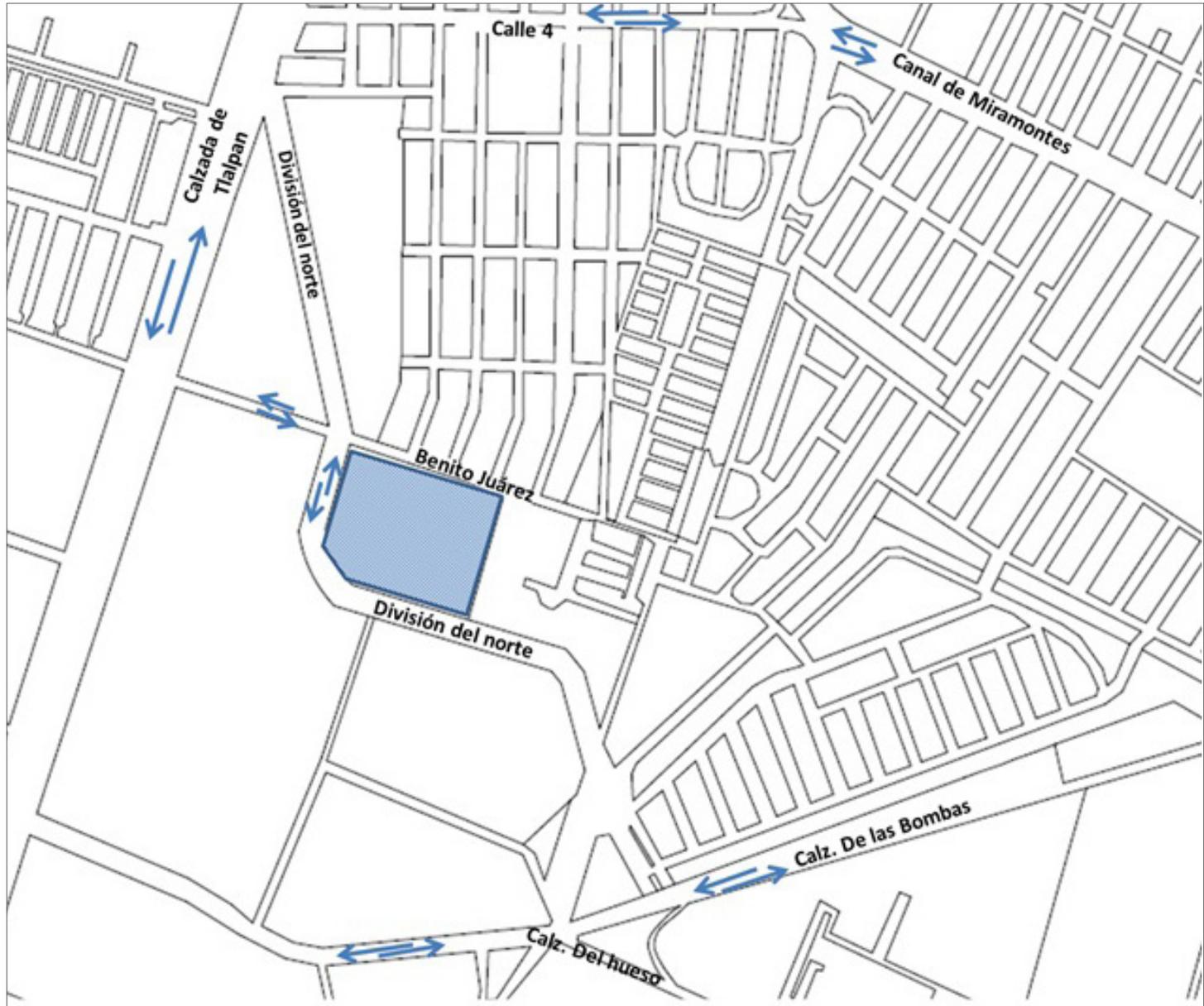


Imagen No.15
Sentido de las vialidades principales y secundarias.

TRANSPORTE

MICROBUSES / CAMIONES

La Delegación Coyoacán cuenta en la actualidad con cuatro paraderos:

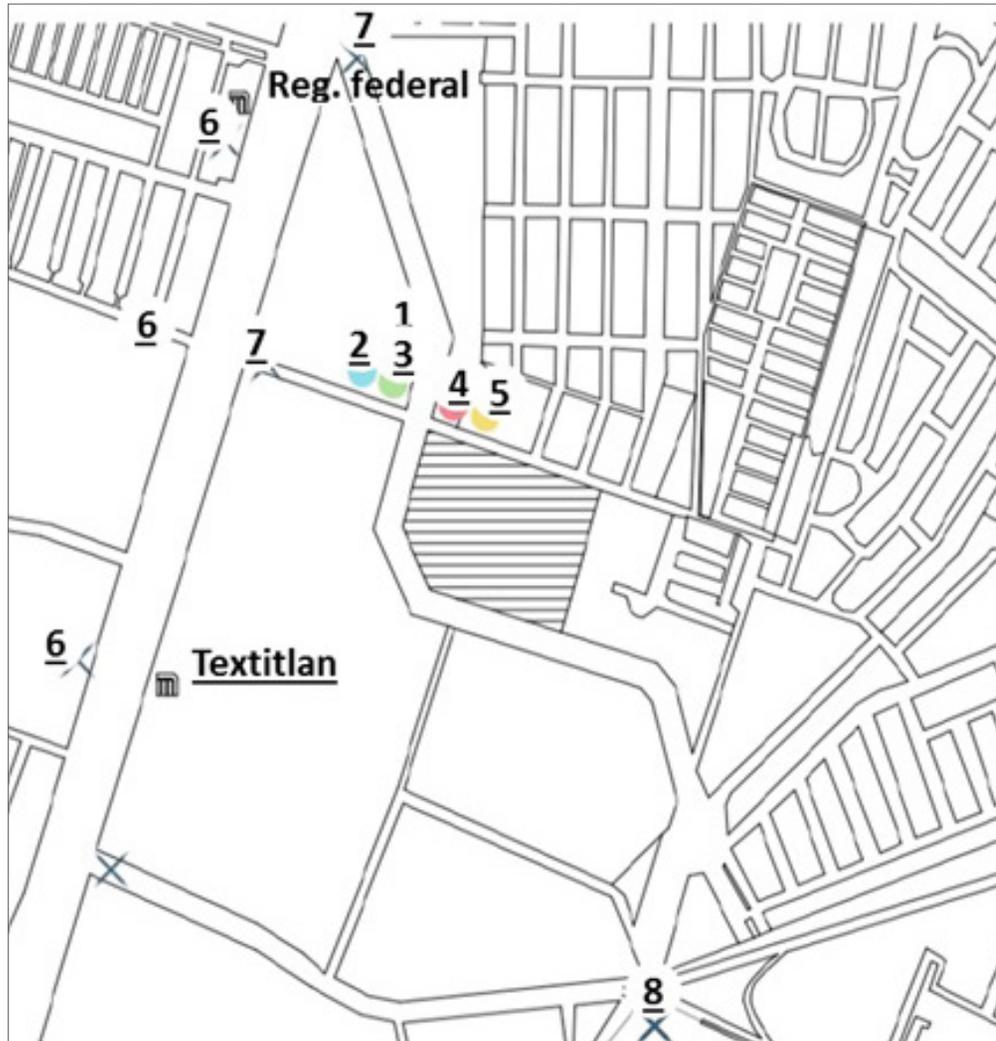
- Metro Tasqueña
- Metro Universidad
- Estadio Olímpico
- Estadio Azteca

Para el servicio de camiones y microbuses hay varias rutas que hacen parada en la esquina de División del Norte y calle Benito Juárez, otras rutas pasan por avenidas aledañas.

En cuanto al transporte existen varias rutas que pasan por Av. División del Norte y facilitan el acceso al terreno. Dicho transporte se encuentra en buen estado y es “seguro” ya que circula por avenidas principales.

TRANSPORTE COLECTIVO METRO / TREN LIGERO

Posee seis estaciones del metro y diez del tren ligero con una longitud total de 5.5 Km. Existen 10 estaciones en el tramo Tasqueña - Huipulco. Las estaciones del tren ligero más cercanas al terreno son Textitlán, y Registro Federal.



1. Microbús, de Col. El Reloj a Metro Tasqueña.
2. Microbús, de Metro Chapultepec a División del Norte-Espartaco.
3. Microbús, de Metro Salto del Agua a FOVISSSTE.
4. Microbús, de Acoxa a Metro Salto del Agua.
5. Camión, de San Lorenzo Tezonco a Cerro del Judío.
6. Microbús de Izazaga a Tlalpan, Xochimilco, Hospitales, La Joya, Periférico, Carretera a Morelos.
7. Microbús de Tlalpan, Xochimilco, Hospitales, La Joya, Periférico, Carretera a Morelos a Izazaga.
8. Microbús, de San Lázaro

EQUIPAMIENTO URBANO

Dentro de la segunda zona de estudio se localiza el siguiente equipamiento;

1. Agencia de Chevrolet.
2. Centro Farmacéutico Bristol-Myers
3. Club Deportivo América.
4. UVM Tlalpan.
5. Colegio Preescolar –Primaria.
6. Tintorería.
7. Escuela secundaria.
8. Modulo de vigilancia.
9. Funeraria.
10. Restaurante-bar.
11. Plaza Fuentes
12. Laboratorio farmacéutico.
13. Papelería, taller mecánico, tienda de abarrotes, notaria.
14. Áreas verdes.



Imagen No.16
Ubicación del equipamiento en zona de estudio dos.
Google Earth, agosto 2013.

UBICACIÓN DE LAS PRINCIPALES CASAS DE CULTURA EN COYOACÁN

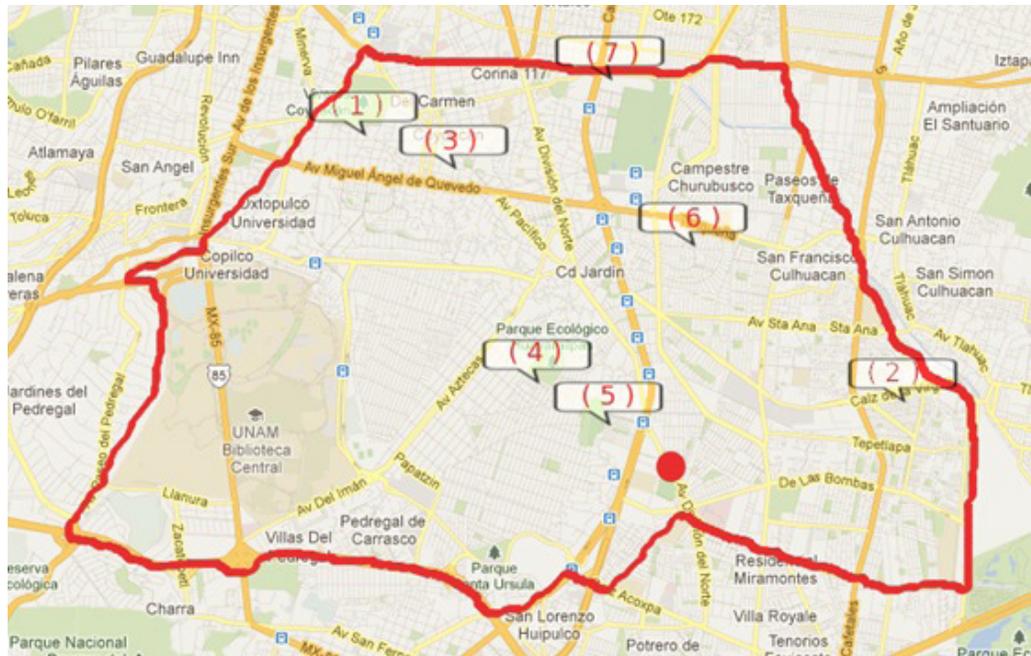


Imagen No.17
Ubicación del equipamiento en zona de estudio dos.
Google Maps, agosto 2013.

1. CASA DE CULTURA JESÚS REYES HEROLES
2. CASA DE CULTURA RICARDO FLORES MAGÓN
3. CENTRO CULTURAL BENEMÉRITO DE LAS AMERICAS
4. CASA DE CULTURA RAÚL ANGUIANO
5. CASA DE CULTURA EL RELOJ
6. CENTRO DE SALUD, CULTURA Y ARTES ESPACIO ABIERTO
7. CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES (CENART) ¹²

¹² http://sic.conaculta.gob.mx/centro_cultural Sistema de Información Cultural.

DEMANDAS DE EQUIPAMIENTO SOCIAL

En el programa delegacional de desarrollo urbano de Coyoacán se mencionan las demandas de equipamiento social. (Tabla 1)¹³

| ELEMENTO | UNIDADES REQUERIDAS | MÓDULOS |
|----------------------------------|---------------------|---------|
| JARDÍN DE NIÑOS | 112 AULAS | 18 |
| PRIMARIA | 192 AULAS | 13 |
| SECUNDARIA GENERAL | 38 AULAS | 3 |
| SECUNDARIA TÉCNICA | 30 AULAS | 3 |
| ESCUELA TÉCNICA | 4 TALLERES | 3 |
| BACHILLERATO | 15 AULAS | 1 |
| BIBLIOTECA | 400 M2 | 3 |
| GUARDERÍA INFANTIL | 12 MÓDULOS | 7 |
| CLÍNICA | 450 M2 | 3 |
| CENTRO SOCIAL | 1400 M2 | 3 |
| CASA DE LA CULTURA | 1250 M2 | 1 |
| MERCADO O TIENDA DE AUTOSERVICIO | 1750 M2 | 6 |
| TIANGUIS | 600 M2 | 12 |

Tabla 1

¹³ Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.

HITOS, BARRERAS Y BORDES

Podemos considerar como hito principal el Club Deportivo América que se ubica justo enfrente del terreno sobre Av. División del Norte. El tener en contra esquina el deportivo de Club América hace más “localizable” el FARO Coapa debido a que este es muy conocido por la gente. Claramente como barreras y borde esta: Calzada de Tlalpan, con las estaciones del tren ligero más cercanas a terreno como lo son El Vergel, Textitlán y Registro Federal, Calzada de las Bombas y Calzada del Hueso.



Imagen No.18. Hitos, barreras y bordes en zona de estudio dos.

IMAGEN URBANA

Debido al valor histórico de la traza urbana original de la delegación, ésta cuenta con una imagen urbana relevante con tipología de carácter habitacional de 2 y 3 niveles, específicas de los barrios como Cuadrante de San Francisco, El Carmen, Pueblo Los Reyes, Barrio Niño Jesús.

Otros se encuentran constantemente presionados por la construcción de conjuntos habitacionales, sobre todo al oriente de la delegación en la zona de los Culhuacanes en donde es característica actual la transformación de las viviendas por la actividad comercial de apoyo a la economía familiar.

Los grandes equipamientos metropolitanos han modificado el carácter original de colonias y barrios, lo que resulta en un entorno urbano de importantes contrastes arquitectónicos; es el caso de los grandes centros comerciales como Plaza Universidad y Perisur, equipamientos deportivos como el Estadio Azteca, o la concentración de equipamiento de transporte como la Central Camionera del Sur y la terminal del metro Tasqueña. Esta diversidad de imagen urbana representa un potencial que desde el punto de vista de la identidad y arraigo de la población debe ser objeto de acciones específicas de control y mejoramiento.

En las fotografías se puede apreciar una colindancia hacia el noreste con la unidad habitacional Benito Juárez, hacia el norte con la calle Benito Juárez, paralelamente calle siete, calle nueve y calle once con un arroyo de 6 metros, que dan acceso a edificios de condominios, al poniente con Av. División del Norte, una barda blanca que delimita el predio de los laboratorios clínicos Bristol. Al fondo (en la curva de Av. División del Norte) los accesos tanto para los laboratorios clínicos como para el Club deportivo América, siguiendo por Av. División del Norte está el muro de tabique rojo que delimita el predio de Club América.



VISTAS AÉREAS



1
FOTOGRAFÍA 1
VISTA ESQUINA DIVISIÓN DEL NORTE Y BENITO JUÁREZ, HACIA EL TERRENO.

2
FOTOGRAFIA 2
BENITO JUAREZ,
VISTA HACIA EL TERRENO



3
FOTOGRAFIA 3
DIVISION DEL NORTE
VISTA HACIA EL TERRENO



4
FOTOGRAFIA 4
DIVISION DEL NORTE,
VISTA HACIA EL TERRENO



5
FOTOGRAFIA 5
DIVISION DEL NORTE
VISTA HACIA EL TERRENO



6
FOTOGRAFIA 6
DIVISION DEL NORTE
VISTA HACIA EL TERRENO





A
FOTOGRAFIA A BENITO JUAREZ,
VISTA HACIA CALLE ONCE



B
FOTOGRAFIA B
BENITO JUAREZ, VISTA HACIA
DIVISION DEL NORTE



C
FOTOGRAFIA C
DIVISION DEL NORTE, VISTA
HACIA LABORATORIOS BRISTOL

D
FOTOGRAFIA D
DIVISION DEL NORTE, VISTA
HACIA ACCESO CLUB AMERICA
Y LABORATORIOS BRISTOL



E
FOTOGRAFIA E
DIVISION DEL NORTE, VISTA
HACIA CLUB AMERICA



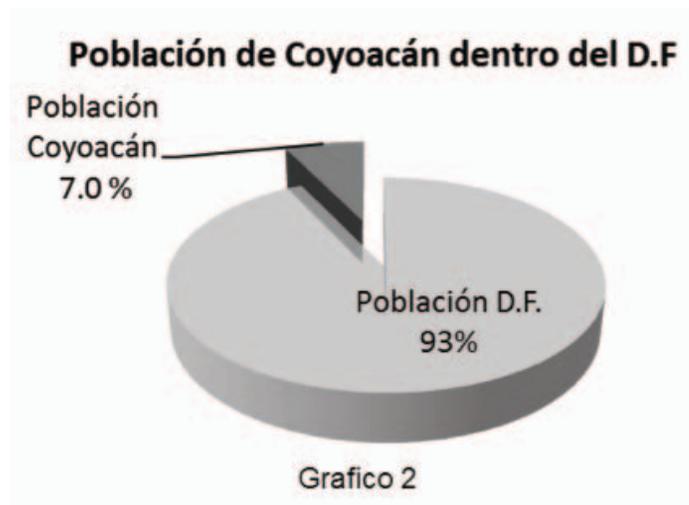
Todas las fotografías Google Street View, agosto 2013.

1.5 MEDIO SOCIOECONÓMICO

POBLACIÓN

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) en el censo 2012 el número de habitantes en la Delegación Coyoacán era de 620,416, esto es el 7.0% de población en el Distrito Federal. (Gráfico 2) ¹¹

La mayoría de la población en la Delegación de Coyoacán son Mujeres. Según el INEGI, de 620,416 habitantes, 328,200 son mujeres, lo que corresponde al 52.9 % y 292,216 son hombres esto es el 47.1 % (Gráfico 3).

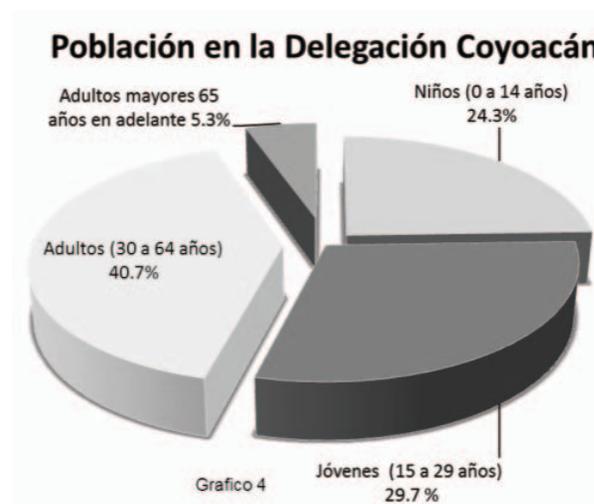


De acuerdo al conteo de población 2012 en la Delegación Coyoacán, el 29.2 % son jóvenes de entre los 15 y 29 años, de los cuales el 47.56 % son hombres, y el 52.44 % son mujeres. (Gráfico 4).

En el 2009, según los datos del INEGI, se llegó a la conclusión de que el grueso de población en ese momento estaba por cumplir o había cumplido 15 años; ésta no sólo es una cifra alta, sino que se considera que podría ser la más grande de la historia, si se toma en cuenta el constante descenso en la tasa de crecimiento demográfico.¹¹

Entre la población adulta mayor, de 70 años y más, 63 % son mujeres lo que evidencia el fenómeno de feminización del envejecimiento, y las condiciones de marginación y riesgo que viven sobre todo las mujeres, tanto porque son mayoría como por su exclusión histórica desde la niñez. El 13 % de los adultos mayores de 70 años o más, viven solos y aun viviendo con familiares u otras personas, pasan la mayor parte del tiempo, solos. 22 % vive en compañía de su pareja; en el caso de las mujeres es frecuente que la acompañante sea otra mujer adulta mayor.

Sumando los porcentajes de población de niños, jóvenes y adultos mayores, da un resultado de 59.3% de personas esto es más de la mitad de la población dentro de dicha delegación, estos habitantes fácilmente podrían visitar el FARO Coapa debido a que este cuenta con actividades recreativas y de entretenimiento para todas las edades y géneros.



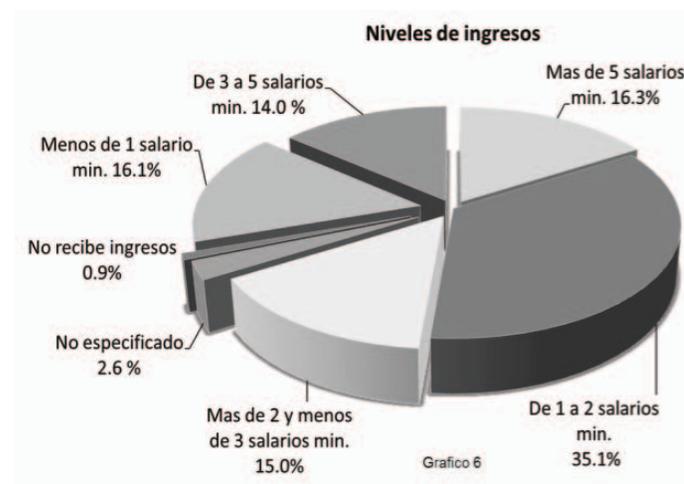
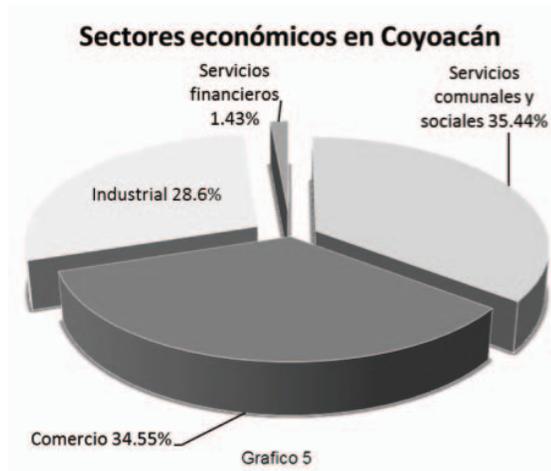
¹¹ SEDUVI Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

ASPECTO SOCIO ECONÓMICO

La población económicamente activa es de 236,513, el 8% del total de la Ciudad de México de la cual 149,447 son hombres y 87,066 mujeres, de este total 30,840 se encuentra ocupado y 5,673 desocupado⁵

La actividad económica de la población de Coyoacán está enfocada principalmente al sector servicios comunales y sociales con el 35.44% de la población económicamente activa, le sigue el sector comercio con el 34.55%, el sector industrial (manufacturas) con el 28.60% y el sector servicios financieros con el 1.43%. (Gráfico 5).

La población que recibe de uno a dos salarios mínimos se verá beneficiada al ser capacitada en la enseñanza de talleres y oficios.



⁵ Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.

ASPECTOS CULTURALES

De acuerdo con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la Delegación cuenta con 278 inmuebles de carácter histórico y artístico (Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles del INAH, Año 2000) en los que se combinan diversas manifestaciones artísticas. En ese sentido, es la segunda Delegación más visitada por el turismo nacional y extranjero.¹³

La Delegación cuenta con 9 bibliotecas, 17 inmuebles que albergan teatros y foros, además de 8 casas y centros culturales, donde se realizan exposiciones, conciertos, obras de teatro, manifestaciones artísticas y actividades culturales en general.¹³

La zona donde se encuentra el terreno se caracteriza por conjuntos habitacionales, que con el tiempo han ido creciendo con habitantes de diversas características culturales en cuanto a fiestas y organización social.

Otro aspecto relevante es que la población de la zona está dentro de una economía media y media alta, existe una población de profesionistas activos y estudiantes de todos los niveles escolares, con posibilidades de seguir estudiando y preparándose. El proyecto resolverá las inquietudes de expresión de estos habitantes. El proyecto podría verse afectado debido a la variedad de museos y galerías de existen en la Delegación Coyoacán.



Imagen No.19 Foro Cultural Coyoacanense. Sistema de información cultural¹⁰

¹⁰ Sistema de información cultural http://sic.conaculta.gob.mx/centro_cultural

¹³ Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH

1.6 ESTUDIO DE ESPACIOS ANÁLOGOS

EDIFICIOS ANÁLOGOS EN FORMA

FARO TLÁHUAC

Ubicado en el Bosque de Tláhuac.

El FARO Tláhuac está compuesto de dos edificios.

El primero es un edificio de dos niveles con aulas para las clases “teóricas” idiomas, literatura, computación, etc. El otro edificio, es un espacio completamente abierto, sin muros divisorios, a base de estructuras metálicas bajo una cubierta de lona con hasta una triple altura, es un espacio de usos múltiples donde se enseñan desde técnicas de pintura hasta donde se realizan bailes, obras de teatro, exposiciones, etc.



FARO IZTAPALAPA

Es un edificio largo con dos niveles, en su interior tiene las oficinas de informes, aulas y al fondo una pequeña biblioteca, en el exterior del predio se encuentra otro espacio dedicado para los oficios (taller de madera y herrería), este FARO también cuenta con un foro al aire libre.



FARO MILPA ALTA

Este FARO pretende fomentar la iniciación a la formación estética y el acercamiento a las artes, mediante el edificio donde se imparten clases, y a su vez, un desarrollo comunitario donde se fomentará la autogestión a través de colectivos artísticos.

Como se puede observar, tiene una doble fachada a base de PTR donde al mismo tiempo que se exhiben trabajos realizados en este FARO sirve también como aislante a las aulas de enseñanza, cuenta con un patio central (galería).



EDIFICIOS ANÁLOGOS EN ESPACIO

| ANÁLISIS - DE - EDIFICIO | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|-----------|-------------|-------------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------|
| EDIFICIO INVESTIGADO : FARO ORIENTE | | | | | | | | | | | |
| ELEMENTOS A CONSIDERAR | | FUNCION | No. | CAPACIDAD | DIMENSIONES | SUPERFICIE | | ORIENTACION | TIPO DE ESPACIO | TIPO DE RELACION C/OTROS ESPACIOS | |
| | | | | | | UNIDAD | TOTAL | | | | |
| LOCAL | | | | | | | | | | | |
| 1. ZONA DE ENSEÑANZA | ARTES ESCENICAS | SALON ESCENICO | CLASES DE TEATRO | 1 | 25 | 19.50X15.20 | 296.40 m ² | 296.40 m ² | NOROESTE | SEMIPUBLICO | AISLADO |
| | | SALONES | ENSEÑANZA | 6 | 10P C/U | 4.88X5.90 | 28.80 m ² | 172.80 m ² | SUROESTE | SEMIPUBLICO | SEMINTEGRADO |
| | ARTES MANUALES | CARTONERIA | DISEÑAR | 1 | 25 PER | 6.30z15.00 | 94.50 m ² | 94.50 m ² | NOROESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | | CERAMICA | DISEÑAR | 1 | 20 PER | 10.00X6.00 | 60.00 m ² | 60.00 m ² | NOROESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | COMUNIC_ Y ARTES GRAFICAS | SALON FOTOGRAFICO | ENSEÑANZA | 1 | 10 PER | 7.80X13.00 | 100.00 m ² | 100.00 m ² | ESTE-OESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | | SERIGRAFIA | DISEÑAR | 1 | 25 PER | 14.50X6.50 | 94.20 m ² | 94.20 m ² | SUROESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | | GRABADO | DISEÑAR | 1 | 15 PER | 14.50X6.00 | 87.00 m ² | 87.00 m ² | SUROESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | | CLUBHOUSE | DISEÑO EN COMPUTACION | 1 | 10 pc | 24.40X5.90 | 144.00 m ² | 144.00 m ² | SURESTE | SEMIPUBLICO | MIXTO |
| | PAISAJE Y MEDIO AMB | INVERNADERO | CULTIVAR | 1 | 13 PER | 8m DIAMETRO | 50.20 m ² | 50.20 m ² | OESTE | SEMIPUBLICO | SEMINTEGRADO |
| | TALLERES | CARPINTERIA | DISEÑAR | 1 | 15 PER | 6.50X16.00 | 104.00 m ² | 104.00 m ² | NORTE | SEMIPUBLICO | AISLADO |
| | | HERRERIA | DISEÑAR | 1 | 15 PER | 9.3x16.00 | 148.80 m ² | 148.80 m ² | SUR | SEMIPUBLICO | AISLADO |
| | | CORTE Y CONFECCION | DISEÑAR | 1 | 10 PER | 11.00X6.50 | 71.50 m ² | 71.50 m ² | NOROESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 1423.40 | | | | |
| 2. ZONA CULTURA | SERVICIO A LA COMUNIDAD | BIBLIOTECA | CONSULTAR | 1 | 5 MIL VOL | 3.80x13.00 | 49.50 m ² | 49.50 m ² | SUROESTE | SEMIPUBLICO | AISLADO |
| | | GALERIA | EXHIBIR | 1 | - | 64.60x7.00 | 770.00 m2 | 770.00 m2 | SURESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 819.50 | | | | |
| 3. ZONA DE RECREACION | AREA INFANTIL | LUDOTECA | ENTRETENIMIENTO | 1 | 30 NIÑOS | 9.70x6.20 | 60.00 m ² | 60.00 m ² | NOROESTE | SEMIPUBLICO | SEMINTEGRADO |
| | | ARENERO | JUGAR | 1 | 10 NIÑOS | | 550.00 m ² | 550.00 m ² | NORTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | SOCIAL | JUEGOS DE MESA | JUGAR | - | 20 PER | 3.50x9.00 | 31.50 m ² | 31.50 m ² | ESTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| | | FORO AL AIRE LIBRE | REUNION DE GENTE | - | 700 PER | - | 1463.00 m ² | 1463.00 m ² | NORTE | PUBLICO | INTEGRADO |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 2104.50 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------|----|---------------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|-------------|--------------|--|
| 4. ZONA DE ADMINISTRATIVA | DIRECCION | OFNA. DIRECTOR GENERAL | ADMINISTRAR | 1 | 1 DIREC 2 VISITA | 4.88X5.00 | 22.50 m ² | 22.50 m ² | NOROESTE | PRIVADO | MIXTO | |
| | ORGANIZACIÓN CULTURAL | OFICINA. COORDINADORES | CONTROLAR ACIVIDADES | 5 | 4 PER | 4.88X5.90 | 28.80 m ² | 172.80 m ² | NOROESTE | SEMIPRIVADO | MIXTO | |
| | SERVICIOS | RECEPCION | RECIBIR Y DAR INFORMES | 1 | 3 PER | 4.88X15 | 73.20 m ² | 73.20 m ² | SURESTE | PUBLICO | INTEGRADO | |
| | | CAJA | PAGAR | 2 | 1 PER | 3.70X1.50 | 5.60 m ² | 11.10 m ² | OESTE | PUBLICO | MIXTO | |
| | | BODEGA | GUARDAR | 1 | - | 6.00x3.80 | 22.00 m ² | 22.00 m ² | OESTE | SEMIPUBLICO | MIXTO | |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 301.60 | | | | | |
| 5. ZONA SERVICION | SOCIAL | CAFETERIA | COMER | 1 | 30 PER | 9.50X10.00 | 95.00 m ² | 95.00 m ² | NOROESTE | PUBLICO | SEMINTEGRADO | |
| | BAÑOS | SANITARIOS HOMBRES | PARA EL SERVICIO DE LOS USUARIOS | 6 | 6 PER | 12.00x3.50 | 42.00 m ² | 42.00 m ² | SUROESTE | PUBLICO | AISLADO | |
| | | SANITARIOS MUJERES | | 5 | 5 PER | | | | SUROESTE | PUBLICO | AISLADO | |
| | | CUARTO DE ASEO | GUARDAR UTENCILIOS DE LIMPIEZA | 1 | - | 2.00X2.00 | 4.00 m ² | 4.00 m ² | SUROESTE | SEMIPUBLICO | AISLADO | |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 141.00 | | | | | |
| 6.- ZONA EXTERIO | AREA VERDE | JARDIN | CONVIVIR | - | - | - | - | 980.00 m ² | ESTE-OESTE | PUBLICO | INTEGRADO | |
| | PAVIMENTADA | EXPLANADA DE ACCESO | RECIBIR, REUNIR | 1 | - | - | 442.00 m ² | 442.00 m ² | ESTE | PUBLICO | INTEGRADO | |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 1422.00 | | | | | |
| 7. ESTACIONAMI | VEHICULAR | CASETA | VIGILAR | 1 | 2 | 1.50X2.00 | 3.00 m ² | 3.00 m ² | SUR | SEMIPUBLICO | SEMINTEGRADO | |
| | | CAJONES | ESTACIONAR AUTOS | 50 | 50 | 5.00X2.50 | 12.50 m ² | 625.00 m ² | NOROESTE | PUBLICO | INTEGRADO | |
| | | CIRCULACION | - | - | - | - | - | 200.00 m ² | NOROESTE | PUBLICO | INTEGRADO | |
| SUB TOTAL ZONA m2 | | | | | | | 828.00 | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | 7040.00 m2 | | | | | |

| ANALISIS DE EDIFICIOS POR ESPACIOS Y AREAS | | | |
|--|----------------------|--------------------|--------------------------|
| ELEMENTOS A CONSIDERAR | EDIFICIO INVESTIGADO | | |
| | FARO ORIENTE | FARO SANTO DOMINGO | CENTRO SOCIO-CULTURAL |
| GENERO DEL EDIFICIO | EDUCACION | EDUCACION | EDUCACION |
| SU PARTICULARIDAD | ENSEÑANZA | TALLERES | ENSEÑANZA |
| SU UBICACIÓN | IZTAPALAPA | COYOACAN | GUSTAVO A. MADERO |
| FECHA DE REALIZACION | 1997 | | 2008 |
| SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO | | | 11,576.08 m ² |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA: | | | |
| SUPERFICIE EN 1.- ZONA ENSEÑANZA | 1548 | 781.6 | 1270 |
| AREA ARTES ESCENICAS | 593.8 | 130.50 | 217.20 |
| AREA ARTES MANUALES | 154.5 | - | - |
| AREA COMUNICACION Y ARTES GRAFICAS | 425.2 | 174.50 | - |
| AREA PAISAJE Y MEDIO AMB | 50 | - | - |
| AREA DE TALLERES | 324.3 | | - |
| AREA TALLERES INFANTILES | - | 200 | - |
| AREA TALLERES ARTISTICOS | - | 440 | 523.80 |
| AREA TALLER DE MUSICA | - | - | 208 |
| AREA EDUCACION ESCOLAR | - | - | 251 |
| AREA SERVICIOS | - | 152 | 70.80 |
| SUPERFICIE EN 2.- ZONA CULTURAL | 2282.5 | 205.00 | 368.35 |
| AREA SERVICIOS A LA COMUNIDAD | 2282.5 | 205.00 | 368.35 |
| SUPERFICIE EN 3.- ZONA RECREACION | 2165 | 1067 | 2378 |
| AREA INFANTIL | 610 | - | - |
| AREA SOCIAL | 1555 | - | 630 |
| AREA SKATE PARK | - | 575 | - |
| AREA DEPORTE | - | 492 | 1748 |

| | | | |
|--|--------------|------------|------------|
| SUPERFICIE EN 4. ZONA DE ADMINISTRATIVA | 301.6 | 132 | 171 |
| AREA SECRETARIAL | - | 60 | 81 |
| AREA DIRECCION | 22.5 | 36.5 | 27 |
| AREA ORGANIZACIÓN CULTURAL | 172.80 | 22 | 63 |
| AREA SERVICIOS | 106.3 | 13 | - |
| SUPERFICIE EN 5. ZONA SERVICIO | | | |
| AREA SOCIAL | 95 | - | |
| AREA SANITARIOS | 46 | - | - |
| AREA SERVICIO MEDICO | - | 35 | - |
| AREA INTENDENCIA | - | - | 50 |
| AREA MANTENIMIENTO | - | 100 | 237.4 |
| SUPERFICIE EN 6.- ZONA EXTERIOR | | | |
| AREA VERDE | | | 300 |
| AREA PAVIMENTADA | 442 | | 500 |
| SUPERFICIE PARA ESTACIONAMIENTO | 628 | 1951 | 1392 |
| No. DE CAJONES EN ESTACIONAMIENTO | 50 | 60 | 101 |

Analizando los edificios análogos tanto en su forma, espacio y función es claro ver todos los espacios que se necesitan, aulas para la enseñanza de oficios, plazas, galerías y espacios al aire libre para la expresión artística y teatro, biblioteca, para la difusión cultural.

En los FAROs antes analizados la mayoría de estas actividades se realizan en uno o dos lugares, esto es un edificio para la impartición de talleres y exhibición de galerías en planta baja y biblioteca en planta alta, con algún foro al aire libre. Debido a que las actividades que se realizan en el FARO son diferentes encuentro necesario la construcción de varios edificios, diseñados según las actividades a realizarse. Todo esto integrado en un medio ecológico urbano Otro elemento principal de cada proyecto arquitectónico es el usuario ya que es un gran demandante y es un factor primordial que condiciona la función y forma de la edificación.

1.7 USUARIO

Dentro del FARO Coapa los principales usuarios serán los visitantes, el personal administrativo y laboral. Ya que el personal laboral (que son tanto los administradores, coordinadores, responsables de los talleres, personal de mantenimiento, trabajadores, etc.) son los que ocuparán por más tiempo, las oficinas y aulas, estas tendrán una orientación norte-sur para una buena iluminación natural, buscando una ventilación cruzada para el control de la temperatura al confort del trabajador, sin necesidad de clima artificial.

Para la comodidad de los usuarios en ciertos talleres como es el escénico y de oficios se requerirá el aislamiento de ruido, esto se verá en la zonificación, utilizando área verde como recurso natural y acabados especiales en acústica.

El ofrecer espacios pensados para todo tipo de visitante genera una visión panorámica para cada tipo de personalidad, es decir el usuario tendrá a su disposición diversas actividades que se adecuen a cada persona y sea de su satisfacción, habrá a quien le guste un taller de danza, quien prefiera un taller de dibujo o de tallado en madera para los usuarios jóvenes.

Una zona designada para los niños, donde tengan juegos al aire libre y un edificio con aulas para talleres de pintura. Espacios de sano esparcimiento, entretenimiento y recreación. Con esto se busca difundir una cultura enfocada al aprendizaje, cuidado del medio ambiente en convivencia disfrutando eventos culturales de calidad, causando un aspecto positivo para una sociedad en crecimiento; con esta información se podrá definir el programa arquitectónico para este proyecto, analizando datos, problemáticas y a su vez proponiendo soluciones y actividades culturales para la esta comunidad en Coapa.

1.8 NORMATIVIDAD

CÁLCULOS COS Y CUS PARA EL PROYECTO FARO COAPA

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS)

Superficie del terreno = 27,929m²

Área permeable 30% = 8187.60m²

$$\text{COS} = \frac{27,929 - 8,187.60}{19,104} = 19,104 \text{ m}^2$$

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS)

19,104.40 x 3 niveles = 57,313m² para construir

El terreno en estudio está catalogado dentro de la carta urbana de Coyoacán como zona E, es decir de equipamiento.



