



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura



Tesis Profesional que para obtener el título de **Arquitecto** presenta:

Jonathan Aguilar Bernal

hay que **recrear** y renovar la nostalgia, volviéndola contemporánea, porque una vez que la **arquitectura** ha cumplido con las necesidades utilitarias y de funcionamiento, tienen todavía delante de sí otros logros que alcanzar: la **belleza** y el atractivo de sus soluciones, si quiere seguirse contando dentro de las **Bellas Artes**.

Luis Barragán



centro educativo de artes visuales

coyoacán noviembre 2009

Con la dirección de:

M. en Arq. Aarón García Gómora

Y la asesoría de:

Arq. Hugo Porras Ruíz

Arq. Moisés Santiago García

M. en Arq. Héctor Zamudio Varela

Arq. Javier Ortíz Pérez



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.

Gracias a mi mamá, a mi papá y a mi hermano que siempre creyeron en mi, que nunca dudaron en que sería capaz de alcanzar mi sueño y mis metas.

Gracias a mi esposa por seguir conmigo este camino que llevamos juntos al éxito cada día de nuestro matrimonio.

Dedico este esfuerzo a todos ellos. Cada tarea, cada desvelo, cada día de estos años de carrera que formaron una de las mejores etapas de mi vida.

La Arquitectura es el arte de llevar a cabo los sueños.

Los sueños son el arte para poder lograr la Arquitectura.

Jonathan Aguilar Bernal



introducción.....1

factores geográficos.....2

factores urbanos.....5

descripción del proyecto....15

estadísticas justificantes.....16

carrera de artes visuales....19

análogo.....27

zona patrimonial.....32

criterios arquitectónicos...34

reglamento de construcciones

del distrito federal.....39

proceso de diseño.....47

ingenierías.....52

resumen presupuestal.....66

proyecto ejecutivo.....68

conclusiones generales.....98

bibliografía.....99

índice índice índice índice índice índice



Mi hogar es mi refugio, una pieza de arquitectura emocional, no un lugar frío de conveniencia.

Luis Barragán



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:

Coyoacán significa “Lugar de Coyotes”, tiene su raíz en náhuatl coyo-hua-can. Forma parte de las 16 delegaciones en que se divide el Distrito Federal. Tiene una superficie total de 54.40 Km².

Coyoacán es famoso por sus plazas coloniales, sus museos (entre los que se encuentran el Frida Kahlo, Diego Rivera “Anahuacali” y el museo León Trotsky), sus teatros, sus bares y su tianguis artesanal.

El terreno destinado a nuestro caso en estudio se encuentra en la calle de Retana s/n, Col. Barrio de Santa Catarina; está ubicado muy cerca de una de las calles más reconocidas e históricas dentro de la Delegación Coyoacán, la calle de Francisco Sosa, la cual comienza en el puente de Panzacola y termina en la actual Plaza Hidalgo y Zócalo de Coyoacán.

Uno de los puntos más importantes y cercanos al predio en estudio es la Plaza y Capilla de Santa Catarina, la cual se construyó en el siglo XVI y fue modificada en el XVII y XVIII. Se trata de una capilla abierta que conserva su nave transversal y en la fachada tres arcos de medio punto que están protegidos con enrejados y cristales. Al ser modificada, al inmueble se le agrandó el presbiterio original, conformando de esta manera la nave techada que en la actualidad se puede observar.

La portada es de dos cuerpos, en el primero se localiza un arco poligonal con juntas ornamentadas con labores de argamasa, en el segundo se encuentra la ventana del coro alto con un vitral. Está dedicada a Santa Catarina de Siena. Fue declarada monumento el 16 de agosto de 1932.





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.

factores geográficos **factores geográficos** factores geográficos
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos **factores geográficos**
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos **factores geográficos**
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos factores geográficos
factores geográficos **factores geográficos**

centro educativo de artes visuales



Filmar la **arquitectura** es como una carrera de obstáculos, tanto por la **escala**, puesto que el edificio es grande y la cámara pequeña, como por el **movimiento**, puesto que el inmueble es estático y la película se alimenta con el **desequilibrio**, con un constante movimiento. Stan Neumann



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.

La plaza se ubica al poniente de la capilla del mismo nombre, es un área adoquinada con altos árboles y su apariencia aumenta el sabor provinciano de todo el barrio, cabe señalar por último que esta plaza se ha convertido en un punto de actividades culturales importante dentro de la zona de Coyoacán.

Ubicación de Coyoacán.

Coyoacán, una de las 16 delegaciones políticas en las que se divide el Distrito Federal, se ubica en el centro geográfico de esta entidad, al sur oeste de la cuenca de México y cubre una superficie de 54.4 kilómetros cuadrados que representan el 3.6% del territorio de la capital del país. Las coordenadas de la Delegación Coyoacán son: al norte 19 grados, 21 minutos, al sur 19 grados, 18 minutos latitud norte, al este 99 grados, 06 minutos, al oeste 99 grados y 12 minutos de longitud oeste.

Colindancias.

Coyoacán limita con cinco delegaciones del Distrito Federal: al norte con Benito Juárez (Avenida Río Churubusco y Calzada Ermita Iztapalapa), al noroeste con Iztapalapa (Calzada Ermita Iztapalapa), al oriente también con Iztapalapa (Calzada de la Viga y Canal Nacional), al sureste con Xochimilco (Canal Nacional), al sur con Tlalpan (Calzada del Hueso, Avenida del Bordo, Calzada Acoxta, Calzada de Tlalpan, Avenida del Pedregal y Boulevard Adolfo Ruíz Cortínez o Anillo Periférico) y al poniente con la Delegación Alvaro Obregón (Boulevard de las Cataratas, Circuito Universitario, Avenida Ciudad Universitaria, San Jerónimo, Río Magdalena y Avenida Universidad).



Mapa urbano de la Delegación Coyoacán
Fuente: www.coyoacan.gob.mx

Hidrografía.

En lo referente a la hidrografía, dos son los ríos que cruzan la demarcación, el Río Magdalena (casi totalmente entubado) penetra en la delegación por el sureste, cerca de los Viveros de Coyoacán se le une el Río Mixcoac (entubado), para juntos formar el Río Churubusco que sirve como límite natural con la Delegación Benito Juárez, al norte.

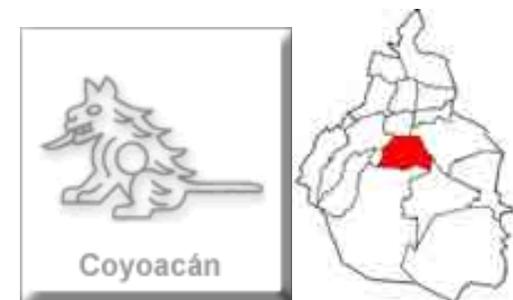
El esquema general de hidrografía ubica a estos ríos como las corrientes principales. También al interior de la demarcación se localiza el Canal Nacional. De acuerdo con la carta hidrográfica de Agua Superficiales, el 100% de la Delegación Coyoacán se encuentra en la región del Pánuco, en la Cuenca Rey Moctezuma y en la Sub Cuenca Lago Texcoco Zumpango.

Geomorfología y Edafología.

La mayor parte de la delegación se encuentra a una altura de 2240 metros sobre el nivel del mar, con ligeras variaciones a 2250msnm. en Ciudad Universitaria, San Francisco Culhuacán y Santa Úrsula Coapa. Su elevación más importante se ubica al extremo sur poniente de la delegación, en el Cerro del Zacatépetl a 2420msnm. Las rocas volcánicas que se localizan al suroeste de Coyoacán provienen de la erupción del Volcán Xitle. Esta roca, clasificada como basalto, se extiende hasta las actuales colonias de Santo Domingo, Ajusco y el pueblo de Santa Úrsula.

Dos tipos de suelo componen la mayor parte de esta demarcación; el de origen volcánico y el de zonas lacustres, que proviene de los lagos que se encontraban ubicados en esta zona. Sin embargo las cualidades de estos suelos, han sido transformadas significativamente por el hombre.

Con base en la clasificación estratigráfica, la cual comprende cuatro zonas principales; en Coyoacán encontramos dos de ellas: lomas cubiertas por derrames basálticos que conforman el pedregal. Comprende zonas de los pedregales y la central, entre las que se encuentran la Ciudad Universitaria, El Pedregal de Carrasco, Santa Úrsula Coapa, Copilco al Alto, Viveros de Coyocán y el Centro Histórico, entre otros. Zonas de transición (se compone de depósitos arcillosos y limosos que cubren capas de arcilla volcánica de potencia variable), correspondiente al límite superior del plan lacustre. Este tipo de suelo comprende el resto de la Delegación Coyoacán.



Localización y gráfico de la Delegación Coyoacán
Fuente: www.commons.wikimedia.org



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.

Centro y Sub-Centros Urbanos.

Las principales zonas de la delegación consideradas como grandes centros de concentración urbana son:

Los Pedregales (Carrasco, Santo Domingo y San Francisco), Copilco, Coapa, Coyoacán, Churubusco, Los Culhuacanes y la Ciudad Universitaria.

En el caso del centro urbano de Culhuacán, este elemento está formando parte de la estructura urbana del Distrito Federal desde 1980, reforzándose su planteamiento para la actualización de 1987.

Por lo que se refiere a los sub-centros urbanos de Coyoacán: Ejido de la Salud, Santa Úrsula, Perisur y Pedregal de Santo Domingo, han sufrido una serie de modificaciones a través del tiempo en lo que respecta a ubicación y radio de influencia.

Corredores Urbanos.

Los corredores urbanos se localizan a lo largo y ancho de la delegación con diversos niveles de consolidación y saturación. Los principales son los siguientes:

- División del Norte, desde su inicio con Churubusco hasta su intersección con Tlalpan.
- La Calzada de Tlalpan, prácticamente a todo lo largo de la misma.
- Avenida Universidad e Insurgentes.
- Miramontes y los ejes 2 Oriente o Avenida de la Salud y 3 Oriente o Cafetales.



Mapa de zona de estudio

Fuente: www.coyoacantolteca.blogspot.com

Las principales áreas detectadas con altas concentraciones de usos mixtos son:
Copilco Universidad. Zona de construcciones modernas, habitacional de 2 niveles principalmente.

En síntesis, puede establecerse que a diferencia de las delegaciones colindantes hacia el sur, Coyoacán presenta una estructura muy definida en materia de usos mixtos. Las concentraciones de servicios establecidos cuentan con un alto nivel de consolidación y su radio de influencia abarca las delegaciones colindantes.

Se requiere consolidar corredores urbanos en la porción sur de la delegación, que permitan ofertar servicios a las zonas más densamente pobladas y por otro lado estructuren las recientes zonas habitacionales.

Usos de Suelo.

La vocación del uso de suelo es básicamente habitacional y de servicios; mientras que los centros de trabajo a nivel industrial son prácticamente inexistentes.

Con la presencia de Ciudad Universitaria dentro de la delegación, las áreas verdes cuentan con un repunte interesante.

Comparativamente con el conjunto del Distrito Federal, resulta significativo que el 68% del territorio de la delegación está dedicado a usos habitacionales, mientras que solo un 25.4% del Distrito Federal, se destina a este uso.

Vialidad y Transporte.

La Delegación Coyoacán está comunicada por importantes arterias viales como el Anillo Periférico, la Avenida Río Churubusco y la Calzada Ermita Iztaapalapa entre otras; al interior de la delegación existen 9 arterias principales, cinco de ellas la atraviesan transversalmente como lo son Insurgentes, División del Norte, Tlalpan, Canal de Miramontes y Cafetales; de trazo longitudinal se encuentran Miguel Ángel de Quevedo, Taxqueña y Avenida Las Torres; de forma transversal atraviesa la Avenida Universidad.

Vialidades de Acceso Controlado.

Dentro de este tipo de vialidades de acceso controlado en la delegación, se encuentran la Avenida Río Churubusco al norte y al sur el Anillo Periférico, ambas la comunican en dirección este-oeste. Hacia el norte y sur, y por el centro de la delegación cruza la Calzada de Tlalpan y particularmente el Viaducto Tlalpan.