Imagen No.20 Carta urbana, Coyoacán.

ESTACIONAMIENTO

Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 metros. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 metros. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de

| USO | RANGO O DESTINO | NUM. MÍNIMO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO |
|-----------------------|---|--|
| ALIMENTOS Y BEBIDAS | Cafeterías, cafeterías con internet, fondas mayores de 80 m ² | 1 por cada 30 m ² construidos |
| | Restaurantes mayores de 80 m ² y hasta 200 m ² | 1 por cada 15 m ² construidos |
| | Centros nocturnos y discotecas | 1 por cada 7.5 m ² construidos |
| | Cantinas, bares, cervecerías, pulquerías y videobares | 1 por cada 10 m ² construidos |
| | Restaurantes mayores de 200 m ² | 1 por cada 10 m ² construidos |
| ENTRETENIMIENTO | Circos y ferias | 1 por cada 70 m ² de terreno |
| | Auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, cineteca, centros de convenciones | 1 por cada 20 m ² construidos |
| RECREACIÓN SOCIAL | Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles | 1 por cada 40 m ² construidos (o de terreno en el caso de los jardines) |
| | Clubes sociales, salones y jardines para banquetes | 1 por cada 20 m ² construidos (o de terreno en el caso de los jardines) |
| DEPORTES Y RECREACIÓN | Lienzos charros y clubes campestres | 1 por cada 40 m ² construidos |
| | Centros deportivos | 1 por cada 75 m ² construidos |
| | Estadios, hipódromos, autodromos, galgódromos, velódromos, arenas taurinas y campos de tiro | 1 por cada 75 m ² construidos |
| | | |

5.00x3.80 metros de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación o a la zona de elevadores, en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00 metros y pendiente máxima del 8%. También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio.

Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 metros del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00 m². Los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de menor flujo vehicular y quedar lo más alejado posible de la esquina; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle. ⁶

⁶ Reglamento de construcción y normas complementarias para el Distrito Federal.

NORMAS SEDESOL

| | |  SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura 1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA | | | | | |
|--|---|---|---|---|------------------------------|-------------------|---------------------|
| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL |
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H. |
| LOCALIZACION | LOCALIDADES RECEPTORAS | ● | ● | ● | ● | ● | ■ |
| | LOCALIDADES DEPENDIENTES | | | | | | ← |
| | RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE | 80 KILOMETROS (1 hora) | | | 30 KILOMETROS (30 minutos) | | |
| | RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE | EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad) | | | | | |
| POBLACION USUARIA POTENCIAL | | POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (65% de la poblacion total aproximadamente) | | | | | |
| UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS) | | M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES | | | | | |
| CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día) | | 0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO | 0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO | 0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO | | | |
| TORNOS DE OPERACION (1 turno) | | 8 horas | 8 horas | 8 horas | 8 horas | 8 horas | 8 horas |
| CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día) | | 0.35 USUARIOS POR M2 | 0.17 USUARIOS POR M2 | 0.15 USUARIOS POR M2 | | | |
| POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes) | | 102 | 102 | 71 | 35 | 17 | 9 |
| DIMENSIONES Y DOSIFICACION | M2 CONSTRUIDOS POR UBS | 1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales) | | | | | |
| | M2 DE TERRENO POR UBS | 2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales) | | | | | |
| | CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS | 1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos) | | | | | |
| | CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS | 4,902 A (+) | 980 A 4,902 | 704 A 1,408 | 288 A 1,428 | 294 A 588 | 278 A 556 |
| MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) | A - 2,448 | A - 2,448 | B - 1,410 | B - 1,410 | C - 580 | C - 580 | |
| CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE | 1 A 2 | 1 A 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo) | 250,000 A (+) | 250,000 | 100,000 | 50,000 | 10,000 | 5,000 | |
| OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES | | | | | | | |

El proyecto de esta tesis planea dar sus servicios principalmente a la comunidad de habitantes que le rodea, a la población de la delegación Coyoacán y a público en general.

Cumple y supera los requerimientos en cuanto a metros cuadrados de construcción (tomando como mínimos los espacios de esta norma). Esta norma dice, 1 cajón por cada 55 a 75 m² construidos. El FARO Coapa tiene 8,021 m² construidos y cuenta con 170 cajones.

¹⁴ SEDESOL. Tomo 1. Educación y cultura / Localización y dotación.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

2.- UBICACION URBANA

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL |
|--------------------------------------|--|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H. |
| RESPECTO A USO DE SUELO | HABITACIONAL | ■ | ■ | ● | ● | ● | ● |
| | COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | INDUSTRIAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| | NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.) | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| | | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| EN NUCLEOS DE SERVICIO | CENTRO VECINAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| | CENTRO DE BARRIO | ■ | ■ | ● | ● | | |
| | SUBCENTRO URBANO | ● | ● | | | | |
| | CENTRO URBANO | ■ | ■ | ● | ● | ● | ● |
| | CORREDOR URBANO | ● | ● | ● | ● | | |
| | LOCALIZACION ESPECIAL | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | FUERA DEL AREA URBANA | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |

| EN RELACION A VIALIDAD | CALLE O ANDADOR PEATONAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
|------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | CALLE LOCAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| | CALLE PRINCIPAL | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | AV. SECUNDARIA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | AV. PRINCIPAL | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | AUTOPISTA URBANA | ▲ | ▲ | ▲ | | | |
| | VIALIDAD REGIONAL | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

El proyecto cumple esta norma en cuanto a:

- Uso de suelo según la carta urbana de Coyoacán (equipamiento)
- Terreno ubicado en subcentro urbano de Coyoacán.
- Dos de sus tres lados viales están sobre avenida principal (División del Norte).

¹⁴ SEDESOL. Tomo 1. Educación y cultura / Ubicación urbana.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

3. SELECCION DEL PREDIO

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO | | REGIONAL | ESTATAL | INTERMEDIO | MEDIO | BASICO | CONCENTRACION RURAL |
|--------------------------------------|---|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACION | | (+) DE 500,001 H | 100,001 A 500,000 H | 50,001 A 100,000 H | 10,001 A 50,000 H | 5,001 A 10,000 H | 2,500 A 5,000 H |
| CARACTERISTICAS FISICAS | MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1) | A - 2,448 | A - 2,448 | B - 1,410 | B - 1,410 | C - 580 | C - 580 |
| | M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO | 3,802 | 3,802 | 1,900 | 1,900 | 758 | 758 |
| | M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO | 8,500 | 8,500 | 3,500 | 3,500 | 1,500 | 1,500 |
| | PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo) | 1: 1 A 1: 2 | | | | | |
| | FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros) | 65 | 65 | 45 | 45 | 30 | 30 |
| | NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | PENDIENTES RECOMENDABLES (%) | 2% A 8% (positiva) | | | | | |
| | POSICION EN MANZANA | CABECERA | ABECERA | ESQUINA | ESQUINA | MEDIA MANZANA | MEDIA MANZANA |

| REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS | AGUA POTABLE | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
|---|----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ENERGIA ELECTRICA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ALUMBRADO PUBLICO | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | TELEFONO | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | PAVIMENTACION | ● | ● | ● | ● | ■ | ■ |
| | RECOLECCION DE BASURA | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | TRANSPORTE PUBLICO | ● | ● | ● | ● | ▲ | ▲ |

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO
 INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
 (1) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.

El terreno propuesto cumple esta norma en cuanto a:

- La proporción largo-ancho del terreno (1:1)
- Cuenta con 3 frentes libres y una colindancia.
- El frente mínimo del terreno es de 112m.
- Pendiente de 2%
- Cuenta con la infraestructura y servicios.

No hay restricciones de acuerdo a esta norma.

¹⁴ SEDESOL. Tomo 1. Educación y cultura / Selección del predio.



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Cultura (INBA) ELEMENTO: Casa de Cultura
4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

| MODULOS TIPO | A 2,448 M2 (2) | | | | B 1,410 M2 (2) | | | | C 580 M2 (2) | | | |
|----------------------------------|---------------------|-------|--------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------|-------------------|------------|-------------|-----|
| | Nº DE LOCALS | LOCAL | CUBIERTA | DESCUBIERTA | LOCAL | CUBIERTA | DESCUBIERTA | LOCALS | LOCAL | CUBIERTA | DESCUBIERTA | |
| AREA DE ADMINISTRACION | 1 | | 72 | | 1 | | 27 | | 1 | | 18 | |
| BODEGA | 2 | 40 | 80 | | 1 | | 40 | | | | | |
| ALMACEN | 1 | | 48 | | 1 | | 24 | | 1 | | 30 | |
| INTENDENCIA | 1 | | 20 | | 1 | | 9 | | | | | |
| SANITARIOS | 6 | 24 | 144 | | 4 | 15 | 60 | | 2 | 15 | 30 | |
| GALERIAS | 2 | 200 | 400 | | 1 | | 250 | | 1 | | 150 | |
| AULAS | 6 | 48 | 288 | | 4 | 30 | 120 | | 2 | 30 | 60 | |
| SALON DE DANZA FOLKLORICA | 1 | | 150 | | 1 | | 120 | | 1 | | 100 | |
| SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA | 1 | | 150 | | 1 | | 120 | | | | | |
| SALON DE TEATRO | 1 | | 60 | | 1 | | 30 | | | | | |
| SALON DE ARTES PLASTICAS | 3 | 60 | 180 | | 2 | 60 | 120 | | 1 | | 60 | |
| SALON DE GRABADO | 1 | | 120 | | 1 | | 70 | | | | | |
| SALON DE PINTURA INFANTIL | 1 | | 100 | | 1 | | 80 | | 1 | | 60 | |
| CAMERINOS | 2 | 35 | 70 | | | | | | | | | |
| SALA DE CONCIERTOS | 1 | | 200 | | 1 | | 100 | | | | | |
| AUDITORIO | 1 | | 800 | | 1 | | 400 | | 1 | | 150 | |
| LIBRERIA | 1 | | 60 | | 1 | | 40 | | 1 | | 30 | |
| CAFETERIA | 1 | | 120 | | 1 | | 60 | | | | | |
| TALLER DE MANTENIMIENTO | 1 | | 40 | | 1 | | 30 | | 1 | | 20 | |
| CIRCULACIONES | 1 | | 700 | | 1 | | 200 | | 1 | | 60 | |
| ESTACIONAMIENTO (cajones) | 70 | 22 | | 1,540 | 35 | 22 | | 550 | 13 | 22 | | 286 |
| AREA JARDINADA | 1 | | | 1,200 | 1 | | | 300 | 1 | | | 150 |
| PATIOS DESCUBIERTOS | | | | 900 | | | | 300 | | | | 100 |
| AREAS VERDES Y LIBRES | | | | 1,058 | | | | 450 | | | | 206 |
| SUPERFICIES TOTALES | | | 3,802 | 4,698 | | 1,900 | 1,600 | | | 758 | 742 | |

| | | | | |
|--------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA | MC | 3,802 | 1,900 | 758 |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA | MC | 2,664 | 1,900 | 758 |
| SUPERFICIE DE TERRENO | MC | 8,500 | 3,500 | 1,500 |
| ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION | pisos | 2 (12 metros) | 1 (9 metros) | 1 (7 metros) |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO | cos (1) | 0.31 (31 %) | 0.54 (54 %) | 0.50 (50 %) |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO | cos (1) | 0.45 (45 %) | 0.54 (54 %) | 0.50 (50 %) |
| ESTACIONAMIENTO | cajones | 70 | 25 | 13 |
| CAPACIDAD DE ATENCION | usuarios por día | 850 | 246 | 87 |
| POBLACION ATENDIDA | habitantes | 4 5 0 0 0 | 2 3 8 0 0 | 1 0 1 0 0 |

OBSERVACIONES: (1) CO=HACIATP CUS=ACTIATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
 INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
 (2) Las cifras indicadas se refieren a la superficie total de áreas de servicios culturales.

El proyecto FARO Coapa sobrepasa el programa de esta norma porque se proponen más espacios para la enseñanza de otros talleres no mencionados en este programa arquitectónico, como son talleres de música, fotografía, computación y cuidado del medio ambiente, además tiene un área de talleres infantiles con ludoteca.

¹⁴ SEDESOL. Tomo 1. Educación y cultura / Programa arquitectónico general.

1.9 CONCLUSIÓN

Con la información antes recaudada puedo concluir lo siguiente:

La realización del proyecto nombrado “Fábrica de Artes y Oficios (FARO) Coapa” tendrá como fin atender la necesidad de expresión artística de la población que habita en Coapa dentro de la delegación Coyoacán, ayudando mediante la impartición de talleres artísticos (danza, pintura, música, etc.), talleres de oficios (tallado en madera, serigrafía, vitrales, etc.) y de la difusión de arte y cultura, al desarrollo personal e intelectual de cada individuo, logrando con esto mejorar la convivencia vecinal y alejando a los jóvenes de la delincuencia y otros vicios, habitantes que van desde niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

Con esto también se lograría la conservación de las tradiciones Coyoacquenses y en general de la cultura en México.

En cuanto al terreno, tenemos que cuenta con lo siguiente:

- Tres vistas, una hacia el noreste con la calle secundaria de Benito Juárez con 177.66 m, hacia el poniente sobre Av. Principal División del Norte con 124.80 m y hacia el sur también sobre la Av. principal de División del Norte con 130.00m.
- Una colindancia hacía el oriente con la Unidad Habitacional Los Olivos con 163.00m
- Tiene un área de 27,292 m².
- Vientos dominantes norte sur.
- Zona II (transición)de alta compresibilidad
- Semipermeable de 3 ton/m² de resistencia
- Nivel freático entre los 2.00 y 2.50 metros.



ANÁLISIS

2.1 OBJETO GENERAL

2.3 OBJETO PARTICULAR

2.4 PROGRAMA DE NECESIDADES

2.5 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS
ANÁLISIS DE ÁREAS



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.

2.1 OBJETO GENERAL

La Fábrica de Artes y Oficios Coapa, FARO Coapa será un espacio dedicado a la realización y difusión del arte para el desarrollo cultural en Coyoacán.

Buscando la interacción de esta comunidad mediante manifestaciones artísticas como son la música, pintura, teatro, danza y artes visuales, talleres relacionados con el arte y los oficios, donde se impulsaran modelos de capacitación no escolarizados que permiten desarrollar habilidades y destrezas a los participantes de todas las edades. Para lograr la conservación y recuperación tanto de tradiciones culturales como del medio ambiente.

2.2 OBJETO PARTICULAR

Para cumplir con el propósito de difusión y enseñanza de la cultura, este equipamiento debe contar con salones y servicios tales como son:

Talleres artísticos: Salones de trabajo de pintura y dibujo, escultura y modelado, diseño de prendas, cartonería, área de guardado, un cuarto de limpieza y sanitarios.

Talleres escénicos: Salones de danza folclórico y moderna, salón de música y salón escénico con vestidor.

Talleres de artes visuales: Aula de computación, enseñanza teórica y práctica de diseño gráfico y fotografía, bodegas y sanitarios.

Talleres de oficios: Lugares para tallado en madera, trabajo de metales, vitrales, cerámica, serigrafía y grabado, bodegas y sanitarios.

Talleres de medio ambiente: Salón teórico, invernadero para cultivo y siembra de hortalizas y bodega.

Talleres infantiles: Salón de pintura, de música, ludoteca, estimulación temprana, área de juegos y sanitarios.

Difusión de cultura: Biblioteca, galería, teatro y foro al aire libre.

Administración: Recepción, oficinas, cubículos de coordinación, cajas, sala de espera, sala de maestros, sala de juntas, servicio médico y sanitario.

Recreación: Cafetería, sanitarios, zona descubierta para la práctica de skate park, lectura al aire libre.

Servicios en general: Estacionamiento, cuarto de máquinas, subestación eléctrica, mantenimiento, baños/vestidores, acopio de basura, patio de maniobras.

2.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

1. ZONA DE TALLERES

1.1 TALLERES ARTISTICOS

PINTURA / DIBUJO
ESCULTURA / MODELADO
DISEÑO DE PRENDAS
CARTONERIA
NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES

1.2 TALLERES ESCENICOS

DANZA FOLKLORICA
DANZA MODERNA Y CLASICA
SALON ESCENICO
MUSICA
MUSICA CLASICA
NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES

1.3 TALLERES ARTES VISUALES

FOTOGRAFIA
DISEÑO GRAFICO
COMPUTACION
NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES

1.4 TALLERES DE OFICIOS

TALLADO DE MADERA
METALES
VITRALES
SERIGRAFIA Y GRABADO
CERAMICA
NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES

1.5 TALLER DE MEDIO AMBIENTE

SALON TEORICO
BODEGA
INVERNADERO

1.6 TALLERES INFANTILES

PINTURA
ESTIMULACION TEMPRANA
MUSICA
LUDOTECA
OFICINA
RECREACION INFANTIL
NUCLEO SANITARIO NIÑOS Y NIÑAS

2. ZONA DE DIFUSION CULTURAL

TEATRO (250 BUTACAS)
GALERIA
BIBLIOTECA
NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES

3. ZONA DE RECREACION

3.1 AREA CUBIERTA
CAFETERIA
PASOS A CUBIERTA
SANITARIO HOMBRES Y MUJERES

3.2 AREA DESCUBIERTA

FORO AL AIRE LIBRE
SKATE PARK
LECTURA AL AIRE LIBRE

4. ZONA ADMINISTRATIVA

AREA DE RECEPCION
COORDINACION (5)
SERVICIOS

5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

BAÑO / VESTIDOR HOMBRES Y MUJERES
MANTENIMIENTO
CUARTO DE MAQUINAS
SUBESTACION ELECTRICA
PATIO DE MANIOBRAS
ACOPIO DE BASURA

6. ZONA EXTERIORES

AREA AJARDINADA
AREA PAVIMENTADA

7. ZONA ESTACIONAMIENTO

CASETA
CAJONES

2.4

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS ANÁLISIS DE ÁREAS

1. ZONA DE TALLERES 2113.00 m2

1.1 TALLERES ARTISTICOS 748.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|--|---|---|----------------|---|------------|
| PINTURA / DIBUJO 116.00 m2 | Area de trabajo | Pintar, dibujar, diseñar. | 15 estudiantes | Caballetes, bancos, estantes | 80.00 m2 |
| | Area de modelo | Modelar | 1 modelo | Silla/mesa | 20.00 m2 |
| | Area de limpieza | Limpiar | 3 estudiantes | Tarja | 5.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materiales de trabajo | - | Anaqueles | 11.00 m2 |
| ESCULTURA / MODELADO 92.00 m2 | Area de trabajo | Moldear, esculpir, diseñar. | 15 estudiantes | mesas de trabajo. Bancos. Estantes. | 60.00 m2 |
| | Area de modelo | Moldear | 1 modelo | Silla/mesa | 8.00 m2 |
| | Area de limpieza | Limpiar | 3 estudiantes | Tarja | 13.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materiales de trabajo | - | Anaqueles | 11.00 m2 |
| DISEÑO DE PRENDAS 188.00 m2 | Area de trazo | Diseño y trazo de prenda | 3 estudiantes | Mesas de trabajo, bancos, estantes | 45.00 m2 |
| | Area de cortado | Corte de telas y prendas | 3 estudiantes | Mesa de tabajo, bancos | 45.00 m2 |
| | Area de confeccion | Confeccion de prendas | 3 estudiantes | Mesa de tabajo, bancos | 25.00 m2 |
| | Area de costura | | 8 estudiantes | Mesa de tabajo, sillas, maquina de coser | 45.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materiales de trabajo | - | Anaqueles, estantes | 28.00 m2 |
| CARTONERIA 195.00 m2 | Area de trabajo | Moldear, diseñar. | 20 estudiantes | mesas de trabajo. Bancos. | 90.00 m2 |
| | Area de secado | | | Area bien ventilada | 60.00 m2 |
| | Area de limpieza | Limpiar | 3 estudiantes | Tarja | 30.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materiales de trabajo | - | Anaqueles, estantes | 15.00 m2 |
| NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES | Sanitarios Ducto de instalaciones Cto de aseo | Resguardo de instalaciones sanitarias, limpieza de talleres | Estudiantes | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres), tableros electricos, anaqueles | 70.00 m2 |
| CIRCULACION | | | | | 87.00 m2 |

1.2 TALLERES ESCENICOS

692.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|--------------------------------------|----------------------------|---|----------------|---|------------|
| DANZA FOLKLORICA 116.00 m2 | Area de baile | Ejercitarse, bailar | 25 estudiantes | Espejos, barra | 85.00 m2 |
| | Area de sonido | Resguardo equipo de audio | Instructor | Vitrina / mesa | 4.00 m2 |
| | Vestidor hombres y mujeres | Cambiarse, vestirse | Estudiantes | Lockers, bancas | 20.00 m2 |
| | Bodega | necesario | Instructor | Anaqueles | 7.00 m2 |
| DANZA MODERNA Y CLASICA 116.00 m2 | Area de baile | Ejercitarse, bailar | 25 estudiantes | Espejos, barra | 85.00 m2 |
| | Area de sonido | Resguardo equipo de audio | Instructor | Vitrina / mesa | 4.00 m2 |
| | vestidor H/M | cambiarse, vestirse | Estudiantes | Lockers, banca | 20.00 m2 |
| | Bodega | necesario | Instructor | Anaqueles | 7.00 m2 |
| SALON ESCENICO 169.00 m2 | Area de gradas | observar | 35 estudiantes | sillas | 70.00 m2 |
| | Estrado | actuar | 6 estudiantes | - | 70.00 m2 |
| | Vestidores | cambiarse, vestirse | 3 estudiantes | Lockers, bancas | 22.00 m2 |
| | Bodega | guardar vestuario. | - | Guardarropa | 7.00 m2 |
| MUSICA 60.00 m2 | Salon teorico | Enseñanza | 20 estudiantes | Butacas | 25.00 m2 |
| | Area de ensayo | Aprender, ensayar, observar. | 20 estudiantes | Sillas, atriles | 20.00 m2 |
| | Estrado | Actuar | 5 estudiantes | - | 10.00 m2 |
| | Bodega | Guardar instrumentos | | Anaqueles | 5.00 m2 |
| MUSICA CLASICA 66.00 m2 | Salon teorico | Enseñanza | | Butacas | 25.00 m2 |
| | Area de ensayo | Aprender, ensayar, observar. | 20 estudiantes | Sillas, atriles | 25.00 m2 |
| | Estrado | Actuar | 5 estudiantes | - | 10.00 m2 |
| | Bodega | Guardar instrumentos | | Anaqueles | 6.00 m2 |
| NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES | Sanitarios | Resguardo de instalaciones sanitarias, limpieza de talleres | estudiantes | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 65.00 m2 |
| | Ducto de instalaciones | | | | |
| | Cto de aseo | | | | |
| CIRCULACION | | | | | 100.00 m2 |

1.3 TALLERES ARTES VISUALES 463.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|--|---|---|----------------|---|------------|
| FOTOGRAFIA 141.00 m2 | Salon teorico | Enseñanza y aprendizaje | 15 estudiantes | Butacas | 47.00 m2 |
| | Estudio | Modelar | 10 estudiantes | Amamparas, reflectores | 57.00 m2 |
| | Cuarto oscuro | Revelado de fotografias | 5 estudiantes | Bancos, mesas de trabajo, anaqueles | 30.00 m2 |
| | Bodega | Guardar | - | Anaqueles | 7.00 m2 |
| DISEÑO GRAFICO 120.00 m2 | Salon teorico | Diseñar | 12 estudiantes | Butacas | 30.00 m2 |
| | Area de trabajo | Diseñar | 6 estudiantes | Bancos, restiradores | 80.00 m2 |
| | Bodega | Guardar | - | Anaqueles | 10.00 m2 |
| COMPUTACION 83.00 m2 | Area de computadoras | 20 estudiantes | 20 estudiantes | Mesas, sillas, | 55.00 m2 |
| | Area de impresión | Resguardo equipo de impresión | 2 encargados | Impresoras, scanner | 4.00 m2 |
| | Barra de servicio | Control | 1 encargado | Banco | 18.00 m2 |
| | Bodega | Guardar | - | Anaqueles | 6.00 m2 |
| NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES | Sanitarios Ducto de instalaciones Cto de aseo | Resguardo de instalaciones sanitarias, limpieza de talleres | Estudiantes | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 56.00 m2 |
| CIRCULACION | | | | | 75.00 m2 |

1.4 TALLERES DE OFICIOS

748.00 M2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|---|---|---|----------------|---|------------|
| TALLADO DE MADERA 77.00 m2 | Area de trabajo | Pacticar tallado en madera | 12 estudiantes | Mesas, sillas, estantes | 65.00 m2 |
| | Bodega | Guardar material y herramientas de trabajo | - | Anaqueles, estantes | 12.00 m2 |
| METALES 139.00 m2 | Area de trabajo | Pacticar el oficio de metales | 10 estudiantes | Mesas, sillas, estantes | 80.00 m2 |
| | Area de maquinas | Pacticar el oficio de metales | 4 estudiantes | sierra de disco, cortadora | 35.00 m2 |
| | Area de limpieza | Aseo de herramienta | 3 estudiantes | Tarja | 4.00 m2 |
| | Bodega | Guardar material y herramientas de trabajo | - | Anaqueles, estantes | 20.00 m2 |
| VITRALES 101.00 m2 | Area de trabajo | Practicar el oficio de vitrales | 10 estudiantes | Mesas, sillas, estantes | 85.00 m2 |
| | Area de limpieza | Aseo de herramienta | 2 estudiantes | Tarja | 5.00 m2 |
| | Bodega | Guardar material y herramientas de trabajo | - | Anaqueles, estantes | 11.00 m2 |
| SERIGRAFIA Y GRABADO 131.00 m2 | Area de trabajo | Practicar serigrafia | 10 estudiantes | Bancos, mesa | 50.00 m2 |
| | Area de grabado | Practicar serigrafia | 3 estudiantes | Pulpo | 40.00 m2 |
| | Area de secado | | - | Area bien ventilada | 20.00 m2 |
| | Area de limpieza | Aseo de herramienta | 3 estudiantes | Tarja | 4.00 m2 |
| | Bodega | Guardar material y herramientas de trabajo | - | Anaqueles, estantes | 17.00 m2 |
| CERAMICA 80.00 m2 | Area de trabajo | Practicar el oficio de ceramica | 15 estudiantes | Mesas, sillas, tornos, estantes | 50.00 m2 |
| | Area de hornos | Resguardo de hornos | - | Hornos | 15.00 m2 |
| | Area de secado | | - | - | 10.00 m2 |
| | Area de limpieza | Aseo de herramienta | 3 estudiantes | Tarja | 5.00 m2 |
| NUCLEO SANITARIO HOMBRES Y MUJERES | Sanitarios Ducto de instalaciones Cto de aseo | Resguardo de instalaciones sanitarias, limpieza de talleres | Estudiantes | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 40.00 m2 |
| CIRCULACION Y ESPACIO PARA MANOBREAR MATERIAL | | | | | 200.00 m2 |

1.5 TALLER DE MEDIO AMBIENTE 275.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|---------------|---------------|------------------------|----------------|-----------------------|------------|
| SALON TEORICO | | Enseñanza, aprendizaje | 15 estudiantes | mesas, sillas, gabeta | 65.00 m2 |
| BODEGA | | Guardar herramineta | - | Anaqueles, gabetas | 10.00 m2 |
| INVERNADERO | | Sembrar | 15 estudiantes | - | 200.00 m2 |

1.6 TALLERES INFANTILES 610.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|--------------------------------------|---|---|-------------|---|------------|
| PINTURA 51.00 m2 | Area de trabajo | Pintar, dibujar | 15 niños | Caballetes, mesas, sillas | 45.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materia de traba | - | Anaqueles, gabetas | 6.00 m2 |
| ESTIMULACION TEMPRANA 68.00 m2 | Area de ejercitacion | Estumular, ejercitarse | 13 niños | Colchonetas | 55.00 m2 |
| | Guardaropa | | | | 4.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materia de traba | - | Anaqueles, gabetas | 9.00 m2 |
| MUSICA | Area de enseñanza | Enseñar, prendizaje | 15 niños | sillas, | 30.00 m2 |
| LUDOTECA 67.00 m2 | Area de juegos y manualidades | Diversion crativa | 20 niños | Mesas, sillas, libreros, gabetas | 60.00 m2 |
| | Bodega | Guardar materia de traba | - | Anaqueles, gabetas | 7.00 m2 |
| OFICINA | | Administrar | 1 encargado | Escritorio, silla, archivero | 15.00 m2 |
| RECREACION INFANTIL | Area de juegos al aire libre | Esparcimiento, Jugar | 20 niños | Arenero, columpio | 250.00 m2 |
| NUCLEO SANITARIO NIÑOS Y NIÑAS | Sanitarios Ducto de instalaciones Cto de aseo | Resguardo de instalaciones sanitarias, limpieza de talleres | estudiantes | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 40.00 m2 |
| CIRCULACION Y AREA DE ESPERA | | | | | 94.00 m2 |

2. ZONA DE DIFUSION CULTURAL 2900.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|-------------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|---|------------|
| Zona Publico 760.00 m2 | Taquilla | Adquirir boletos de acceso | 3 encargados Publico en general | Estantes, sillas, archivero | 21.00 m2 |
| | Sanitario | Para el servicio de encargados de taquillas | Encargados de la taquilla | wc, lavabo, espejo, bote de basura | 4.00 m2 |
| | Acceso/Vestibulo | Recibir al publico | Publico en genral | Cartelera | 100.00 m2 |
| | Galeria | Exhibir | Publico en genral | Mamparas | 300.00m2 |
| | Area de espectadores | Obserbar espectaculos | Publico espectador | Butacas | 270.00 m2 |
| | Sanitarios | Para el servicio del espectador | Publico espectador | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 65.00 m2 |
| Zona de representacion 305.00 m2 | Escenario | Realizar espectaculos de arte, musica, etc | Artistas | Escenografia | 140.00 m2 |
| | Retroescena | Maneobra de escenografi | Encargados | - | 100.00 m2 |
| | Foso escenico | Alojar a los musicos en una representacion escenografica | Musicos | Sillas, atriles | 35.00 m2 |
| | Cabina de proyeccion | Proyectar iluminacion al escenario | 1 Encargado | Mesa, silla, proyector, estante | 30.00 m2 |
| Zona de actores 200.00 m2 | Camerino H/M | Cambiarse de vestuario, bañarse | 12 actores | Mesas, sillas, espejos, wc, regaderas | 130.00 m2 |
| | Camerino individual (2) | Cambiarse de vestuario, bañarse | 2 actores | Mesas, sillas, espejos, wc, regadera | 70.00 m2 |
| Administra cion 90.00 m2 | Privados (2) | Administrar | Peronal administrativo del teatro | Escritorio, silla, archivero | 60.00 m2 |
| | Sala de juntas | Reunir al los actores y personal del teatro | Peronal administrativo del teatro | Mesa, sillas, gabeta | 30.00 m2 |

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------|--|---|--|-----------|
| TEATRO 1800.00 m2 | Zona Produccion 125.00 m2 | Taller escenografia | Diseño y ambientacion de la escena teatral | Personal de produccion, escenografo | Mesas y herraminetas de trabajo, tarja | 55.00 m2 |
| | | Bodega | | - | Anaqueles, estantes | 13.00 m2 |
| | | Taller de vestuario | Diseño, confeccion y mantenimiento del vestuario | Personal de produccion, costurera | Mesas de tabajo, bancos, maquina de costura | 46.00 m2 |
| | | Bodega | | - | Anaqueles, estantes | 11.00 m2 |
| | Servicios 320.00 m2 | Taller de mantenimient | Mantenimiento del teatro | Personal de mantenimiento | Mesa de trabajo, banco, estantes | 20.00 m2 |
| | | Bodega | Guardar equipo de mantenimiento | Personal de mantenimiento | Anaqueles, estantes | 14.00m2 |
| | | Baño/Vestidor Mujeres | | Personal de mantenimiento | wc, lavabo, espejo, botes de basura, mamparas, lockers, regaderas | 16.00 m2 |
| | | Baño/Vestidor Hombres | | Personal de mantenimiento | wc, lavabo, espejo, botes de basura, mamparas, lockers, regaderas | 16.00 m2 |
| | | Cto de maquinas | Mantener equipo hidraulico y electrico | Personal de mantenimiento | Calentador de gas, planta de emergencia, tableros electricos. | 35.00 m2 |
| | | Control | Vigilar acceso | Encargado | Mesa, silla | 9.00 m2 |
| | | Patio de maneobras | Facilitar el acceso a area de servicios | Personal de mantenimiento | - | 100.00 m2 |
| | | Area de descarga | Facilitar la carga y descarga de esenografia | Personal de mantenimiento | - | 50.00 m2 |
| | | Basura | Contener basura | Personal de mantenimiento | Contenedor | 6.00 m2 |

| | | | | | |
|-------------------------|------------------------|---|---------------------------|---|-----------|
| GALERIA 750.00 m2 | Vestibulo | Recibir al publico | Publico en general | - | 30.00 m2 |
| | Control | Vigilar acceso | 1 encargado | Mesa, silla | 11.00 m2 |
| | Oficina | Administrar | Coordinador | Escritorio, silla, archivero, estante | 30.00 m2 |
| | Galeria | Exhibir | Publico en general | Mamparas | 600.00 m2 |
| | Bodega | Guardar material de montaje y desmontaje | - | Estantes, anaqueles | 30.00 m2 |
| | Sanitarios | Para el servicio del publico | Publico en general | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 45.00 m2 |
| | Cto de aseo | Resguardo equipo de limpieza | Personal mantenimiento | Anaqueles, tarja | 4.00 m2 |
| BIBLIOTECA 350.00 m2 | Vestibulo | Recibir al publico | Publico en general | - | 30.00 m2 |
| | Consulta Bibliografica | Busqueda bibliografica | Publico en general | Mesas, computadoras | 22.00 m2 |
| | Control | Vigilar acceso | 1 encargado | mesa, silla | 14.00 m2 |
| | Prestamo de libros | Recepcion de libros | 2 encargados | Escritorio, silla, archivero, estante, librero | 24.00 m2 |
| | Area de acervo | Ubicación de libros | Publico en general | Estantes, libreros | 120.00 m2 |
| | Area de lectura | | Publico en general | Bancas, sillones | 60.00 m2 |
| | Area de consulta | | Publico en general | Mesas, sillas | 65.00 m2 |
| | Fotocopiado | | Personal encargado | mesas, copiadoras | 15.00 m2 |

3. ZONA DE RECREACION 2428.00 m2
 3.1 AREA CUBIERTA 298.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|------------------------|---------------|------------------------------|--------------------|---|------------|
| CAFETERIA 280.00 m2 | Cocina | Preparar alimentos | Cocineros (2) | Estufa, refrigerador, microondas, tarja | 40.00 m2 |
| | Bodega | Guardar utensilios y comida | Cocineros | Refrigeradores, anaqueles | 20.00 m2 |
| | Caja | Pedir y pagar los alimentos | | Silla, caja registradora | 8.00 m2 |
| | Comensales | Comer | Publico en general | Mesa, sillas | 180.00 m2 |
| | Sanitarios | Para el servicio del publico | Publico en general | wc, lavabo, espejo, botes de basura. mingitorio (hombres) | 50.00 m2 |

3.2 AREA DESCUBIERTA 2130.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|---|------------|
| FORO AL AIRE LIBRE 610.00 m2 | Gradas | Reunio de gente | Publico en genral | - | 340.00 m2 |
| | Escenario | Expresion artistica | Actores | - | 200.00 m2 |
| | Baño/vestidor H/M | Para el servicio de los actores | Actores | wc, lavabo, espejo, botes de basura, vestidores | 65.00 m2 |
| | Bodega | Guardar vestuario | Actores | Estantes | 15.00 m2 |
| SKATE PARK | | Practicar patineta | Publico en genral | - | 710.00 m2 |
| LECTURA AL AIRE LIBRE | | Convivir, desacansar, lee | Publico en genral | Bancas, mesas | 800.00 m2 |

4. ZONA ADMINISTRATIVA

304.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|---------------------------|-------------------------|---|------------------------------|---|------------|
| ACCESO 86.00 m2 | Acceso/ Vestibulo | Recibir al personal y al publico | Publico en general (15 pers) | - | 35.00 m2 |
| | Recepcion | Dar informes | Recepcionista | Barra recepcion, silla, archivero, PC | 15.00 m2 |
| | Caja | Recibir el pago de parte de los alumnos | 1 encargado | Silla, registradora, caja fu | 11.00 m2 |
| | Sala de espera | Estar, esperar | Publico en general (10 pers) | Sillones, mesa central | 25.00 m2 |
| COORDINACION 180.00 m2 | Oficinas (2) | Administrar | 1 Director 1 Subdirector | Escritorio, silla, archivero, sillon. PC | 50.00 m2 |
| | Area de secretarias (1) | Auxiliar, organizar | 2 secretarias | Escritorio, silla, archivero, gabeta, PC | 35.00 m2 |
| | Cubiculos (5) | Coordinar, eventos y actividades | 5 coordinadores | Escritorio, silla, archivero | 50.00 m2 |
| | Sala de juntas | Reunir personal administrativo | Director, coordinadores | mesa, sillas, gabeta | 20.00 m2 |
| | Sala de maestros | Estar, descansar | Maestros (13) | mesas, sillones, gabeta | 25.00 m2 |
| SERVICIOS 38.00 m2 | Servicio medico | Atender leves emergencia medica | 1 encargado, 1 estudiante | Escritorio, silla, camilla, botiquin medico | 20.00 m2 |
| | Sanitarios | Para el sevicio del personal administrativo | 2 personas | wc, lavabo, bote de basura, espejo | 18.00 m2 |

5. ZONA DE SERVICIOS GENERALES 284.00 m2

| COMPONENTE | SUBCOMPONENTE | FUNCION | USUARIO | MOBILIARIO | SUPERFICIE |
|---------------------------|---------------|--|---------------------------|---|------------|
| BAÑO / VESTIDOR HOMBRES | | | Personal de mantenimiento | wc, lavabo, espejo, botes de basura, lockers, regaderas | 23.00 m2 |
| BAÑO / VESTIDORES MUJERES | | | Personal de mantenimiento | wc, lavabo, espejo, botes de basura, lockers, regaderas | 23.00 m2 |
| MANTENIMIENTO | | Reparar, resguardar herramientas y equipo de mantenimiento | Personal de mantenimiento | Mesas de trabajo, bancos, anaqueles | 55.00 m2 |
| CUARTO DE MAQUINAS | | Mantener equipo hidraulico | Personal de mantenimiento | Equipo de instalacion hidraulica, bomba, | 50.00 m2 |
| SUBESTACION ELECTRICA | | Mantener equipo electrico | Personal de mantenimiento | Tableros, subestacion electrica | 36.00 m2 |
| PATIO DE MANIOBRAS | | Facilitar acceso a los servicios generales | Personal de mantenimiento | - | 85.00 m2 |
| ACOPIO DE BASURA | | Contener basura | Personal de mantenimiento | Contenedores | 12.00 m2 |

6. ZONA EXTERIORES

| | |
|------------------|-------------|
| AREA AJARDINADA | 10495.00 m2 |
| AREA PAVIMENTADA | 5350.00 m2 |

7. ZONA ESTACIONAMIENTO 4910.00 m2

| | | |
|---------|-----------------------|-------------|
| CASETA | Control | 6.00 m2 |
| | Baño | 4.00 m2 |
| CAJONES | 165 cajones | 4900.00 m2 |
| | Total m2 construidos | 8021.00 m2 |
| | Total m2 pavimentados | 7360.00 m2 |
| | Total m2 cubierta | 2300.00 m2 |
| | Total m2 ajardinados | 9611.00 m2 |
| | TOTAL | 27292.00 m2 |



SINTESIS

3.1 CONCEPTO

3.2 IMAGEN CONCEPTUAL

3.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO



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.

3.1 CONCEPTO

El concepto nace de la primera idea de **expresar y comunicar ideas y sentimientos**.

Mediante la disposición de líneas, colores y formas para definir pensamientos alternativos y actividades según el caso de las necesidades de la vida y las percepciones a futuro de ella.

JACKSON POLLOCK ARTE – LIBERTAD – ESPACIO COMUNICACIÓN - ENSEÑANZA - APRENDIZAJE



3.2 IMAGEN CONCEPTUAL



Tomando como referencia las obras del pintor del expresionismo abstracto Jackson Pollock, retomo la idea de una redícula libre para generar puntos estratégicos donde los centros de trabajo (talleres) se comuniquen mediante caminos que en

planta representan esas líneas que traza el artista dentro de un lienzo.

La intención de esta circulación irregular representa la idea de un recorrido por todos los espacios, proyectando todo esto para demostrar la posibilidad de interpretar y soñar, características esenciales del arte.



3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se diseñara una Fábrica de Artes y Oficios para la comunidad de Coapa en Coyoacán que será un espacio arquitectónico dedicado a la enseñanza, producción y difusión de las diferentes expresiones artísticas, escénicas, plásticas, literarias, musicales e interdisciplinarias con un amplio programa de actividades y eventos artísticos.

Esto requiere espacios y áreas bien definidas como son aulas para los talleres teóricos, aulas especiales para los talleres de oficios y salones para los talleres artísticos. Un teatro para las puestas en escena, galerías y una biblioteca para la difusión cultural.

Espacios para la recreación como la cafetería, al aire libre un foro, área de lectura y skate park para la recreación de los jóvenes

Un edificio especial para la administración y coordinación de las diversas actividades. Y uno especial para los servicios generales. También un estacionamiento para el servicio de los asistentes y personal del conjunto.

Respetando el concepto de libertad y comunicación, los talleres se ubicaran en las zonas con mayor vista al perímetro del terreno con volúmenes que contrasten con su entorno. Los edificios estarán intercomunicados mediante plazas y pasos a cubierta, aislando el ruido de ciertos talleres mediante árboles y áreas verdes.



ESTUDIOS PRELIMINARES

4.1 GRÁFICAS DE RELACIONES

4.2 ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO

4.3 ZONIFICACIÓN



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.

4.1 ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO

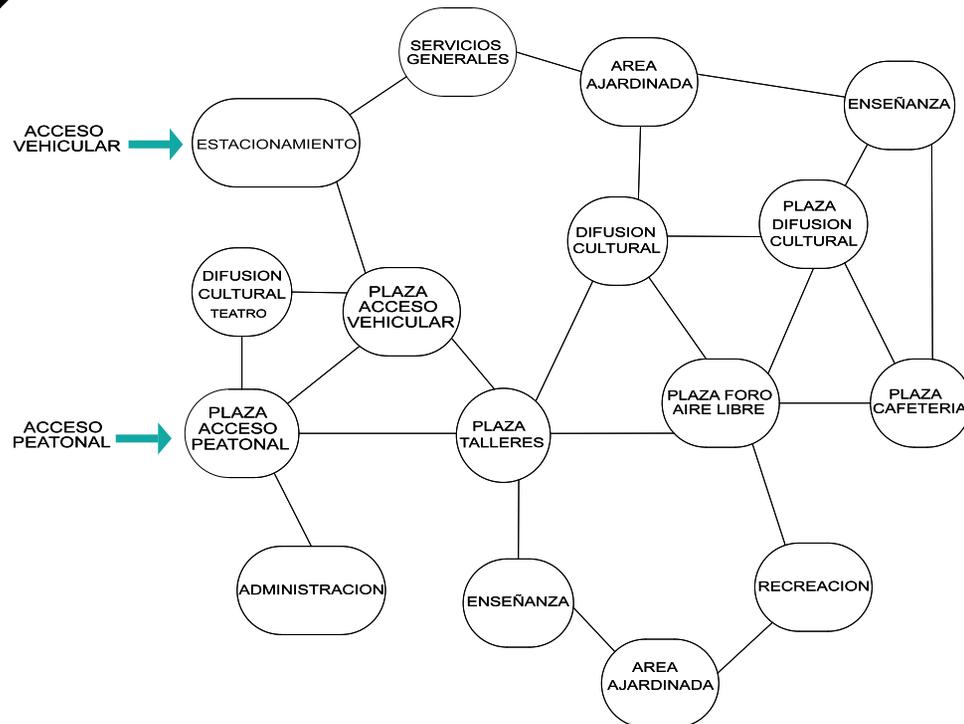
4.2 GRÁFICAS DE RELACIONES

GRÁFICA DE RELACIONES · GENERAL



SIMBOLOGIA
 ◊ RELACION NULA
 ◊ RELACION INDIRECTA
 ◆ RELACION DIRECTA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · GENERAL



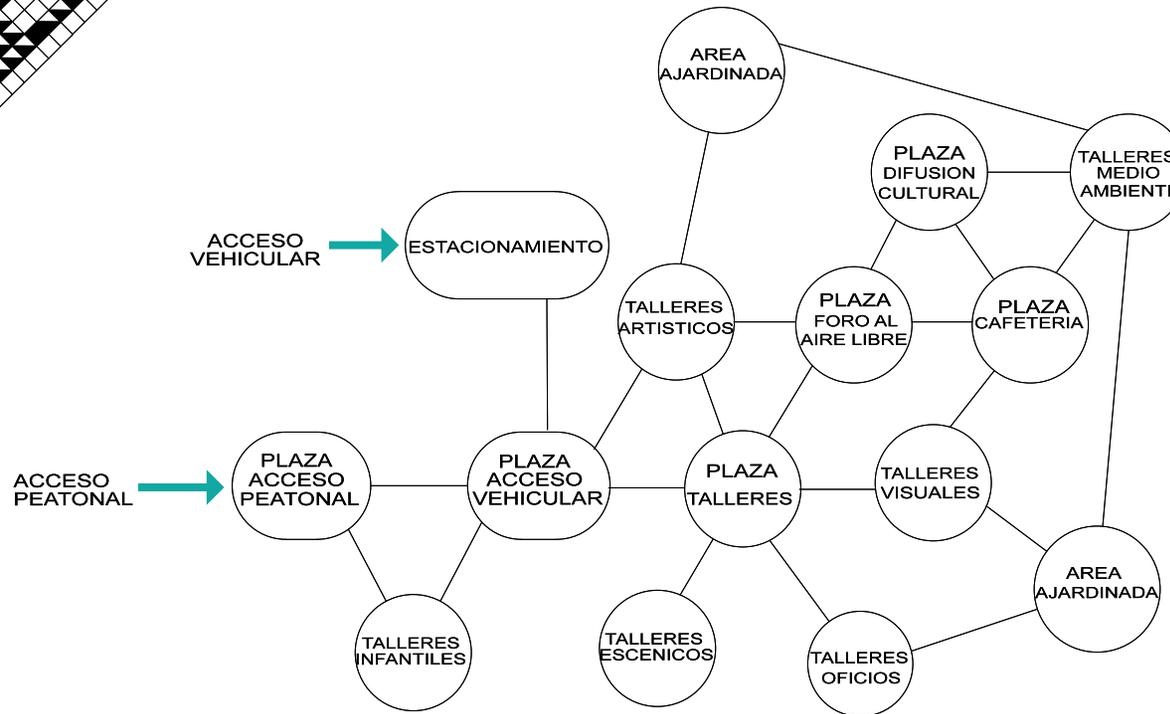
GRÁFICA DE RELACIONES · ZONA DE ENSEÑANZA

| | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| ZONA DE ENSEÑANZA | PROGRAMA ARQ. | ARTISTICOS | |
| | | ESCENICOS | |
| | | VISUALES | |
| | | OFICIOS | |
| | | MEDIO AMBIENTE | |
| | | INFANTILES | |
| | | PLAZA TALLERES | |
| | | PLAZA CAFETERIA | |
| | | PLAZA FORO AIRE LIBRE | |
| | | PLAZA DIF. CULTURAL | |
| | | PLAZA ACC. VEHICULAR | |
| | | PLAZA ACC. PEATONAL | |
| | ADICIONAL DE PROYECTO | AREA AJARDINADA | |
| | ESTACIONAMIENTO | | |

SIMBOLOGIA

- ◇ RELACION NULA
- ◐ RELACION INDIRECTA
- ◑ RELACION DIRECTA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE ENSEÑANZA

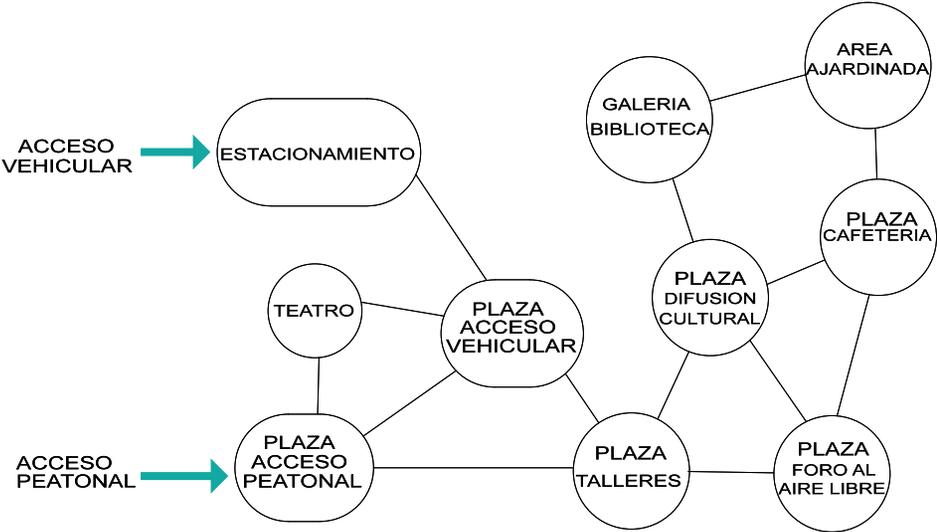


GRÁFICA DE RELACIONES · ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Z. DIFUSIÓN CULTURAL ADICIONAL DE PROYECTO | TEATRO | ◊ |
| | GALERIA | ◊ |
| | BIBLIOTECA | ◊ |
| | PLAZA TALLERES | ◊ |
| | PLAZA CAFETERIA | ◊ |
| | PLAZA FORO AIRE LIBRE | ◊ |
| | PLAZA DIF. CULTURAL | ◊ |
| | PLAZA ACC. VEHICULAR | ◊ |
| | PLAZA ACC. PEATONAL | ◊ |
| | AREA AJARDINADA | ◊ |
| | ESTACIONAMIENTO | ◊ |

- SIMBOLOGIA
- ◊ RELACION NULA
 - ◊ RELACION INDIRECTA
 - ◊ RELACION DIRECTA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL



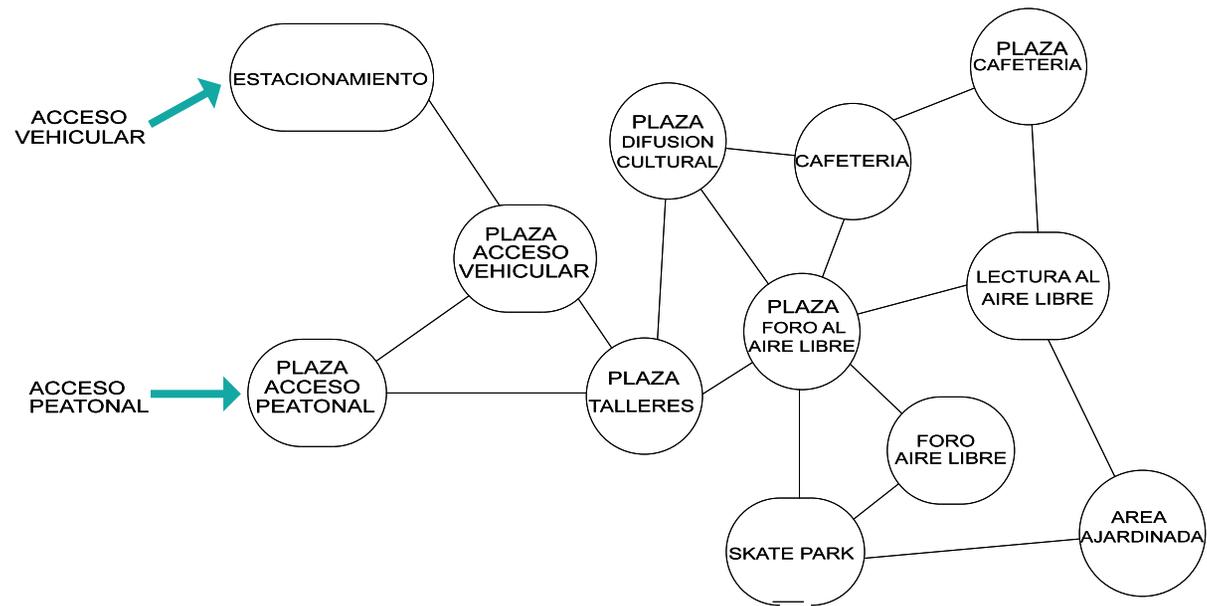
GRÁFICA DE RELACIONES · ZONA DE RECREACIÓN

| | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| ZONA DE RECREACIÓN | PROG. ARG. | CAFETERIA | |
| | | FORO LIBRE | |
| | | SKATE PARK | |
| | | LECTURA LIBRE | |
| | | PLAZA TALLERES | |
| | | PLAZA CAFETERIA | |
| | | PLAZA FORO AIRE LIBRE | |
| | | PLAZA DIF. CULTURAL | |
| | | PLAZA ACC. VEHICULAR | |
| | | PLAZA ACC. PEATONAL | |
| | ADICIONAL DE PROYECTO | AREA AJARDINADA | |
| | | ESTACIONAMIENTO | |

SIMBOLOGIA

- ◇ RELACION NULA
- ◄ RELACION INDIRECTA
- ◆ RELACION DIRECTA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE RECREACIÓN

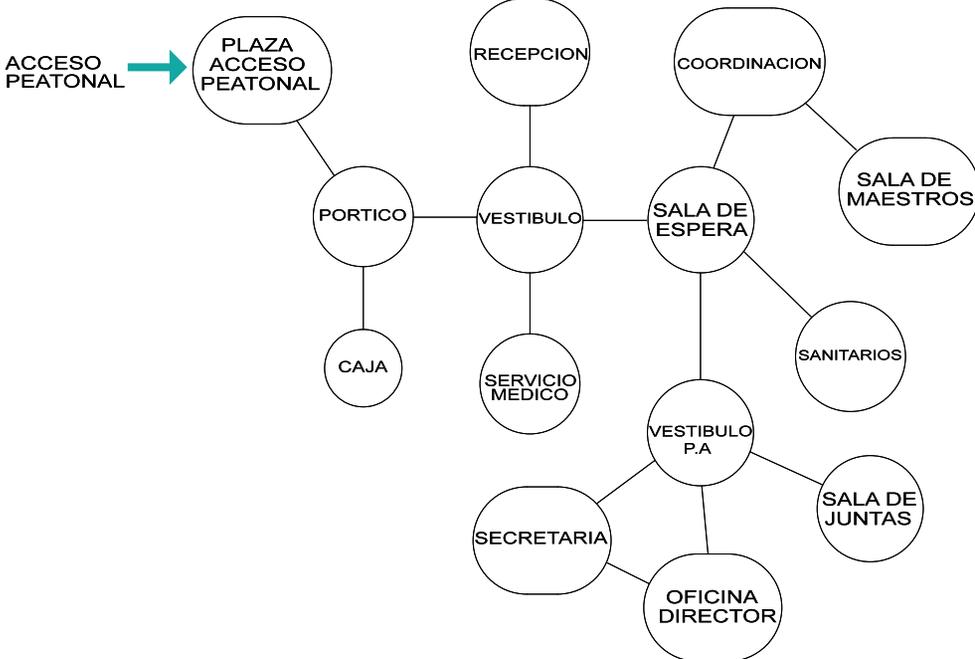


GRÁFICA DE RELACIONES · ZONA DE ADMINISTRACIÓN POR ÁREAS



SIMBOLOGIA
 ◊ RELACION NULA
 ◐ RELACION INDIRECTA
 ◑ RELACION DIRECTA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE ADMINISTRACIÓN POR ÁREAS



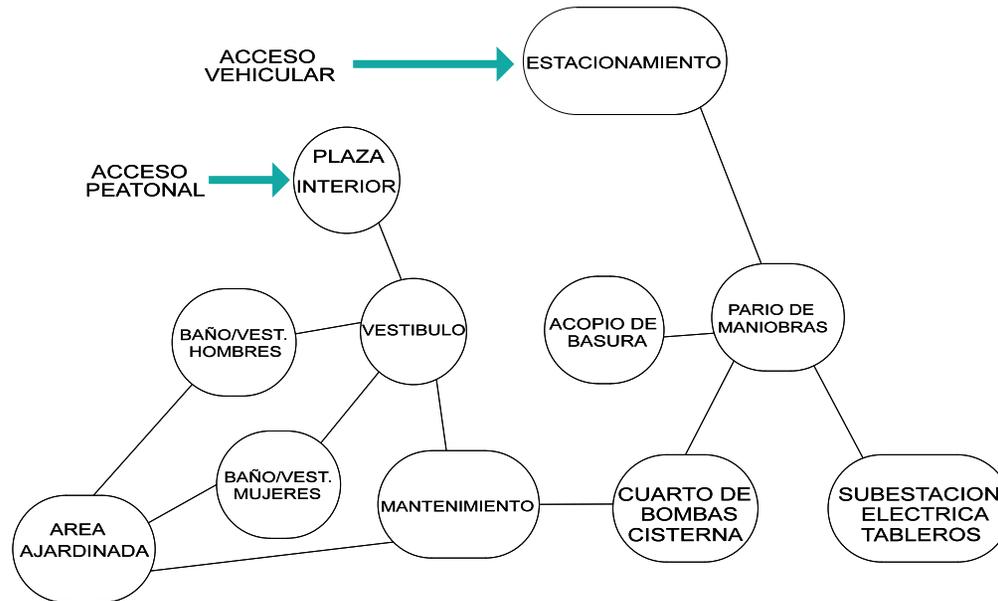
GRÁFICA DE RELACIONES · ZONA DE SERVICIOS GENERALES

| Z. SERVICIOS GENERALES | PROGRAMA ARQ. | |
|------------------------|-----------------------|-------|
| | ADICIONAL | PROY. |
| | BAÑOS/VEST | ◊ |
| | MANTENIMIENTO | ◊ |
| | CTO. MAQUINAS | ◊ |
| | SUBESTACION | ◊ |
| | P. MANIOBRAS | ◊ |
| | ACOPIO BASURA | ◊ |
| | PLAZA FORO AIRE LIBRE | ◊ |
| | PLAZA DIF. CULTURAL | ◊ |
| | PLAZA ACC. VEHICULAR | ◊ |
| | AREA AJARDINADA | ◊ |
| | ESTACIONAMIENTO | ◊ |

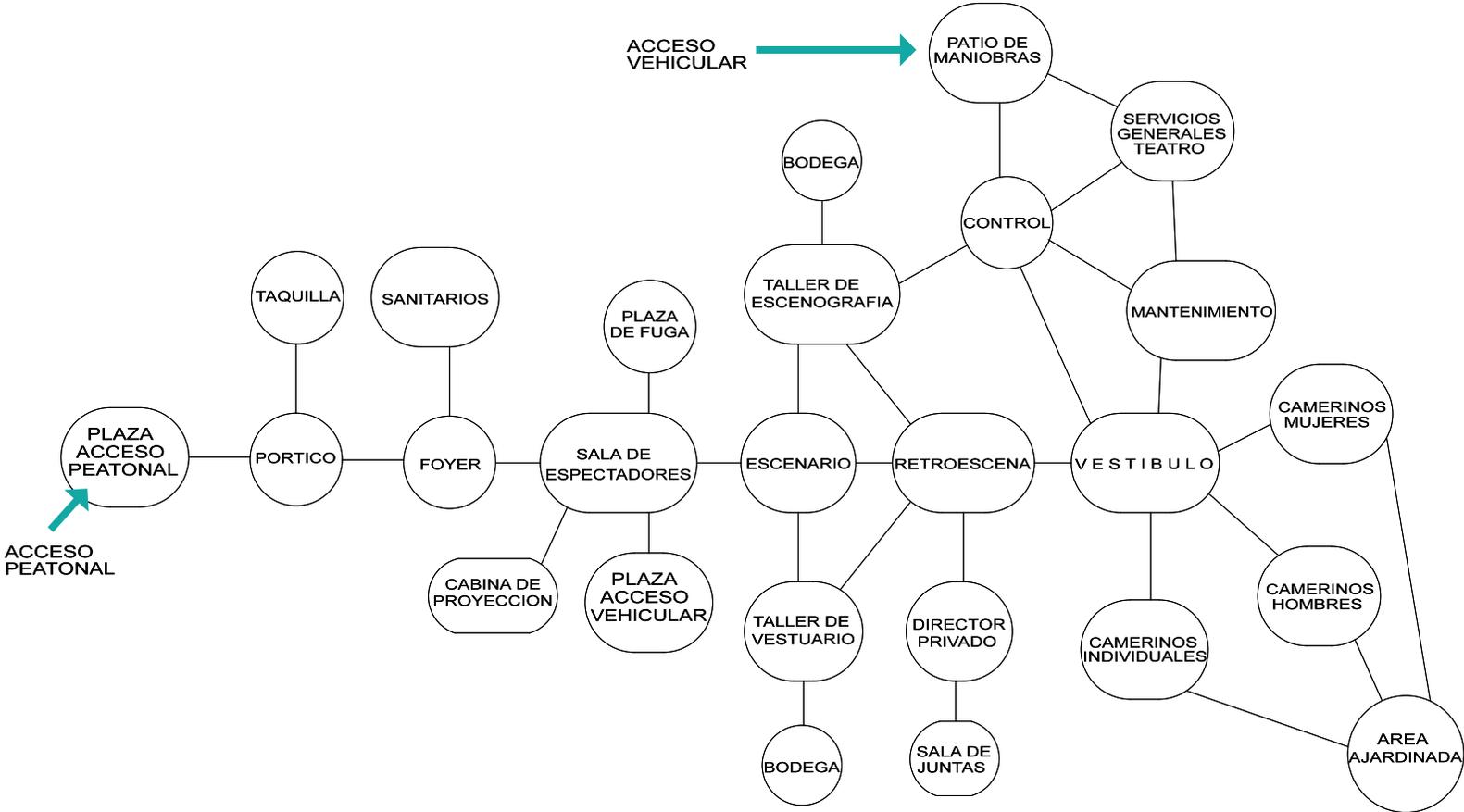
SIMBOLOGIA

- ◊ RELACION NULA
- ◄ RELACION INDIRECTA
- ◆ RELACION DIRECTA

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE SERVICIOS GENERALES



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL POR ÁREAS: TEATRO

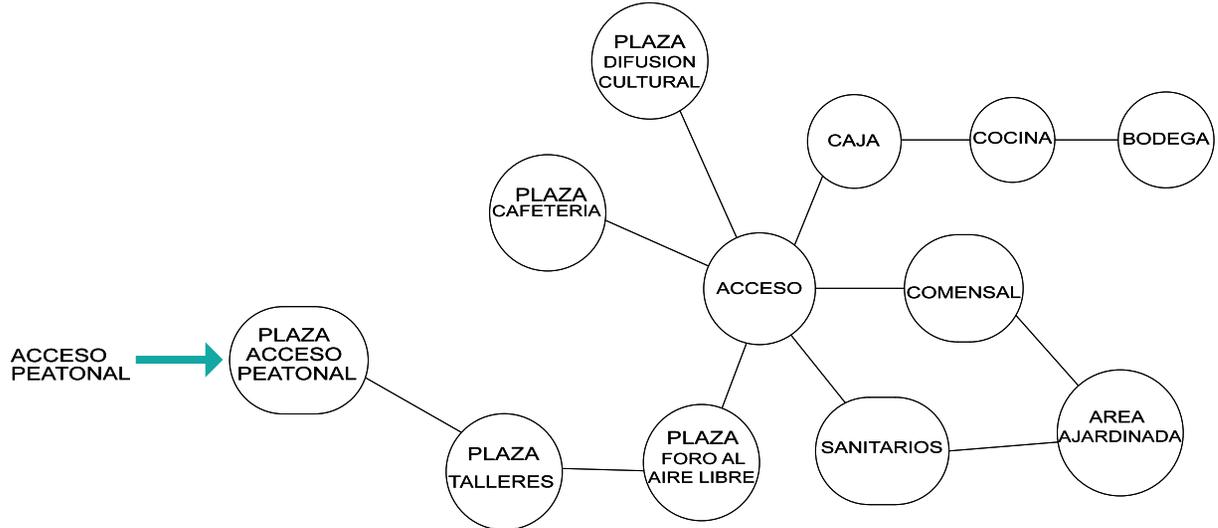


GRÁFICA DE RELACIONES · ZONA DE RECREACIÓN POR ÁREAS: CAFETERÍA

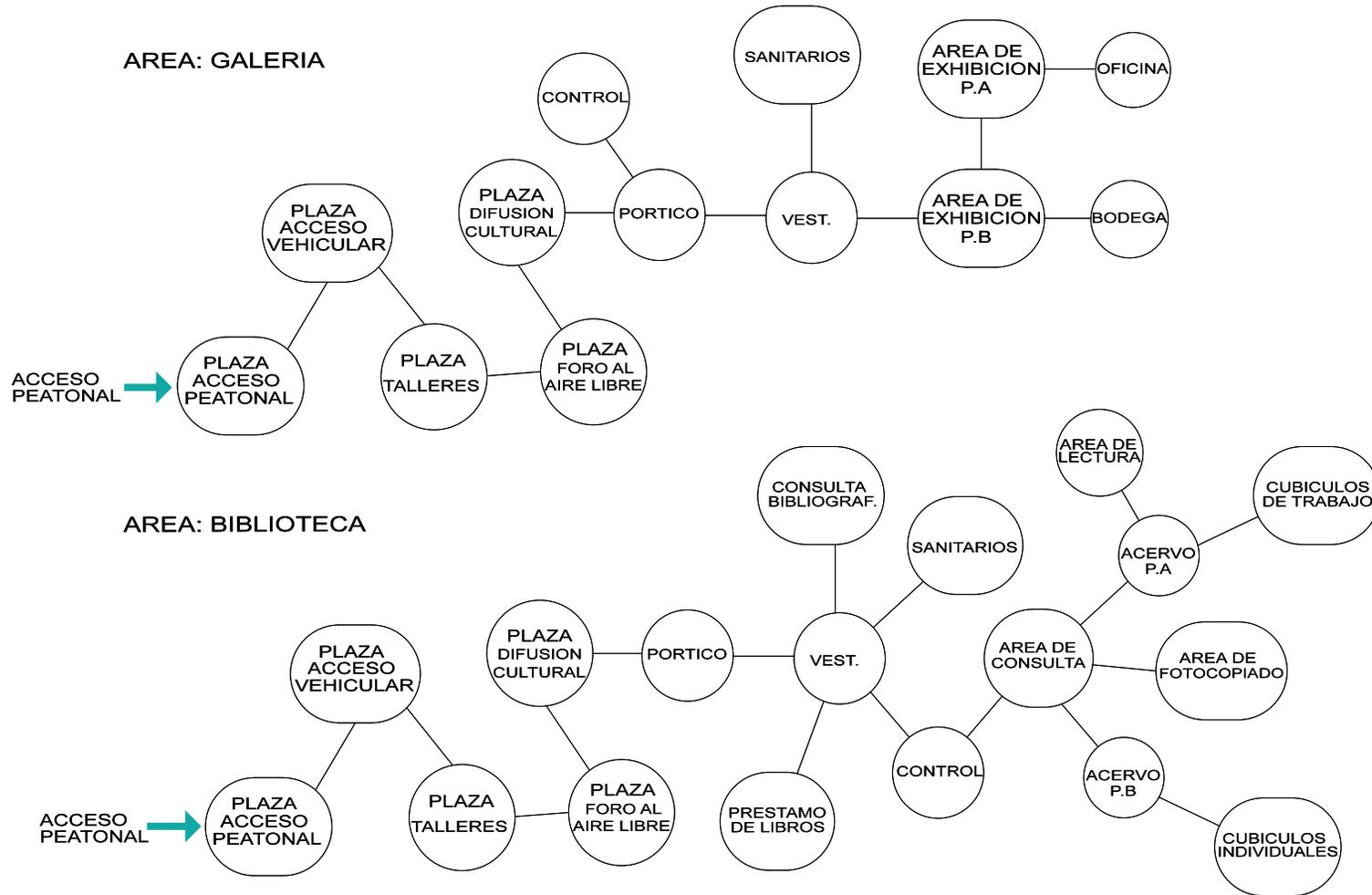
| | | | |
|-----------|--------------------|-----------------------|---|
| CAFETERIA | PROGRAMA ARO | ACCESO | ◻ |
| | | COMENSAL | ◻ |
| | | CAJA | ◻ |
| | | COCINA | ◻ |
| | | BODEGA | ◻ |
| | | SANITARIOS | ◻ |
| | ADICIONAL DE PROJ. | PLAZA TALLERES | ◻ |
| | | PLAZA CAFETERIA | ◻ |
| | | PLAZA FORO AIRE LIBRE | ◻ |
| | | PLAZA DIF. CULTURAL | ◻ |
| | AREA AJARDINADA | ◻ | |

- SIMBOLOGIA
- ◻ RELACION NULA
 - ◻ RELACION INDIRECTA
 - ◼ RELACION DIRECTA

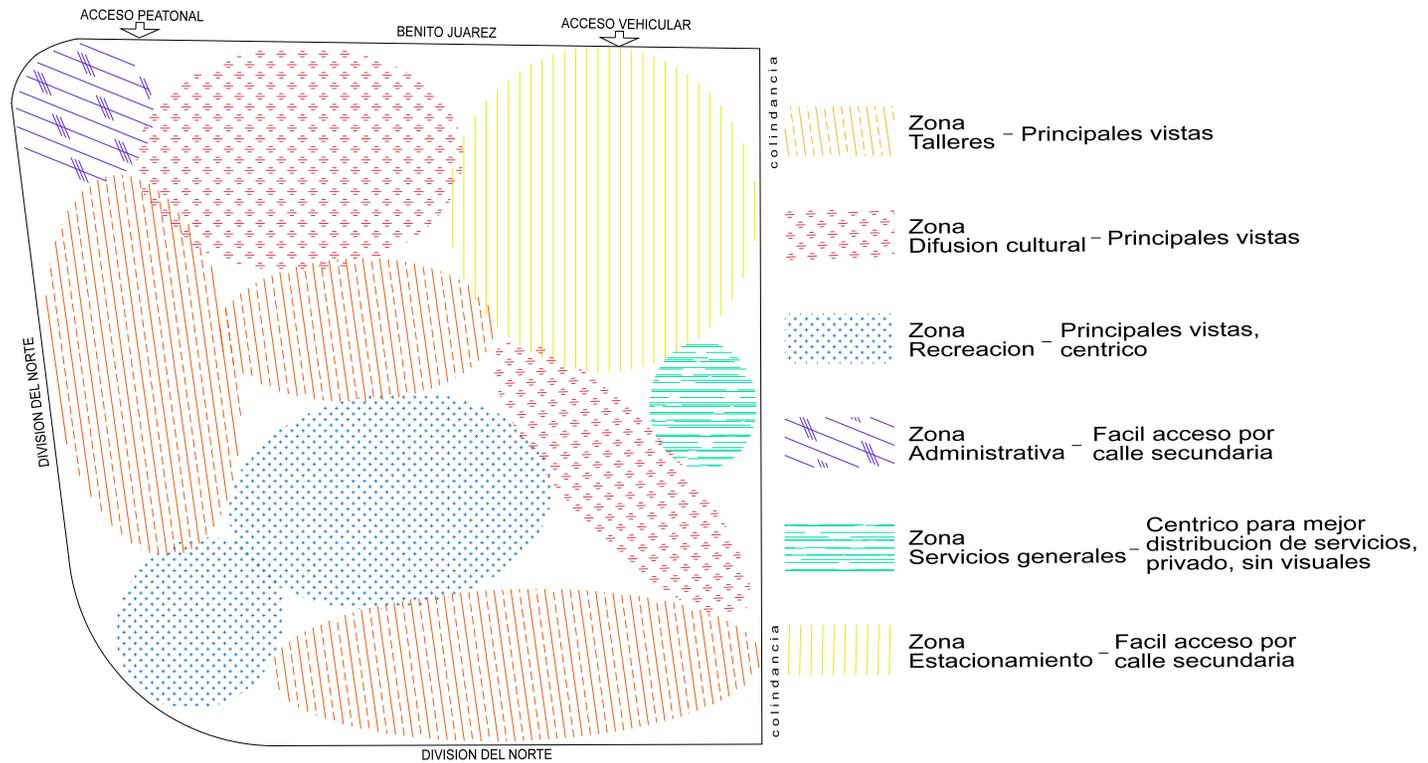
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE RECREACIÓN POR ÁREAS: CAFETERÍA



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO · ZONA DE DIFUSIÓN CULTURAL POR ÁREAS: GALERÍA/BIBLIOTECA



4.3 ZONIFICACIÓN





PROYECTO
EJECUTIVO

5.1 PROYECTO ARQUITECTONICO

5.2 PROYECTO ESTRUCTURAL

5.3 PROYECTO DE INSTALACIONES

5.4 PROYECTO DE ACABADOS

5.5 DETALLES ARQUITECTÓNICOS

5.6 EXTERIORES

5.7 PERSPECTIVAS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

5.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

MEMORIA DESCRIPTIVA

El FARO se proyectó en un terreno ubicado en la ciudad de México, dentro de la delegación Coyoacán entre Av. División del Norte y la calle Benito Juárez.

El predio cuenta con 2.7 hectáreas.

Las cinco zonas principales del proyecto son las siguientes:

1. Talleres
2. Difusión cultural
3. Recreación
4. Administración
5. Servicios generales

Para la zona de talleres tenemos cinco distintos edificios, todos de un solo nivel y ocupando los círculos y las curvas para formar volúmenes de cilindros en el caso de talleres de oficios y talleres infantiles, el acceso a estos edificios es mediante plazas interconectadas mediante los pasos a cubierta, cada edificio independiente uno de otro y rodeado de áreas verdes, Esta zona también cuenta con un invernadero y aula para el taller de medio ambiente.

La zona de difusión cultural cuenta con dos edificaciones una de ellas es el teatro, diseñado para 250 espectadores. La biblioteca y la galería en un edificio de dos niveles.

En la zona de recreación, para la convivencia esta la cafetería como área cubierta, el skate park, el área de lectura y el foro, al aire libre.

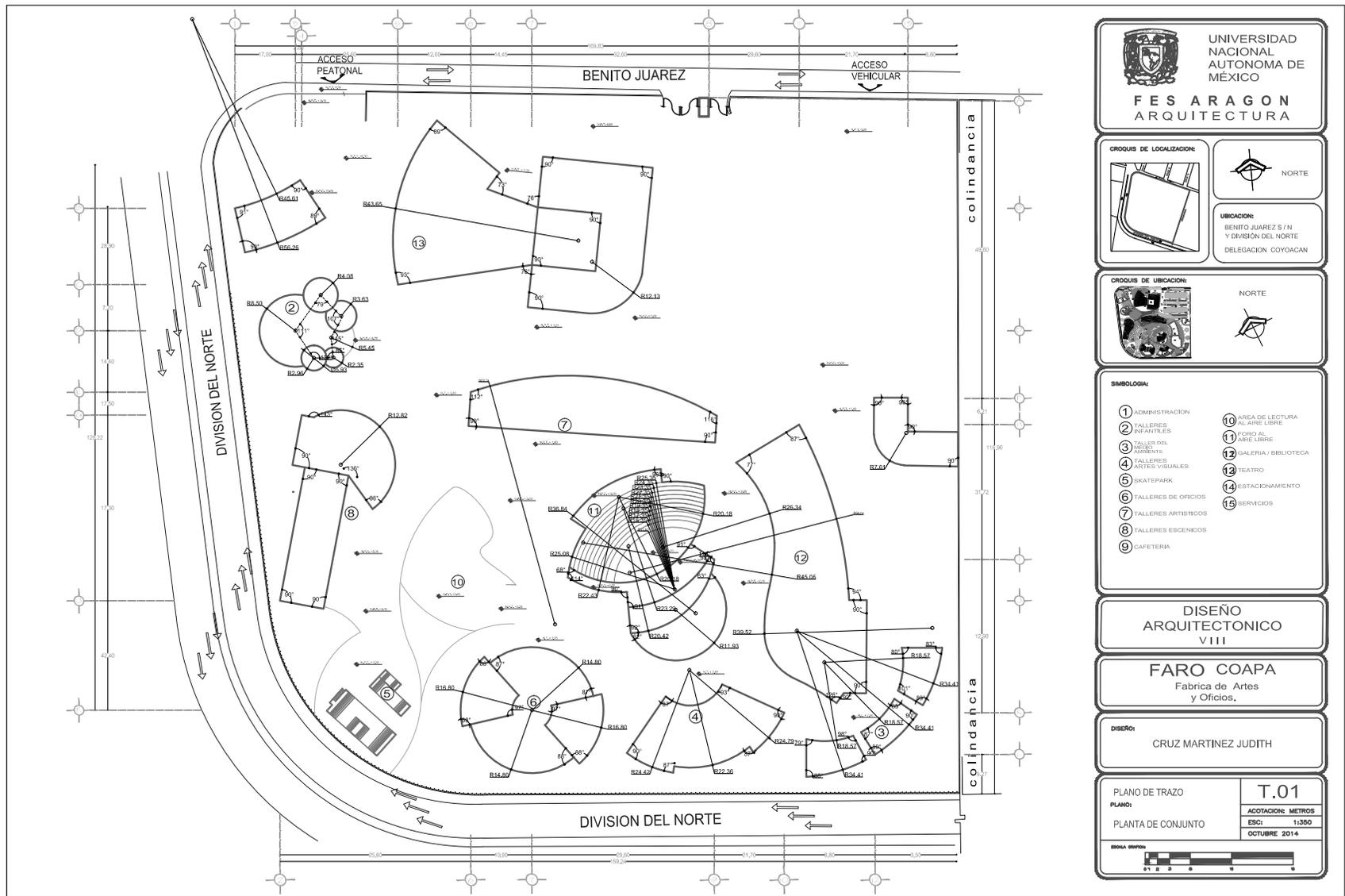
Para la administración de los talleres y actividades culturales está el edificio de gobierno, en planta baja los cubículos de coordinación y en planta alta las oficinas de dirección.

Los servicios generales como la subestación y cuarto de máquinas se encuentran ubicados en el nivel medio del predio para el fácil abastecimiento de dichos servicios.

Para la conservación del medio ambiente, están las zonas exteriores con 10,500 m² de área verde y 5350 m² de área permeable.

El estacionamiento cuenta con 170 cajones para el servicio de los asistentes a los talleres y espectadores del teatro.

Debido a la disposición “dispersa” de los edificios según el concepto, se crean plazas y pasos a cubierta que se interconectan entre si para crear accesos a los distintos edificios.