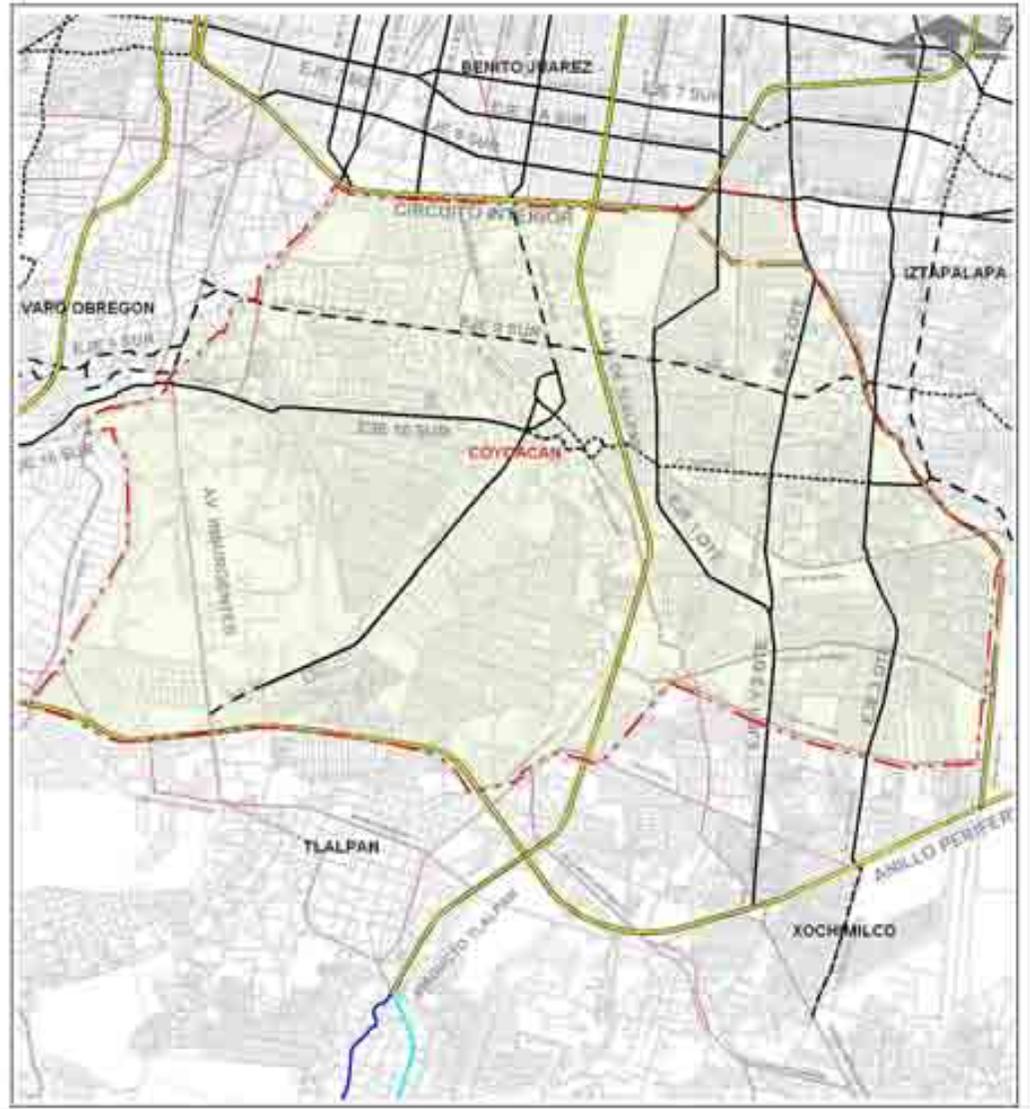


DELEGACIÓN COYOACÁN RED VIAL

VIALIDAD PRIMARIA	Km.
Vialidad de Acceso Controlado	
Anillo Periférico	5.5
Calz. de Tlalpan	5.4
Viaducto Tlalpan	1.2
Ejes Viales	
Eje 9 Sur	7.3
Eje 10 Sur	7.1
Eje 1 y 2 Oriente	1.2
Eje 1 Oriente	5.8
Eje 2 Oriente	4.8
Eje 3 Oriente	4.0
Arterias Principales	
Av. Insurgentes	4.0
Canal de Miramontes	2.3
Zacatépetl	0.8
Caminos a Santa Teresa	0.8
Calz. del Hueso	4.5
Av. Universidad	2.8
División del Norte	3.1
Calz. Acoaxpa	5.9
Av. Canal Nacional	4.0
Calz. De Tlalpan	1.7
TOTAL	72.3

VIALIDAD SECUNDARIA	576.6
---------------------	-------

Total de Red Vial Primaria en el D.F.	913.1
Total de Red Vial Secundaria en el D.F.	9,266.0



Fuente: setravi.df.gob.mx

Vialidades Primarias.

Dentro de las principales vialidades primarias de la delegación se encuentra División del Norte, Tlalpan, Calzada Miramontes, Avenida Insurgentes, Avenida Aztecas y Avenida Universidad, todas en dirección norte-sur; en dirección este-oeste se encuentran los ejes 10 Sur y Miguel Ángel de Quevedo, Avenida Taxqueña, Las Bombas, Calzada del Hueso y Calzada de La Virgen.

La importancia de las vialidades mencionadas y sus grandes aforos vehiculares, provocan conflictos en sus principales intersecciones, siendo los más significativos:

- Cruce de Miguel Ángel de Quevedo y Avenida Universidad.
- Cruce de Avenida División del Norte, Avenida Río Churubusco y Eje Central.
- Cruce de Eje 10 Sur e Insurgentes Sur.
- Cruce de División del Norte y Miguel Ángel de Quevedo.
- Cruce de Calzada de Miramontes, La Virgen y Santa Ana.
- Cruce de Calzada del Hueso y Calzada Miramontes.
- Estación de metro General Anaya y Calzada de Tlalpan.
- UNAM Facultad de Psicología con Insurgentes.
- Cruce de Avenida del Imán e Insurgentes Sur.
- Cruce de Anillo Periférico y Avenida Panamericana.

Pavimentación.

El área vial de la Delegación Coyoacán se encuentra pavimentada en un 98% que corresponde a 5.92 kilómetros cuadrados distribuida en calles de adocreto, empedrado, concreto hidráulico y un gran porcentaje con carpeta asfáltica, únicamente el 2% se encuentra sin pavimentar y en proceso de introducción de servicios.



Obras dentro de la Delegación Coyoacán
Fuente: www.ciudadanosenred.org.mx

Infraestructura.

La Delegación Coyoacán cuenta con la siguiente infraestructura:

- Agua potable.

Puede determinarse que de las 16 delegaciones del Distrito Federal, Coyoacán se encuentra entre las que tienen un mayor nivel de cobertura de servicios hidráulicos de agua potable y drenaje.

En las últimas estimaciones de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica, se determina que esta delegación tiene una cobertura del 100%, abastecida principalmente por la planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco.

Por su relieve, solo cuenta con dos tanques de almacenamiento; uno sobre el Cerro de Zacatépetl y otro en la colonia Santo Domingo.

No obstante que la infraestructura de agua potable cubre prácticamente todo el territorio de la delegación, en algunas zonas se presentan deficiencias debido a bajas presiones y falta de suministro, eso se origina en gran medida porque la densidad de la red primaria es mínima y no se logra una presión satisfactoria en la red secundaria.

Además de los datos estadísticos de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica con sede en esta delegación, informa que los problemas por presión se localizan prácticamente sobre todo el límite sur, en colindancia con la Delegación Tlalpan.



Obras de drenaje en la Delegación Coyoacán
Fuente: coyoacan.df.gob.mx

En lo que respecta a la variación de la calidad del agua potable de acuerdo con información del Plan Hidráulico de la DGCOH, se considera que este uso no es un problema grave. Los reportes de mala calidad del agua se deben en general, a un inadecuado manejo del líquido por parte de los usuarios como es la falta de lavado y desinfección de tanques y cisternas.

Además, el programa de muestreo y análisis del agua potable que se tiene en la delegación, no se han registrado problemas por mala calidad de agua que se consume.

Territorialmente, las colonias que presentan calidad del agua variable son Ciudad Jardín, Santa Cecilia, Unidad Habitacional CTM Culhuacán, Avante, Prado Churubusco, Pedregal de Santo Domingo y Santa Úrsula Coapa.

Por otro lado, las fugas en la red de distribución en esta delegación son un problema grave ya que, debido a la antigüedad de las tuberías, se presenta un alto índice de fugas. Tal es el caso de las colonias Del Carmen, Educación y Campestre Churubusco, Santa Cecilia, Paseos de Taxqueña, Alianza Popular Revolucionaria, Jardines de Coyoacán, El Reloj, Ajusco, Pedregal de Santo Domingo, Los Reyes, La Candelaria y Romero de Terreros.

Esta problemática de fugas en la red de distribución se ha intensificado con los asentamientos diferenciales que ha sufrido el sector oriente, principalmente a partir de División del Norte, razón por la cual la Unidad Habitacional CTM Culhuacán resulta una de las colonias más seriamente afectadas.

A nivel general, en 1993 esta delegación ocupó el cuarto lugar en fugas de la red de agua potable del total registrado en todo el Distrito Federal.

La Delegación Coyoacán cuenta con una infraestructura en materia de agua potable y drenaje con rangos de cobertura sobresalientes, sin embargo, los problemas para el abastecimiento de agua potable de acuerdo con los datos de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) local, son previsibles de resolver a corto plazo. El enfoque es hacia los sectores con posibilidad de redensificación, los cuales se ubican al oriente y en algunas partes del sur y que estarán condicionados a la posibilidad de contar con el servicio.

A diferencia de las delegaciones colindantes, Coyoacán tiene aún sectores habitacionales con posibilidad de aumentar el servicio de dotación de agua potable; sin embargo cabe destacar que estas zonas son mayoritariamente de clases medias y altas con niveles de consolidación importantes, con pocas posibilidades de redensificación.

Drenaje y Alcantarillado.

La Delegación Coyoacán cuenta actualmente con un 95% de la totalidad del nivel en el servicio de drenaje. El 5% faltante se debe a que algunas zonas de la delegación se encuentran en suelo rocoso de basalto fracturado, por lo cual algunas partes carecen de infraestructura suficiente en cuestión de drenaje; este rezago se encuentra en la zona de los Pedregales.

La delegación dispone de 729 kilómetros de red de drenaje secundaria y 10369 kilómetros de red de drenaje primaria, así como de cinco plantas de bombeo; con la cual se desalojan las aguas residuales y pluviales de la delegación.

En lo que se refiere a la red primaria se cuenta con dos drenes principales: el colector Miramontes Poniente; que se encarga de desalojar las aguas residuales y pluviales de la delegación mediante la planta de bombeo Miramontes hacia el Sistema General de Desagüe (en época de estiaje) o al drenaje profundo (en época de lluvias), por medio del Colector Río Churubusco.

Energía Eléctrica y Alumbrado.

Por construir una zona de la ciudad con grado avanzado de consolidación urbana, la Delegación Coyoacán tiene coberturas amplias en este tipo de infraestructura, con niveles superiores al promedio del Distrito Federal en luminarias por hectárea (4.42 contra 2.23 del Distrito Federal respectivamente).



Drenaje profundo en la Delegación Coyoacán
Fuente: ciudadanosenred.org.mx

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 de 97.4%.

Equipamiento y Servicios de la Delegación Coyoacán.

En materia de equipamiento, esta delegación es considerada como una de las mejores servidas.

El equipamiento con el que cuenta la delegación ha sido no sólo de cobertura local, sino de cobertura regional y posiblemente Nacional.

Cuenta con nueve deportivos, dos gimnasios y una alberca, instalaciones que se utilizan para la promoción deportiva. En ellas se pueden practicar ajedrez, aeróbicos, atletismo, basketball, béisbol, boxeo, ciclismo, esgrima, gimnasia, lima-lama, fútbol (soccer, rápido y de salón), karate do, patinaje, lucha, pesas, tenis de mesa, Tae Kwon Do, Wushu Kun Fu y voleibol.

Otra de las actividades que se realiza es la enseñanza de técnica deportiva a través de pláticas, conferencias, cursos a nivel internacional y cursos de verano.