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



CROQUIS DE UBICACION:



NORTE
 UBICACION:
 BENITO JUAREZ S/N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

NORTE
 (North arrow pointing up)

- SIMBOLOGIA:**
- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| ① ADMINISTRACION | ⑩ AREA DE LECTURA AL AIRE LIBRE |
| ② TALLERES INFANTILES | ⑪ FORO AL AIRE LIBRE |
| ③ TALLERES DE OFICIOS | ⑫ GALERIA / BIBLIOTECA |
| ④ TALLERES ARTES VISUALES | ⑬ TEATRO |
| ⑤ SKATEPARK | ⑭ ESTACIONAMIENTO |
| ⑥ TALLERES DE OFICIOS | ⑮ SERVICIOS |
| ⑦ TALLERES ARTISTICOS | |
| ⑧ TALLERES ESCENICOS | |
| ⑨ CAFETERIA | |

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

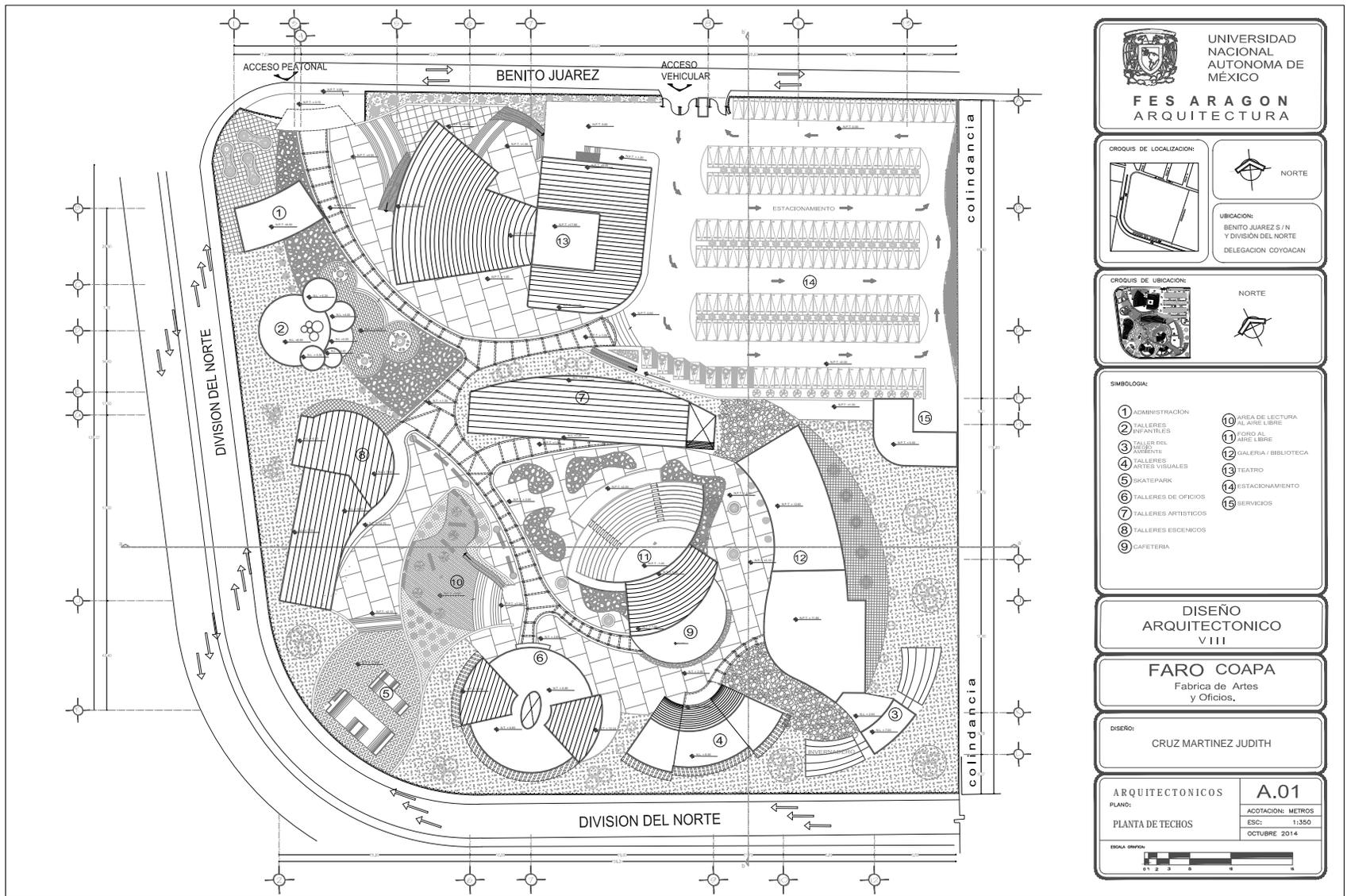
FARO COAPA
 Fabrica de Artes y Oficios.

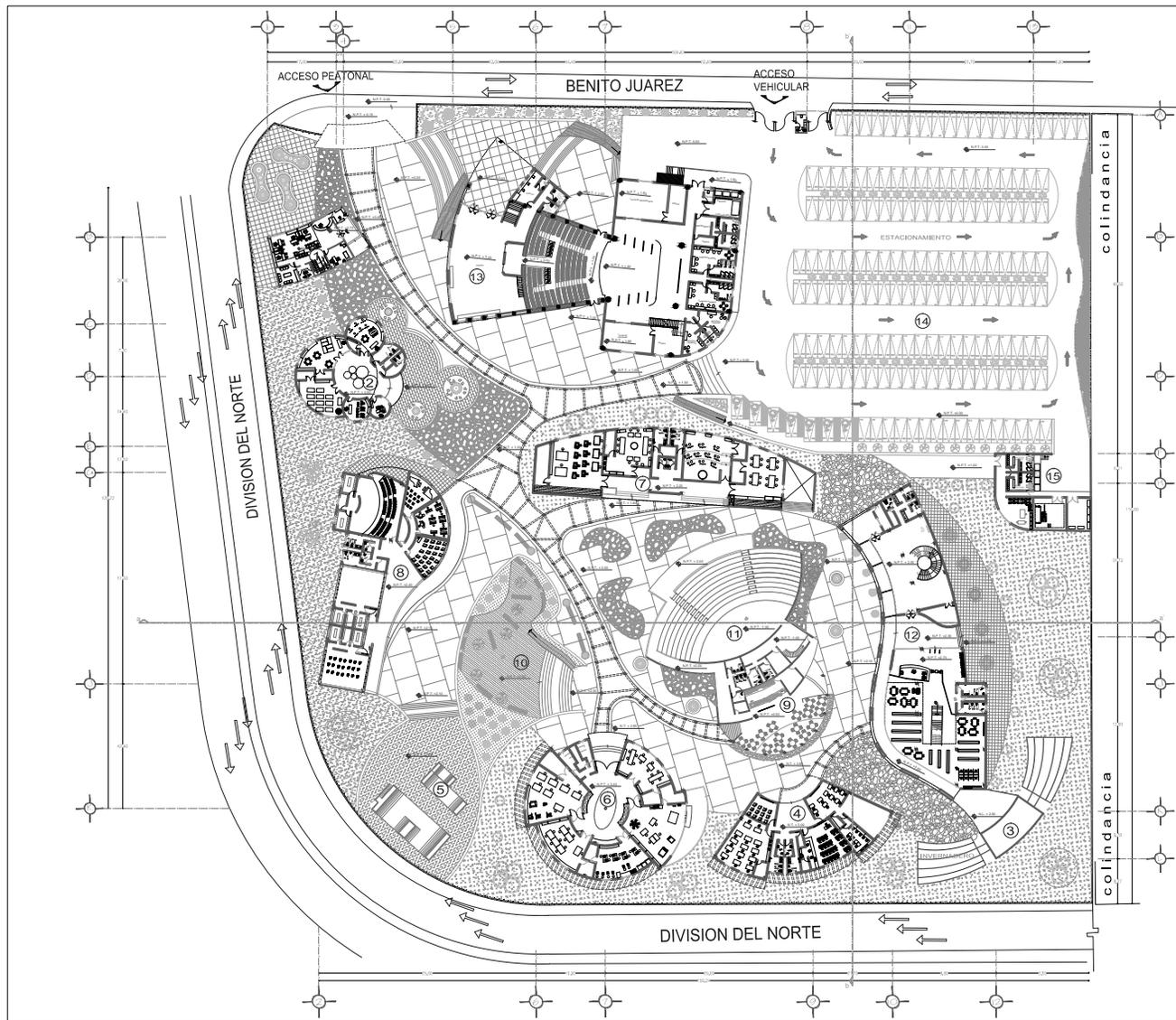
DISER:
 CRUZ MARTINEZ JUDITH

PLANO DE TRAZO
PLANTA DE CONJUNTO

T.01
 ACOTACION: METROS
 ESC: 1:350
 OCTUBRE 2014

BORDA IMPRIMIR




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGON ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:


 NORTE
UBICACION:
 BENITO JUAREZ S/N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:


 NORTE

SIMBOLOGIA:

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| ① ADMINISTRACION | ⑩ AREA DE LECTURA AL AIRE LIBRE |
| ② TALLERES INFANTILES | ⑪ FORO AL AIRE LIBRE |
| ③ TALLERES INFANTIL MUSEO | ⑫ GALERIA / BIBLIOTECA |
| ④ TALLERES ARTES VISUALES | ⑬ TEATRO |
| ⑤ SKATEPARK | ⑭ ESTACIONAMIENTO |
| ⑥ TALLERES DE OFICIOS | ⑮ SERVICIOS |
| ⑦ TALLERES ARTISTICOS | |
| ⑧ TALLERES ESCENICOS | |
| ⑨ CAFETERIA | |

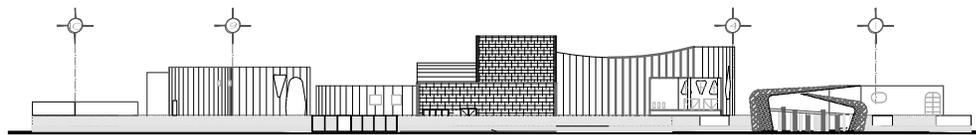
DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
 Fabrica de Artes y Oficios.

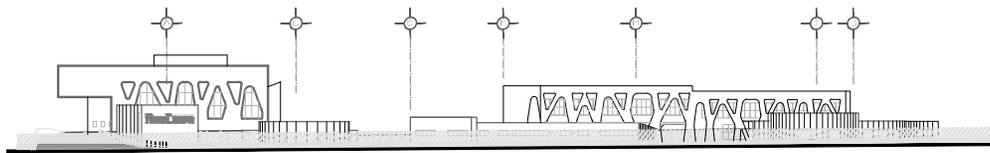
DISEÑO:
 CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|---------------------------|-------------------|
| ARQUITECTONICOS | A.02 |
| PLANO: | ACOTACION: METROS |
| PLANTA DE CONJUNTO | ESC: 1:350 |
| | OCTUBRE 2014 |

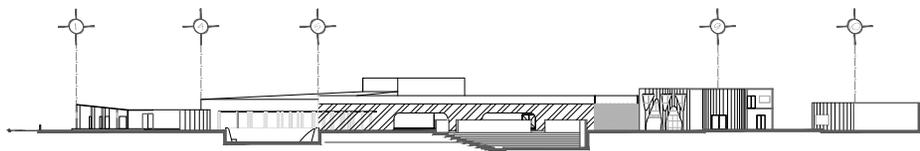
ESCALA: 



FACHADA PRINCIPAL NORTE



FACHADA PRINCIPAL PONIENTE



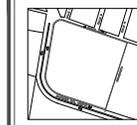
CORTE a-a'



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MEXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ① ADMINISTRACION | ⑩ FORO AL AIRE LIBRE |
| ② TALLERES INFANTILES | ⑪ GALERIA / BIBLIOTECA |
| ③ TALLER DEL MOVIMIENTO | ⑫ TEATRO |
| ④ TALLERES ARTES VISUALES | ⑬ ESTACIONAMIENTO |
| ⑤ SKATEPARK | ⑭ SERVICIOS |
| ⑥ TALLERES DE OFICIOS | |
| ⑦ TALLERES ARTISTICOS | |
| ⑧ TALLERES ESCENICOS | |
| ⑨ CAFETERIA | |

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios,

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.02

PLANO:
CORTES Y FACHADAS
DE CONJUNTO

ACOTACION: METROS

ESC: 1:350

OCTUBRE 2014

ESCALA GRAPH:

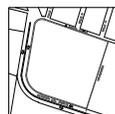




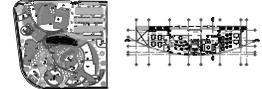
UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



CROQUIS DE UBICACION:



NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

SIMBOLOGIA:

-  EJE
-  CAMBIO DE NIVEL
-  INDICA DIRECCION
-  INDICA CORTE
-  LINEA DE CORTE
-  FLECHA
-  INDICA NIVEL EN ALZADO
-  INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

PLANO: TALLERES ARTISTICOS

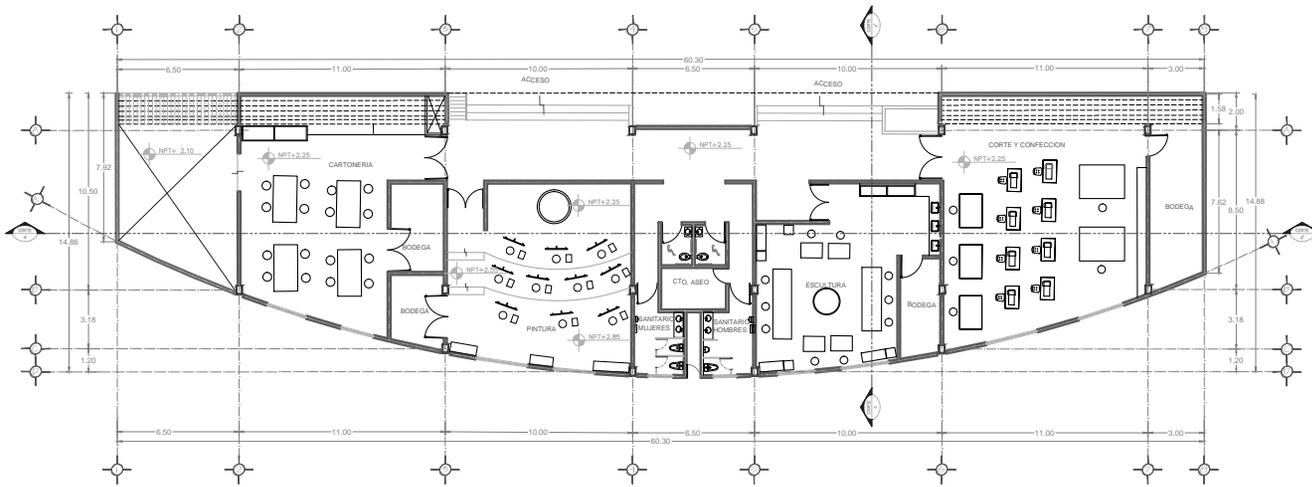
ESCALA: 1:100

OCTUBRE 2014

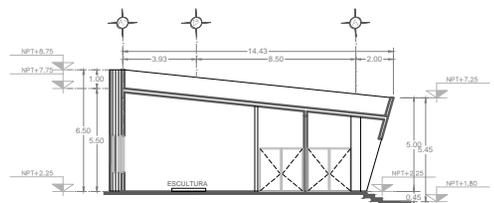
A.04

ACOTACION: METROS

ESCALA GRÁFICA

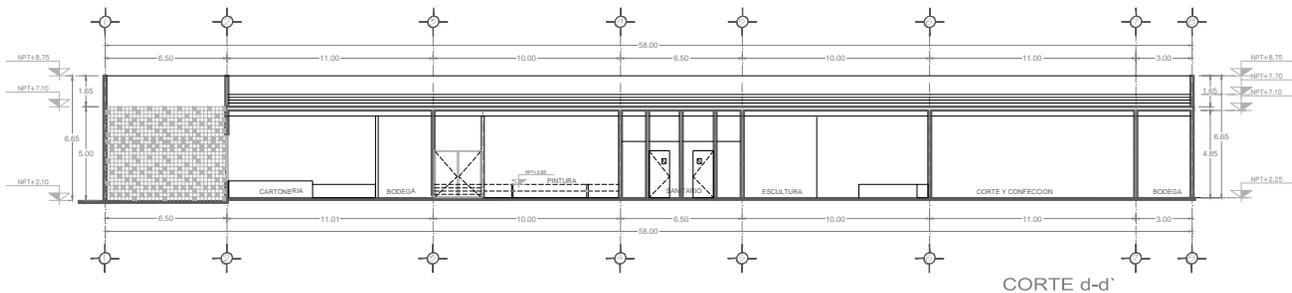



PLANTA ARQUITECTONICA

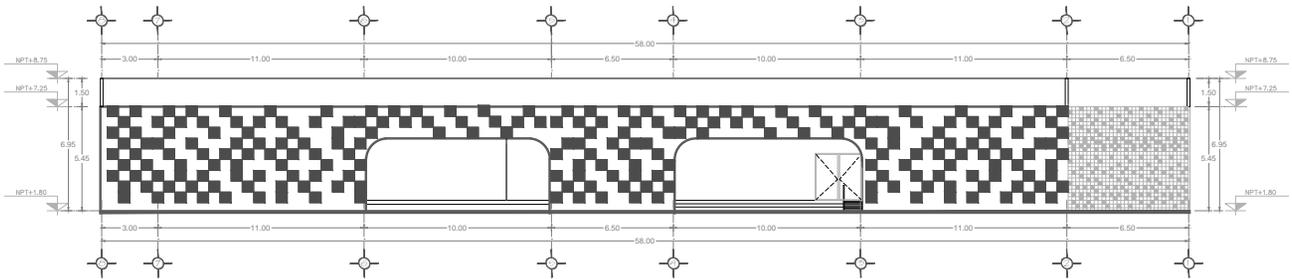


CORTE c-c'

TALLERES ARTISTICOS



CORTE d-d'



FACHADA NORTE

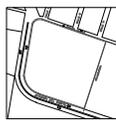
TALLERES ARTISTICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:





NORTE

UBICACION:

BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:





SIMBOLOGIA:

-  EJE
-  CAMBIO DE NIVEL
-  INDICA DIRECCION
-  INDICA CORTE
-  LINEA DE CORTE
-  FLECHA
-  INDICA NIVEL EN ALZADO
-  INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO: CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

PLANO: TALLERES ARTISTICOS

A.05

ACOTACION: METROS

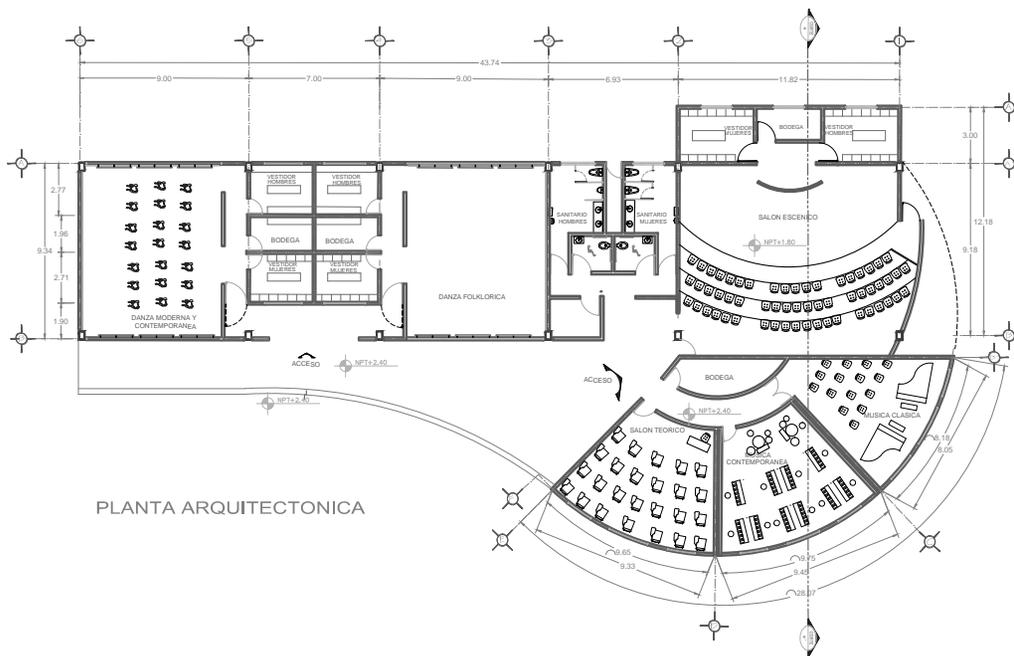
ESCALA: 1:100

OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:



Judith Cruz Martínez - FARO COAPA 93



PLANTA ARQUITECTONICA

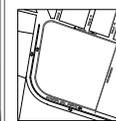
TALLERES ESCENICOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

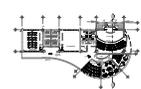
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.06

PLANO:

TALLERES ESCENICOS

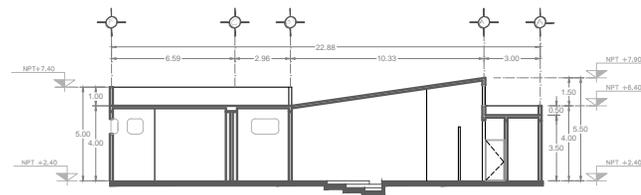
ACOTACION: METROS

ESC: 1:100

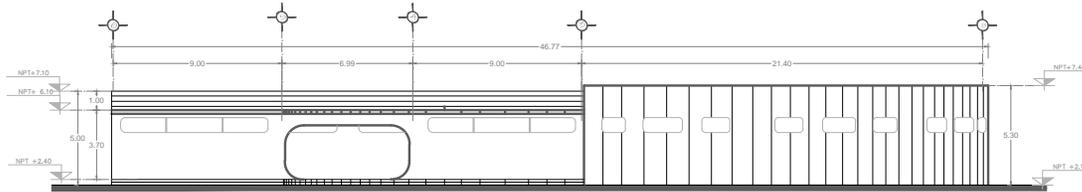
OCTUBRE 2014

ESCALA GRÁFICA





CORTE e-e`



FACHADA PONIENTE

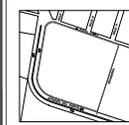
TALLERES ESCENICOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

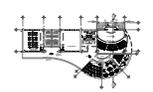
FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

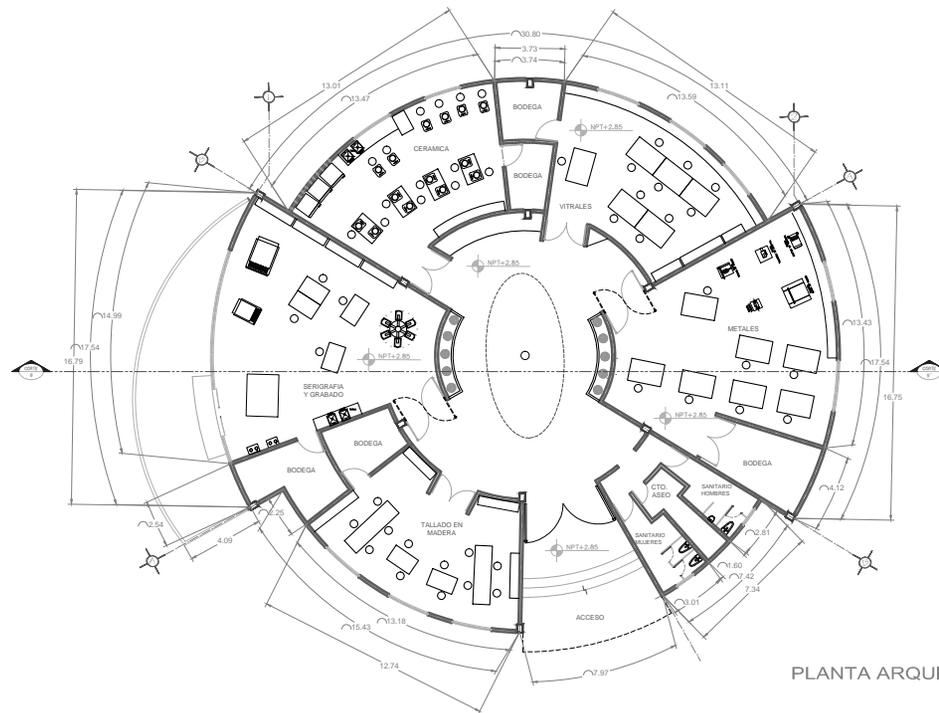
PLANO:
TALLERES ESCENICOS

A.07

ACOTACION: METROS
ESC: 1:100
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:





PLANTA ARQUITECTONICA

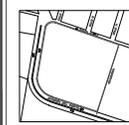
TALLERES DE OFICIOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

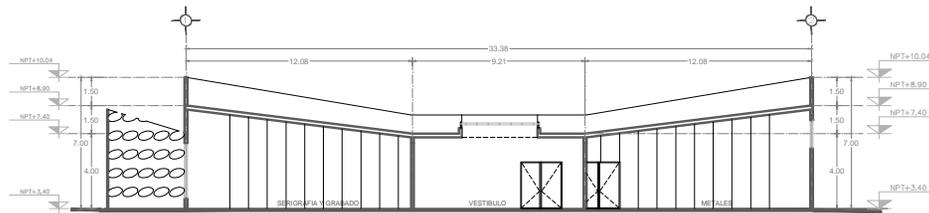
FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

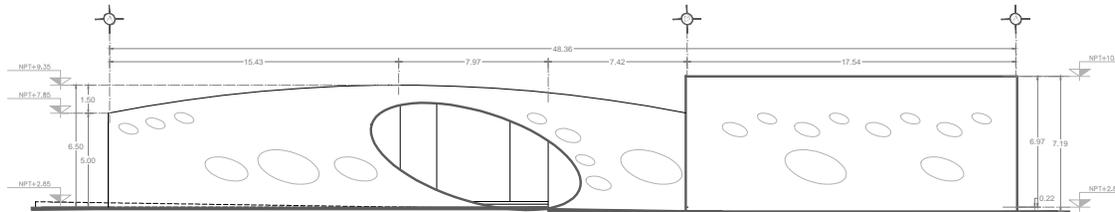
ARQUITECTONICOS
PLANO:
TALLER OFICIOS

A.09
ACOTACION: METROS
ESC: 1:100
OCTUBRE 2014

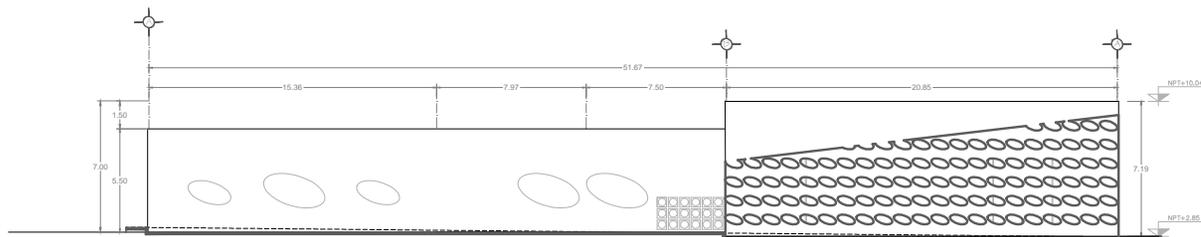




CORTE g-g'



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

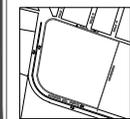
TALLERES DE OFICIOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.10

PLANO:

ACOTACION: METROS

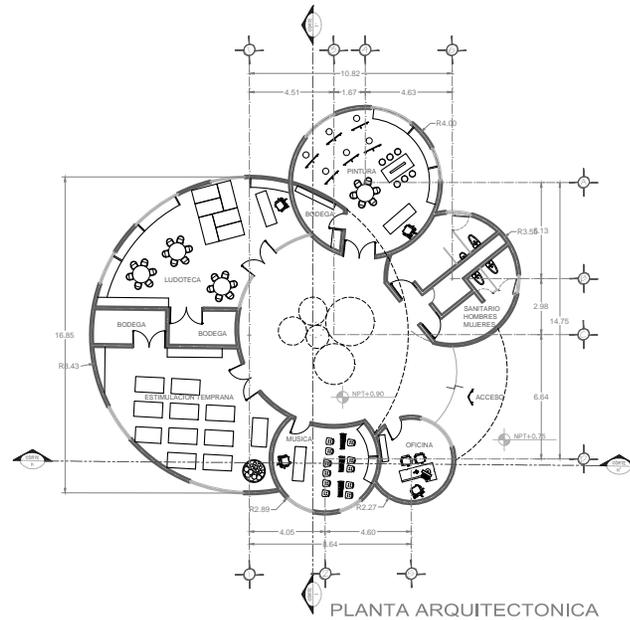
TALLER OFICIOS

ESC: 1:100

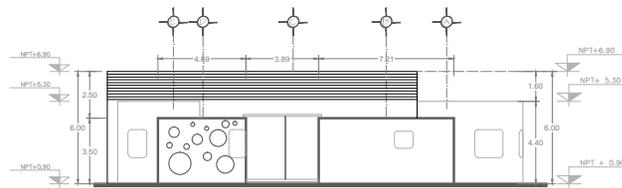
OCTUBRE 2014

ESCALA SIMPLIC





PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL

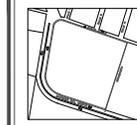
TALLERES INFANTILES



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MEXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios,

DISERNO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.11

PLANO:

TALLERES INFANTILES

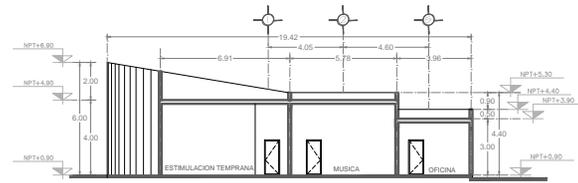
ACOTACION: METROS

ESC: 1:100

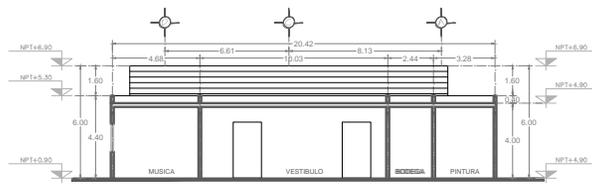
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:

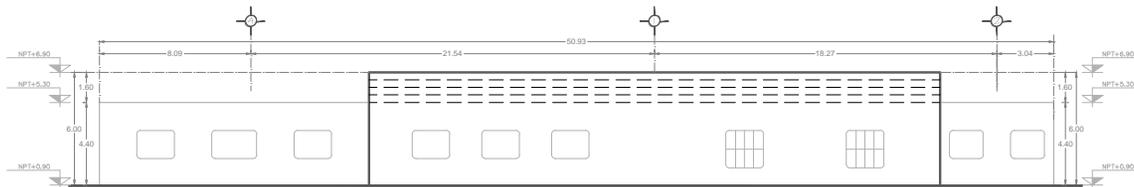




CORTE h-h'



CORTE i-i'

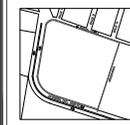


FACHADA

TALLERES INFANTILES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FES ARAGON
 ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION:
 BENITO JUAREZ S/N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- E.E
- CAMBO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
 ARQUITECTONICO
 VIII

FARO COAPA
 Fabrica de Artes
 y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

PLANO:
 TALLERES INFANTILES

A.12

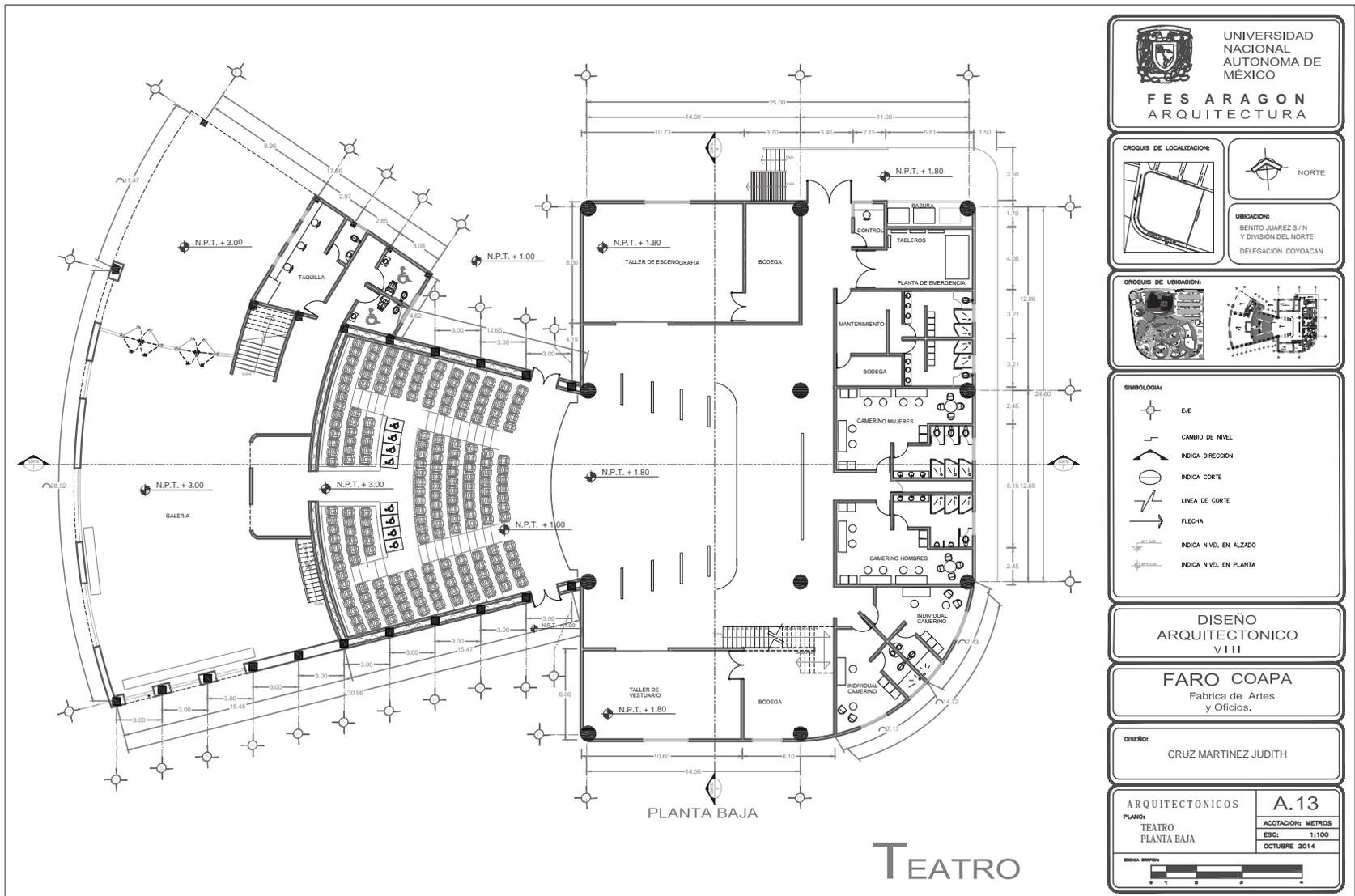
ACOTACION: METROS

ESC: 1:100

OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:

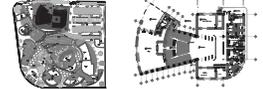





 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGON
 ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

 NORTE
UBICACION:
 BENITO JUAREZ S/N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:


SIMBOLOGIA:
 EJE
 CAMBIO DE NIVEL
 INDICA DIRECCION
 INDICA CORTE
 LINEA DE CORTE
 FLECHA
 INDICA NIVEL EN ALZADO
 INDICA NIVEL EN PLANTA

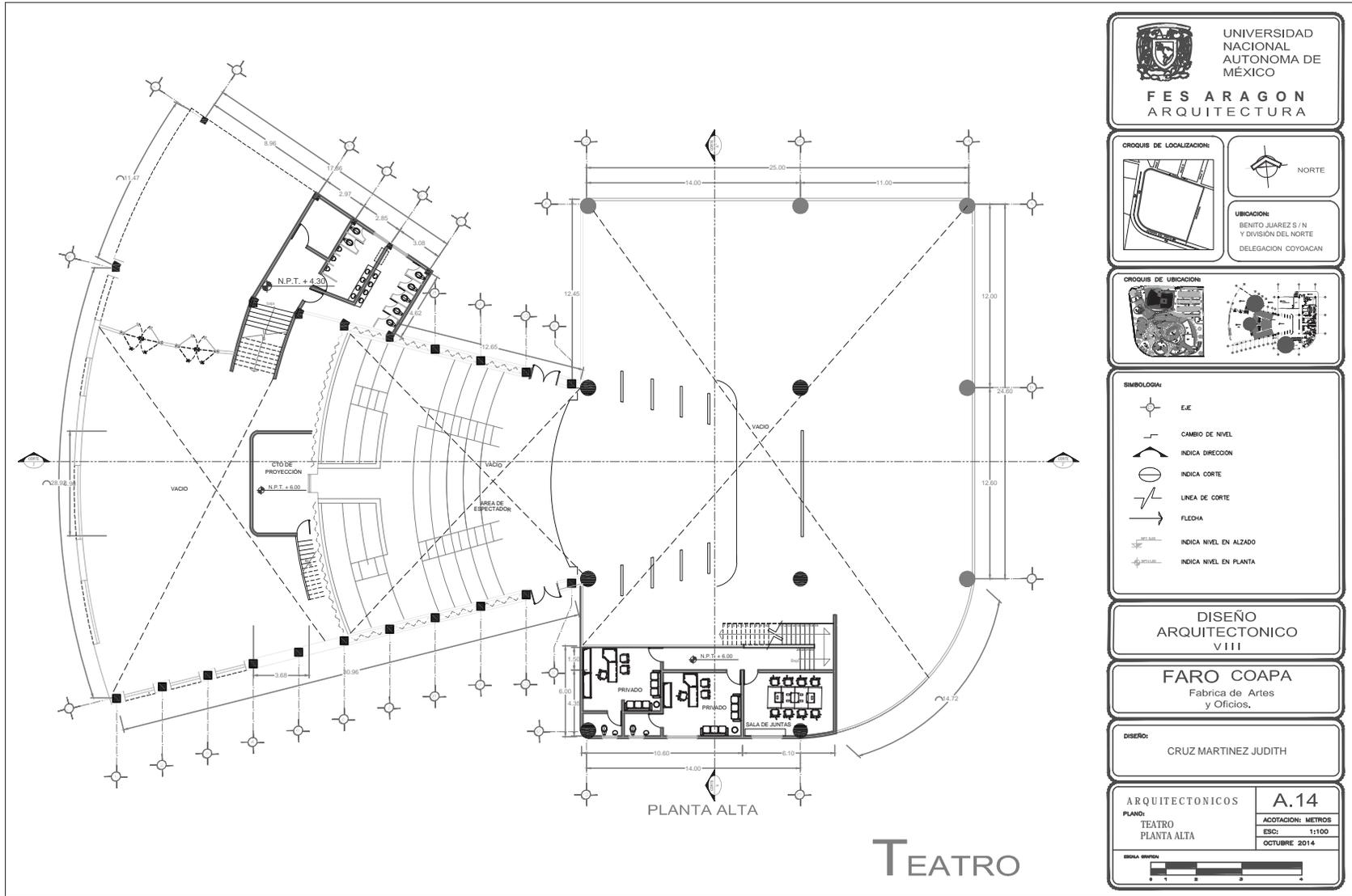
DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
 Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO:
 CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|--|--|
| ARQUITECTONICOS PLANO: TEATRO PLANTA BAJA | A.13 ACOTACION: METROS ESC: 1:100 OCTUBRE 2014 |
| ESCALA METROS  | |

TEATRO

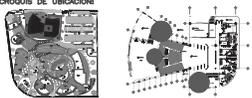



 UNIVERSIDAD
 NACIONAL
 AUTONOMA DE
 MÉXICO
FES ARAGON
 ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:


 NORTE

UBICACION:
 BENITO JUAREZ S / N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:


SIMBOLOGIA:

-  EJE
-  CAMBIO DE NIVEL
-  INDICA DIRECCION
-  INDICA CORTE
-  LINEA DE CORTE
-  FLECHA
-  INDICA NIVEL EN ALZADO
-  INDICA NIVEL EN PLANTA