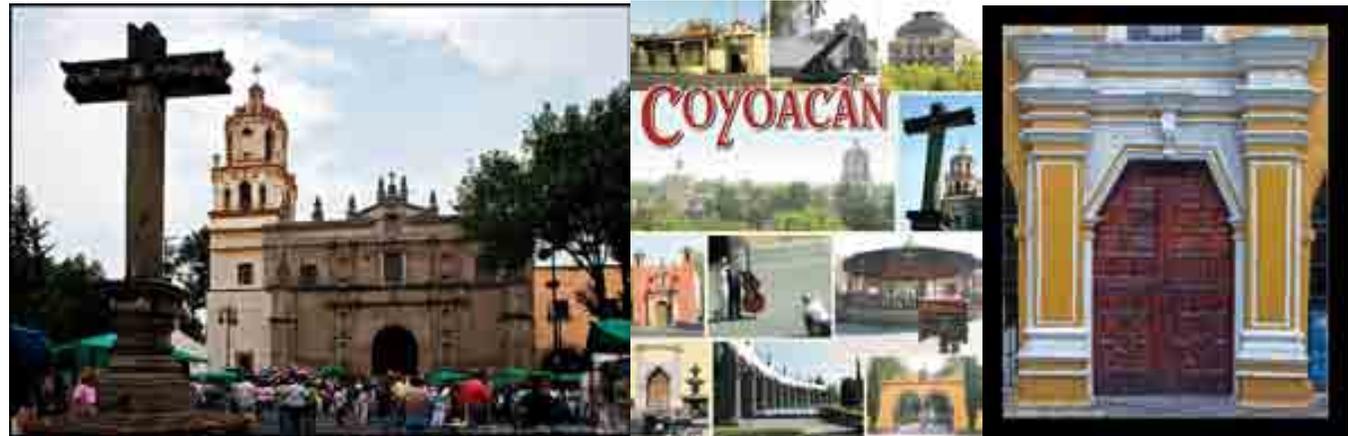
La Delegación Coyoacán, por ser una zona que cuenta con un área Patrimonial y una historia artística y cultural, tiene una gran cantidad de centros culturales; entre ellos, teatros, foros, casas de cultura, museos, galerías, entre otros centros de expresión cultural.

Cerca del terreno de nuestro caso de estudio se encuentra la Casa de Cultura “Jesús Reyes Heróles”. Ubicada en la calle de Francisco Sosa 202, Barrio de Santa Catarina. Es una casa con historia tanto arquitectónica como cultural.

La Casa de Cultura “Jesús Reyes Heróles” lleva su nombre en honor del reconocido historiador y politólogo veracruzano.

La Casa se levanta en el predio que llevaba el nombre náhuatl de Izotitlán, o entre izotes, palma silvestre con que se tejen los sombreros. En tiempos de la Colonia, por ahí de 1780, la Casa pertenecía a Don Juan de Luna Celis, quien en el terreno tuvo una pequeña fábrica de papel. En el México Independiente, en pleno siglo XIX, la Casona fue adquirida por la familia Espinoza de los Monteros. Años más tarde, en 1912, Don Francisco Armida se mudó aquí con su familia, conservando el viejo casco original y la antiquísima cruz atrial que permanece en el primer patio de la Casa. Los grandes cambios llegaron en la década de 1940, cuando la familia Armida comenzó a ampliar la Casa para alojar a todos sus miembros, respetando siempre el viejo estilo colonial.

La misión cultural de la Casa comenzó en julio de 1985, cuando el gobierno del Presidente Miguel de la Madrid donó la Casa y los terrenos para que se fundara una casa de cultura. A partir de entonces se dio inicio a una intensa y cotidiana labor de formación cultural para la comunidad coyoacanense y para todos los turistas nacionales e internacionales que visitan el Barrio de Santa Catarina.



Varios paisajes del pueblo de Coyoacán
Fuente: photoblog.parella.com

Conclusiones.

La Delegación Coyoacán es una de las más privilegiadas a nivel Distrito Federal en cuanto a estructura y servicios se refiere, sin embargo, también cabe señalar que posee un crecimiento poblacional importante, por lo tanto, resulta fundamental dar opciones educativas de una manera alternativa para lograr que las instituciones de gran peso localizadas en dicha delegación o sus alrededores, como lo son la Universidad Nacional Autónoma de México, La Universidad Autónoma Metropolitana, La Universidad del Valle de México, entre otras; manejen una pluralidad educativa, en este caso de ramo artístico y de tal manera mantener un soporte bilateral.

Por otra parte también es importante subrayar que la zona patrimonial de Coyoacán ha tenido históricamente un enfoque puramente cultural. Esto es notorio en las diferentes instituciones que ofrecen alternativas y servicios referentes a la cultura, las cuales han logrado su trayectoria a través de las generaciones en el Barrio de Coyoacán.

Por lo tanto, justificando el proyecto en cuestión, hablemos de la importancia que posee una institución educativa de artes, que además de proponerse respaldada por la Universidad Nacional Autónoma de México por medio de alianzas, programas y validaciones entre ambas instituciones, se encuentre en un sitio icónico de la cultura Hispano-Americana.

A través de la investigación formulada en este documento, recavaremos la información necesaria para la justificación tanto arquitectónica como educativa del Centro Educativo de Artes Visuales de Coyoacán, y se conjugarán los documentos de base oficial para sustentar de una manera amplia la necesidad de dicho proyecto.

Fuente:

Sector Urbano de la Delegación Coyoacán

Sector Turismo del Distrito Federal

descripción del proyecto
descripción del proyecto
descripción del proyecto
descripción del **proyecto**
descripción del **proyecto**
descripción del proyecto
descripción del **proyecto**
descripción del **proyecto**
descripción del proyecto
geográficos del proyecto
descripción dels proyecto
descripción del **proyecto**

centro educativo de artes visuales



Sólo hay una pequeña parte de la **arquitectura** que pertenezca al **arte**: el monumento funerario y el monumento conmemorativo. Todo lo demás, lo que sirve para un fin, debe quedar **excluido** del reino del **arte**. **Adolf Loos**



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.

El proyecto “Centro Educativo de Artes Visuales de Coyoacán, comprende un espacio donde exista una relación directa entre la educación del arte, en específico de la pintura y la escultura y la aportación e interacción comunitaria a nivel local, regional y Nacional.

Funciones a lograr:

- Educación artística teórica.
- Educación artística práctica.
- Demostraciones de arte.
- Difusión y comercialización de trabajos realizados.
- Exposiciones teóricas y demostrativas.
- Ocio para usuarios.
- Administración de actividades.
- Dirección educativa.
- Cursos extracurriculares para externos al plantel.



Clase de pintura dentro de la Escuela Nacional de Artes Plásticas
Fuente: Portal mensual de la ENAP

estadísticas justificantes estadísticas
justificantes estadísticas justificantes
estadísticas justificantes estadísticas
justificantes estadísticas justificantes
estadísticas justificantes estadísticas
justificantes estadísticas justificantes
estadísticas justificantes **estadísticas**
justificantes estadísticas justificantes
estadísticas justificantes estadísticas
justificantes estadísticas **justificantes**
estadísticas justificantes estadísticas
justificantes estadísticas justificantes
estadísticas justificantes estadísticas
justificantes **estadísticas justificantes**

centro educativo de artes visuales



Me gustó siempre hablar de **Arquitectura** como divertimento; si no se hace alegremente no es Arquitectura. Esta **alegría** es, precisamente, la Arquitectura, la satisfacción que se siente. La **emoción** de la Arquitectura hace **sonreír**. da risa. La vida no. **Alejandro de la Sota**



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.

De acuerdo a las gráficas expuestas, la Delegación Coyoacán ha sufrido una baja en su número de centros educativos, lo cual es inversamente proporcional al incremento de la población estudiantil y en general.

En la comparación con otras delegaciones, la Delegación Coyoacán se encuentra entre los primeros lugares en cuanto a centros educativos se refiere, sin embargo, al comparar nuestras cifras con otras demarcaciones, existe una deficiencia notoria a la baja, es decir, en el incremento general dentro del Distrito Federal, la desaceleración es notoria.

Alumnos inscri- tos	Alumnos asisten- tes	Alumnos aproba- dos	Alumnos egresa- dos	Personal docen- te	Escuelas	Aulas
176,985	165,929	117,908		8,645	644	5,805
22,354	19,767	19,565	8,544	887	225	907
68,713	65,341	62,608	10,847	2,578	214	2,739
12,414	10,187	10,109	7,871	376	55	267
34,785	33,108	21,911	7,585	2,385	90	954
3,537	3,349	1,121	540	249	10	80
35,183	34,177	12,705	4,249	2,171	49	858
397,401	368,657	279,247	82,317	18,461	1,337	13,425
424,277	395,944	317,741	84,516	17,137	1,367	12,795
132,974	125,609	90,723	31,319	7,132	619	4,642

Fuente: INEGI

Otro punto importante de justificación, es la cercanía de institutos educativos de gran importancia por su número de estudiantes o por su historia académica, por lo que la ubicación centralizada de espacios educativos dentro de una zona en donde las vías terrestres de comunicación son exitosas es favorable.

Institución	Alumnos Inscritos	Alumnos egresados	Alumnos titulados
Universidad Nacional Autónoma de México	86,842	12,363	10,051
Universidad del Valle de México	9,962	1,283	245
Universidad La Salle A.C.	6,796	948	402
Instituto Tecnológico Autónomo de México	4,408	555	455
Universidad Intercontinental	4,691	659	173
Universidad Panamericana	2,571	381	192
Instituto Nacional de Antropología e Historia	1,677	149	69
Universidad Autónoma Metropolitana	40,066	2,531	2,348

Fuente: INEGI

Conclusiones:

Resultan interesantes los puntos justificantes para este proyecto, ya que como se a mencionado, las cifras de estadística de la Delegación Coyoacán presentan puntos a la baja en cuanto a crecimiento educativo se refiere, si a esto sumamos las escasas posibilidades que existen para los alumnos rechazados de las instituciones circundantes, nos resume que una institución incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México en el campo de las artes, proporcionará una amplia gama de oportunidades y opciones educativas en donde hoy en día, es un centro de servicios para todo el Distrito Federal.

Desde otro ángulo, percibimos que el terreno que se propone para la construcción del Centro Educativo de Artes Visuales se encuentra en un lugar propicio para éste, aportando los siguientes puntos:

- Ubicación céntrica, conocida y con una comunicación inmejorable al contar con sistema de transporte metropolitano y avenidas primordiales como Av. Universidad, Miguel Ángel de Quevedo, Churubusco, Tlalpan, División del Norte, etc.
- Se localiza en un espacio libre de contaminación visual o auditiva.
- Es un barrio con importante tradición cultural.
- Se localiza en un punto focal en base a instituciones públicas y privadas de relevancia importante.

Fuente:
INEGI



Esquina de Francisco Sosa y Del Río. Pinturas de arte moderno.
Fuente: Archivo Personal

carrera de artes **visuales** carrera
de artes visuales carrera de artes
visuales carrera de artes visuales
carrera de artes visuales carrera
de artes visuales carrera de artes
visuales **carrera de** artes visuales
carrera de artes visuales carrera
de artes visuales carrera de artes
visuales carrera de **artes visuales**
carrera de artes visuales carrera
de **artes visuales** carrera de
artes visuales carrera de artes
visuales **carrera de** artes visuales
carrera de artes visuales **carrera**

centro educativo de artes visuales



Si vuestra **obra** de arte es buena, si es verdadera, encontrará su **eco** y se hará su lugar... dentro de seis meses, de seis años, o después de nuestra **muerte**. ¿Qué más da?. **John Ruskin**



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.

Licenciatura en artes visuales.

En esta carrera se obtienen conocimientos de las diversas técnicas y materiales del quehacer artístico-visual, para la expresión individual o colectiva en las áreas de pintura, escultura, estampa, dibujo, video, computación, performance y fotografía, en las que se combinan la técnica, la forma y los significados. Así, este profesionista conoce y domina los métodos de las Artes Visuales y como producto de sus vivencias y del análisis del medio que lo rodea, trabaja en la ejecución de su obra ya sea de manera individual, o bien, en forma colectiva participando activamente en la creación plástica contemporánea, y exhibiendo su trabajo en diversos foros.

Aunque las especialidades son innumerables en el campo de las Artes Visuales, destacan las siguientes:

- Pintura mural y de caballete.
- Escultura en piedra, metal, madera y cerámica.
- Xilografía, litografía, calcografía y serigrafía.
- Investigación y docencia.

La labor de este profesionista se lleva a cabo, por lo general, en amplios espacios según el tipo de obra a realizar; por ello, es indispensable la aplicación de las técnicas apropiadas de cada especialidad, utilizando los instrumentos y materiales adecuados.

Cabe señalar que la mayoría de las actividades se realizan a pie, y a veces, requieren de un considerable esfuerzo físico. Básicamente, su quehacer se orienta hacia la creación, el desarrollo, la preservación y la difusión artística de la realidad sociocultural del país. Influyendo directamente en el público receptor de su obra.



Museo de Artes Visuales
Fuente: Google Imágenes

El egresado de la Licenciatura en Artes Visuales es el profesionista que trabaja en la ejecución de su obra individual o en obras colectivas en las áreas antes mencionadas; o bien en obras multidisciplinarias, optando por alguna o varias de estas prácticas, a partir de su experiencia y desarrollo en los diversos talleres y de la discusión en las asignaturas teóricas que se imparten en la escuela.

Es conveniente que el aspirante a esta carrera haya cursado el Área de las Humanidades y de las Artes en el Bachillerato, y egresar con un promedio superior a ocho.

En el sector público, el Licenciado en Artes Visuales es requerido en los departamentos de arte o diseño de secretarías de Estado, empresas paraestatales, organismos descentralizados, o bien, en instituciones educativas. En el sector privado, se desempeña en despachos de arte y diseño, y en la industria editorial.

Dentro del diseño de espacios, puede trabajar en museografía o en la escenografía para cine, teatro y televisión. Cabe destacar que desde los últimos semestres, el estudiante se incorpora a la actividad profesional, ya sea al participar en exposiciones y certámenes nacionales e internacionales, o al presentar su trabajo en museos, salas de arte y casas de cultura.

El egresado encuentra campos afines a su ocupación en las áreas de la difusión cultural, la curaduría de exposiciones y la crítica de arte.

También se aboca a la búsqueda de nuevas formas y materiales, y a la investigación teórica o historiográfica. Para quien posea la vocación por la enseñanza, la docencia es una opción laboral importante. En esta profesión no existe mayor o menor demanda laboral, sino que se combinan la necesidad de expresión del artista con el desarrollo cultural de su comunidad.

Asimismo, requiere tener capacidad creativa y observación crítica, habilidad manual, apreciación estética y en general, facilidad no solo para el dibujo que es un elemento fundamental en los estudios, sino para imaginar y elaborar formas, colores y volúmenes; ya que desde los primeros semestres el alumno ejercita sus facultades creativas, psicomotrices y de percepción. El aspirante deberá reunir conocimientos generales sobre Historia del Arte y sobre las diversas áreas artísticas, principalmente de las artes plásticas.

Condiciones particulares de la carrera.

La Licenciatura en Artes Visuales no exige una dedicación de tiempo completo, pues los estudios se realizan ya sea en el turno matutino o en el vespertino, y en ellos están incluidas la mayor parte de las actividades prácticas y de investigación. Sin embargo, aquellos alumnos que les dedican todo su tiempo, desarrollan sus capacidades más rápidamente y finalmente resultan mejor preparados.

Descripción del Plan de Estudios.

El plan de estudios vigente fue aprobado por el H. Consejo Universitario el 8 de octubre de 1973, y está organizado en asignaturas obligatorias y optativas con un total de 336 créditos. En primero y segundo semestre el alumno cursa materias teóricas y prácticas que representan la introducción a su carrera; este año podría considerarse como un tronco común.

Durante el resto de sus estudios el alumno continuará llevando materias teóricas y prácticas, imprimiendo a su carrera la orientación artística más acorde a su vocación, pues del tercero al sexto semestre, deberá cursar dos talleres obligatorios de Experimentación Visual en cada uno, seleccionando entre los siguientes: Pintura, Escultura, Estampa y Diseño Gráfico (Fotografía). En séptimo y octavo semestre, a su vez, cursará en cada uno, dos talleres de Investigación Visual, eligiendo entre: Pintura Mural, Escultura Urbana, Estampa y Diseño Gráfico (Fotografía).



Clase de modelado
Fuente: Portal mensual de la ENAP

Requisitos y modalidades de titulación.

- Aprobar la totalidad de los créditos del plan de estudios.
- Cumplir con el Servicio Social obligatorio.
- Elaborar Tesis.
- Presentar y aprobar el examen profesional, de acuerdo con los lineamientos establecidos para la modalidad.

Servicio Social.

Se debe contar con el 70% de créditos de la carrera, los cuales se obtienen al concluir el séptimo semestre, siempre y cuando el alumno no adeude asignaturas de los semestres anteriores. Los programas de Servicio Social, se pueden realizar en diversas dependencias de la UNAM, gubernamentales, asociaciones civiles, con una duración no menor de 6 meses, ni mayor de 2 años, acumulando un total de 480 horas. Vinculando la actividad que se realiza en el Servicio Social con la futura Práctica Profesional.

Otras instituciones que imparten la carrera.

- Escuela Nacional de Pintura, Escultura y Grabado, “La Esmeralda” INBA, D.F.
- Universidad Autónoma de Guadalajara, Zapopan, Jalisco.
- Universidad Veracruzana, Jalapa, Veracruz.

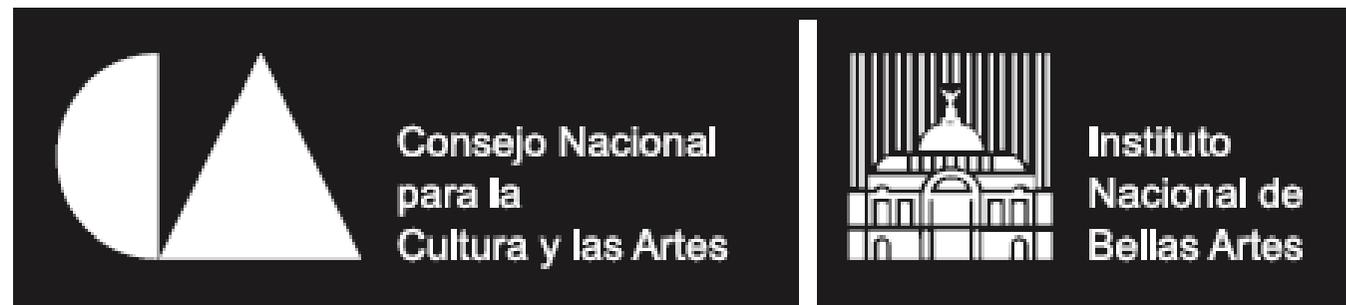
Servicios académicos que ofrecerá la escuela al alumno.

Una escuela que imparte la carrera en cuestión normalmente cuenta con la infraestructura necesaria para las actividades propias de cada carrera como son: talleres y equipo para la experimentación e investigación plástica, biblioteca, laboratorio de fotografía, equipo de video, centro de cómputo, fototeca, videoteca, salas de exposición, talleres de serigrafía, carpintería, escultura, grabado, equipo de tipografía y auditorio para diferentes eventos académicos y de difusión cultural.

Política Institucional del INBA sobre tamaño de la matrícula.

Los criterios para determinar el tamaño de la matrícula deberán considerar, al menos, los siguientes indicadores:

- a) Retención de alumnos en cada uno de los programas académicos, entendido como el número de los que continúan los estudios de un ciclo escolar a otro.
- b) Alumnos en el ciclo anterior.
- c) Configuración de la matrícula considerando la proporción de alumnos de nuevo ingreso.
- d) Índice de deserción en cada programa académico.
- e) Eficiencia terminal en cada programa académico.
- f) Posible reingreso de alumnos.
- g) Número de asignaturas a impartir.
- h) Número de grupos que se abrirán por cada grado escolar.
- i) Previsión de la matrícula de reinscripción en asignaturas determinadas.
- j) Plantilla de personal docente.
- k) Capacidad de la infraestructura del plantel.



Logos
Fuente: Portales CONACULTA, INBA

Mapa Curricular para la carrera de Artes Visuales.

- Primer Semestre

- . Educación Visual I
- . Teoría e Historia del Arte I
- . Diseño Básico I
- . Principios del Orden Geométrico I
- . Dibujo
- . Asignaturas Optativas (a seleccionar una): Anatomía Artística I (optativa)
- . Técnicas de los Materiales I (optativa)

- Segundo Semestre

- . Educación Visual II
- . Teoría e Historia del Arte II
- . Diseño Básico II
- . Principios del Orden Geométrico II
- . Dibujo II
- . Anatomía Artística II (optativa)
- . Técnicas de los Materiales II (optativa)

- Tercer Semestre

- . El Orden Geométrico I
- . Dibujo III
- . Historia del Arte I
- . Teoría del Arte I
- . Dos talleres obligatorios:
(Pintura, Escultura, Estampa, Diseño Gráfico: Fotografía y Escenografía)

- Cuarto Semestre

- . Dibujo IV
- . Historia del Arte II
- . El Orden Geométrico II
- . Teoría del Arte II
- . Dos talleres obligatorios:
- . Experimentación Visual II (Pintura, Escultura, Estampa, Diseño Gráfico: Fotografía y Escenografía)

- Quinto Semestre

- . Historia del Arte III
- . Teoría del Arte III
- . Teoría de la Comunicación I
- . Dos talleres obligatorios:
- (Experimentación Visual III, Pintura, Escultura, Estampa, Diseño Gráfico: Fotografía y Escenografía)

- Sexto Semestre

- . Historia del Arte IV
- . Teoría del Arte IV
- . Teoría de la Comunicación II
- . Dos talleres obligatorios:
- (Experimentación Visual IV, Pintura, Escultura, Estampa, Diseño Gráfico: Fotografía y Escenografía)

- Séptimo Semestre

- . Seminario de Arte Contemporáneo
- . Seminario de Investigación y Tesis I
- . Análisis I
- . Nociones de Cibernética I
- . Investigación de Campo I
- . Técnicas, Materiales, Costos y Presupuestos

. Dos talleres obligatorios:
(Investigación Visual I, Pintura Mural, Escultura Urbana, Estampa, Diseño Gráfico: Fotografía y Escenografía)

- Octavo Semestre

. Seminario de Arte Urbano
. Seminario de Investigación y Tesis II
. Análisis II
. Nociones de Cibernética II
. Investigación de Campo II
. Dos talleres obligatorios:
(Investigación Visual II, Pintura Mural, Escultura Urbana, Estampa, Diseño Gráfico: Fotografía y Escenografía)

Fuente:

Portal de Internet, Escuela Nacional de Artes Plásticas.



Escudo de la Universidad Nacional Autónoma de México
Fuente: www.unam.mx

análogo **análogo** análogo
análogo análogo análogo análogo
análogo análogo análogo análogo
análogo análogo análogo
análogo análogo análogo
análogo análogo **análogo**
análogo análogo análogo análogo
análogo análogo análogo análogo
análogo **análogo** análogo
análogo análogo análogo análogo
análogo análogo análogo
análogo análogo análogo análogo
análogo análogo análogo análogo
análogo **análogo** **análogo**

centro educativo de artes visuales



Señor Van der Rohe, ¿cómo consigue hacer esas cubiertas planas tan grandes? -Pues... ¡con goteras!



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.