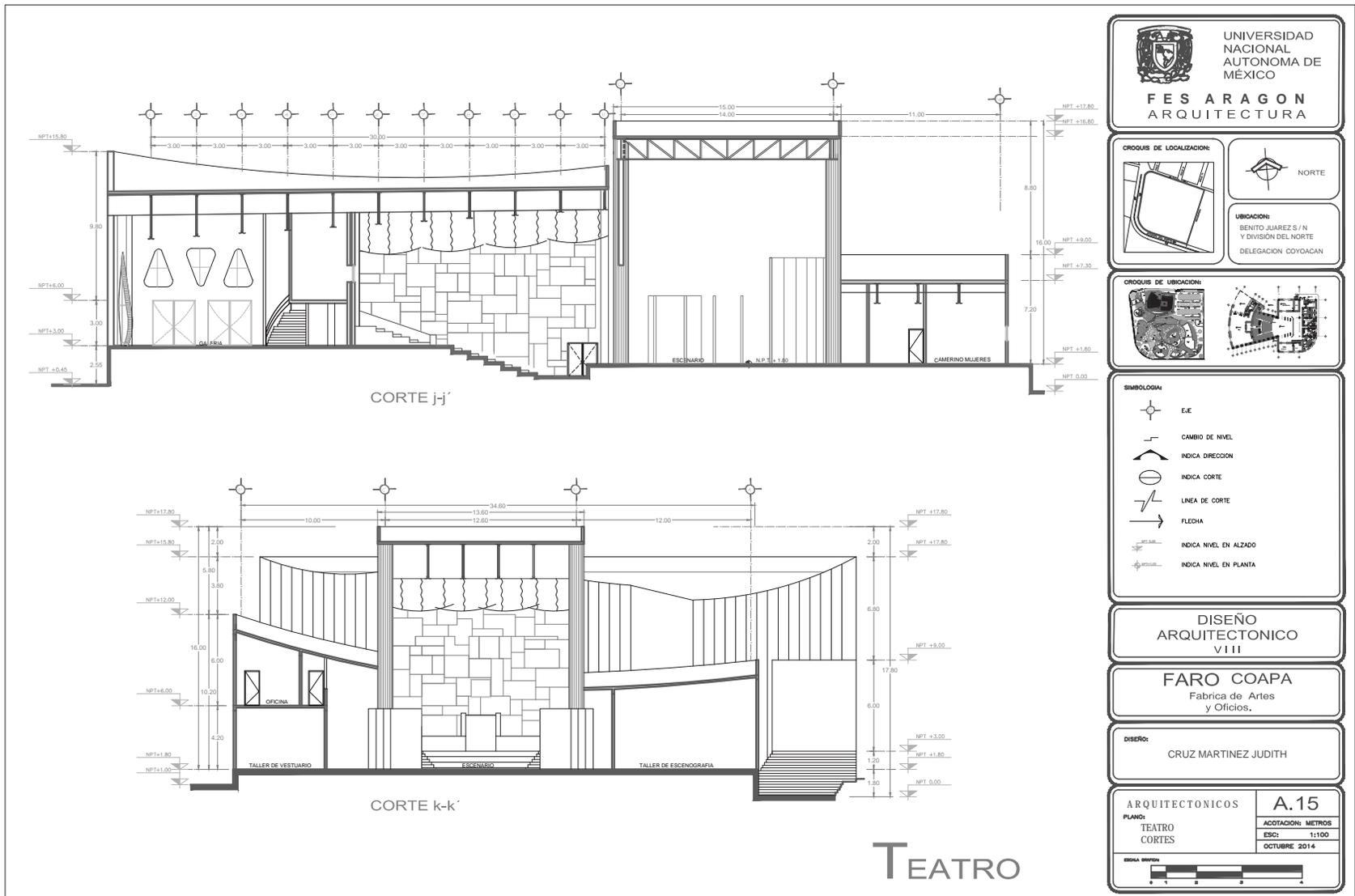
DISEÑO
 ARQUITECTONICO
 VIII

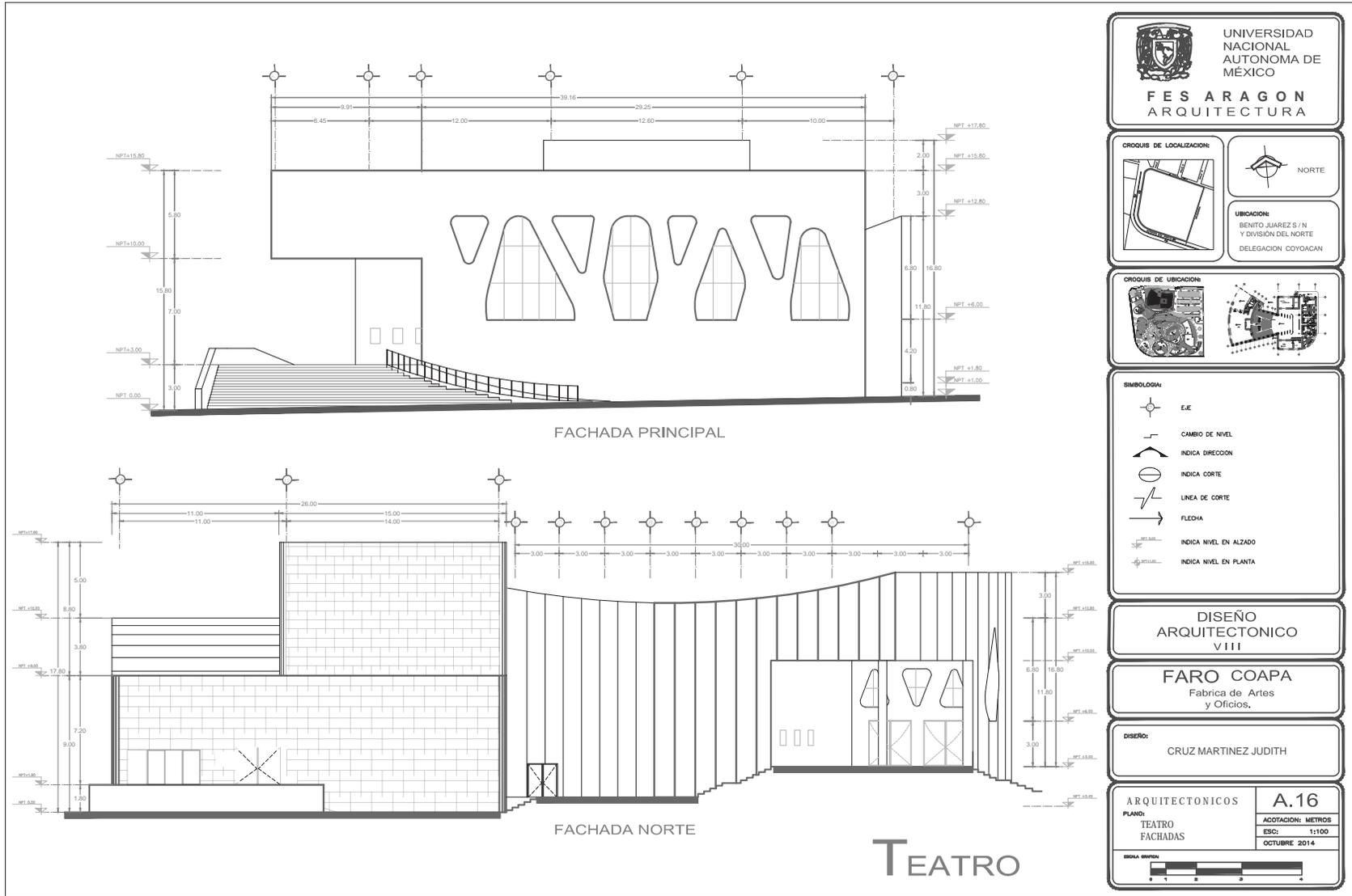
FARO COAPA
 Fabrica de Artes
 y Oficinas.

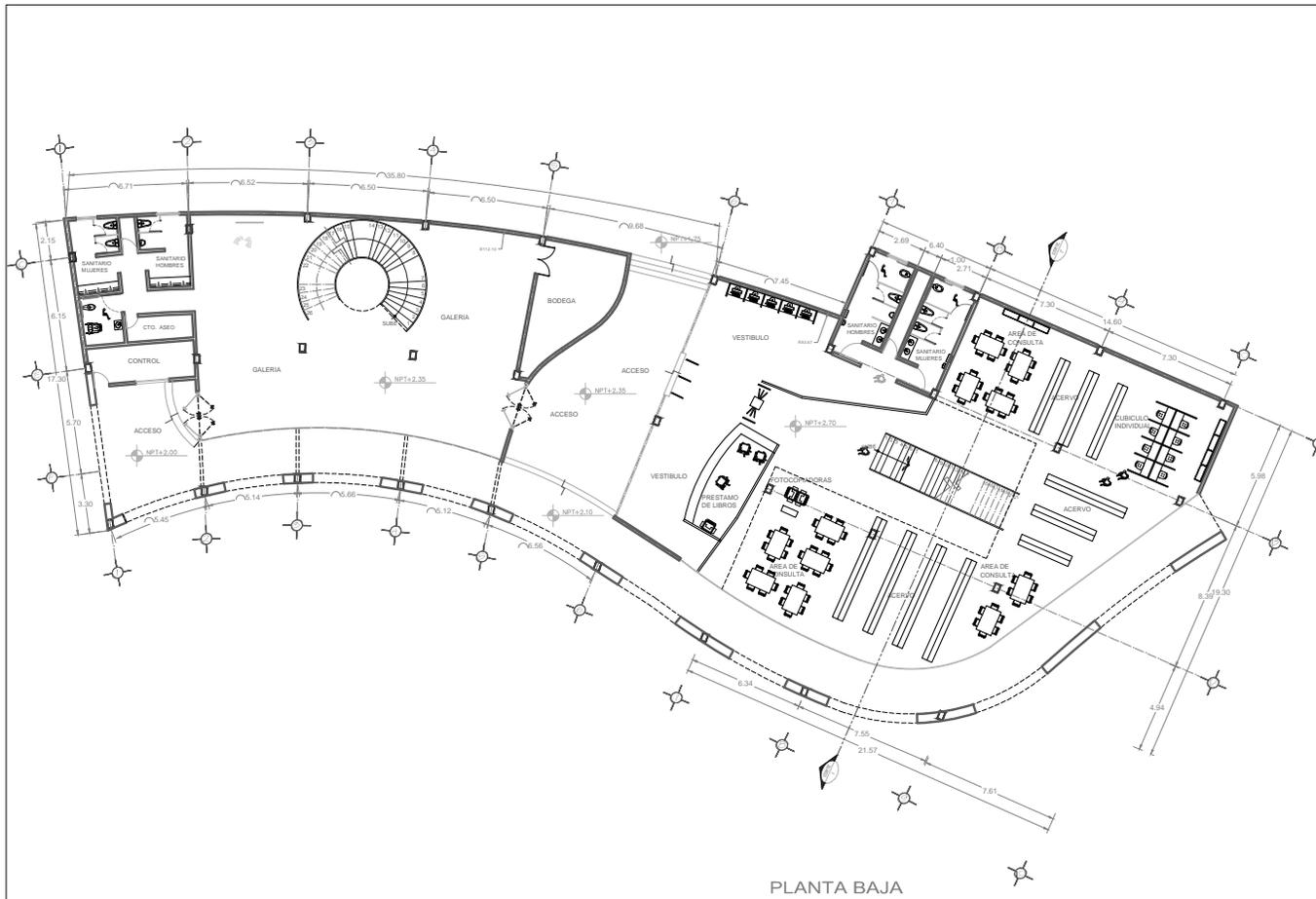
DISEÑO:
 CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|-----------------|-------------------|
| ARQUITECTONICOS | A.14 |
| PLANO: | ACOTACION: METROS |
| TEATRO | ESCALA: 1:100 |
| PLANTA ALTA | OCTUBRE 2014 |

ESCALA GRÁFICA





PLANTA BAJA

GALERIA / BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:

SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

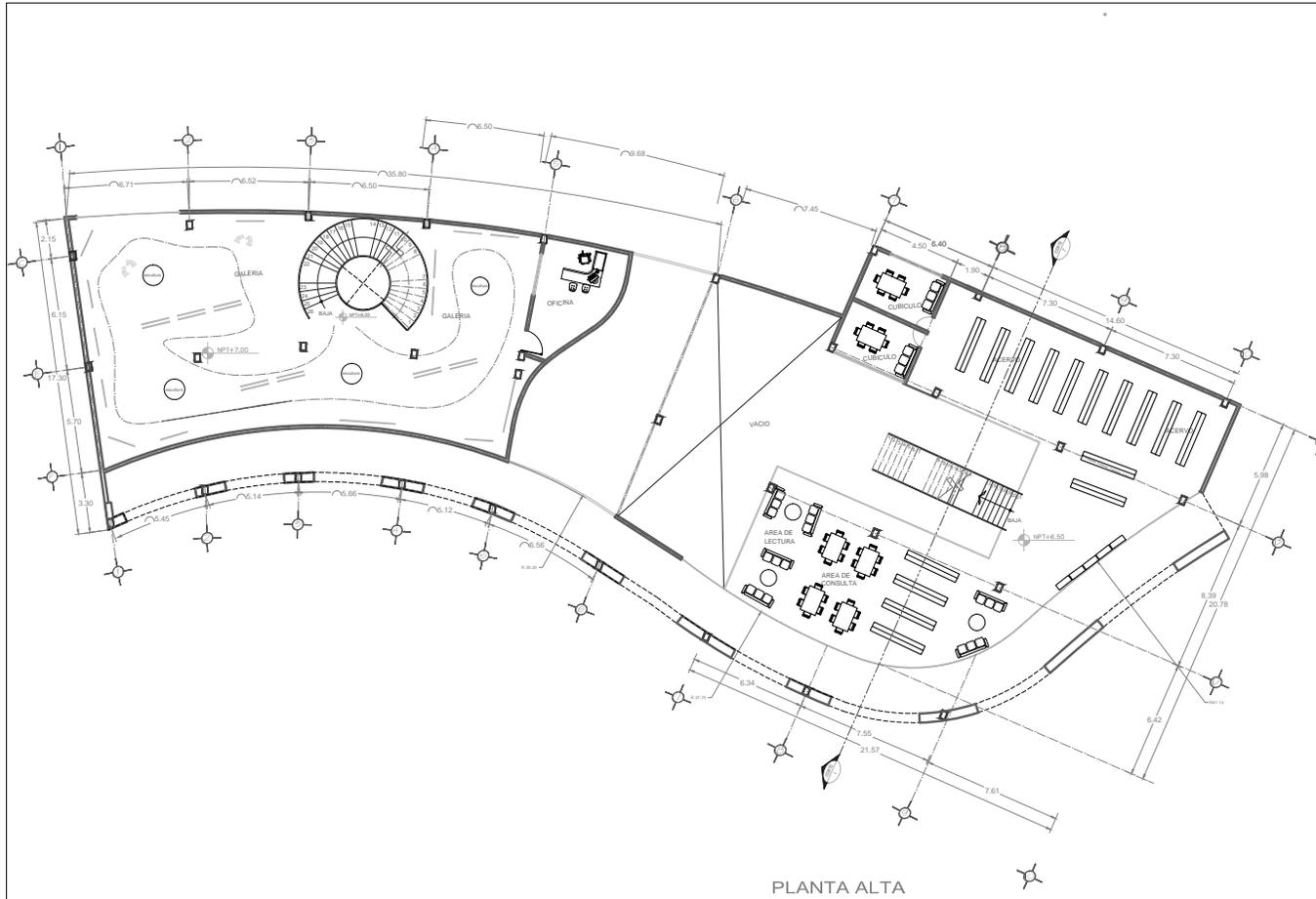
DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|---|--|
| ARQUITECTONICOS | A.17 |
| PLANO: GALERIA / BIBLIOTECA PLANTA BAJA | ACOTACION: METROS ESCALA: 1:100 OCTUBRE 2014 |

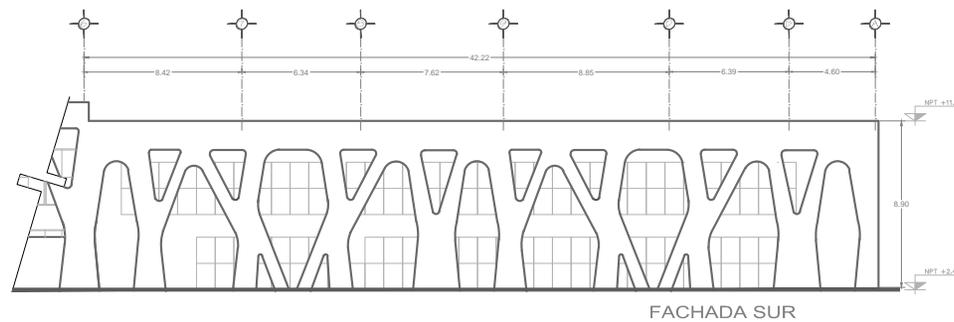
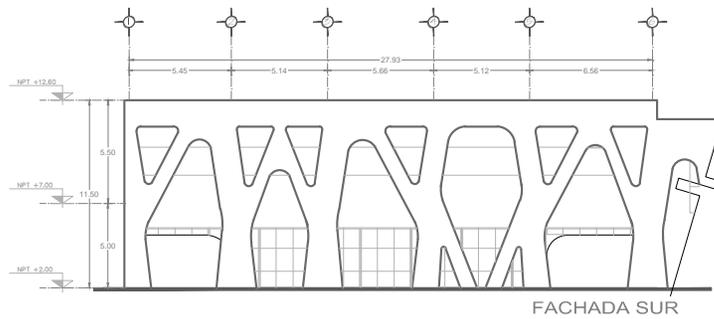
ESCALA GRAFICA:



PLANTA ALTA

GALERIA / BIBLIOTECA

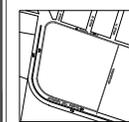
| | |
|---|--|
|  <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p> <p>FES ARAGON ARQUITECTURA</p> | |
| <p>CROQUIS DE LOCALIZACION:</p>  |  <p>NORTE</p> |
| <p>UBICACION:</p> <p>BENITO JUAREZ S / N Y DIVISION DEL NORTE DELEGACION COYOACAN</p> | |
| <p>CROQUIS DE UBICACION:</p>  | |
| <p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none">  D.E  CAMBIO DE NIVEL  INDICA DIRECCION  INDICA CORTE  LINEA DE CORTE  FLECHA  INDICA NIVEL EN ALZADO  INDICA NIVEL EN PLANTA | |
| <p>DISEÑO ARQUITECTONICO VIII</p> | |
| <p>FARO COAPA Fabrica de Artes y Oficios.</p> | |
| <p>DISEÑO:</p> <p style="text-align: center;">CRUZ MARTINEZ JUDITH</p> | |
| <p>ARQUITECTONICOS</p> <p>PLANO:</p> <p>GALERIA / BIBLIOTECA PLANTA ALTA</p> | <p style="text-align: right;">A.18</p> <p>ACOTACION: METROS ESC: 1:100 OCTUBRE 2014</p> |
| <p>ESCALA GRÁFICA</p>  | |



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

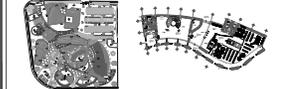
F E S A R A G O N
A R Q U I T E C T U R A

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:



EJE



CAMBIO DE NIVEL



INDICA DIRECCION



INDICA CORTE



LINEA DE CORTE



FLECHA



INDICA NIVEL EN ALZADO



INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.19

PLANO:

GALERIA / BIBLIOTECA
FACHADAS

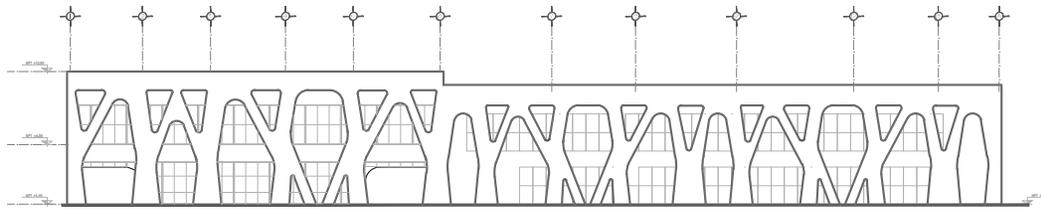
ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:100

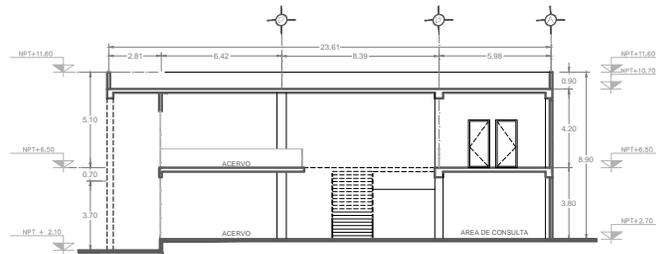
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:





FACHADA



CORTE I-I'


 UNIVERSIDAD
 NACIONAL
 AUTÓNOMA DE
 MÉXICO
FES ARAGON
 ARQUITECTURA

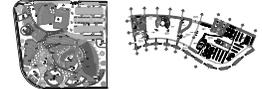
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION:
 BENITO JUAREZ S/N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

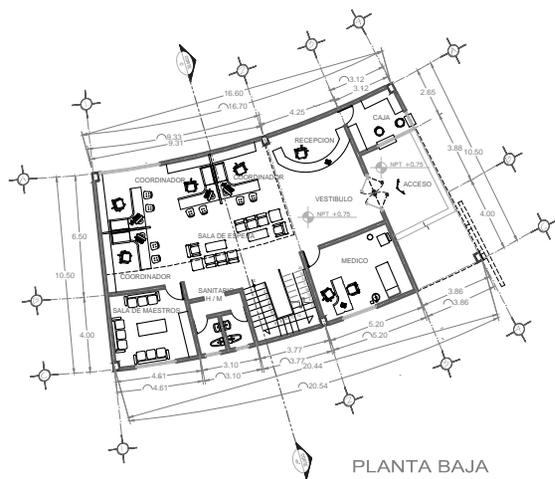
-  EJE
-  CAMBIO DE NIVEL
-  INDICA DIRECCION
-  INDICA CORTE
-  LINEA DE CORTE
-  FLECHA
-  INDICA NIVEL EN ALZADO
-  INDICA NIVEL EN PLANTA

**DISEÑO
 ARQUITECTONICO
 VIII**

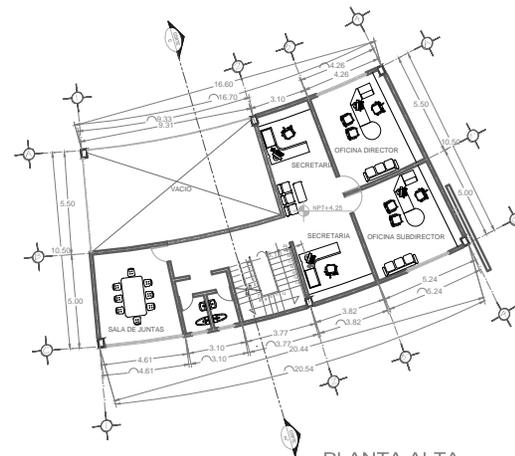
FARO COAPA
 Fabrica de Artes
 y Oficios.

DISEÑO:
 CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|---|---|
| ARQUITECTONICOS | A.20 |
| PLANO: GALERIA / BIBLIOTECA CORTES | ACOTACION: METROS ESC: 1:100 OCTUBRE 2014 |
| ESCALA GRÁFICA | |
|  | |



PLANTA BAJA



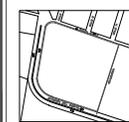
PLANTA ALTA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.21

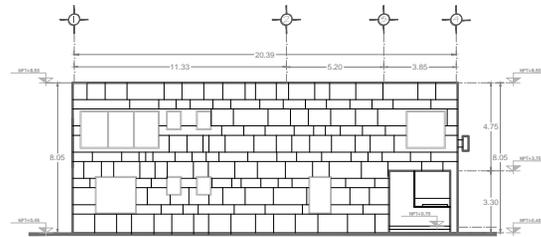
PLANO:
ADMINISTRACION

ACOTACION: METROS
ESCALA: 1:100
OCTUBRE 2014

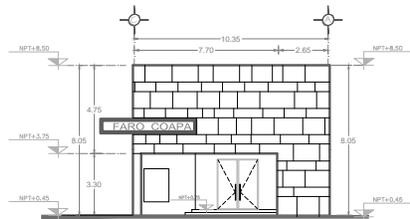
ESCALA GRAFICA:



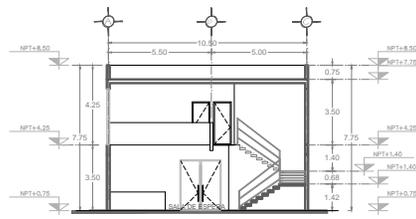
ADMINISTRACION



FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



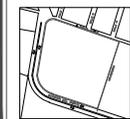
CORTE m-m'



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DIRECCION
- INDICA CORTE
- LINEA DE CORTE
- FLECHA
- INDICA NIVEL EN ALZADO
- INDICA NIVEL EN PLANTA

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ARQUITECTONICOS

A.22

PLANO:

ACOTACION: METROS

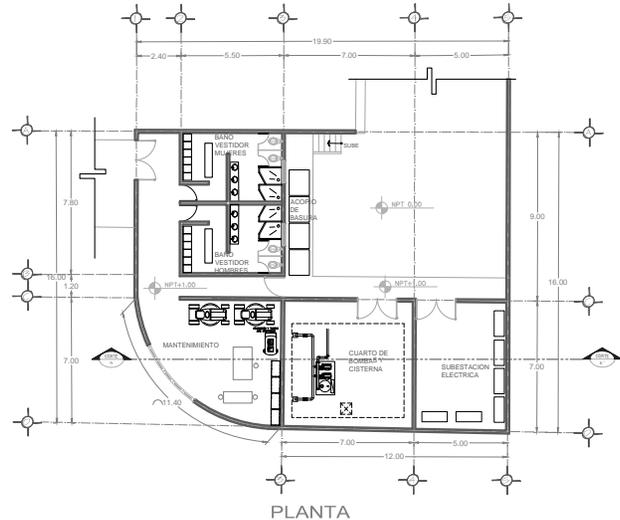
ADMINISTRACION

ESC: 1:100
OCTUBRE 2014

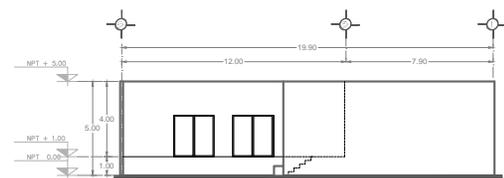
ESCALA GRÁFICA



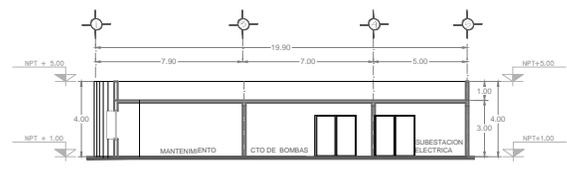
ADMINISTRACION



PLANTA



FACHADA



CORTE n-n'

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FES ARAGON
 ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

 NORTE
 UBICACION:
 BENITO JUAREZ S/N
 Y DIVISION DEL NORTE
 DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:

SIMBOLOGIA:

DISEÑO
 ARQUITECTONICO
 VIII

FARO COAPA
 Fabrica de Artes
 y Oficios.

DISEÑO:
 CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|-------------------------------|--|
| ARQUITECTONICOS | A.23 |
| PLANO: SERVICIOS GENERALES | ACOTACION: METROS ESCALA: 1:100 OCTUBRE 2014 |

ESCALA GRAFICA:

5.2 PROYECTO ESTRUCTURAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

Fábrica de Artes y Oficios COAPA "FARO Coapa"

Propietario: Delegación Coyoacán

Ubicación: Benito Juárez S/N y División del Norte, Delegación Coyoacán

Superficie de construcción (teatro): 1755 m²

Diseño: Judith Cruz Martínez.

SISTEMA ESTRUCTURAL

- Subestructura.

Cimentación a base de cajón de cimentación: losa de cimentación y losa tapa (vigüeta y bovedilla)

La resistencia del terreno para el diseño se la cimentación es de 2 ton/m²

- Superestructura

Será a base de columnas de concreto armado, traveses y vigas de acero, losacero en el entrepiso y armaduras para sostener la cubierta.

MATERIALES

El concreto para los diferentes elementos será de $f'c=250$ kg/cm²

El acero tendrá un esfuerzo a la fluencia mínimo de $f'y=4200$ kg/cm²

DESCRIPCIÓN DE CIMENTACIÓN

Los elementos a usar en la cimentación serán contratrabes de concreto armado de 30 cm. La losa de cimentación de contacto tendrá un peralte de 25 cm y la losa tapa de vigueta y bovedilla de 15 cm.

En todo el perímetro de la excavación se levantarán muros de contención y dados para la parte del escenario. Se considera una junta constructiva entre la sala de espectadores y el escenario (eje 11 y eje 12).

DESCRIPCIÓN DE SUPERESTRUCTURA

Los entresijos y la losa de azotea serán de losacero calibre 20, marca DECK con peralte de 6.5 cm y con una capa de compresión de 5 cm.

La malla electrosoldada actuara por temperatura y será de 6x6 - 6x6.

Las trabes principales serán a base de perfir IR con distintos peraltes.

Las trabes intermedias y de cerramiento serán de concreto y tendrán una sección de 20x40cm.

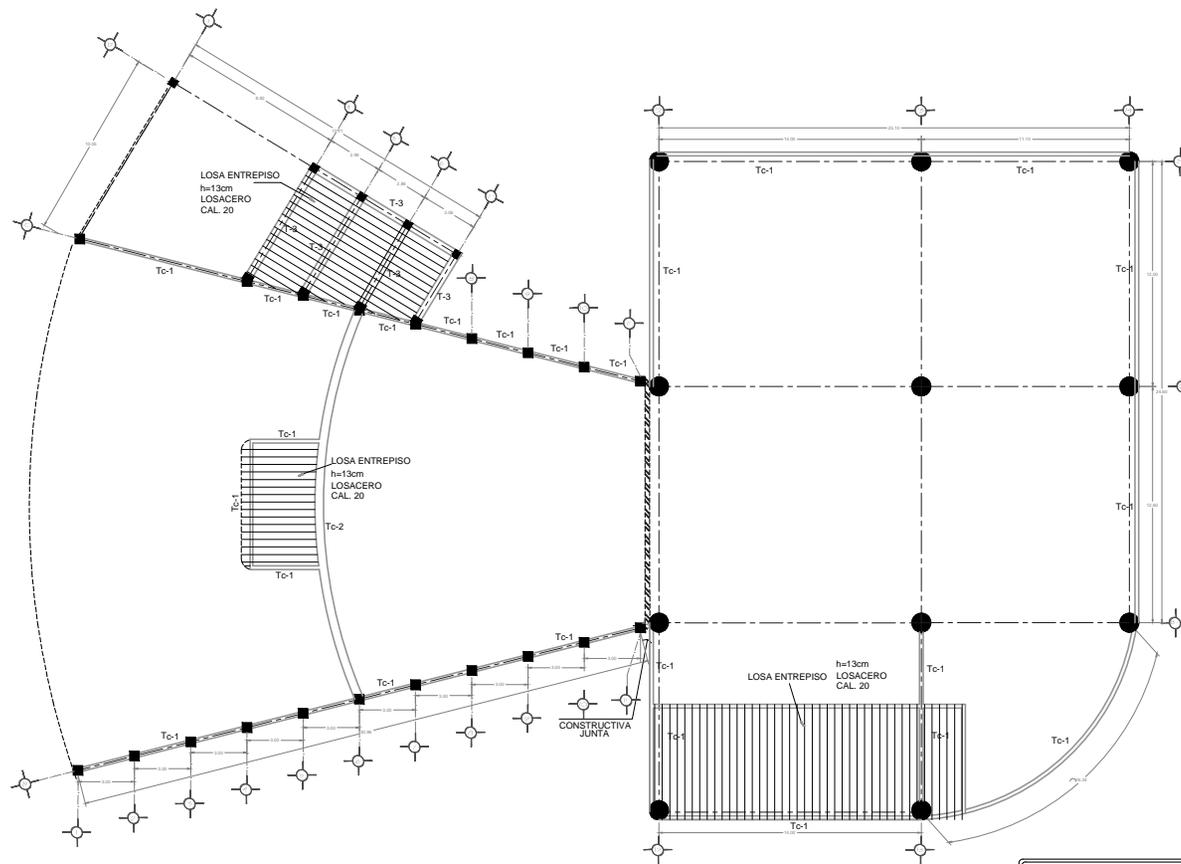
Las cadenas de desplante para muros serán de concreto con sección se 20x20 cm.

Las columnas serán de concreto para el escenario serán de 1m de diámetro debido a la altura y de 50x50 cm cada 3 m en la sala de espectadores. Los muros serán de block pesado en planta baja y ligero en plantas altas con dimensiones de 20x02x40 cm. Junteado con mortero cemento-arena proporción 1:4 de 1.5 cm de espesor, castillos de concreto armado a distancia no mayor de 3 m y en cada esquina.

Para librar los grandes claros se utilizaran armaduras de distintos peraltes y longitudes que serán cubiertas con plafón de panel de yeso, donde se alojan las instalaciones y ductos de aire acondicionado.

En el lecho inferior de las losas se aplicará un aislante termoacústico para evitar la transferencia de calor y ruido. La estructura en el edificio de administración, la galería y la biblioteca serán base de travesaños y columnas de concreto, muros de carga hechos con block y losa maciza de concreto para la administración, para los entresijos de la galería/biblioteca se usará losacero con travesaños y vigas de acero.

El sistema constructivo para los distintos talleres es similar al edificio de administración ya que estos cuentan con un solo nivel, la estructura será a base de muros de carga de block, travesaños de concreto y losa maciza de concreto.



PLANTA DE ENTREPISO N.P.T +4.30 N.P.T +4.60

NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

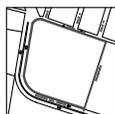
- 1.- ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-572 GRADO 50
- 2.- ELECTRODO WIDE C-9004
- 3.- ESTE PLANO NO ES DE SUJER. EL FABRICANTE A LA OBTENCION DE LOS PLANOS A ESTA OBTENCION O A LA SUPERVISION DE OBRA PARA SU APROBACION.
- 4.- LA FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA METALICA DEBEN AJUSTARSE A LOS REQUISITOS DE CONSTRUCCION VIGENTE Y A SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS.
- 5.- ADOTACIONES DE ESTRUCTURA METALICA EN MILIMETROS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

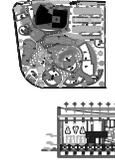
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE



CROQUIS DE UBICACION:



NORTE



SIMBOLOGIA:

- C-1 COLUMNA 1
- C-2 COLUMNA 2
- C-3 COLUMNA 3
- Tc-1 TRABE DE CERRAMIENTO 1
- Tc-2 TRABE DE CERRAMIENTO 2
- T-3 TRABE 3
- LOSACERO CAL. 20 MCA. DECK

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficinas.

DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

ESTRUCTURALES

PLANO:
TEATRO
PLANTA ENTREPISO

EST.03

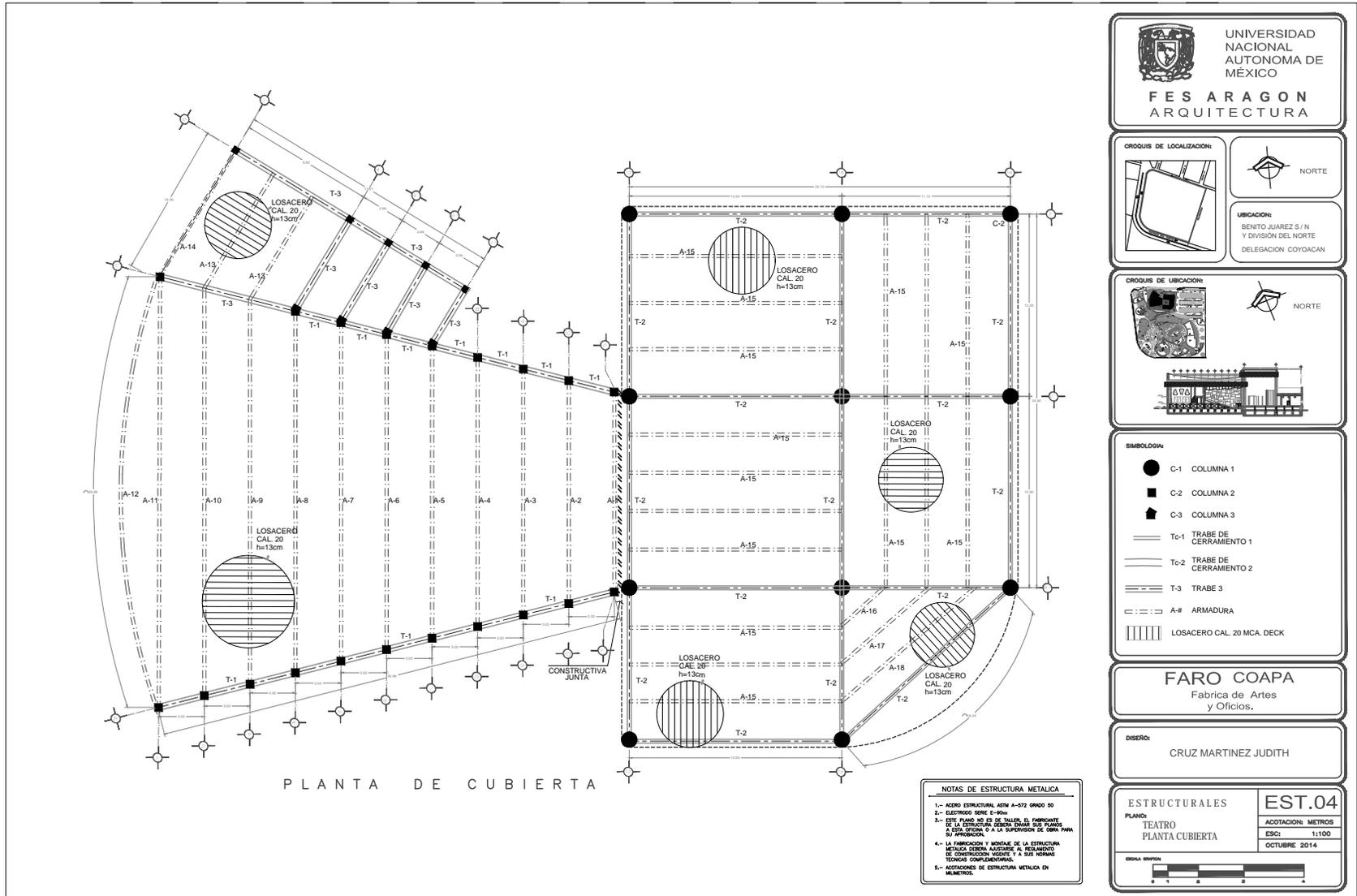
ADOTACION: METROS

ESCALA: 1:100

OCTUBRE 2014

SEALA 000000





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:

NORTE

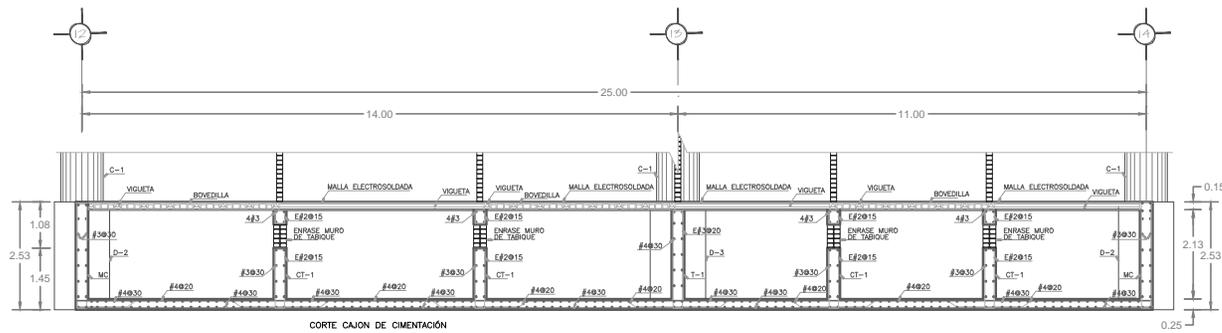
SIMBOLOGIA:

- C-1 COLUMNA 1
- C-2 COLUMNA 2
- C-3 COLUMNA 3
- Tc-1 TRABE DE CERRAMIENTO 1
- Tc-2 TRABE DE CERRAMIENTO 2
- T-3 TRABE 3
- A-# ARMADURA
- LOSACERO CAL. 20 MCA. DECK

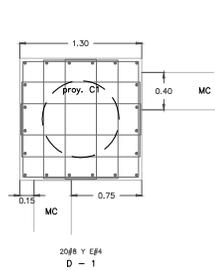
FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

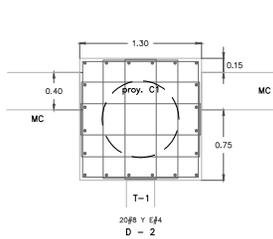
| | |
|-------------------------------------|--|
| ESTRUCTURALES | EST.04 |
| PLANO: TEATRO PLANTA CUBIERTA | ACOTACION: METROS ESCALA: 1:100 OCTUBRE 2014 |
| | |



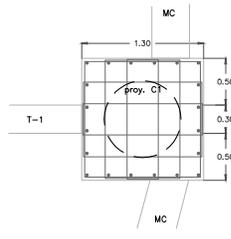
CORTE CAJÓN DE CIMENTACIÓN



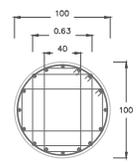
2088 Y E#4
D - 1



2088 Y E#4
D - 2



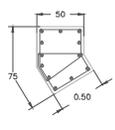
2088 Y E#4
D - 4



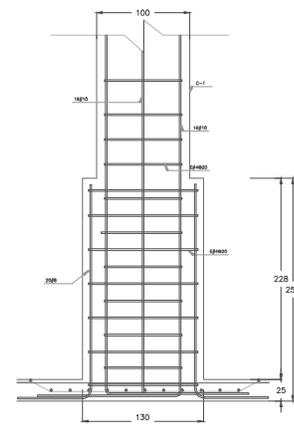
1080 Y #2088
C - 1



1080 Y #2088
C - 2



C - 3



ALZADO DE ARMADO DADO CON COLUMNA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

UBICACIÓN:
BENITO JUÁREZ S/N
Y DIVISIÓN DEL NORTE
DELEGACIÓN COYOACÁN

CROQUIS DE UBICACIÓN

NORTE

SIMBOLOGÍA

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficinas.