MAPA DE SITIO

PLANTA BAJA

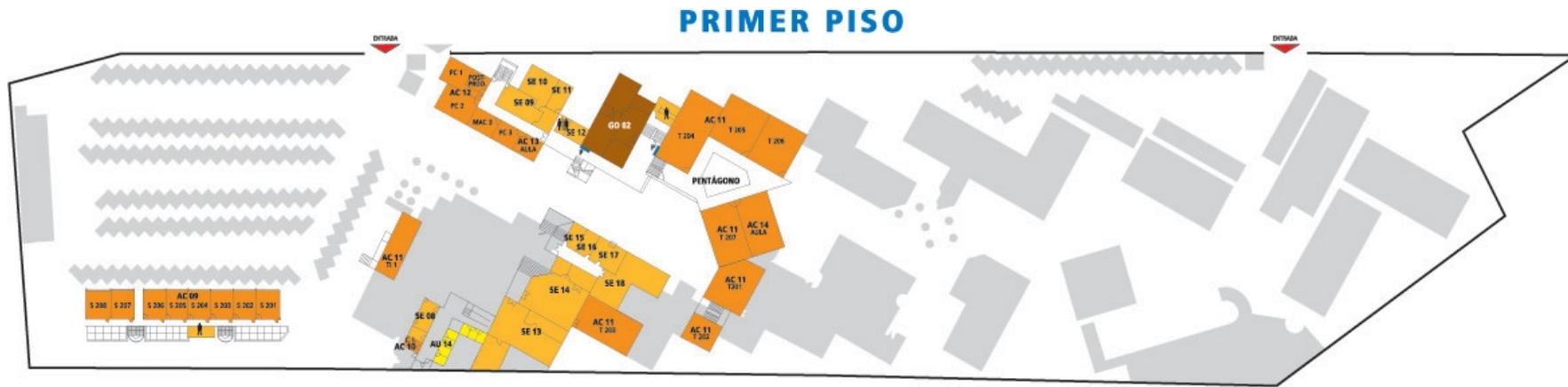


PLANTA BAJA

AU = AUXILIARES			SE = SERVICIOS			AC = ACADÉMICO		GO = GOBIERNO	F = FANES
AU 01 CARRINTEÑA	AU 04 ACT. DEPORTIVAS	AU 08 COMPRESORA	SE 01 AUDITORIO	SE 04 VENTANILLAS	V VISLANOA	AC 01 SALONES	AC 05 LAB. COMPUTO	GO 01 SEC. GENERAL	
MANTENIMIENTO	AU 05 FOROCPONE	AU 11 TAP TALLER INFANTES	SE 02 ATENCIÓN A PROFESORES	SE 05 COORDIN. ESTUDIANTES	SE 06 SERVICIOS ESCOLARES	AC 02 ESTUDIO TV	AC 06 LAB. COMPUTO	GO 02 DIV. DE ESTUDIOS PREU.	
ALMACEN	AU 06 BODEGA SOCORRIBLE	AU 12 TAP TALLER PLÁSTICAS	SERVICIO Y SOPORTE (SE 05 REGISTRO ACADÉMICO	SE 06 SANTAROS MUJERES	PRODUCCIÓN	AC 07 MACRO PROYECTO	SEC. ACADÉMICA	
AU 02 CAFETERIA	AU 07 INTRADINCA	AU 13 COMITEN	SE 03 DE COMPUO	SE 06 CENTRO DE	SANTAROS HOMBRRES	POST-PRODUCCION	AC 07 TALLERES	MANEJO Y BECAS	
AU 03 VESTIDOR	AU 08 FOROUTO	AU 14 SUBESTACION	SE 03 DISEÑO Y PUBLICACIONES	SE 07 DECLININACION		VIDEO PROYECCION	AC 08 MURO DE PRACTICAS	APOYO TÉCNICO	
DE STUNAM	AU 09 IMPRESA	SERVICIO MEDICO		SE 07 NATURA LIT.		AC 04 PROYECTOS Y MAQUETAS		COORDINACION UC	
	HORNO			REHIZAWA				ARTES VISUALES	
								COORDINACION UC	
								DISEÑO Y COMUNICACIÓN	
								VISUAL	

Planta de conjunto de la Escuela Nacional de Artes Plásticas

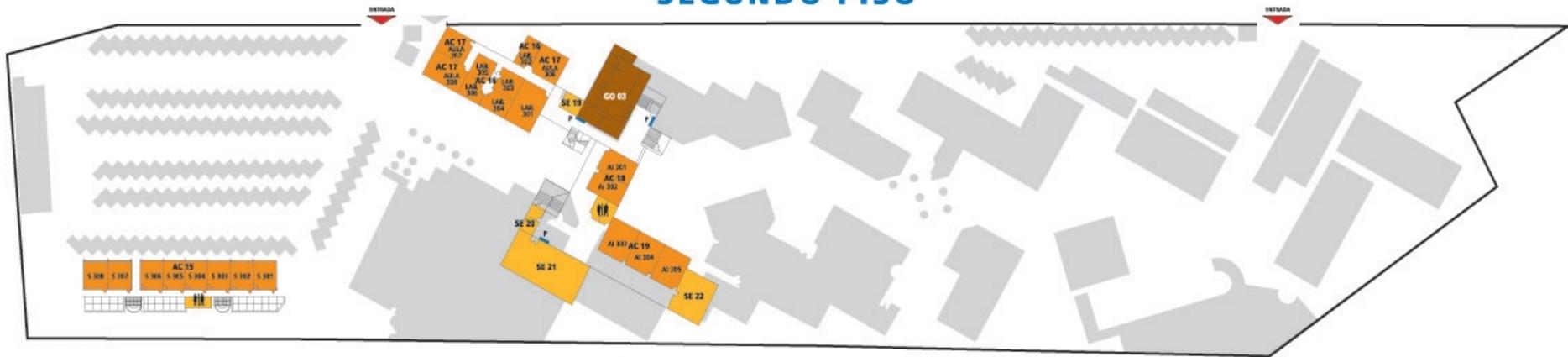
Fuente: www.enap.unam.mx



PRIMER PISO				
AU = AUXILIARES	SE = SERVICIOS		AC = ACADÉMICO	GO = GOBIERNO
AU 14 OF. APAUNAM CUBÍCULOS COMITÉ EDITORIAL	SE 08 HEMEROTECA SE 09 TALLER DE DISEÑO SE 10 C. PROD. DIGITAL SE 11 EXÁMENES PROFESIONALES SE 12 TITULACIÓN SERVICIO SOCIAL	SE 13 MEDIATECA SE 14 GALERÍA AUTÓNOMA SE 15 EDUCACIÓN CONTINUA SE 16 JURÍDICO SE 17 DIFUSIÓN CULTURAL SE 18 GALERÍA 2	 SANITARIOS MUJERES SANITARIOS HOMBRES	AC 09 SALONES AC 10 COORD. DE INV. AC 11 TALLERES AC 12 LAB. CÓMPUTO AC 13 AULA TEORÍA AC 14 AULA EDUC. CONTINUA
				P = PANEL
				GO 02 DIRECCIÓN GESTIÓN INSTITUCIONAL SALA CONSEJO TÉCNICO SECRETARÍA PARTICULAR

Planta de conjunto de la Escuela Nacional de Artes Plásticas
Fuente: www.enap.unam.mx

SEGUNDO PISO



SEGUNDO PISO			
SE = SERVICIOS	AC = ACADÉMICO	GO = GOBIERNO	P = PANEL
SE 19 ALMACÉN FOTOGRAFÍA SE 20 PRÁCTICA PROF. SUPERVISADA SE 21 SALA VIDEO CONFERENCIAS SE 22 SALA DE COLEGIOS	AC 15 SALONES AC 16 LAB. FOTOGRAFÍA AC 17 AULAS FOTOGRAFÍA AC 18 AULAS INTERACTIVAS	GO 03 SEC. ADMINISTRATIVA BIENES Y SUMINISTROS PERSONAL SERVICIOS GENERALES CONTABILIDAD PRESUPUESTOS	

Planta de conjunto de la Escuela Nacional de Artes Plásticas
 Fuente: www.enap.unam.mx

Estadísticas de matrícula de personal académico y estudiantes.

Personal Académico:

- Profesores de Asignatura	26
- Profesores de Carrera	84
- Investigadores	0
- Técnicos Académicos	0
- Ayudantes de Profesor	35
- Otro personal	1

Población Escolar:

- Licenciatura	3,235
. Artes Visuales	766
. Comunicación Gráfica	959
. Diseño Gráfico	1,510
. Posgrado	195
. Maestría	19

Conclusiones:

La Carrera de Artes Visuales, enfocándose principalmente a la pintura, escultura, teoría y fotografía es el interés del proyecto “Centro Educativo de Artes Visuales”.

Con una incorporación oficial a la Universidad Nacional Autónoma de México, y basándose como análogo principal en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, se pretende lograr una institución académica de prestigio y no solo eso, sino involucrar al público en general en actividades didácticas culturales que permitan un intercambio plural con el resto de la comunidad y con los estudiantes del Centro Educativo.

Asimismo se llegó a la conclusión de que era inadecuado dirigir el proyecto con un rango de “internado”, el cual era el propósito inicial, ya que a través del estudio de lo que es la carrera de Artes Visuales se logró aclarar que dicha carrera no necesita un tiempo completo forzado para llevarse a cabo, sin embargo cabe señalar que se pretende lograr un tiempo completo en actividades extracurriculares tanto internas como externas al Centro.

Fuente:

Portal de Internet, Escuela Nacional de Artes Plásticas
Instituto Nacional de Bellas Artes

zona patrimonial zona
patrimonial zona **patrimonial**
zona patrimonial zona
patrimonial zona patrimonial
zona **patrimonial** zona
patrimonial zona patrimonial
zona patrimonial **zona**
patrimonial zona patrimonial
zona patrimonial zona
patrimonial zona patrimonial
zona patrimonial **zona**
patrimonial zona patrimonial
zona **patrimonial** **zona**
patrimonial zona patrimonial

centro educativo de artes visuales



La falta de **control** no resulta necesariamente en una ciudad fea. De hecho ese tipo de **ciudades** es donde se han construido los edificios más **emblemáticos** de nuestro tiempo. **Norman Foster**



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.

Las áreas de conservación patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tutelares, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y su consolidación. Cualquier trámite referente al uso de suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en áreas de conservación patrimonial se sujetará a las siguientes normas y restricciones a las que sobre esta materia establece el programa delegacional para todas o para algunas de la áreas de conservación patrimonial:

- No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma de las edificaciones originales y/o su entorno patrimonial urbano.
- No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos desde la visibilidad desde la vía pública y desde el parámetro opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento deben plantearse soluciones que permiten su integración a la imagen urbana.
- No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona.
- No se permitirá en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular, tales como son casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas u otros similares.
- Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones del entorno predominantes en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto de los mismos los contemple cubiertos o descubiertos.



Zona Patrimonial
Fuente: orienta.org.mx

-
- Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el catálogo que publique la Dirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.
 - Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el parámetro de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que forman parte.
 - La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores igualen las características y texturas de los materiales originales.
 - Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados, deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

Requisitos para obtener licencia para cualquier tipo de obra en las zonas y monumentos históricos.

Zona Centro, San Ángel, Coyoacán y Tlalpan, así como en monumentos aislados y en los inmuebles o predios colindantes a éstos.

Obra Nueva.

- Copia del alineamiento y número oficial. Inicialmente, un juego de copias de planos (localización, plantas, fachadas, en caso de ser colindante a un monumento o estar dentro de su campo visual, incluirlo en las fachadas, cortes escala 1:50, corte por fachada principal escala 1:20, especificando acabados, fotografías del predio, las colindancias de la calle o plaza, área total del predio y área construida).
- Solicitud por triplicado del Departamento del Distrito Federal. A la autorización del proyecto se presentarán cuatro juegos de planos completos.

Demolición.

- Planos de lo existente y/o juego completo de fotografías interiores y exteriores. Un juego de copias con el proyecto a realizar después de la demolición. No se permite ninguna demolición si no existe un proyecto previamente aprobado.
- Al terminarse el plazo de la licencia otorgada por el INAH, se solicitará una prórroga de la misma.
- Al concluir la obra (nueva, reparación, restauración, etc.) se comunicará al Departamento de Registro Público de Monumentos y Zonas Históricas, Licencia e Inspección, quien realizará una inspección para otorgar el Vo. Bo.

Fuente:

Reglamento para la protección de Áreas de Conservación Patrimonial, Distrito Federal

critérios **arquitectónicos** criterios
arquitectónicos criterios arquitectónicos
critérios arquitectónicos criterios
arquitectónicos **critérios** arquitectónicos
critérios arquitectónicos criterios
arquitectónicos criterios arquitectónicos
critérios arquitectónicos criterios
arquitectónicos criterios
arquitectónicos criterios arquitectónicos
critérios arquitectónicos criterios
arquitectónicos criterios arquitectónicos
critérios arquitectónicos criterios
arquitectónicos criterios arquitectónicos
critérios **arquitectónicos** **critérios**

centro educativo de artes visuales



Los médicos tapan sus errores con **tierra**, los abogados con **papeles** y los arquitectos aconsejan poner **plantas**. Frank Lloyd Wright



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.

Condiciones indispensables para el proyecto en cuestión:

En zonas de condiciones climáticas favorables, tranquilas y sin polvo; apartadas de las vías del tren, calles de mucho tráfico y de los aeropuertos. En lo posible, en las inmediaciones de zonas verdes. En las zonas en ladera, en la posición más elevada con vista libre. La zona de entrada deberá tener caminos de acceso sin peligros de circulación y estar bien relacionados con las paradas de los transportes públicos.

Tamaño de parcelas.

Superficie del terreno (incluida la parte construida) 25/30m² por escolar.
Superficie mínima/escuela, con una clase, deberá de ser igual o mayor a 1000 m²
Por cada nueva clase, deberá haber como mínimo 300m² más.

Distribución.

Superficie útil edificada/escolar, igual o mayor a 1.5m²
Superficie del patio de recreo, igual o mayor a 5m²
Superficie total mínima, 400m²

Locales de clase.

La orientación de la fachada de iluminación principal no estará entre los límites NO hasta NE; se exceptúan las clases de dibujo o de enseñanza práctica.
Superficie de ventanas, deberá ser 1/5 parte de la planta.

En clases con una profundidad mayor de 6.50m habrá que prever una iluminación natural adicional (por dos frentes).

Volumen de aire/escolar, igual o mayor de 4m³
Altura útil de las clases, igual o mayor de 3m

Ventanas

Superficie = 1/5 a 1/2 de la planta

Anchura > 2.0m para una sola clase
> 2.5m en pasillos con clases a una banda
> 3.0m con clases en las dos banda

Anchura libre al abrir las puertas > 1.0m, se calcula en razón de:
+ 0.5m por cada 100 personas, de 500 a 1000 personas.
+ 0.3m por cada 100 personas del exceso sobre 1000.

Ancho de los pasillos secundarios y en las zonas de servicios administrativos – 1.5m

Puertas.

Todas las puertas deben abrir hacia fuera en la dirección de salida. En pasillos con aulas a los dos lados se evitará que las puertas vayan enfrentadas y se desplazarán como mínimo en dos anchos de puertas.

Escaleras.

Ancho útil > 1.25m, pero como máximo 2.0m.
Altura de peldaño menor a 17cm; con huella >29cm.
Pasamanos con altura aproximada de 0.90m.

Locales para clase.

Superficie > 2m²/escolar; superficie mínima > 60m².
Con pupitres fijos y distancia a la pared de pizarras > 2.0m

Clases especiales.

Local de unos 80m² con proyector y sistema de oscurecimiento, con cuarto adyacente para guardar el equipo óptico.

Salón de actos (Aula Magna).

Para reuniones y representaciones, con equipo de cine y podio central para exhibiciones gimnásticas.
Superficie del local; 60m² por escolar.

Para las salas comunes (menos de 200 asientos) rigen las mismas condiciones que los locales de reunión pública.

Biblioteca.

Superficie requerida de mínimo 25m².

Locales Auxiliares:

Retretes.

La ventilación deberá ser independiente de las ventanas de los closets de estancia. Serán accesibles sólo a través de una cámara con ventilación transversal permanente.

Paredes intermedias de hasta 2m de altura, lavables y resistentes a la humedad.

Las puertas de los retretes deberán poderse cerrar por dentro, y se abrirán desde fuera por medio de una llave de tubo.

Por 40 escolares de sexo masculino: 1 retrete de cubeta, 2 tazas de urinario o un urinario de canal de 1m.

Por 20 escolares de sexo femenino: 1 retrete de cubeta.

Por 15 a 20 profesores: 1 retrete de cubeta, 2 tazas de urinario o un urinario de canal de 1m.

Pavimentos poco resbaladizos y fáciles de limpiar.

Temperaturas de los locales:

Lavabos, duchas y vestuarios 22°C

Clases, oficinas, locales de reunión y pasillos correspondientes 20°C

Locales restantes 15°C

Escuelas de Arte, Academias y Escuelas de Artes y Oficios.

Por lo general, se instalan los talleres en planta baja; las aulas, sala de actos y clases de dibujo en la plancha principal, y los estudios de pintura y escultura en el desván. Los estudios tienen grandes ventanas altas, orientadas al N o al E. Todas las ventanas y focos luminosos llevarán pantallas que permitan graduar la iluminación.

Escuelas Superiores, Universidades.

Las sillas de las aulas se constituyen de armazón de tubo de acero con asiento y respaldo de madera. En aquellas cátedras en las que los alumnos tienen que ir con frecuencia a la mesa del profesor, se recomienda la interrupción de las filas en pares de asientos (de 50 a 55cm. de anchura), formando pasillos convergentes hacia el profesor.

Espacio ocupado por el estudiante en el pasillo:
Cómodamente 70X85cm.
Normalmente 55X75cm.

Altura mínima del techo, 3.0m en aulas pequeñas.

Altura de la tarima sobre el nivel del pavimento de la primera fila de asientos 20-60cm.

Las entradas de las aulas deben disponerse de tal forma que los estudiantes penetren en ellas desde fuera por la proximidad de la pared de fondo (con asientos en filas ascendentes).

La subdivisión de los pasillos en las aulas dependen del tamaño y de la forma de los mismos; así, para las aulas pequeñas (con ventanas que no abran hacia dentro) basta un pasillo delante de las ventanas de 60-75cm., un pasillo inferior de 85-100cm. y un pasillo posterior de 75-85cm.

Distancia a la pizarra desde la primera fila de asientos, 2.5-3.0m.

Ascensores para cuadros, esculturas y locales para almacenar y embalar en planta baja.

Los talleres de esculturas y cerámica son los que requieren mayor espacio. Almacén, depósito de escayola, con cámara adjunta de amasado, eventualmente común a escultura y cerámica. Cámara de humectación de la arcilla.

Sala de máquinas para la preparación de la arcilla, especialmente aislada contra el ruido.

Hornos de cocción hasta de 0.50m³ de cabida (eventualmente hornos de llama desnuda).

La sala de hornos se sitúa convenientemente en el sótano o en un cobertizo separado del edificio.

Salas de dibujo.

En los proyectos de sala de dibujo es de capital importancia la buena colocación de los tableros con relación a la luz. La construcción de mesas, tableros y de todo el mobiliario en general debe permitir un trabajo cómodo y poder guardar convenientemente los planos y enseres de dibujo.

La orientación conveniente de las salas de dibujo esta comprendida entre el Norte y el Oeste.

Las paredes y el techo serán de color blanco. Los muebles sencillos, barnizados en color natural y lo más cómodos posible.

Fuente:

Neufert, 2008

reglamento de construcciones del distrito federal reglamento de construcciones del distrito federal reglamento de construcciones **del distrito** federal reglamento de construcciones del distrito federal reglamento de **construcciones** del distrito federal reglamento de construcciones **del** distrito **federal** reglamento de construcciones del distrito federal **reglamento** de

centro educativo de artes visuales



Realmente, hay que tomarse muy en serio los sueños. Tadao Ando



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.

Artículos vinculados al proyecto en cuestión:

Art. 139. Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

- Grupo A: Edificaciones cuya falla estructural podría constituir un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones, estadios, depósitos de sustancias flamables o tóxicas, museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, y otras edificaciones a juicio de la Secretaría de Obras y Servicios.

Art. 177. No es necesario revisar la seguridad de edificaciones construidas antes del año 1900 si no han sufrido daños o inclinación significativos y siempre que no se hayan modificado sus muros u otros elementos estructurales ni se vayan incrementando significativamente las cargas originales.

IV. Que se trate de una escuela, que no sea de educación inicial, preescolar, primaria, media o media superior, o no aloje a más de cincuenta alumnos.

Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

Capítulo 1.

1.2 Estacionamiento.

1.2.1 Cajones de estacionamiento.

- La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes.

En la tabla 1.1 se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo y rango de las edificaciones.

- I. Cuando se hace referencia a vivienda o a metros cuadrados construidos, se considera la totalidad de la superficie construida cubierta de todos los niveles, excluyendo únicamente la destinada al estacionamiento, en su caso, las graderías se consideran como superficie construida;

-
- II. La demanda total de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos. Para el cálculo de la demanda el porcentaje mayor a 0.50 se considera como un cajón.
 - III. La demanda de cajones de estacionamiento para los usos o destinos indicados en la Tabla, será por local o cuando la suma de locales sea mayor a 80m².
 - IV. Las medidas de los cajones de estacionamiento para vehículos serán de 5.00 X 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 X 2.20m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.
 - V. Cuando el estacionamiento sea en “cordón”, el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00 X 2.40m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80 X 2.00m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.
 - VI. Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 5.00 X 3.80m. 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, de preferencia al mismo nivel que éstas; en el caso de existir desniveles se debe contar con rampas de un ancho mínimo de 1.00m. y pendiente máxima del 8%. También debe existir una ruta libre de obstáculos entre el estacionamiento y el acceso al edificio.
 - VII. El ancho mínimo de los cajones para camiones y autobuses será de 3.50 para estacionamiento en batería o de 3.00m. en cordón; la longitud del cajón debe ser resultado de un análisis del tipo de vehículos dominantes.
 - VIII. En los estacionamientos públicos o privados que no sean de autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se muevan máximo dos.
 - IX. No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%.
 - X. La demanda de cajones de estacionamiento de usos no establecidos en la Tabla, serán homologados por el Director Responsable de Obra, quien debe incluir en la Memoria Descriptiva su justificación.
 - XI. Las edificaciones que requieren de estudio de impacto urbano, se sujetarán al dictamen emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, de acuerdo al procedimiento establecido en el Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano.
 - XII. Las edificaciones existentes que pretendan cambiar el uso o destino y que no cumplan con la totalidad de los cajones de estacionamiento dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 300.00m. y no se atraviesen vialidades confinadas y demuestren a la Administración que cuentan con los cajones necesarios para cubrir la demanda total de estacionamiento, en ambos casos se deben colocar letreros señalando la ubicación del estacionamiento y la edificación a la que dan servicio.
 - XIII. En los inmuebles y zonas declarados monumentos históricos o artísticos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o por el Instituto Nacional de Bellas Artes, se eximirá a juicio de la Administración, una parte o la totalidad de los cajones de estacionamiento.
 - XIV. La altura libre mínima de la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.20m.

-
- XV. Las edificaciones destinadas a agencias del ministerio público, tribunales y juzgados, deben proporcionar un área adicional para vehículos siniestrados.
- XVI. Los locales comerciales a partir de 240.00m², las tiendas de autoservicio y departamentales, los centros comerciales y los mercados contarán con una zona de maniobra de carga y descarga de 1.00m² por cada 40.00m² de construcción de bodegas y/o frigoríficos, cuya superficie mínima será de 15.00m².
- XVII. En las edificaciones destinadas a talleres automotrices, llanteras y similares, no se considerará el área de reparación como espacio de estacionamiento.
- XVIII. Las edificaciones destinadas a la educación, excepto las guarderías, jardines para niños, escuelas para niños atípicos y escuelas de educación para personas con discapacidad, deben tener área de estacionamiento exclusiva para transporte escolar.
- XIX. En los edificios de servicio de salud y asistencia (hospitales, clínicas, centros de salud o sanatorios), cumplirán adicionalmente con las siguientes disposiciones.
- a- El servicio de urgencias debe estar provisto de un espacio independiente para ambulancias.
 - b- Las edificaciones mayores a 1,000.00m² deben contar con un estacionamiento independiente para vehículos de transporte de desechos sólidos.
 - c- A partir de 200 camas deben contar con un helipuerto de emergencia, adicionalmente, estas edificaciones deben tener un acceso libre para vehículos desde la vía pública en el que se puedan dejar y recoger usuarios de emergencia.
- XX. Para cubrir la demanda de cajones de estacionamiento requerida y resolver adecuadamente las circulaciones, se podrán utilizar equipos mecánicos en interiores y exteriores como plataformas giratorias, eleva-autos para un auto, así como elevadores para autos (montacargas) en lugar de las rampas. El Director Responsable de Obra debe incluir en la Memoria Descriptiva su justificación y las dimensiones de los equipos y de los espacios correspondientes.
- XXI. Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos deben estar separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos; deben ubicarse en lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y deben cumplir con lo dispuesto para escaleras en estas Normas.
- XXII. Las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos deben estar separadas de las destinadas a los peatones.
- XXIII. Los estacionamientos públicos deben tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 2.50m. cada uno, en el caso de circular autobuses o camiones, éstos deben de tener una anchura mínima de 3.50m; en los estacionamientos privados de hasta 60 cajones, se admite que tengan un solo carril de entrada y salida.
- XXIV. Los estacionamientos públicos tendrán áreas de espera techadas para la entrega y recepción de vehículos ubicadas a cada lado de los carriles a que se refiere la fracción anterior, con una longitud mínima de 4.50m, una anchura no menor de 1.20m. y el piso terminado estará elevado por lo menos 0.15m. sobre la superficie de rodamiento de los vehículos.