DISERNO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

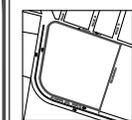
| | |
|------------------------------|---|
| ESTRUCTURALES | EST.05 |
| PLANO: TEATRO DETALLES | ACOTACIÓN: METROS ESCALA: 1/1100 OCTUBRE 2014 |
| ESCALA GRÁFICA | |



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



NORTE

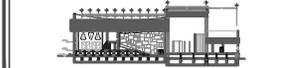
UBICACION:

BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



NORTE



SIMBOLOGIA:



FARO COAPA

Fabrica de Artes
y Oficios.

DISERO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

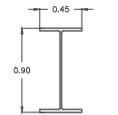
ESTRUCTURALES

PLANO:
TEATRO
DETALLES

EST.06

ACOTACION: METROS
ESCL: 1/100
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA



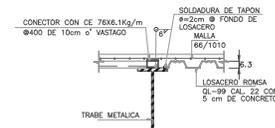
PATIN 3/4"
TRABE DE PERFIL IR T-1



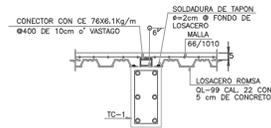
PATIN 1/2"
ALMA 3/8"
TRABE DE PERFIL IR T-2



PATIN 1/2"
ALMA 3/8"
TRABE DE PERFIL IR T-3



DETALLE - A



DETALLE - B



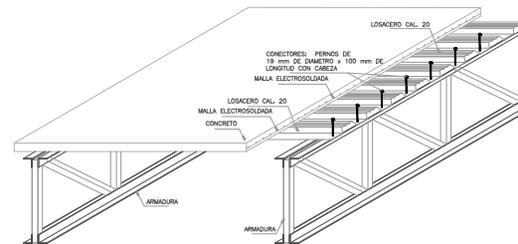
6#3 Y E#2Ø20
TRABE CERRAMIENTO (TC)-1



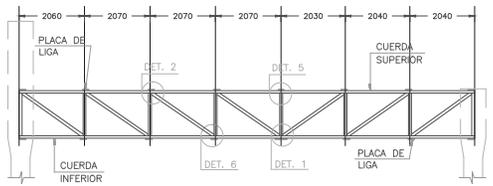
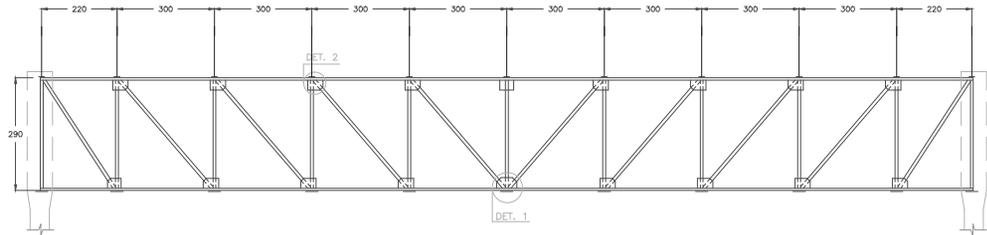
6#4 Y E#3Ø30
TRABE CERRAMIENTO (TC)-2



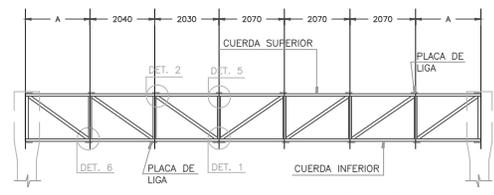
DETALLE CONECCION COLUMNA ARMADURA



ENSAMBLE DE LOSACERO SOBRE ARMADURA

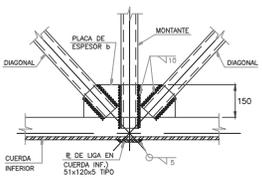


ARMADURA TIPO

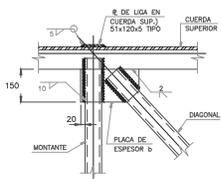


ARMADURA TIPO

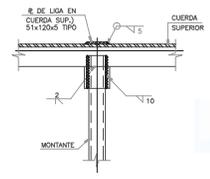
| | | |
|-----------------|-----|--------|
| CUERDA SUPERIOR | T/T | 152x16 |
| CUERDA INFERIOR | J/L | 152x16 |
| D-1, M-1 | □ | 102x13 |
| M-2 | □ | 102x16 |



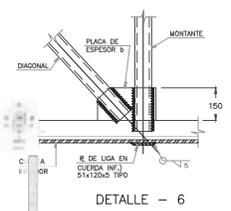
DETALLE - 1



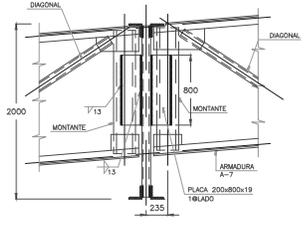
DETALLE - 2



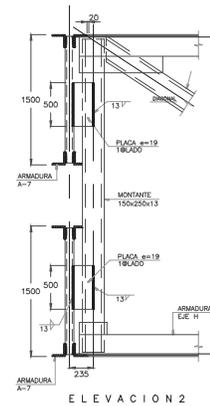
DETALLE - 5



DETALLE - 6



ELEVACION 1



ELEVACION 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES ARAGON
ARQUITECTURA

CRUCES DE LOCALIZACION

NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CRUCES DE UBICACION

NORTE

SIMBOLOGIA

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficinas.

DESEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

| | |
|------------------------------|--|
| ESTRUCTURALES | EST.07 |
| PLANO: TEATRO DETALLES | ACOTACION: METROS ESCL: 1/100 OCTUBRE 2014 |

ESCALA GRÁFICA

5.3 PROYECTO DE INSTALACIONES

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

MATERIALES

Tuberías.

Las de 64 mm de diámetro o menores serán de cobre rígido tipo "M".

Las de 75 mm de diámetro o mayores serán de acero sin costura, con extremos lisos para soldar, cédula 40.

Conexiones.

En las tuberías de cobre serán de bronce fundido para soldar para uso en agua.

En las tuberías de acero serán de acero soldable, sin costura cédula 40.

Las bridas serán de acero forjado para una presión de trabajos de 10.5 Kg/cm².

Materiales de unión.

Para tuberías y conexiones de cobre se usará soldadura de baja temperatura de fusión, con aleación de plomo 50% y estaño 50%, utilizando para su aplicación fundente no corrosivo.

Para unir bridas, conexiones bridadas o válvulas bridadas, utilizar tornillos maquinados de acero al carbono, con cabeza y tuerca hexagonal, y junta de hule rojo con espesor de 3.17 mm.

Válvulas.

Todas las válvulas serán clase 8.8 Kg/cm².

En las líneas de succión de bombas las válvulas de compuerta y las válvulas de retención serán roscadas hasta 38 mm de diámetro y bridadas de 50 mm o mayores.

RED DE ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE

La toma domiciliaria se ubica sobre la calle Benito Juárez, donde será el abastecimiento general del FARO Coapa. El cálculo de la toma resulto de 19mm de diámetro pero debido a que se hace un recorrido de 60m hacia la cisterna se propone una toma de 25mm (1/2") para un mejor abastecimiento de red general.

El sistema abastecerá de la red general de agua potable a la cisterna ubicada en el área de servicios, con una capacidad de 80.00 m³.

Los edificios contarán con dos redes de alimentación a los servicios sanitarios:

Agua potable: Para los servicios que requieren agua con esta calidad: lavabos, tarjas, regaderas, etc.

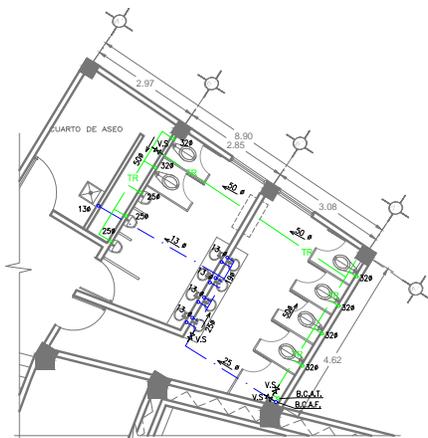
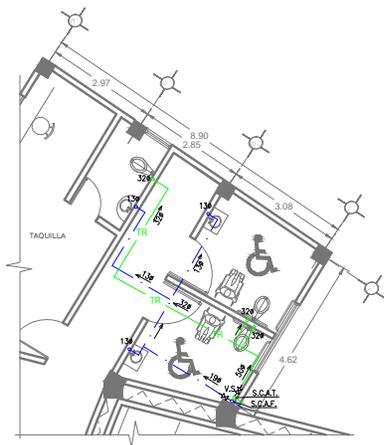
Agua residual tratada: Alimentará los muebles sanitarios que no requieren calidad potable: Excusados, mingitorios y la red de riego.

Todos los excusados y mingitorios serán de bajo consumo. Los lavabos en zonas públicas estarán equipados con sensor electrónico de cierre automático y dispositivos economizadores de agua.

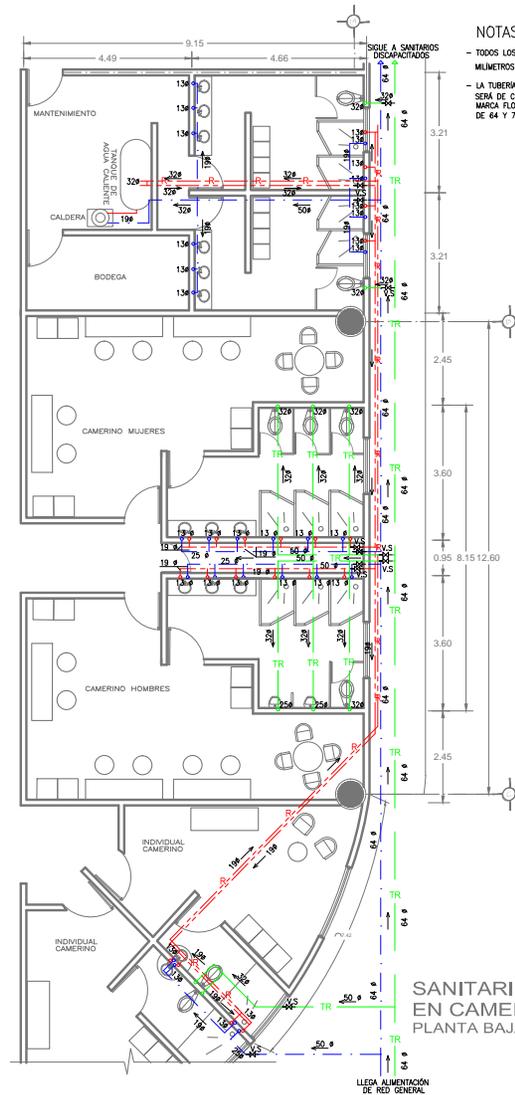
SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se proyectará un sistema de protección contra incendio a base de hidrantes con manguera, de acuerdo con el reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Esta instalación se abastecerá directamente de la red general de sistemas contra incendio.



SANITARIOS ESPECTADORES
PLANTA ALTA N.P.T. +4.30



SANITARIOS
EN CAMERINOS
PLANTA BAJA N.P.T. +0.80

NOTAS

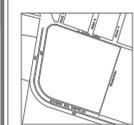
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE EPVC HASTA 50 mm. DE DIAMETRO MARCA FLOWGUARD GOLD Y DE PvcO, CED. 40 DE 64 Y 75 mm.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES ARAGON ARQUITECTURA

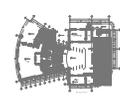
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION:
BENTO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLIA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA TRATADA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- DIAMETRO EN MILIMETROS
- SENTIDO DE FLUJO
- BNA COLUMNA DE AGUA FRIA
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BNA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- VALVULA CHECK
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO

- 100 φ
- B.C.A.F.
- S.C.A.F.
- B.C.A.T.
- S.C.A.T.
-
- ←

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

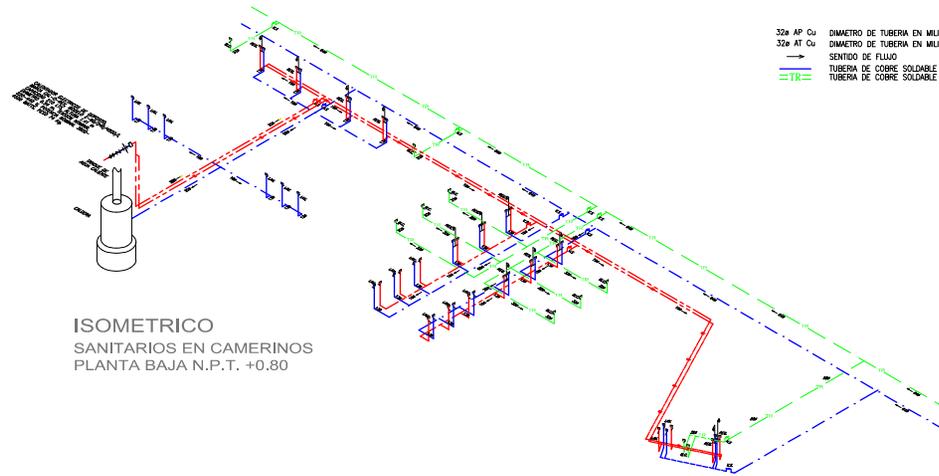
FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficinas.

DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

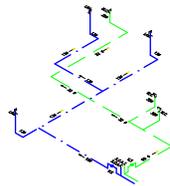
INSTALACIONES
PLANO:
TEATRO NUCLEO SANITARIO

IH.02
ACOTACION: METROS
ESC: 1:50
OCTUBRE 2014

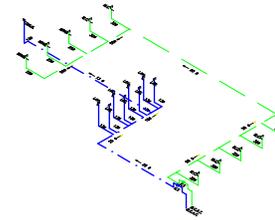




ISOMETRICO
SANITARIOS EN CAMERINOS
PLANTA BAJA N.P.T. +0.80



ISOMETRICO
SANITARIOS DISCAPACITADOS
PLANTA BAJA N.P.T. +2.00



ISOMETRICO
SANITARIOS ESPECTADORES
PLANTA ALTA N.P.T. +4.30

NOTAS

- TODOS LOS DIÁMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE CPVC HASTA 50 mm. DE DIÁMETRO MARCA FLOWGUARD GOLD Y DE Pvc.66, CED. 40 DE 64 Y 75 mm.

32ø AP Cu DIÁMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS, AGUA POTABLE, COBRE TIPO "M"
 32ø AT Cu DIÁMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS, AGUA TRATADA, COBRE TIPO "M"
 → SENTIDO DE FLUJO
 TUBERIA DE COBRE SOLDABLE TIPO "M" PARA ALIMENTACION DE AGUA POTABLE
 TUBERIA DE COBRE SOLDABLE TIPO "M" PARA ALIMENTACION DE AGUA TRATADA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

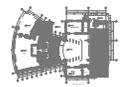
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

| | |
|------------------------------|----------|
| TUBERIA DE AGUA FRIA | --- |
| TUBERIA DE AGUA TRATADA | --- |
| TUBERIA DE AGUA CALIENTE | --- |
| DIÁMETRO EN MILIMETROS | 100 ø |
| SENTIDO DE FLUJO | → |
| BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA | B.C.A.F. |
| SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA | S.C.A.F. |
| BAJA COLUMNA DE AGUA TRATADA | B.C.A.T. |
| SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA | S.C.A.T. |
| VALVULA CHECK | ~N~ |
| VALVULA DE SECCIONAMIENTO | ~M~ |

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

IH.03

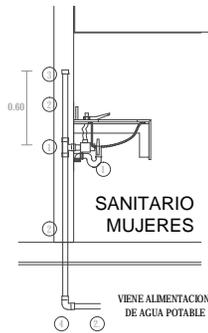
PLANO:

TEATRO
ISOMETRICOS

ACOTACION: METROS
ESC: 1:50
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:





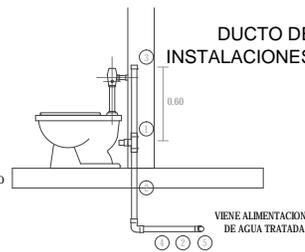
ALIMENTACION DE AGUA POTABLE
A LAVABO

- ① TEE DE COBRE SOLDABLE DE 13ø
- ② TUBO DE COBRE SOLDABLE DE 13ø
- ③ TAPON CAPA DE COBRE 13ø
- ④ CODO DE COBRE SOLDABLE DE 90°x13ø
- ⑤ VALVULA ANGULAR DE 13ø

NOTAS : LONGITUD DEL JARRO DE AIRE: 0.60 m
EL MODELO DE LA LLAVE SERA DEFINIDO
POR EL PROYECTO ARQUITECTONICO

- ① TEE DE COBRE SOLDABLE DE 32ø
- ② TUBO DE COBRE SOLDABLE DE 32ø
- ③ TAPON CAPA DE COBRE 32ø
- ④ CODO DE COBRE SOLDABLE DE 90°x32ø
- ⑤ TEE DE REDUCIDA COBRE SOLDABLE
DIAMETRO SEGUN PLANO

NOTAS : LONGITUD DEL JARRO DE AIRE: 0.60 m
EL MODELO DEL MIGITOTO SERA DEFINIDO
POR EL PROYECTO ARQUITECTONICO



ALIMENTACION DE AGUA TRATADA
A INODORO

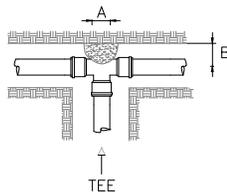
NOTAS

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- LA TUBERIA DE LA INSTALACION HIDRAULICA SERA DE CPVC HASTA 50 mm. DE DIAMETRO MARCA FLOWGUARD GOLD Y DE Pvc. CED. 40 DE 64 Y 75 mm.

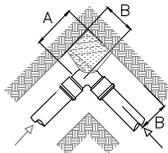
- 32ø AP Cu DIAMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS, AGUA POTABLE, COBRE TIPO "M"
- 32ø AT Cu DIAMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS, AGUA TRATADA, COBRE TIPO "M"
- SENTIDO DE FLUJO
- TEE TUBERIA DE COBRE SOLDABLE TIPO "M" PARA ALIMENTACION DE AGUA POTABLE
- TEE TUBERIA DE COBRE SOLDABLE TIPO "M" PARA ALIMENTACION DE AGUA TRATADA

**DUCTO DE
INSTALACIONES**

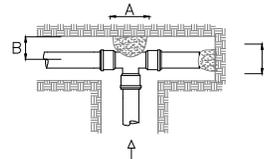
DIRECCION DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES.



TEE



CODO



TE Y TAPA CIEGA

AGUA POTABLE Y AGUA TRATADA (ATRAQUES)

1. LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES. LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA.
2. EL ATRAQUE DEBERA COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS, ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:





NORTE

UBICACION:

BENTO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:





SIMBOLOGIA:

| | |
|--------------------------------|----------|
| TUBERIA DE AGUA FRIA | --- |
| TUBERIA DE AGUA TRATADA | --- |
| TUBERIA DE AGUA CALIENTE | --- |
| DIAMETRO EN MILIMETROS | 100 ø |
| SENTIDO DE FLUJO | → |
| B.A.N. COLUMNA DE AGUA FRIA | B.C.A.F. |
| SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA | S.C.A.F. |
| B.A.N. COLUMNA DE AGUA TRATADA | B.C.A.T. |
| SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA | S.C.A.T. |
| VALVULA CHECK | ↔ |
| VALVULA DE SECCIONAMIENTO | ↔ |

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII GRUPO: 1002

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficinas.

DISEÑO: CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

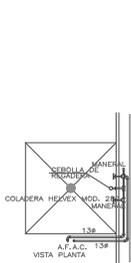
PLANO: TEATRO
DETALLES

IH.04

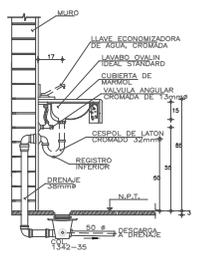
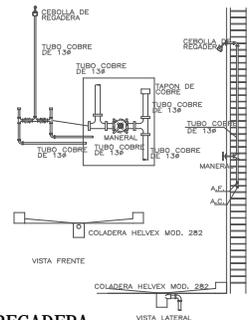
ACOTACION: METROS
ESC: 1:50
OCTUBRE 2014

ESCALA GRUPO: 

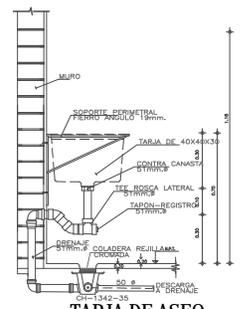
127



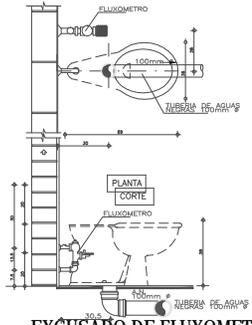
REGADERA



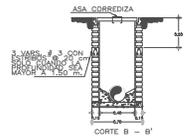
LAVABO



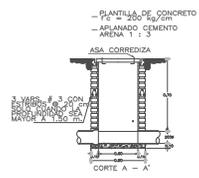
TARJA DE ASEO



EXCUSADO DE FLUXOMETRO

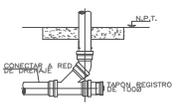


CORTE B - B'

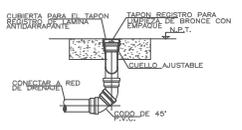


CORTE A - A'

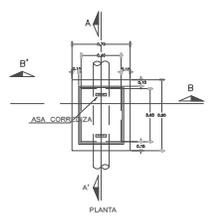
REGISTRO 0.40 x 0.60m.



TAPON REGISTRO POR LOSA

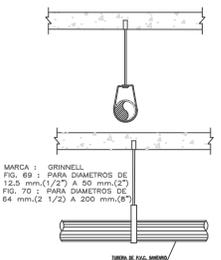


TAPON REGISTRO POR PISO



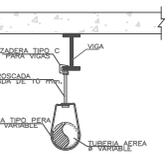
PLANTA

SOPORTERIA HORIZONTAL



DISTANCIA ENTRE COLGANTES

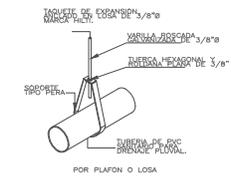
| Ø DE TUBERIA | TUBERIA DE COBRE | TUBERIA DE PERO | VALVULA KRIBBE |
|--------------|------------------|-----------------|----------------|
| 10mm | 1.2x2.0 (F-1) | 1.2x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 15mm | 1.5x2.0 (F-1) | 1.5x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 20mm | 1.8x2.0 (F-1) | 1.8x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 25mm | 2.1x2.0 (F-1) | 2.1x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 30mm | 2.4x2.0 (F-1) | 2.4x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 40mm | 3.0x2.0 (F-1) | 3.0x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 50mm | 3.6x2.0 (F-1) | 3.6x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 60mm | 4.2x2.0 (F-1) | 4.2x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 75mm | 5.1x2.0 (F-1) | 5.1x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 100mm | 6.6x2.0 (F-1) | 6.6x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |



SOPORTERIA PARA DIAMETRO VARIABLE

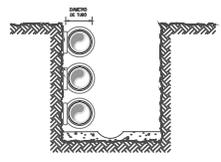
DISTANCIA ENTRE COLGANTES

| Ø DE TUBERIA | TUBERIA DE COBRE | TUBERIA DE PERO | VALVULA KRIBBE |
|--------------|------------------|-----------------|----------------|
| 10mm | 1.2x2.0 (F-1) | 1.2x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 15mm | 1.5x2.0 (F-1) | 1.5x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 20mm | 1.8x2.0 (F-1) | 1.8x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 25mm | 2.1x2.0 (F-1) | 2.1x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 30mm | 2.4x2.0 (F-1) | 2.4x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 40mm | 3.0x2.0 (F-1) | 3.0x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 50mm | 3.6x2.0 (F-1) | 3.6x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 60mm | 4.2x2.0 (F-1) | 4.2x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 75mm | 5.1x2.0 (F-1) | 5.1x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 100mm | 6.6x2.0 (F-1) | 6.6x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |

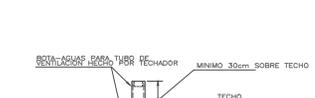


SOPORTE PARA TUBERIA

| DIAM. INTERIOR TUBO (cm) | ANCHO DE ZANJA B (cm) | ESPAESOR DE PLANTILLA (cm) | COLCHON MINIMO (cm) |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| 20 | 65 | 10 | 90 |
| 25 | 70 | 11 | 90 |
| 30 | 80 | 12 | 90 |



ZANJA TIPO



TUBO DE VENTILACION AL TECHO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CRUQUIS DE LOCALIZACION:





NORTE

CRUQUIS DE UBICACION:



UBICACION:
BENTO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

DISTANCIA ENTRE COLGANTES

| Ø DE TUBERIA | TUBERIA DE COBRE | TUBERIA DE PERO | VALVULA KRIBBE |
|--------------|------------------|-----------------|----------------|
| 10mm | 1.2x2.0 (F-1) | 1.2x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 15mm | 1.5x2.0 (F-1) | 1.5x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 20mm | 1.8x2.0 (F-1) | 1.8x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 25mm | 2.1x2.0 (F-1) | 2.1x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 30mm | 2.4x2.0 (F-1) | 2.4x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 40mm | 3.0x2.0 (F-1) | 3.0x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 50mm | 3.6x2.0 (F-1) | 3.6x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 60mm | 4.2x2.0 (F-1) | 4.2x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 75mm | 5.1x2.0 (F-1) | 5.1x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |
| 100mm | 6.6x2.0 (F-1) | 6.6x1.0 (F-1) | 1.0x0.5 (F-1) |

LEGENDA:

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA TRATADA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- DIAMETRO EN MILIMETROS
- SENTIDO DE FLUJO
- BNA COLUMNA DE AGUA FRIA
- SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- BNA COLUMNA DE AGUA TRATADA
- SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- VALVULA CHECK
- VALVULA DE SECCIONAMIENTO

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII GRUPO:1002

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO: CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

PLANO: TEATRO DETALLES

IH.05

ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:50

OCTUBRE 2014



INSTALACIÓN SANITARIA

MATERIALES

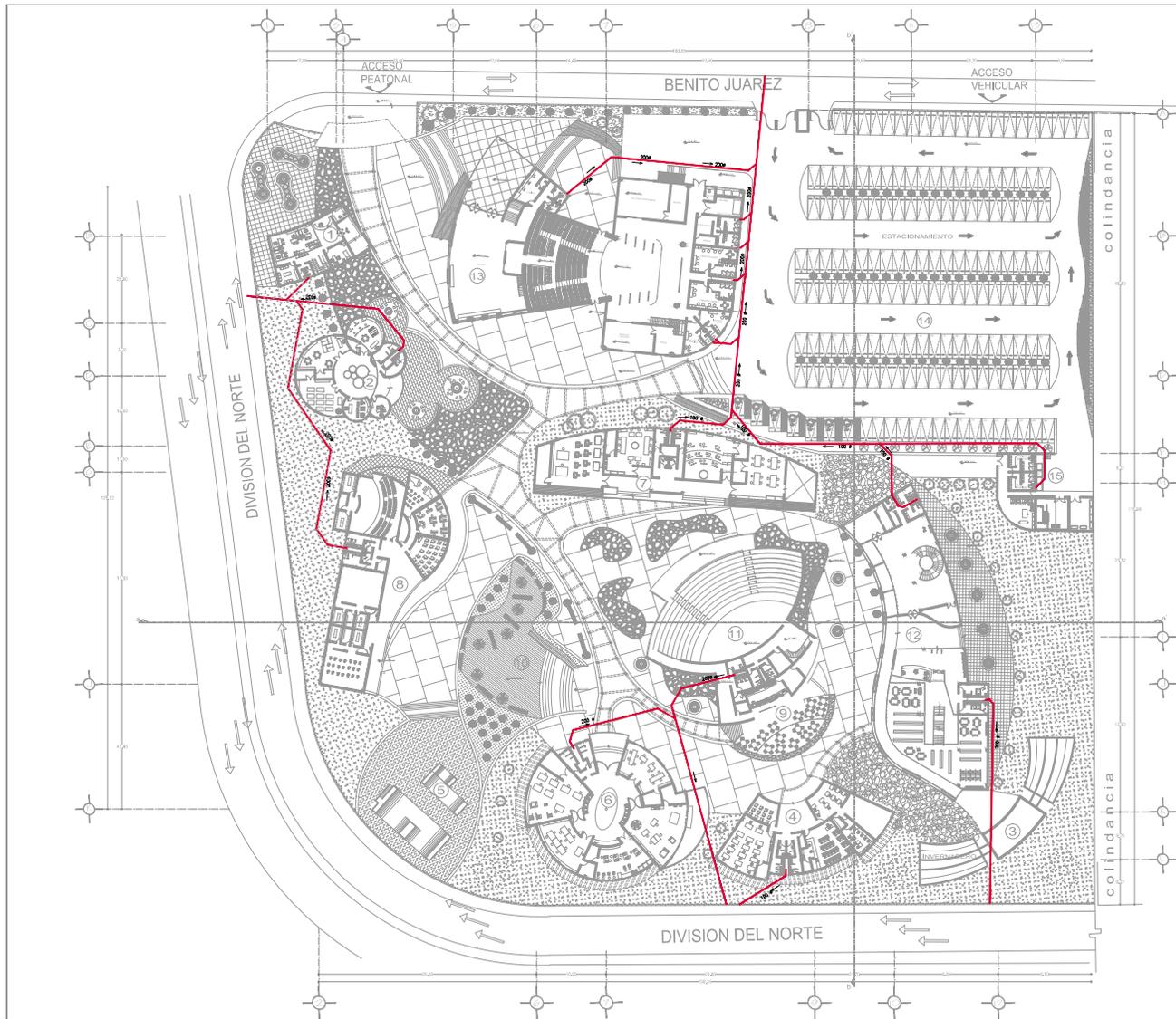
Sistema de drenaje

Se proyecta un sistema de drenaje separado para conducir por diferentes tuberías el agua negra y el agua pluvial.

El drenaje de agua negras descargará hacia la red general pública. El drenaje de agua pluvial descargará en una planta de tratamiento ubicada en el área de servicios, después de ser tratada irá a una cisterna de agua tratada.

Las tuberías de drenaje sanitario se propusieron para conducir el gasto máximo instantáneo según el Método de Hunter.

El gasto pluvial para el desalojo de azoteas se calcula, de acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal para una intensidad de proyecto de 150 mm/h.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON ARQUITECTURA

CIRCUIS DE LOCALIZACION:





NORTE

UBICACION:

BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

SIMBOLOGIA:

- R.T.V. REMATA TUBO VENTILADOR
- 50φ DIAMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS
- COL COLADERA MARCA HELVEX MODELO INDICADO
- MOD 28 MODELO DE COLADERA
- PENDIENTE
- TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA SISTEMA DE VENTILACION
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO "S"

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

PLANO:

PLANTA DE CONJUNTO SANITARIA

IS.01

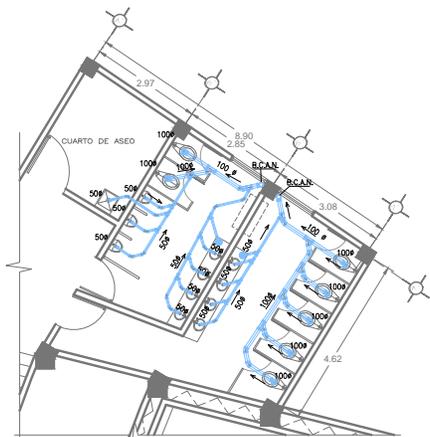
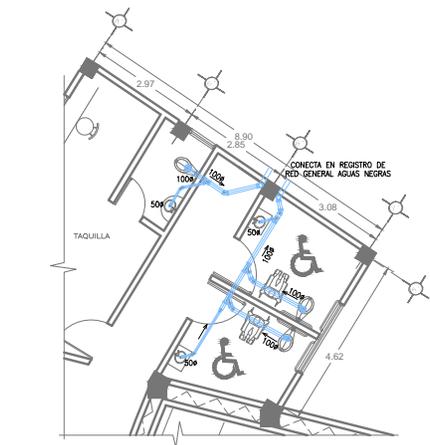
ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:350

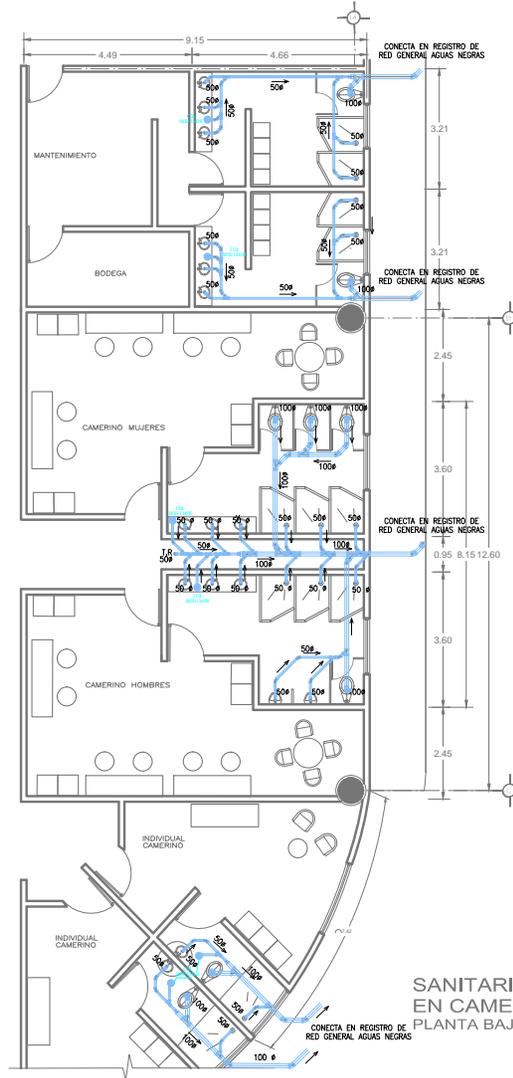
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAPHIC





SANITARIOS ESPECTADORES
PLANTA ALTA N.P.T. +4.30



SANITARIOS
EN CAMERINOS
PLANTA BAJA N.P.T. +0.80



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**FES ARAGON
ARQUITECTURA**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



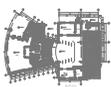


NORTE

UBICACIÓN:
BENITO JUÁREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACIÓN:





SIMBOLOGIA:

- R.T.V. REMATA TUBO VENTILADOR
- 50ø DIAMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS
- COL COLADERA MARCA HELEX MODELO INDICADO
- MOD 28 MODELO DE COLADERA
- PENDIENTE
- TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA DESAGUE DE AGUAS NEGRAS
- - - TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA SISTEMA DE VENTILACION
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO "S"

DISÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

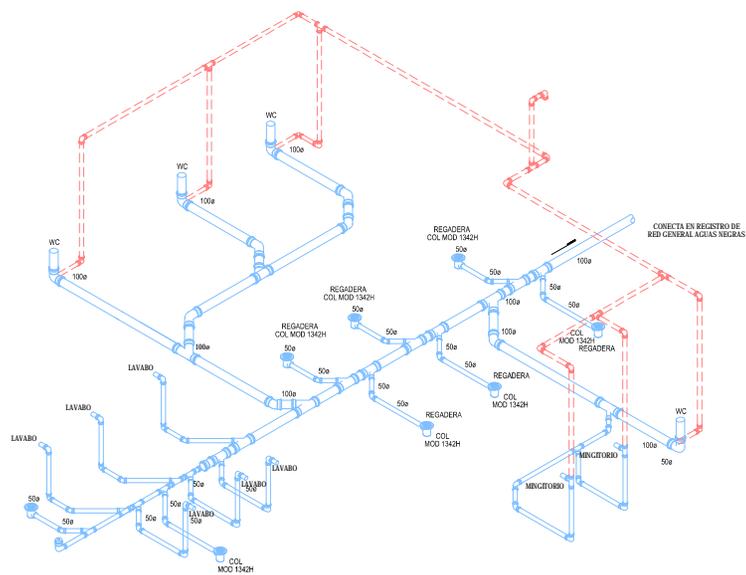
DISERO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES
PLANO:
TEATRO

IS.02
ACOTACION: METROS
ESCI: 1:50
OCTUBRE 2014

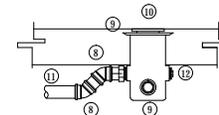
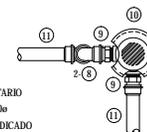
ESCALA: 1:50





ISOMETRICO
SANITARIOS EN CAMERINOS
PLANTA BAJA N.P.T. +0.80

- ① CODO DE 45x50mm PVC SANITARIO
- ② ADAPTADOR ESPIGA PVC 50mm
- ③ COLADERA HELVEX MOD INDICADO
- ④ TUBO DE PVC SANITARIO DIAMETRO 50mm
- ⑤ TAPON MACHO



CONEXION DE COLADERA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

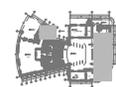
FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

- R.T.V. REMATA TUBO VENTILADOR
- 50mm DIAMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS
- COL. COLADERA MARCA HELVEX MODELO INDICADO
- MOD 28 MODELO DE COLADERA
- PENDIENTE
- TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS
- TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA SISTEMA DE VENTILACION
- TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO "S"

DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

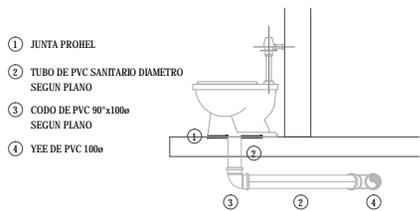
DISEÑO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES
PLANO:
TEATRO

IS.03
ACOTACION: METROS
ESCALA: 1:50
OCTUBRE 2014

ESCALA GRAFICA:





- ① JUNTA PROHEL
- ② TUBO DE PVC SANITARIO DIAMETRO SEGUN PLANO
- ③ CODO DE PVC 90°x100ø
- ④ YEE DE PVC 100ø

DESAGÜE WC SANITARIOS CAFETERIA



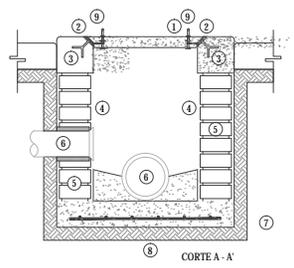
- ① CODO DE PVC. DE 90°x50 ø
- ② TUBERIA DE PVC SANITARIO 50ø
- ③ ADAPTADOR ESPIGA PVC 50ø
- ④ COLADERA MARCA HELVEX MOD 28
- ⑤ CODO DE PVC. DE 90°x50 ø
- ⑥ TUBERIA DE PVC SANITARIO 50ø

DESAGÜE LAVABO CON COLADERA MUJERES

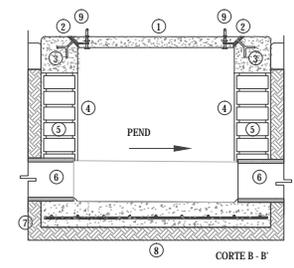
- ① TAPA DE CONCRETO f' c = 150 Kg/cm². 10 cm DE ESPESOR
- ② MARCO Y CONTRA MARCO DE SOLERA DE 2" x 1/4"
- ③ ANCLA DE ANGULO DE ACERO DE 1" x 3/16"
- ④ APLANADO FINO DE MORTERO 1:3
- ⑤ MURO PERMETRAL DE TABIQUE ROJO
- ⑥ TUBO DIAMETRO SEGUN PLANO
- ⑦ BASE DE CONCRETO f' c = 150 Kg/cm² CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 x 6 cm
- ⑧ TERRENO NATURAL COMPACTADO
- ⑨ JALADERA DE VARILLA LISA DE 3/8"

| PROFUNDIDAD DEL REGISTRO (m) | TAMAÑO DEL REGISTRO (cm) |
|------------------------------|--------------------------|
| HASTA 1.00 | 40 x 60 |
| 1.01 - 1.50 | 50 x 70 |
| 1.51 - 1.80 | 60 x 80 |

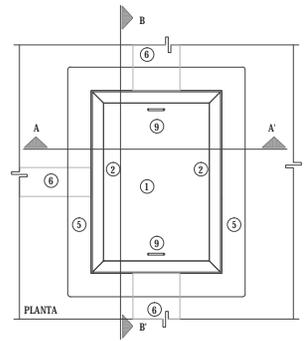
TAPA DEL REGISTRO DE 40 x 60 cm.