-
- XXV. Los estacionamientos públicos tendrán una caseta de control anexa a las áreas de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50m. del alineamiento y con una superficie mínima de 1.00m².
- XXVI. Las rampas para los vehículos tendrán una pendiente máxima de 15%.
- XXVII. Las rampas de los estacionamientos tendrán una anchura mínima en rectas de 2.50m. y en curvas de 3.50m, el radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa será de 7.50m. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia de 6% en un tramo horizontal de 3.60m. de longitud.
- XXVIII. En los estacionamientos deben existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.
- XXIX. Las rampas estarán delimitadas por una guarnición con una altura de 0.15m. y una banqueta de protección con una anchura mínima de 0.30m. en rectas y de 0.50m. en curva; en este último caso, debe existir un pretil de 0.60m. de altura por lo menos.
- XXX. Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deben tener una banqueta de 0.15m. de altura y 0.30m. de anchura, con los ángulos redondeados.
- XXXI. Las rampas de los estacionamientos no deben sobresalir del alineamiento.
- XXXII. Todos los estacionamientos públicos deben tener servicios sanitarios de acuerdo a la tabla correspondiente de estas Normas.
- XXXIII. 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.
- XXXIV. En los estacionamientos, excepto los destinados a vivienda, se debe colocar señalamiento horizontal y vertical relativo a los sentidos de la circulación vehicular y de información al peatón.

Especificaciones para las áreas comunes.

- I. En los edificios públicos, los pisos de los pasillos deben ser de materiales antiderrapantes, deben contar con rampas y no tener escalones; se utilizarán tiras táctiles o cambios de textura para orientación de invidentes y tendrán un ancho mínimo de 1.20m.
- II. Los pasillos deben estar libres de cualquier obstáculo.
- III. Las circulaciones peatonales en espacios exteriores tendrán un ancho mínimo de 1.20m, los pavimentos serán firmes y antiderrapantes.
- IV. Las circulaciones horizontales mínimas, interiores o exteriores, se incrementarán 0.60m. en su anchura por cada 100 usuarios adicionales o fracción.
- V. El ancho de las circulaciones horizontales no debe disminuirse en ningún punto.
- VI. En las edificaciones de entretenimiento se deben cumplir las siguientes disposiciones,

-
- A) Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales, y de 12 cuando desemboquen a uno solo; en todos los casos las butacas tendrán una anchura mínima de 0.50m.
 - B) Las butacas deben estar fijas al piso, se pueden exceptuar las que se encuentren en palcos y plateas.
 - C) Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo sea cuando menos de 0.75m.

VII. Las gradas en las edificaciones para deportes y teatros al aire libre deben cumplir con las siguientes disposiciones:

- A) El peralte máximo será de 45cm. y la profundidad mínima de 70cm, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso se ajustará a lo dispuesto en las fracciones que anteceden.
- B) Debe existir una escalera con anchura mínima de 0.90m. de desarrollo horizontal de gradería, como máximo.
- C) Cada diez filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellas entre dos puertas o salidas contiguas.

VIII. Todas las escaleras deben contar con barandales en por lo menos uno de los lados, a una altura de 0.90m. medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, sin menoscabo de lo establecido en la fracción I.

IX. Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificios de 5 niveles o más, tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el punto 4.1.1 relativo a puertas de estas Normas.

X. Las escaleras de caracol se permitirán solamente para comunicar locales de servicio y deben tener un diámetro mínimo de 1.20m. Se permitirán escaleras de caracol en el interior de viviendas, siempre y cuando tengan un diámetro mínimo de 1.80m.

XI. Las escaleras de tramos de trazo curvo o compensadas deben tener una huella mínima de 0.25m. medida a 0.40m. del barandal del lado interior con un peralte de los escalones máximo de 0.18m. y una anchura mínima de la escalera de 0.90m.

Habitabilidad, accesibilidad y funcionamiento.

2.1 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones.

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60m, excepto los casos que se señalen en la Tabla 2.1 y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las literales que aparecen en la columna de observaciones indican lo siguiente:

- A) Las dimensiones libres mínimas para los espacios de los muebles sanitarios, se establecen en la Tabla No. 3.3 de estas Normas.
- B) Se incluyen privados, salas de reunión, áreas de apoyo y circulaciones internas entre las áreas amuebladas para el trabajo de oficina.
- C) El índice en m³, permitirá dimensionar el espacio mínimo necesario considerando indistintamente, personas en camas, catres o literas.
- D) El índice considera comensales en mesas. Serán aceptables índices menores en casos de comensales en barras, o de pie, cuando el proyecto identifique y numere los lugares respectivos.
- E) El índice en m²/persona, incluye áreas de concurrentes sentados, espacios de culto tales como altares y circulaciones dentro de las áreas de culto, sin incluir presbiterio, coro, santuarios o altares laterales.
- F) Determinada la capacidad del templo, o centro de entretenimiento, aplicando el índice de m²/persona, la altura promedio se determinará aplicando el índice de m³/persona, sin perjuicio de observar la altura mínima aceptable.
- G) El índice de m²/persona, incluye áreas de escena o representación, áreas de espectadores sentados y circulaciones dentro de las salas.
- H) El índice se refiere a la concentración máxima simultánea de visitantes y personal previsto, e incluye áreas de exposición y circulaciones.
- I) Las taquillas tendrán un área mínima de 1.00m² y una altura de 2.10m. y se colocarán ajustándose al índice de una por cada 1500 personas o fracción sin dar directamente a la calle y sin obstruir la circulación de los accesos.

Capítulo 3

Higiene, servicios y acondicionamiento ambiental, provisión mínima de agua potable.

3.1 La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la Tabla 3.1

Condiciones complementarias:

1. En los centros de trabajo donde se requieran baños con regadera para empleados o trabajadores, se considerará a razón de 100L/trabajador/día y en caso contrario será de 40 L/trabajador/día.

Servicios Sanitarios

3. Muebles Sanitarios

El número de muebles sanitarios que deben tener las diferentes edificaciones no será menor al indicado en la Tabla 3.2

3.3.1 Residuos Sólidos

Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura, de acuerdo a los indicadores mínimos únicamente en los siguientes casos:

- I. Vivienda plurifamiliar con más de 50 unidades a razón de 40 L/habitante.
- II. Otros usos no habitacionales con más de 500 m², sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01m²/m² construido.

Adicionalmente, en las edificaciones antes especificadas se deben clasificar los desechos sólidos en tres grupos: residuos orgánicos, reciclables y otros desechos. Cada uno de estos grupos debe estar contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo, y los que contengan desechos orgánicos deben estar provistos con tapa basculante o algún mecanismo equivalente que los mantenga cerrados.

3.4.3 Iluminación Artificial.

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la Tabla 3.5, en caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlos en la Memoria Descriptiva.

Capítulo 4

Comunicación, evacuación y prevención de emergencias.

4.1 Elementos de comunicación y circulaciones.

En el diseño y en la construcción de los elementos de comunicación se debe cumplir con las disposiciones que se establecen en este capítulo, y en su caso, con lo dispuesto en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-026-STPS, “Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías” y NOM-001-SSA “Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de las personas con discapacidad a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud”.

Adicionalmente a lo dispuesto en este subcapítulo, se debe observar lo establecido en 4.2 (Rutas de evacuación y salidas de emergencia).

4.1.1 Puertas

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10m y una anchura libre que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 usuarios o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas que se indica en la Tabla 4.1 para cada tipo de edificación.

Condiciones complementarias:

- I. En el acceso a cualquier edificio o instalación, exceptuando las destinadas a vivienda, se debe contar con un espacio al mismo nivel entre el exterior y el interior de al menos 1.50m de largo frente a las puertas para permitir la aproximación y maniobra de las personas con discapacidad.
- II. Las manijas de puertas destinadas a las personas con discapacidad serán de tipo palanca o de apertura automática.
- III. Cuando se utilicen puertas giratorias o de torniquete, el vestíbulo debe contar con una puerta convencional a lado, destinada a las personas con discapacidad.
- IV. Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la edificación con mayor número de ocupantes sin perjuicio de que se cumpla con los valores mínimos indicados en la tabla.

Fuente:

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

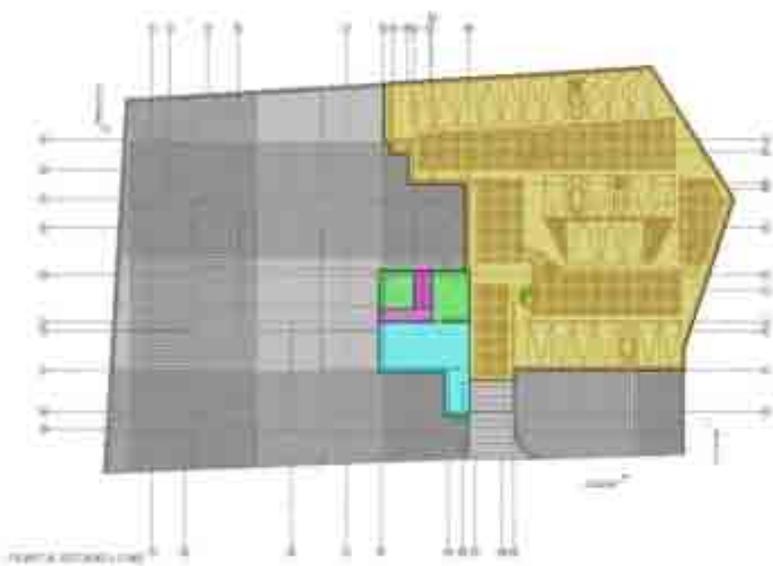
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

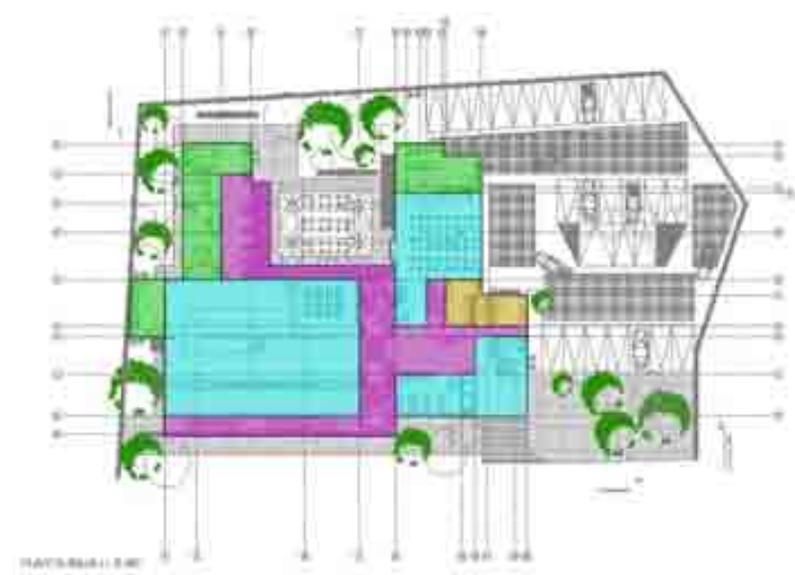
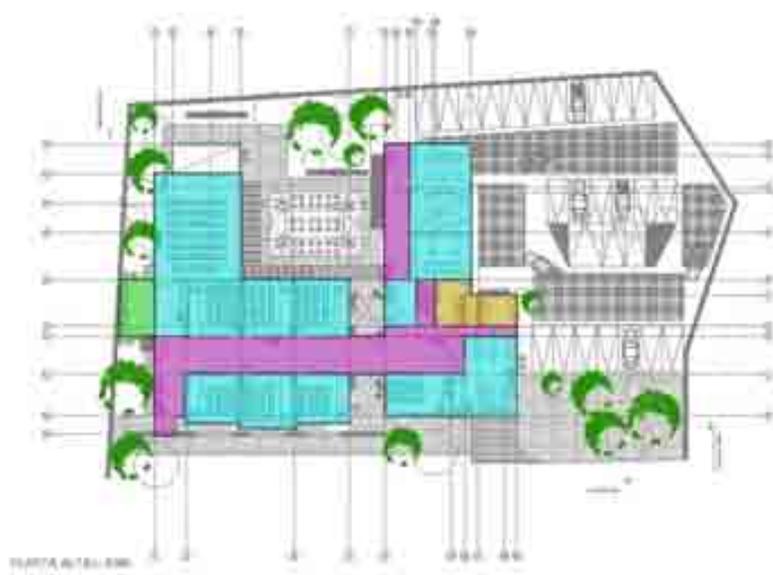
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