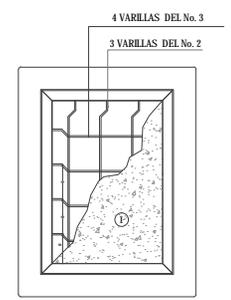
CORTE A - A'



CORTE B - B'



PLANTA



ARMADO DE TAPA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:





NORTE

CROQUIS DE UBICACION:



UBICACION:

BENTO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

SIMBOLOGIA:

R.T.V. REMATA TUBO VENTILADOR

50ø DIAMETRO DE TUBERIA EN MILIMETROS

COL COLADERA MARCA HELVEX MODELO INDICADO

MOD 28 MODELO DE COLADERA

PENDIENTE

TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS

TUBERIA DE POLI CLORURO DE VINILO TIPO SANITARIO PARA SISTEMA DE VENTILACION

TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD TIPO "S"

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISERÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

PLANO: TEATRO

IS.04

ACOTACION: METROS

ESC: 1:50

OCTURE 2014

ESCALA 0 1 2 3 4

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

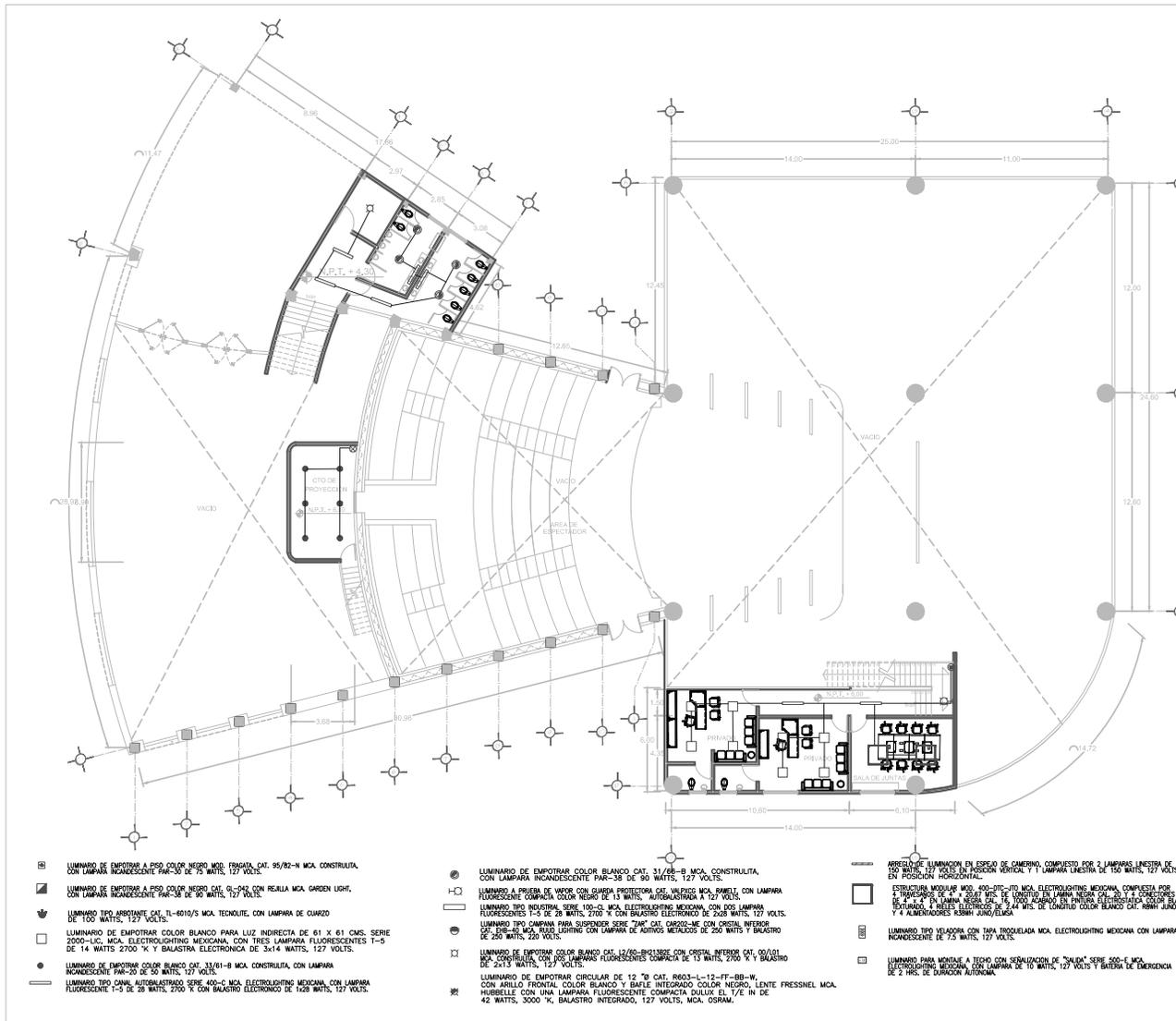
La red eléctrica que la Delegación Coyoacán suministra mediante la Comisión Federal de Electricidad (CFE) se toma por la calle Benito Juárez, donde se ubica la acometida. Mediante una instalación subterránea llega a la subestación eléctrica ubicada en el área de servicios.

La distribución dentro del predio será subterránea, de la subestación eléctrica a cada uno de los edificios de talleres, galería-biblioteca, administración, que a su vez contarán con un tablero.

Al igual que los edificios de talleres, la red eléctrica proveniente de la subestación eléctrica llegará al teatro. Para el diseño de la instalación los niveles de iluminación se proyectaron de la siguiente forma:

La iluminación en general se propone de acuerdo a cada área del teatro. En el caso específico de áreas como oficinas, se considera un nivel de iluminación de 500 luxes; en baños, bodegas, salas de exhibición, talleres y camerinos la iluminación será de acuerdo a cada una de estas áreas y actividades a realizar y según las normas complementarias del RCDF. Debido a los requerimientos del teatro, este contará con una planta de emergencia.

Para el ahorro y cuidado del medio ambiente se proponen que la iluminación exterior sea mediante luminarias con celdas solares.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES ARAGON

ARQUITECTURA

CRUCES DE LOCALIDADES





NORTE

USO DEL AREA

BENITO JUAREZ S/N Y DIVISION DEL NORTE DELEGACION COYOACAN



LEGENDA

☐ TABLERO DE DISTRIBUCION

— TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA POR MURO, LOSA O ESTRUCTURA.

— TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA ENTRE PISO Y PISO FALSO.

— TUBO CONDUIT DE PVC TIRADO PESADO POR PISO.

— CANA CUADRONA GALVANIZADA PARA CONEXIONES.

⊗ INDICA TUBERIA QUE SUBE

⊙ INDICA TUBERIA QUE BAJA

⊗ INDICA TUBERIA QUE SUBE Y BAJA

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

TEATRO PLANTA ALTA

IE.02

PROYECTO DE INSTALACIONES

FECHA: 11/11/11

ESTADO: 2011





LUMINARIO DE EMPOTRAR COLOR BLANCO PARA LUZ INDIRECTA DE 61 X 61 CMS. SERIE 2000-LIC, MCA. ELECTROLIGHTING MEXICANA, CON TRES LAMPARA FLUORESCENTES T-5 DE 14 WATTS 2700 °K Y BALASTRA ELECTRONICA DE 3x14 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO DE EMPOTRAR COLOR BLANCO CAT. 33/61-B MCA. CONSTRULITA, CON LAMPARA INCANDESCENTE PAR-20 DE 50 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO TIPO CANAL AUTOBALASTRADO SERIE 400-C MCA. ELECTROLIGHTING MEXICANA, CON LAMPARA FLUORESCENTE T-5 DE 28 WATTS, 2700 °K CON BALASTRO ELECTRONICO DE 1x28 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO DE EMPOTRAR A PISO COLOR NEGRO CAT. GL-042 CON REJILLA MCA. GARDEN LIGHT, CON LAMPARA INCANDESCENTE PAR-38 DE 90 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO TIPO ARBOTANTE CAT. TL-6010/S MCA. TECNOLITE, CON LAMPARA DE CUARZO DE 100 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO DE EMPOTRAR COLOR BLANCO CAT. L2/60-BH2/38ZE CON CRISTAL INFERIOR CAT. 00/L01 MCA. CONSTRULITA, CON DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTA DE 13 WATTS, 2700 °K Y BALASTRO DE 2x13 WATTS, 127 VOLTS.



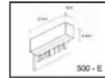
ARREGLO DE ILUMINACION EN ESPEJO DE CAMERINO, COMPUESTO POR 2 LAMPARAS LINESTRA DE 150 WATTS, 127 VOLTS EN POSICION VERTICAL Y 1 LAMPARA LINESTRA DE 150 WATTS, 127 VOLTS EN POSICION HORIZONTAL.



LUMINARIO TIPO INDUSTRIAL SERIE 100-CL MCA. ELECTROLIGHTING MEXICANA, CON DOS LAMPARA FLUORESCENTES T-5 DE 28 WATTS, 2700 °K CON BALASTRO ELECTRONICO DE 2x28 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO TIPO VELADORA CON TAPA TROQUELADA MCA. ELECTROLIGHTING MEXICANA CON LAMPARA INCANDESCENTE DE 7.5 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO PARA MONTAJE A TECHO CON SERIALIZACION DE "SALIDA" SERIE 500-E MCA. ELECTROLIGHTING MEXICANA, CON LAMPARA DE 10 WATTS, 127 VOLTS Y BATERIA DE EMERGENCIA DE 2 HRS. DE DURACION AUTONOMA.



ESTRUCTURA MODULAR MOD. 400-DTC-JTO MCA. ELECTROLIGHTING MEXICANA, COMPUESTA POR 4 TRAVESAÑOS DE 4" X 20.67 MTS. DE LONGITUD EN LAMINA NEGRA CAL. 20 Y 4 CONECTORES A 90° DE 4" X 4" EN LAMINA NEGRA CAL. 16, 100% ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR BLANCO TEXTURADO, 4 RIELES ELECTRICOS DE 2.44 MTS. DE LONGITUD COLOR BLANCO CAT. RBWH JUNO/ELMISA Y 4 ALIMENTADORES R35WH JUNO/ELMISA.



LUMINARIO DE EMPOTRAR COLOR BLANCO CAT. 31/66-B MCA. CONSTRULITA, CON LAMPARA INCANDESCENTE PAR-38 DE 90 WATTS, 127 VOLTS.



LUMINARIO TIPO CAMPANA PARA SUSPENDER SERIE "ZAR" CAT. CA202-ME CON CRISTAL INFERIOR CAT. EHB-40 MCA. RUD LIGHTING CON LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS DE 250 WATTS Y BALASTRO DE 250 WATTS, 220 VOLTS.



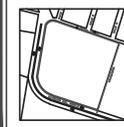
LUMINARIO A PRUEBA DE VAPOR CON GUARDA PROTECTORA CAT. VALPXCG MCA. BAWELI, CON LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA COLOR NEGRO DE 13 WATTS, AUTOBALASTRADA A 127 VOLTS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES ARAGON ARQUITECTURA

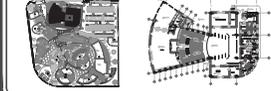
CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE

UBICACION: BENITO JUAREZ S / N Y DIVISION DEL NORTE DELEGACION CDMEXICAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

INSTALACIONES

PLANO:
TEATRO LUMINARIAS

IE.03

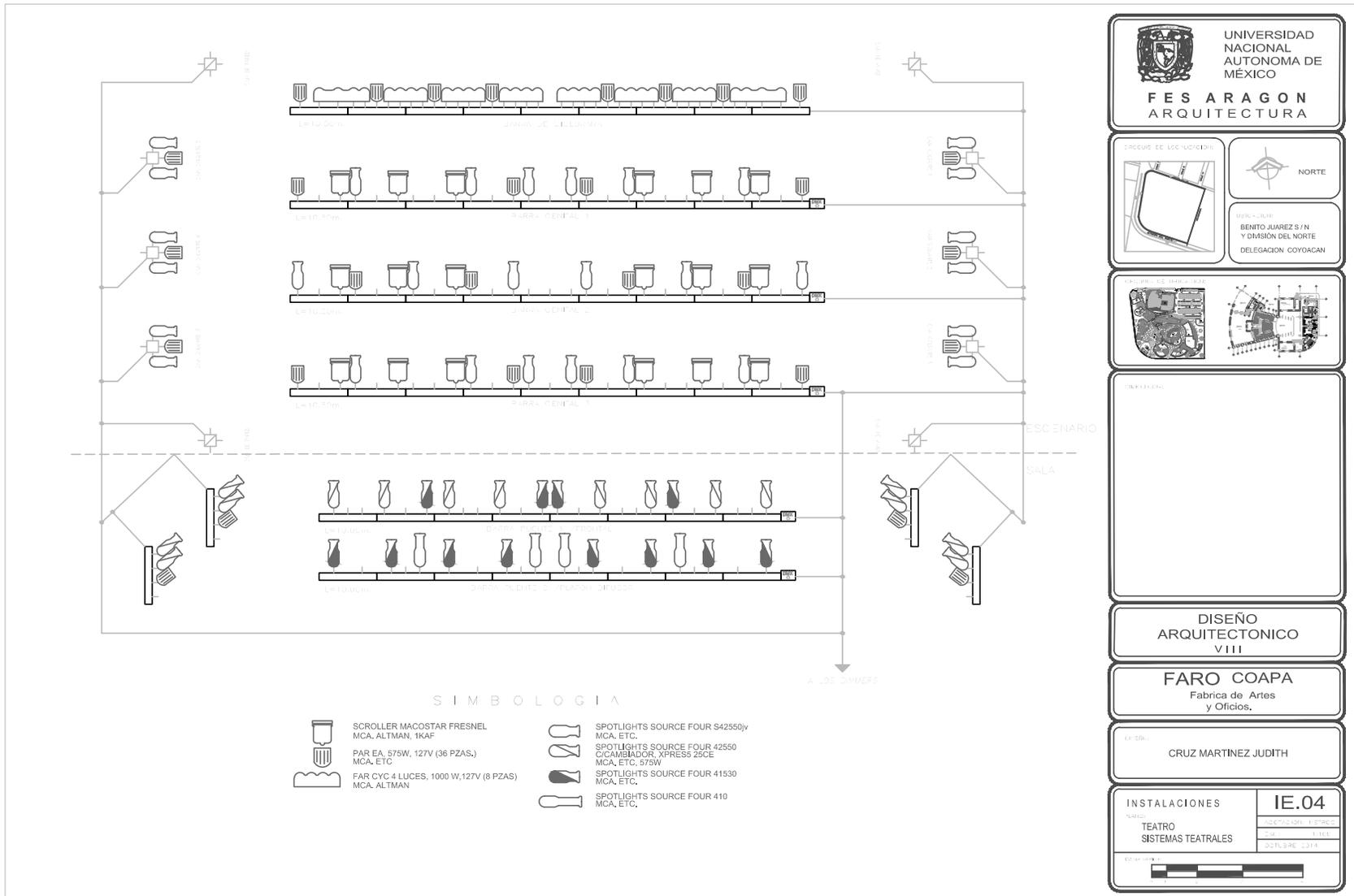
ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:100

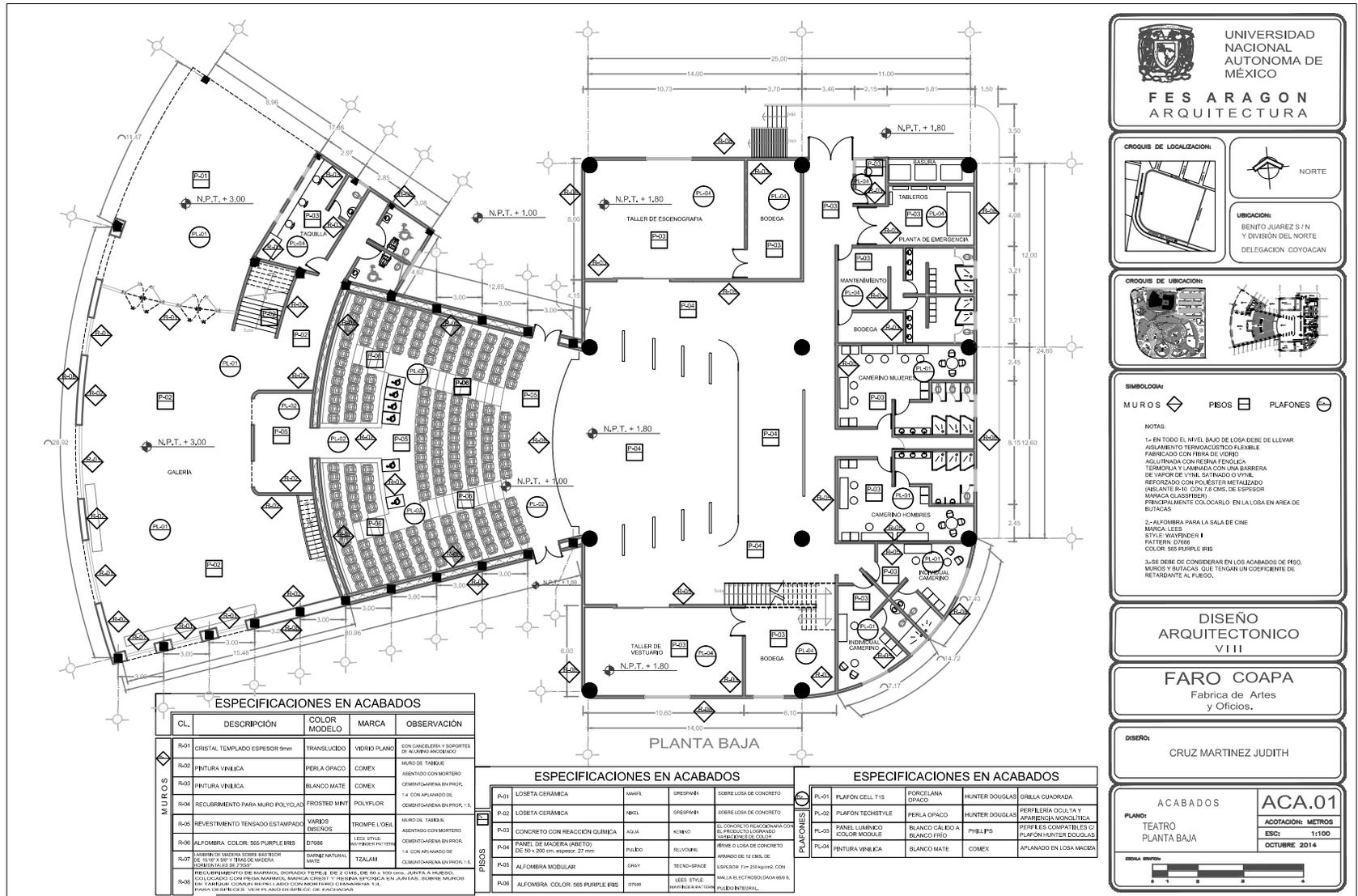
OCTUBRE 2014

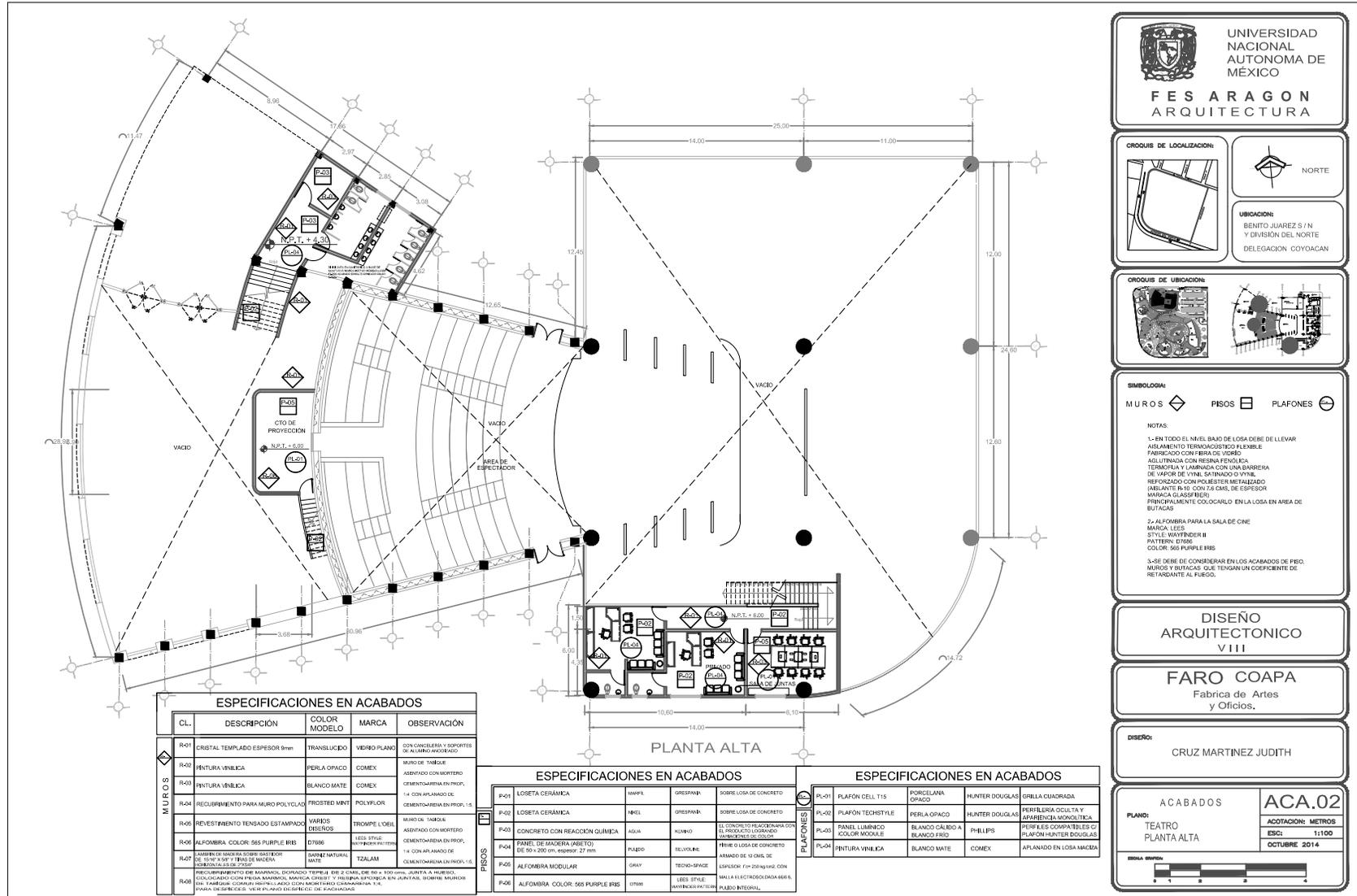
ESCALA: 0 1 2 3 4





5.4 PROYECTO DE ACABADOS







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:





NORTE

CROQUIS DE UBICACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

SIMBOLOGIA:
M U R O S ◊ P I S O S □ P L A F O N E S ⊖

NOTAS:

1.- EN TODO EL NIVEL BAJO DE LOSA DEBE DE LLEVAR AISLAMIENTO TERMOCUSTRICO FLEXIBLE FABRICADO CON FIBRA DE VIDRIO AGUJERADA CON RESINA FENOLICA TERMOPLA Y LAMINADA CON UNA BARRERA DE VAPOR DE VINIL ENTRENADO VINIL REFORZADO CON POLIESTER METALIZADO (ANILANTE INVI) CON 1% CASI, DE ESPESOR MARCA GLASS FIBER, PRINCIPALMENTE COLOCARLO EN LA LOSA EN AREA DE BUTACAS

2.- ALFOMBRA PARA LA SALA DE CINE MARCA LEE'S STYLE WAYFINDER II PATTERNS DT856 COLOR: 565 PURPLE IRIS

3.- SE DEBE DE CONSIDERAR EN LOS ACABADOS DE PIED, MUROS Y BUTACAS QUE TENGAN UN COEFICIENTE DE RETARDANTE AL FUEGO.

DISENO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISENO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

ACABADOS

PLANO: TEATRO PLANTA ALTA

ESCALA: 1:100

OCTUBRE 2014

ACABADOS

PLANO: TEATRO PLANTA ALTA

ESCALA: 1:100

OCTUBRE 2014

ACA.02

ACOTACION: METROS

ESCALA: 1:100

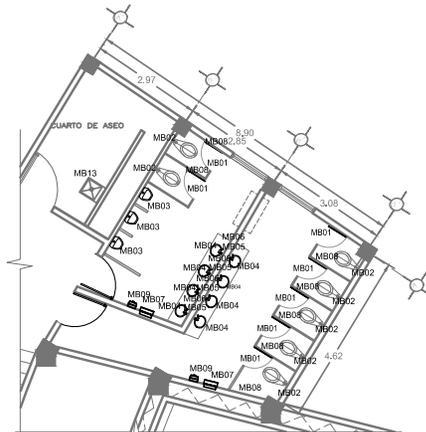
OCTUBRE 2014



| CL. | DESCRIPCION | COLOR MODELO | MARCA | OBSERVACION |
|------|---|----------------|--------------------------|--|
| R-01 | CRISTAL TEMPLADO ESPESOR 8mm | TRANSLUCIDO | VIDRIO PLANO | CON CANCHERIA Y SOPORTES DE AL CARRO ADECUADO |
| R-02 | PINTURA VINILICA | PERLA OPACO | COMEX | MUROS DE TABIQUA |
| R-03 | PINTURA VINILICA | BLANCO MATE | COMEX | ASEGURADO CON MORTERO CEMENTO/ARENA EN PROP. 1:4 CON AFILANADO EN PROP. 1:4 |
| R-04 | REVESTIMIENTO PARA MURO POLYGLAS | FROSTED MINT | POLYFLOR | |
| R-05 | REVESTIMIENTO TENSADO ESTAMPADO | VARIOS DISEÑOS | TROMPE L'OEIL | MUROS DE TABIQUA |
| R-06 | ALFOMBRA COLOR 565 PURPLE IRIS | DT856 | LEE'S STYLE WAYFINDER II | ASEGURADO CON MORTERO CEMENTO/ARENA EN PROP. 1:4 CON AFILANADO DE CEMENTO/ARENA EN PROP. 1:4 |
| R-07 | PUNTERA DE TABIQUA COLOR BLANCO MATE | BLANCO MATE | TZALAM | REVESTIMIENTO EN PROP. 1:4 |
| R-08 | REVESTIMIENTO DE MARMOL, DICHADO TRAPEZ. DE 2 CM. DE GR. + 100 CM. JUNTA A MUROS, PISO/CIENICIENTO CON PASTA MARMOL, MARCA CIEFFI. 11. SE DEBE EFECTUAR EN JUNTAS, BOMBEO MUROS Y EN TABIQUA, COLOCAR REJES Y AJOJO LADO INTERIOR DE LA TABIQUA. PARA DECORACIONES, VER PLANO DE DISEÑO DE DECORACIONES | | | |

| P-01 | LOSETA CERÁMICA | MARFIL | GRES PANAMÁ | SOBRE LOSA DE CONCRETO |
|------|---|---------|--------------------------|---|
| P-02 | LOSETA CERÁMICA | MARFIL | GRES PANAMÁ | SOBRE LOSA DE CONCRETO |
| P-03 | CONCRETO CON REACCION QUIMICA | ASUCA | ALUMINO | EL CONCRETO REACCIONADO CON EL PRODUCTO LOGRANDO UN EFECTO DE COLORES |
| P-04 | PANEL DE MADERA (ABETO) DE 20 X 100 CM. MONTAJE 27 mm | PLAQUET | SILVANA BC | PRIME O LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 12 CM. DE |
| P-05 | ALFOMBRA MODULAR | GRAY | TECHNO SPICE | USAR EN TAPETADO CON |
| P-06 | ALFOMBRA COLOR 565 PURPLE IRIS | DT856 | LEE'S STYLE WAYFINDER II | EN LA ALFOMBRA EN LOSA DE PIEDRO NEGRO. |

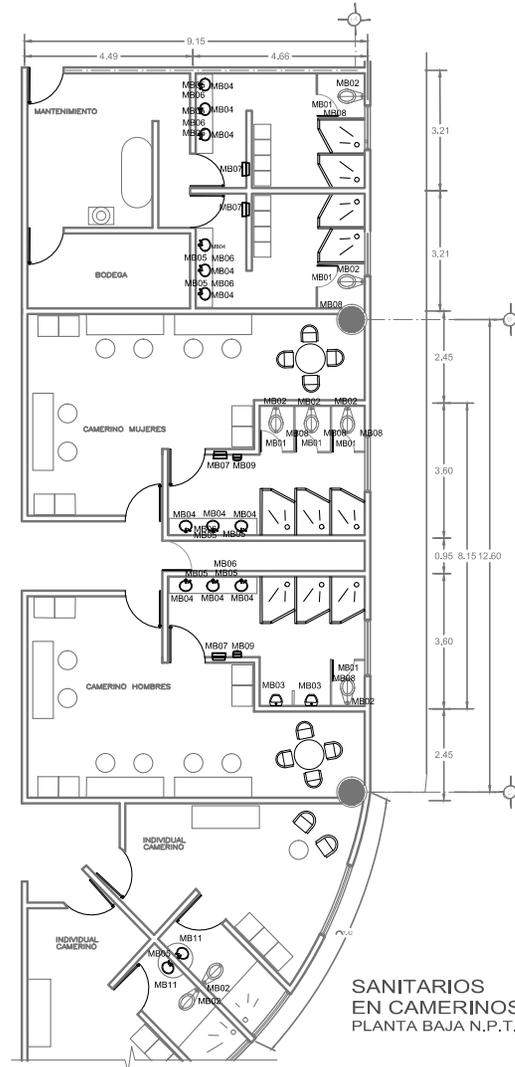
| PL-01 | PLAFON CELL T15 | PORCELANA OPACO | HUNTER DOUGLAS | GRILLA CUADRADA |
|-------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|--|
| PL-02 | PLAFON TECHSTYLE | PERLA OPACO | HUNTER DOUGLAS | PERIFERIA OCLUTA Y APARENCIA MONOLITICA |
| PL-03 | PANEL LUMINOSO COLOR MODULO | BLANCO CALDO A BLANCO FROD. | PHILLIPS | PROFES COMPATIBLES O PLAFON HUNTER DOUGLAS |
| PL-04 | PINTURA VINILICA | BLANCO MATE | COMEX | AFILANADO EN LOSA ACEZA |



SANITARIOS ESPECTADORES
PLANTA ALTA N.P.T. +4.30

ESPECIFICACIONES EN BAÑOS

| | | | | | |
|------|--|---|---|--------------------------------|-----------------|
| MB01 | | MAMPARA | STANDARD 4200 | SANILOCK | BLANCO |
| MB02 | | SANITARIO PARA FLUXOMETRO FLUXOMETRO | FONTAINE ASIENTO M-235 004 210-38 | AMERICAN STANDARD HELVEK | BLANCO CROMO |
| MB03 | | MINGITORIO FLUXOMETRO | YUKON, 2101 285-19 | WATERLESS HELVEK | BLANCO CROMO |
| MB04 | | LAVABO BAJO CUBIERTA | STERLING, WESCOTT | KOHLER | BLANCO |
| MB05 | | GRIFO | ELECTRÓNICA MODELO TV-297 | HELVEK | CROMO |
| MB06 | | DISPENSADOR DE JABON MONTADO EN SUPERFICIE | B-8226 | BOBRICK | CROMO |
| MB07 | | SUMINISTRADOR DE TOALLAS DE PAPEL Y RECEPTACULO PARA DESPERDICIOS | SERIE CONTURA, MOD B-43844 | BOBRICK | INOX |
| MB08 | | DESPACHADOR PARA INODORO | B-2890 | BOBRICK | INOX |
| MB09 | | SECADOR DE MANOS CON SENSOR ELECTRONICO | MB-1008 | HELVEK | CROMO |
| MB10 | | GANCHO METALICO SENCILLO | LINEA REDONDA 12106-A1 | HELVEK | INOX |
| MB11 | | LAVABO CON PEDESTAL SENCILLO | NEW CADET LAVABO 632 | AMERICAN STANDARD | BLANCO |
| MB12 | | BARRAS PARA MINUSVALIDOS | B-700-S | HELVEK | SATIN |
| MB13 | | TARJA DE ACERO INOX SENCILLO | 381.381 1C | TEKA | INOX |



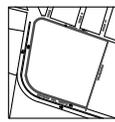
SANITARIOS
EN CAMERINOS
PLANTA BAJA N.P.T. +0.80



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTONOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:





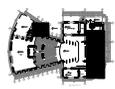
NORTE

UBICACION:

BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:





SIMBOLOGIA:

**DISEÑO
ARQUITECTONICO
VIII**

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISER:

CRUZ MARTINEZ JUDITH

ACABADOS

PLANO:

TEATRO
NUCLEO SANITARIO

ACA.03

ACOTACION: METROS

ESC: 1:50

OCTUBRE 2014

ESCALA GRÁFICA



5.5 DETALLES ARQUITECTÓNICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

UBICACIÓN:
BENITO JUÁREZ S/N
Y DIVISIÓN DEL NORTE
DELEGACIÓN COYOACÁN

CROQUIS DE UBICACIÓN:

SIMBOLOGÍA:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO:
CRUZ MARTÍNEZ JUDITH

DETALLES EXTERIORES

PLANO: D.01

ACOTACIÓN: METROS

ESCALA: 1:20

FECHA: OCTUBRE 2014

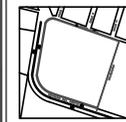
BOLEA: 0 1 2 3 4 5 6



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S / N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION
CITYCANCAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

DISÑO
ARQUITECTONICO
VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes
y Oficios.

DISER:

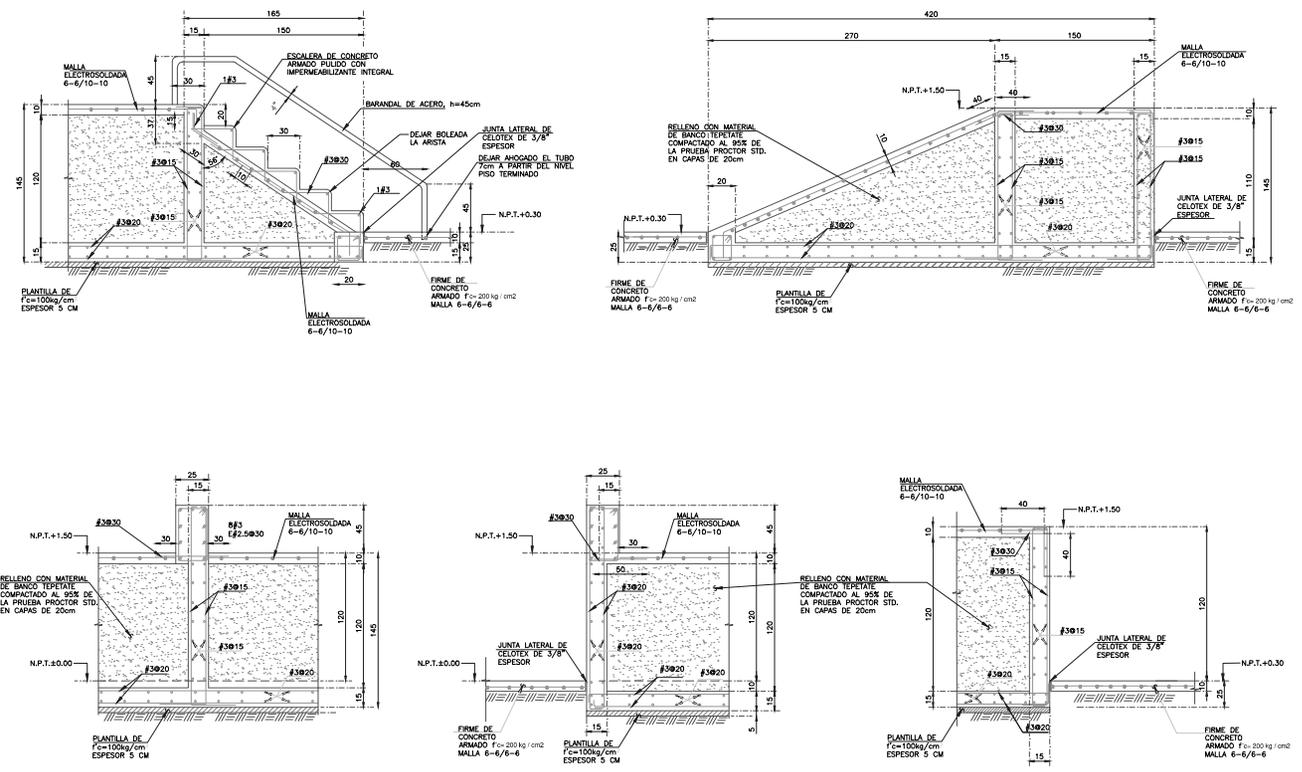
CRUZ MARTINEZ JUDITH

DETALLES

PLANO:
SKATE PARK

D.02

ACOTACION: METROS
ESCI: 1:50
OCTUBRE 2014

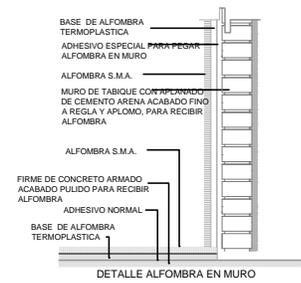




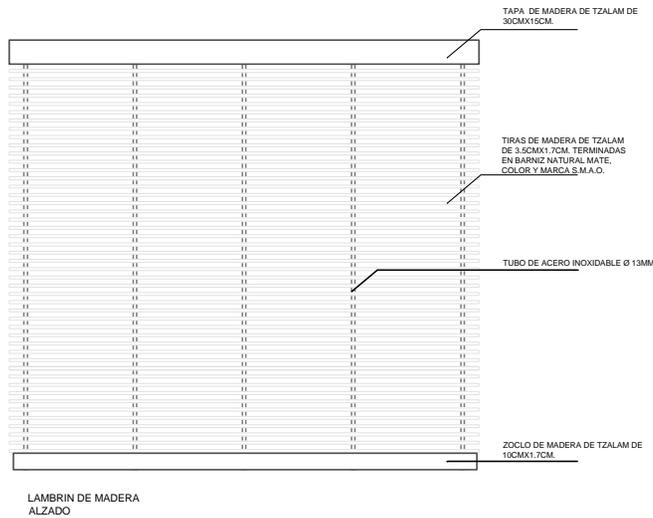
MURO DOBLE CON AISLANTE



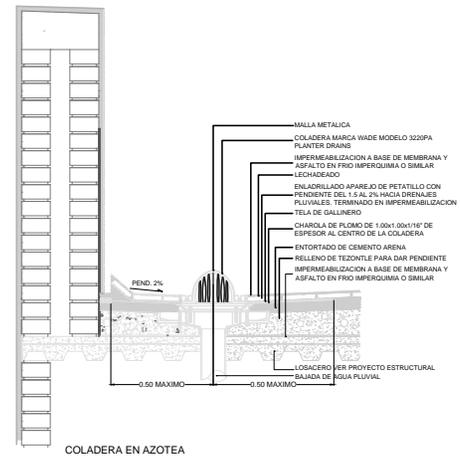
MURO CON AISLANTE



DETALLE ALFOMBRA EN MURO



LAMBRIN DE MADERA ALZADO



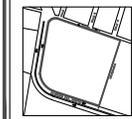
COLADERA EN AZOTEA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FES ARAGON ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



UBICACION:
BENITO JUAREZ S/N
Y DIVISION DEL NORTE
DELEGACION COYOACAN

CROQUIS DE UBICACION:



SIMBOLOGIA:

DISENO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficinas.

DISENO:
CRUZ MARTINEZ JUDITH

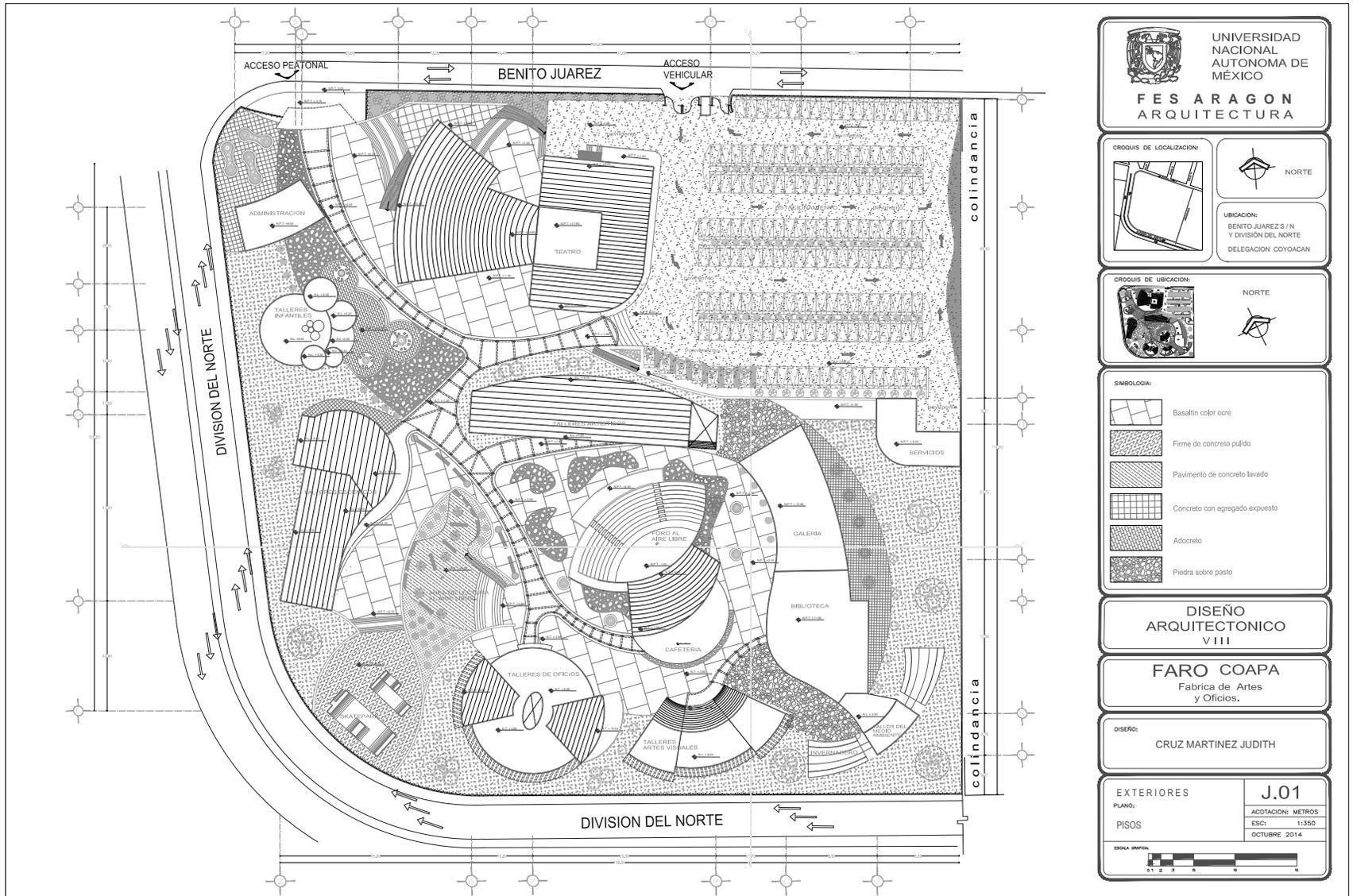
DETALLES
PLANO:
TEATRO

D.03
ACOTACION: METROS
ESCALA: 1:20
OCTUBRE 2014

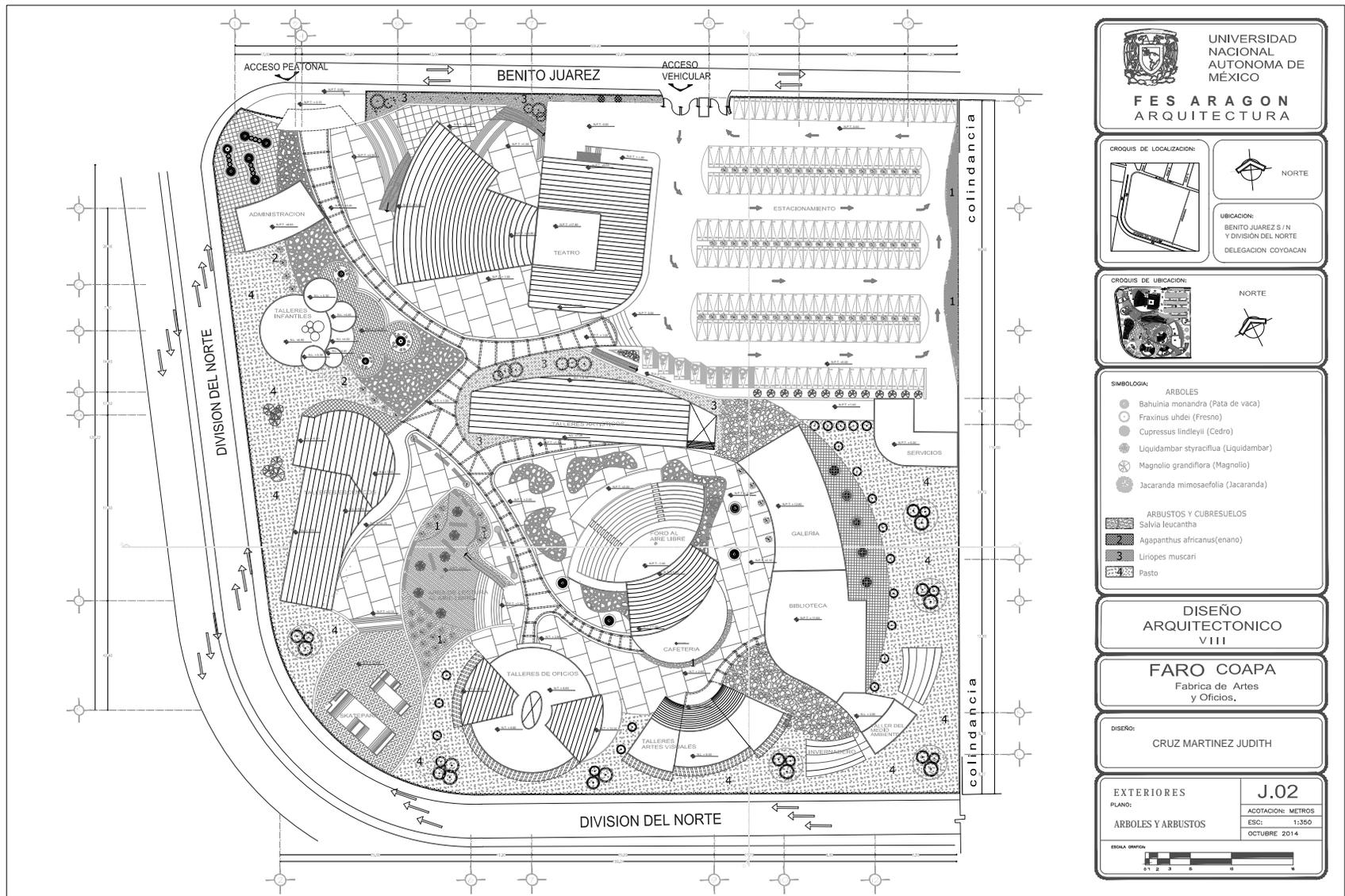
ESCALA GRAFICA:



5.6 EXTERIORES



| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---------------------|---|--------------------------|---|------------------------------|---|--------------------------------|---|----------|---|--------------------|
|  UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FES ARAGON ARQUITECTURA | | | | | | | | | | | | | |
| CROQUIS DE LOCALIZACION:  |  NORTE UBICACION: BENITO JUAREZ / N Y DIVISION DEL NORTE DELEGACION COYOACAN | | | | | | | | | | | | |
| CROQUIS DE UBICACION:  |  NORTE | | | | | | | | | | | | |
| SIMBOLOGIA: <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Basaltin color ocre</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Firme de concreto pulido</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pavimento de concreto lavado</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Concreto con agregado expuesto</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Adocreto</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Piedra sobre pasto</td> </tr> </table> | |  | Basaltin color ocre |  | Firme de concreto pulido |  | Pavimento de concreto lavado |  | Concreto con agregado expuesto |  | Adocreto |  | Piedra sobre pasto |
|  | Basaltin color ocre | | | | | | | | | | | | |
|  | Firme de concreto pulido | | | | | | | | | | | | |
|  | Pavimento de concreto lavado | | | | | | | | | | | | |
|  | Concreto con agregado expuesto | | | | | | | | | | | | |
|  | Adocreto | | | | | | | | | | | | |
|  | Piedra sobre pasto | | | | | | | | | | | | |
| DISEÑO ARQUITECTONICO VIII | | | | | | | | | | | | | |
| FARO COAPA Fabrica de Artes y Oficios. | | | | | | | | | | | | | |
| DISEÑO: CRUZ MARTINEZ JUDITH | | | | | | | | | | | | | |
| EXTERIORES PLANO: PISOS | J.01 ADOTACION: METROS ESC: 1:350 OCTUBRE 2014  | | | | | | | | | | | | |





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGON
ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACION:



NORTE



CROQUIS DE UBICACION:



NORTE



SIMBOLOGIA:

ARBOLES

- Bahiúnia monandra (Pata de vaca)
- Fraxinus uhdei (Fresno)
- Cupressus lindleyii (Cedro)
- Liquidambar styraciflua (Liquidambar)
- Magnolia grandiflora (Magnolia)
- Jacaranda mimosaeifolia (Jacaranda)

ARBUSTOS Y CUBRESUELOS

- Salvia leucantha
- Agapanthus africanus(enano)
- Liriope muscari
- Pasto

DISEÑO ARQUITECTONICO VIII

FARO COAPA
Fabrica de Artes y Oficios.

DISEÑO: CRUZ MARTINEZ JUDITH

EXTERIORES

PLANO: ARBOLES Y ARBUSTOS

J.02

ACOTACION: METROS

ESC: 1:350

OCTUBRE 2014

ESCALA GRÁFICA

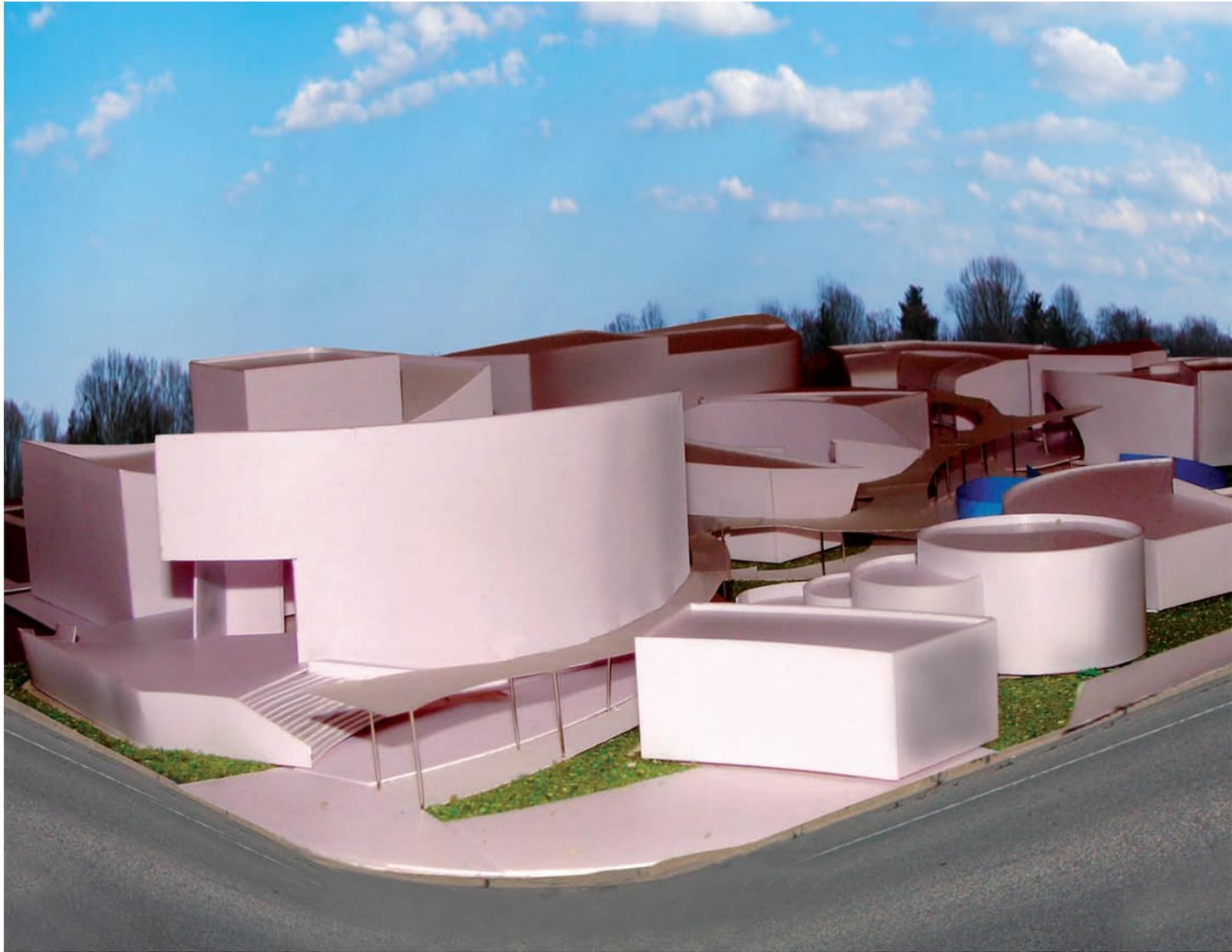


146

5.7 PERSPECTIVAS











FACTIBILIDAD ECONÓMICA

6.1 PRESUPUESTO GLOBAL

6.2 PRESUPUESTO DE OBRA

6.3 PROGRAMA DE OBRA

6.4 HONORARIOS

6.5 RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN



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.

6.1 PRESUPUESTO GLOBAL

6.2 PRESUPUESTO DE OBRA

| PRESUPUESTO GLOBAL DE OBRA | | | |
|---|----------------------|------------------------|---------------------------|
| FABRICA DE ARTES Y OFICIOS COAPA | | | |
| AV. DIVISION DEL NORTE, DELEG. COYOACAN, COL. ESPARTACO | | | |
| TIPO DE EDIFICACION: EDUCATIVO | | | |
| ZONA | AREA CONSTRUIDA (m²) | COSTO/m² (M.N. 00/100) | COSTO TOTAL (M.N. 00/100) |
| Zona de Talleres | 2,113.00 | \$ 9,776.50 | \$ 20,657,744.50 |
| Zona de Difusion Cultural | 2,900.00 | \$ 10,960.00 | \$ 31,784,000.00 |
| Zona de Recreacion | 2,430.00 | \$ 9,577.00 | \$ 23,272,110.00 |
| Zona Administrativa | 304.00 | \$ 8,950.00 | \$ 2,720,800.00 |
| Zona de Servicios generales | 285.00 | \$ 5,750.12 | \$ 1,638,784.20 |
| Areas Pavimentadas | 3,250.00 | \$ 3,586.00 | \$ 11,654,500.00 |
| Área Jardinada | 9,950.00 | \$ 1,110.50 | \$ 11,049,475.00 |
| Pasos a cubierto | 1,150.00 | \$ 980.00 | \$ 1,127,000.00 |
| Estacionamiento | 4,910.00 | \$ 3,380.00 | \$ 16,595,800.00 |
| Area total del Terreno | 27,292.00 | | |
| | | COSTO DE OBRA | \$ 120,500,213.70 |

| PRESUPUESTO DE OBRA | | |
|---------------------|----------------|------------------------|
| CONCEPTO | DEL 100% | MONTO POR PARTIDAS |
| PRELIMINARES | 1% | \$ 1,205,002.14 |
| CIMENTACION | 10% | \$ 12,050,021.37 |
| ESTRUCTURA | 18% | \$ 21,690,038.47 |
| ALBAÑILERIA | 10% | \$ 12,050,021.37 |
| INST. ELEC | 8% | \$ 9,640,017.10 |
| INST. H.S. | 7% | \$ 8,435,014.96 |
| INST. ESPECIALES | 7% | \$ 8,435,014.96 |
| ACABADOS | 13% | \$ 15,665,027.78 |
| CANCELERIA | 4% | \$ 4,820,008.55 |
| CAPINTERIA | 3% | \$ 3,615,006.41 |
| HERRERIA | 3% | \$ 3,615,006.41 |
| EXTERIORES/JARDINES | 15% | \$ 18,075,032.06 |
| LIMPIEZA | 1% | \$ 1,205,002.14 |
| TOTALES | | |
| \$ | 120,500,213.70 | 100% \$ 120,500,213.70 |

6.4 HONORARIOS

| COSTOS DE HONORARIOS PROFESIONALES | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| PARÁMETROS | | | |
| Área | Costo x m ² | Superficie m ² | Costo directo |
| Zona de talleres | \$9,776.50 | 2,113.00m ² | \$20,657,744.50 |
| Zona de difusión cultural | \$10,960.00 | 2,900.00m ² | \$31,784,000.00 |
| Zona de recreacion | \$9,577.00 | 2,430.00 | \$23,272,110.00 |
| Zona administrativa | \$8,950.00 | 304.00m ² | \$2,720,800.00 |
| Zona de servicios generales | \$5,750.12 | 285.00m ² | \$1,638,784.20 |
| Pasos a cubierta | \$980.00 | 1,150.00m ² | \$1,127,000.00 |
| Total superficie construída | | 9,182.00m² | \$81,200,438.70 |
| Estacionamientos | \$3,380.00 | 4,910.00 | \$16,595,800.00 |
| Pavimientos | \$3,586.00 | 3,250.00 | \$11,654,500.00 |
| Jardines | \$1,110.50 | 9,950.00 | \$11,049,475.00 |
| Total superficie libre | | 18,110.00m² | \$39,299,775.00 |
| Total superficie de proyecto | | 27,292.00m² | \$120,500,213.70 |

| ANÁLISIS MATEMÁTICO | | | |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| Proyecto Arquitectónico | | Proyecto Estructural | |
| Sx.- | 27292.00 | Sx.- | 9182.00 |
| LSa.- | 30000.00 | LSa.- | 10000.00 |
| LSb.- | 40000.00 | LSb.- | 20000.00 |
| FSa.- | 4.41 | FSa.- | 0.97 |
| FSb.- | 4.02 | FSb.- | 0.88 |
| FSx = | 4.516 | FSx = | 0.977 |
| CD = | \$120,500,213.70 | CD = | \$81,200,438.70 |
| HON. = | \$5,441,322.11 | HON. = | \$793,622.23 |

| Proyecto Instalación Electromecánica | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Sx.- | 9182.00 |
| LSa.- | 10000.00 |
| LSb.- | 20000.00 |
| FSa.- | 1.00 |
| FSb.- | 0.92 |
| FSx = | 1.007 |
| CD = | \$81,200,438.70 |
| HON. = | \$817,318.14 |

| Proyecto Instalación Eléctrica | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Sx.- | 27292.00 |
| LSa.- | 30000.00 |
| LSb.- | 40000.00 |
| FSa.- | 0.88 |
| FSb.- | 0.80 |
| FSx = | 0.902 |
| CD = | \$120,500,213.70 |
| HON. = | \$1,086,507.05 |

| Proyecto Instalación Hidrosanitaria | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Sx.- | 27292.00 |
| LSa.- | 30000.00 |
| LSb.- | 40000.00 |
| FSa.- | 0.84 |
| FSb.- | 0.77 |
| FSx = | 0.859 |
| CD = | \$120,500,213.70 |
| HON. = | \$1,035,043.82 |

| Proyecto Inst. Transporte Información | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Sx.- | 9182.00 |
| LSa.- | 10000.00 |
| LSb.- | 20000.00 |
| FSa.- | 0.32 |
| FSb.- | 0.29 |
| FSx = | 0.322 |
| CD = | \$81,200,438.70 |
| HON. = | \$523,668.13 |

6.5 RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN

MÉTODO DEL VALOR PRESENTE

El concepto de “valor del dinero a través del tiempo” indica que las inversiones pueden ser calculadas como montos de dinero equivalentes en cualquier punto del tiempo. Se aplica el Método del Valor Presente para calcular la recuperación de la inversión total para la ejecución del proyecto.

El Método del Valor Presente Neto (VPN), es un procedimiento numérico que consiste en calcular la equivalencia en el “tiempo cero” de los flujos de efectivo que generará un proyecto de inversión monetario; y relaciona los resultados con la inversión inicial, para poder evaluar la factibilidad del proyecto.

PLANTEAMIENTO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIONES

Proyecto: FARO Coapa

La Delegación Coyoacán será la inversionista para el desarrollo del proyecto FARO Coapa. El estudio de las recuperaciones se plantea en cuatro etapas consecutivas, con distintos montos de recuperación, con períodos de recuperación de duración variable, con TREMAS crecientes (20% anual) y conforme a sus análisis financieros. Se prevé obtener un VPN total equivalente al 10% del total de las inversiones realizadas.

Calcular el monto de todas las recuperaciones, para cada inversión y la acumulada por período de 30 días cada uno.

| No. | Duración de cada periodo (días) |
|-----|---------------------------------|
| 1 | 120 |
| 2 | 180 |
| 3 | 240 |
| 4 | 270 |
| 5 | 300 |
| 6 | 360 |
| 7 | 360 |
| 8 | 360 |
| | 2190 |

| Inversiones y Montos | |
|----------------------|-------------------|
| S ₀ = | \$ 43,380,077.00 |
| S ₁ = | \$ 20,032,394.00 |
| S ₂ = | \$ 48,714,950.00 |
| S ₃ = | \$ 32,472,836.00 |
| Total: | \$ 144,600,257.00 |
| | |
| V _{pn} = | \$ 14,460,025.70 |

Se define la cantidad y duración de cada periodo determinado para la recuperación de la inversión junto con los montos de las inversiones adicionales y las tasas de interés crecientes e iniciales.

La segunda inversión (S₁) se realizará a partir del tercer periodo, la tercera inversión (S₂) al inicio del cuarto periodo; la cuarta inversión (S₃) al inicio del quinto periodo.

Se calculan las TREMAS crecientes para cada periodo con su respectivo producto.

$$r_0 = 0.22\%$$

TABLA 1. RESUMEN DEL CÁLCULO DE TREMAS Y DENOMINADORES

| Cálculo de tremas | | S ₀ = Inversión Inicial | | S ₁ = 2da. Inversión | | S ₂ = 3ra. Inversión | | S ₃ = 4ª Inversión | |
|-------------------|-------------|------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------|------------|
| r | TREMAS | 1+r | Productos | 1+r | Productos | 1+r | Productos | 1+r | Productos |
| r ₀ | 0.22 | | | | | | | | |
| r ₁ | 0.234666667 | 1.078222222 | 1.078222222 | | | | | | |
| r ₂ | 0.258133333 | 1.129066667 | 1.21738477 | | | | | | |
| r ₃ | 0.292551111 | 1.195034074 | 1.454816282 | 1.195034074 | 1.195034074 | | | | |
| r ₄ | 0.336433778 | 1.252325333 | 1.821903285 | 1.252325333 | 1.496571445 | 1.252325333 | 1.252325333 | | |
| r ₅ | 0.392506074 | 1.327088395 | 2.417826707 | 1.327088395 | 1.986082597 | 1.327088395 | 1.661946417 | 1.327088395 | 1.3270884 |
| r ₆ | 0.471007289 | 1.471007289 | 3.556640709 | 1.471007289 | 2.921541977 | 1.471007289 | 2.444735293 | 1.471007289 | 1.9521567 |
| r ₇ | 0.565208747 | 1.565208747 | 5.566885146 | 1.565208747 | 4.572823056 | 1.565208747 | 3.826521063 | 1.565208747 | 3.05553275 |
| r ₈ | 0.678250496 | 1.678250496 | 9.342627757 | 1.678250496 | 7.674342562 | 1.678250496 | 6.421860873 | 1.678250496 | 5.12794934 |

CÁLCULO DE LAS RECUPERACIONES, INVERSIÓN INICIAL (1ra.)

| No. | Duración de cada periodo | Recuperación proporcional | Recuperación Compensada | Recuperación por periodo con utilidad | Comprobación |
|-----|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 1 | 120 | \$ 2,376,990.52 | \$ 2,562,924.00 | \$ 2,819,216.40 | \$ 2,614,689.57 |
| 2 | 180 | \$ 3,565,485.78 | \$ 4,340,568.09 | \$ 4,774,624.90 | \$ 3,922,034.36 |
| 3 | 240 | \$ 4,753,981.04 | \$ 6,916,169.02 | \$ 7,607,785.92 | \$ 5,229,379.15 |
| 4 | 270 | \$ 5,348,228.67 | \$ 9,743,955.39 | \$ 10,718,350.92 | \$ 5,883,051.54 |
| 5 | 300 | \$ 5,942,476.30 | \$14,367,877.90 | \$ 15,804,665.70 | \$ 6,536,723.93 |
| 6 | 360 | \$ 7,130,971.56 | \$25,362,303.75 | \$ 27,898,534.12 | \$ 7,844,068.72 |
| 7 | 360 | \$ 7,130,971.56 | \$39,697,299.66 | \$ 43,667,029.63 | \$ 7,844,068.72 |
| 8 | 360 | \$ 7,130,971.56 | \$66,622,012.85 | \$ 73,284,214.13 | \$ 7,844,068.72 |
| | 2190 | \$43,380,077.00 | \$ 169,613,110.66 | \$ 186,574,421.73 | \$ 47,718,084.70 |

Para calcular las recuperaciones, empezamos a obtener la recuperación nominal, enseguida la recuperación compensada y al final la recuperación por periodo con utilidad. Se aplican sucesivamente el cálculo de comprobación a los ochos periodos que se consideraron.

CÁLCULO DE LAS RECUPERACIONES, 2da. INVERSIÓN

| No. | Duración de cada periodo | Recuperación proporcional | Recuperación Compensada | Recuperación por periodo con utilidad | Comprobación |
|-----|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 3 | 240 | \$ 2,543,796.06 | \$ 3,039,922.97 | \$ 3,343,915.27 | \$ 2,798,175.67 |
| 4 | 270 | \$ 2,861,770.57 | \$ 4,282,844.12 | \$ 4,711,128.53 | \$ 3,147,947.63 |
| 5 | 300 | \$ 3,179,745.08 | \$ 6,315,236.37 | \$ 6,946,760.00 | \$ 3,497,719.59 |
| 6 | 360 | \$ 3,815,694.10 | \$11,147,710.47 | \$ 12,262,481.52 | \$ 4,197,263.50 |
| 7 | 360 | \$ 3,815,694.10 | \$17,448,493.93 | \$ 19,193,343.33 | \$ 4,197,263.50 |
| 8 | 360 | \$ 3,815,694.10 | \$29,282,943.60 | \$ 32,211,237.96 | \$ 4,197,263.50 |
| | 1890 | \$20,032,394.00 | \$71,517,151.46 | \$ 78,668,866.61 | \$ 22,035,633.40 |

CÁLCULO DE LAS RECUPERACIONES, 3ra. INVERSIÓN

| No. | Duración de cada periodo | Recuperación proporcional | Recuperación Compensada | Recuperación por periodo con utilidad | Comprobación |
|-----|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 4 | 270 | \$ 7,971,537.27 | \$ 9,982,958.07 | \$ 10,981,253.88 | \$ 8,768,691.00 |
| 5 | 300 | \$ 8,857,263.64 | \$ 14,720,297.56 | \$ 16,192,327.32 | \$ 9,742,990.00 |
| 6 | 360 | \$10,628,716.36 | \$ 25,984,398.01 | \$ 28,582,837.81 | \$ 11,691,588.00 |
| 7 | 360 | \$10,628,716.36 | \$ 40,671,007.04 | \$ 44,738,107.75 | \$ 11,691,588.00 |
| 8 | 360 | \$10,628,716.36 | \$ 68,256,137.74 | \$ 75,081,751.52 | \$ 11,691,588.00 |
| | 1650 | \$48,714,950.00 | \$ 159,614,798.43 | \$175,576,278.27 | \$ 53,586,445.00 |

CÁLCULO DE LAS RECUPERACIONES, 4ta. INVERSIÓN

| No. | Duración de cada periodo | Recuperación proporcional | Recuperación Compensada | Recuperación por periodo con utilidad | Comprobación |
|-----|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 5 | 300 | \$ 7,059,312.17 | \$ 9,368,331.26 | \$ 10,305,164.39 | \$ 7,765,243.39 |
| 6 | 360 | \$ 8,471,174.61 | \$ 16,537,060.29 | \$ 18,190,766.32 | \$ 9,318,292.07 |
| 7 | 360 | \$ 8,471,174.61 | \$ 25,883,951.41 | \$ 28,472,346.55 | \$ 9,318,292.07 |
| 8 | 360 | \$ 8,471,174.61 | \$ 43,439,754.29 | \$ 47,783,729.71 | \$ 9,318,292.07 |
| | 1380 | \$32,472,836.00 | \$95,229,097.24 | \$104,752,006.97 | \$ 35,720,119.60 |

Resumir en una tabla los resultados de los tres tipos de recuperación y comprobación.

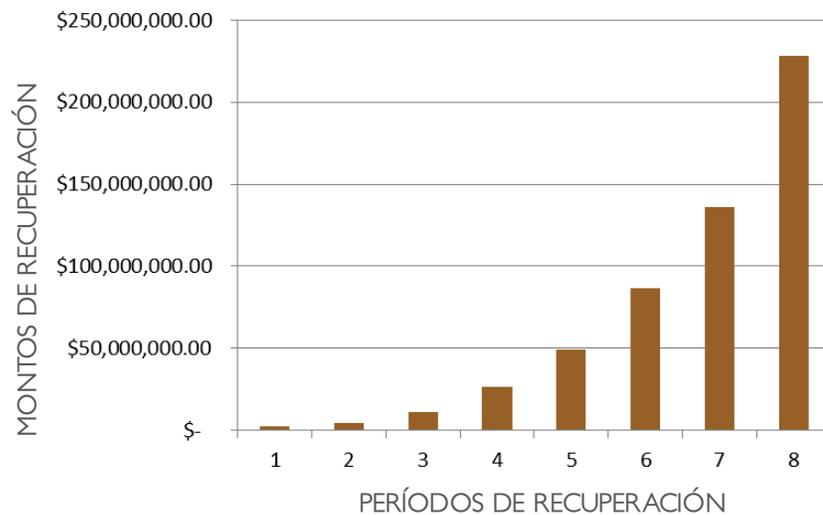
TABLA 2. RESUMEN DE RECUPERACIONES POR PERÍODO

| 120 | 180 | 240 | 270 | 300 | 360 | 360 | 360 |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| \$ 2,819,216.40 | \$4,774,624.90 | \$7,607,785.92 | \$10,718,350.92 | \$15,804,665.70 | \$27,898,534.12 | \$43,667,029.63 | \$ 73,284,214.13 |
| | | \$3,343,915.27 | \$4,711,128.53 | \$ 6,946,760.00 | \$12,262,481.52 | \$19,193,343.33 | \$ 32,211,237.96 |
| | | | \$10,981,253.88 | \$16,192,327.32 | \$28,582,837.81 | \$44,738,107.75 | \$ 75,081,751.52 |
| | | | | \$10,305,164.39 | \$18,190,766.32 | \$28,472,346.55 | \$ 47,783,729.71 |
| \$ 2,819,216.40 | \$ 4,774,624.90 | \$ 10,951,701.20 | \$ 26,410,733.34 | \$ 49,248,917.41 | \$ 86,934,619.77 | \$ 136,070,827.25 | \$ 228,360,933.32 |

CUADRO RESUMEN DE RECUPERACIONES TOTALES POR MES DE 30 DÍAS

| | | | | | | | |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| \$ 704,804.10 | \$ 795,770.82 | \$ 1,368,962.65 | \$ 2,934,525.93 | \$ 4,924,891.74 | \$ 7,244,551.65 | \$ 11,339,235.60 | \$ 19,030,077.78 |
|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|

GRÁFICA DE RECUPERACIONES POR PERÍODO



FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE RECUPERACIONES

$$Vp = S_0 + \frac{A_1}{(1+r_1t_1)} + \frac{A_2}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)} + \frac{A_3}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)(1+r_3t_3)} + \frac{A_4}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)} + \frac{A_5}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)} + \frac{A_6}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)} + \frac{A_7}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)} + \frac{A_8}{(1+r_1t_1)(1+r_2t_2)(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)(1+r_8t_8)}$$

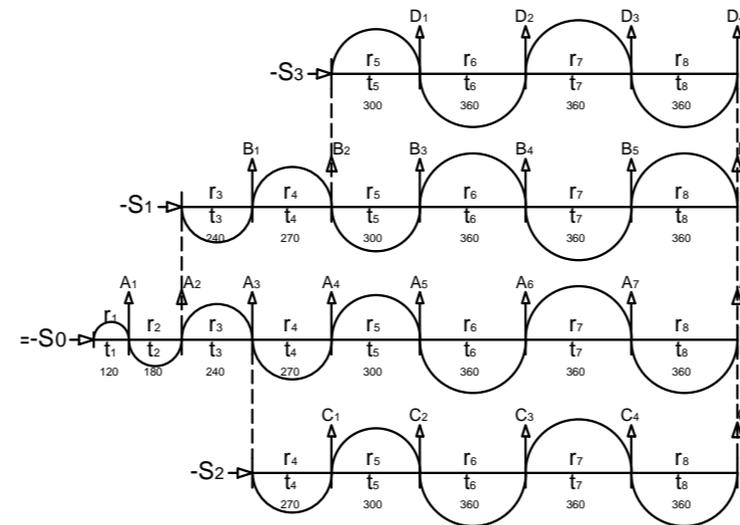
$$2B\$ + \frac{B_1^2}{(1+r_3t_3)} + \frac{B_2^2}{(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)} + \frac{B_3^2}{(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)} + \frac{B_4^2}{(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)} + \frac{B_5^2}{(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)} + \frac{B_6^2}{(1+r_3t_3)(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)(1+r_8t_8)}$$

$$4D\$ + \frac{D_1^4}{(1+r_5t_5)} + \frac{D_2^4}{(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)} + \frac{D_3^4}{(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)} + \frac{D_4^4}{(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)(1+r_8t_8)}$$

$$3C\$ + \frac{C_1^3}{(1+r_4t_4)} + \frac{C_2^3}{(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)} + \frac{C_3^3}{(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)} + \frac{C_4^3}{(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)} + \frac{C_5^3}{(1+r_4t_4)(1+r_5t_5)(1+r_6t_6)(1+r_7t_7)(1+r_8t_8)}$$

B_1^2 = Primera recuperación, correspondiente a la primera inversión adicional (2a inversión)
 C_2^3 = Segunda recuperación, correspondiente a la segunda inversión adicional (3a inversión)
 D_1^4 = Primera recuperación, correspondiente a la tercer inversión adicional (4a inversión)

GRÁFICA DE CÁLCULO DE RECUPERACIONES



- 1A\$= Inversión inicial.
- 2B\$= Primera inversión adicional, se realiza al termino del segundo periodo y al inicio del tercero.
- 3C\$= Segunda inversión adicional, se realiza al termino del tercer periodo y al inicio del cuarto.
- 4D\$= Tercer inversión adicional, se realiza al termino del cuarto periodo y al inicio del quinto.



CONCLUSIONES



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.



Dentro de mi formación como Arquitecta en la universidad he visto la necesidad que tenemos los seres humanos de expresarnos mediante actividades artísticas y culturales, que nos satisfagan física y espiritualmente. Por ello, investigué sobre espacios donde se impartan talleres accesibles “no formales” para todas las personas, de dibujo, pintura, música, danza, etc. Debido a lo anterior escogí como tema de tesis una “Fábrica de artes y oficios” (FARO) en la localidad de Coapa en la Delegación Coyoacán.

Fue un proceso de varias etapas la realización de esta tesis, dentro de ellas y siempre con la ayuda de mis maestros logré canalizar la información y el conocimiento que obtuve como estudiante para diseñar un espacio arquitectónicamente funcional, que ayude a mejorar la imagen urbana en Coapa y promueva la creatividad de sus habitantes ayudando así a lograr un bienestar en la sociedad.

Conociendo el medio ambiente actual fue necesario proponer el uso de nuevas tecnologías que reduzcan contaminantes, haciendo este proyecto sustentable y sobre todo buscando tanto en el usuario como en el visitante la concientización sobre el cuidado del medio ambiente.

La realización y conclusión de este trabajo da fin a una etapa en mi vida, doy gracias a la universidad por los conocimientos adquiridos, a cada uno de los profesores que me ayudaron y guiaron a través de este proceso, a Terpsícore por el diseño editorial y por el hecho de ser mi amiga, a mi familia por el apoyo incondicional y por sobre todas las cosas gracias a Dios.



BIBLIOGRAFÍA



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.



- 1 www.df.gob.mx/ciudad/reportajes/faro
- 2 www.fuga.com.mx/faro
- 3 www.eluniversaldf.mx/coyoacan/nota18100.html
- 4 www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones
- 5 Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.
- 6 Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.
- 7 Sistema meteorológico nacional
<http://smn.cna.gob.mx/climatologia>
- 8 Secretaria de desarrollo económico
- 9 www.viadf.com/coyoacan
- 10 Sistema de información cultural, http://sic.conaculta.gob.mx/centro_cultural
- 11 SEDUVI Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda
- 12 www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/programasdelegacionales/Coyoacan_2012.pdf
- 13 Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)
- 14 SEDESOL. Tomo 1. Educación y cultura