Análisis de Programa Arquitectónico:

Programa Arquitectónico							
Zona	Espacio	No. Usuarios	Características	Funciones en el espacio	Mobiliario o Equipo Mínimo	M2	
Pública	Vestíbulo	20 aprox	Espacio semicubierto de acceso principal al edificio.	Acceso, espera, vestibulación, convivencia, punto de reunión.	Sofás, mesa de centro.	50	
	Recepción	3	Cubículo de atención y control de acceso al edificio.	Registro, vigilancia, administración de llegadas e información.	Computadora, teléfono, fax, impresora, dos asientos.	8.3	
	Museo	130	Espacio dinámico de opciones organizacionales múltiples.	Exposición, pláticas aisladas de información.	Asientos móviles, muebles o espacios para colocación de obras.	327	
	Cafetería	50	Con vistas agradables al exterior y aislado de áreas educativas.	Consumo de alimentos, convivencia, punto de reunión.	Sillas, mesas, barra de servicio.	92.63	
	Aulas Teóricas	200 aprox	Con vistas al exterior y ventilación cruzada, aisladas de zonas ruidosas.	Impartición de clases teóricas.	Asientos móviles, escritorio, tarima, pizarrón blanco.	270.5	
	Talleres	50 aprox	Espacios de dinamismo organizacional y sin mobiliario fijo.	Impartición de clases prácticas, pintura, escultura, manualidades, etc).	Mesas de trabajo, bancos y sillas móviles, escritorio, tarimas, muebles contenedores.	107.5	
	Audiovisual	70	Buen aislamiento acústico y visual con mobiliario fijo.	Ponencia de clases magistrales y punto de información general.	Asientos fijos, tarima, pantalla gigante, bodega interna o externa.	115.7	
	Sala de Espera	15	Espacios vestibulares con ventilación agradable.	Puntos de reunión y espera.	Sofás.	38.2	
	Biblioteca	12	Espacio con aislamiento acústico y buena ventilación e iluminación.	Concentración de acervo bibliográfico y sala de lectura.	Estantes, sofás, mesa, equipo de cómputo copiadora y barra de atención	58.5	
	Privada	Dirección Académica	3	Con acceso indirecto a las zonas públicas.	Coordinación de asuntos directivos y atención a individuos.	Escritorio, asientos (2), mueble contenedor, computadora, teléfono, fax, impresora.	21.7
Secretaría Académica		2	Con acceso directo a la Dirección Académica.	Auxilio y apoyo a Dirección Académica.	Escritorio, asientos (2), mueble contenedor, computadora, teléfono, fax, impresora.	13.9	
Servicios Escolares		4	Acceso controlado y ventanillas de atención.	Servicios académicos generales y atención a alumnos.	Asientos, barra de servicio, mueble contenedor, computadora, teléfono, impresora.	13.9	
Sala de Maestros		8	Vista y ventilación agradable, en contacto directo con áreas verdes	Esparcimiento, descanso y punto de reunión para académicos.	Sofás, mesa de centro, mueble cocineta, cafetera.	26.2	
Bodegas		5 aprox	Aisladas de la luz y la humedad, con acceso controlado.	Guardado de material didáctico y generales.	Muebles contenedores ó racks.	49.2	
Cocina		8	Acceso independiente, con bodega propia e instalaciones pertinentes.	Preparación, guardado y servicio de alimentos.	Estufa, refrigerador, fregadero, muebles contenedores, barras, elevador de servicio.	47.3	
Servicios		Sanitarios Hombres (2)	7 c/u	Un núcleo en planta baja y uno en planta alta, coincidiendo en planta.	generales.	Mingitorios, w.c., lavabos (de acuerdo a reglamento).	20 c/u
		Sanitarios Mujeres (2)	4 c/u	Un núcleo en planta baja y uno en planta alta, coincidiendo en planta.	generales.	W.c., lavabos (de acuerdo a reglamento).	18.5 c/u
	Registro de Instalaciones	indeterminado	Espacio aislado y de acceso controlado preferentemente en sótano.	Control y ubicación de centros de servicio de instalaciones.	Según tipo de instalación.	40	
	Estacionamiento	27	Espacio abierto con 27 lugares, incluye un espacio para discapacitados.	Guardado y circulación de vehículos de usuarios.	Cajones chicos y medianos, señalización, cajón minusválidos, caseta de llegada.	951.7	
Circulación						473.5	
Áreas Verdes						Total Construido 1791 Total Terreno 2704.5	



LA ZONIFICACIÓN GENERAL DE EDIFICIO SE CENTRALIZA EN TRES ÁREAS PRINCIPALES: PÚBLICA, PRIVADA Y DE SERVICIOS; QUE EN CONJUNTO CON LAS CIRCULACIONES Y LAS ÁREAS VERDES COMPONEN LOS DIFERENTES CUERPOS DEL EDIFICIO EN SUS DOS PLANTAS Y SÓTANO. VÉASE TABLA DE LA PÁGINA 47 PARA UNA ESPECIFICACIÓN MÁS DETALLADA DE CADA ESPACIO.

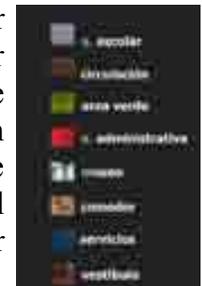


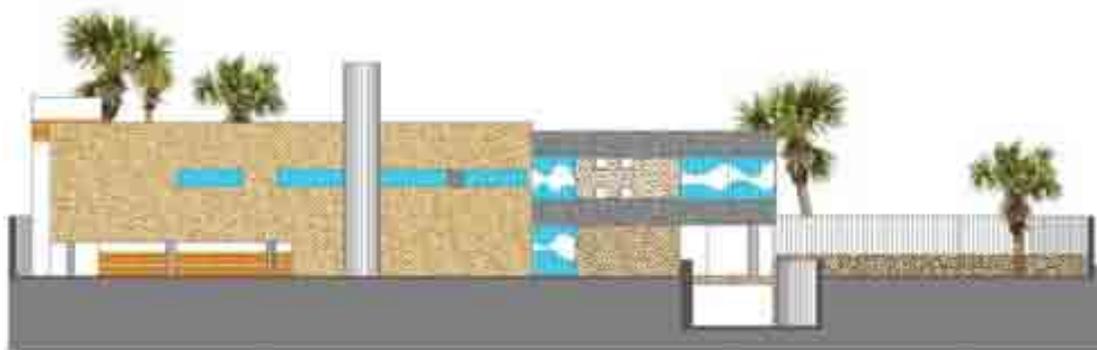
Composición Volumétrica y Relación de Espacios

La sobreposición de los elementos confecciona un funcionamiento dividido en áreas principales, como lo son; vestíbulo, servicios y circulación vertical, comedor, museo, administración, sección educativa y áreas exteriores. Todo esto interactuando en una gran vertebra central que nos reúne todos los espacios en un mismo punto, y por el cual se puede acceder a cada una de las áreas de forma directa. La volumetría seccional nos lleva a un juego de elementos provocativos de movimiento dentro de un enigma de espacios centralizados. Véase las dos imágenes expuestas.



La idea principal de la volumetría expuesta se concretó en visualizar el espacio como un “todo con movimiento”, es decir, poder identificar cada uno de los volúmenes independientes sin dejar de lado que subconscientemente se obtiene una perspectiva de un volumen único, de tal manera que dentro y fuera del edificio se mantuviera una sensación de dinamismo espacial. Trate de lograr el efecto mencionado fijando su vista en las imágenes para así lograr identificar los volúmenes por separado y al mismo tiempo uno solo .





FACHADA SUR

LAS FACHADAS DISPONEN DE ELEMENTOS DINÁMICOS, JUGANDO CON ALTURAS, MATERIALES Y COLORES PARA LOGRAR UN MOVIMIENTO CONTINUO EN LA HORIZONTAL Y VERTICAL DEL EDIFICIO; SIN EMBARGO CONSERVA UN FÍSICO AUSTERO QUE PROPONE LA SENCILLES DEL CONCEPTO QUE SE MANEJA EN TODO EL EDIFICIO. QUE SI BIEN CONTIENE UN ESTILO ECLÉCTICO, SE INCLINA A UN CARÁCTER MINIMALISTA Y A SU VEZ UN TOQUE CONTEMPORÁNEO MEXICANO, GUARDANDO ALTURAS Y PROPORCIÓN VANO-MACIZO PARA CONSERVAR UNA TIPOLOGÍA YA EXISTENTE DENTRO DEL BARRIO DE COYOACÁN, AÑADIENDO UN RASGO MODERNO A NUESTRO CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES.



FACHADA ESTE



Digitalización en tercera dimensión del producto final del Centro Educativo de Artes Visuales, ubicado sobre la calle de Francisco Sosa, dentro del barrio de Coyoacán.
Se puede observar la adecuación del edificio al contexto urbano, desarrollando un esquema unificado en el sentido arquitectónico y por consecuencia visual.
Formas simples, volúmenes sobrepuestos, líneas rectas y colores sobrios con toques de resalte, son las características principales de este edificio.

Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías **Ingenierías** Ingenierías
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías **Ingenierías** **Ingenierías**
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías Ingenierías **Ingenierías**
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías Ingenierías Ingenierías
Ingenierías **Ingenierías** Ingenierías

centro educativo de artes visuales



El trabajo del arquitecto de hoy es crear hermosos edificios. Eso es todo. Philip Johnson



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.

**MEMORIA DE
CÁLCULO ESTRUCTURAL**

CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

COYOACÁN

**FRANCISCO SOSA S/N COL. DEL CARMEN
COYOACÁN, MÉXICO D.F.**

MEMORIA DE CÁLCULO

1.- Objetivo:

El objetivo de la presente memoria de cálculo es describir los lineamientos generales que se adoptaron para el análisis y diseño de los elementos estructurales del mencionado inmueble. Consideramos que la información aquí presentada es suficiente para conocer los conceptos generales y los criterios de diseño que rigieron el cálculo estructural.

2.- Descripción del Inmueble:

El edificio se proyecta en tres niveles de superestructura.

Esta construcción se encuentra estructurada mediante marcos mixtos de acero y concreto armado, muros de carga así como columnas y traveses de concreto reforzado y traveses metálicas. El sistema de losas se encuentran formadas por sistemas de pisos tipo losacero.

La cimentación realizada fue del tipo sustitución de pesos empleando una losa de cimentación apoyada en contravirgas de concreto reforzado.

Las plantas y planos que integran el proyecto son:

- Planta estructural nivel 0.40
- Planta estructural nivel 4.40
- Planta cimentación

Todo esto con detalles incluidos dentro de los planos.

3.- Estructuración:

3.1 Superestructura.

La estructura principal del edificio y que da soporte a los entrepisos se realizó mediante marcos rígidos de concreto y acero, muros de carga de block hueco pesado reforzados mediante castillos y columnas así como cerramientos y traveses de concreto reforzado en los claros principales. Las

dimensiones de los castillos varían en su peralte desde 15 cm hasta 40 cm mientras que todos en su base miden 15 cm. Los cerramientos y trabes tienen un peralte desde 30 hasta 60 cm de peralte de concreto reforzado ubicados en toda la periferia de esta zona.

Para dar soporte a las losas vigas metálicas tipo IR de peralte variable. Estas losas se encuentran constituidas por un sistema tipo losacero calibre 20 con 6 cm de capa de compresión. Debido a que estas trabes metálicas se conectan al sistema portante principal a base columnas, para evitar la falla de dicho elemento, se han conectado a cortante produciendo un sistema más flexible.

Todos los muros interiores que no fueron considerados como de carga deberán ser desligados de la estructura principal además de ser construidos con mampostería ligera, es decir de baja densidad.

3.2 Cimentación.

La cimentación se resolvió mediante una cimentación compensada debido al nivel de cargas que se transmiten al terreno; debido a la alta resistencia del terreno y bajo nivel de compresibilidad se emplearon zapatas corridas bajo los muros de carga.

4.- Fuente:

Se hizo uso de los siguientes Reglamentos y Recomendaciones:

- *«Reglamento de las Construcciones para el Distrito Federal»; México, 1994.*
- *«Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto»; México, D. F., 1987.*
- *«Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras Mampostería»; México, D. F., 1987 México, D. F., 1987*
- *«Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas»; México, D. F., 1987 México, D. F., 1987*

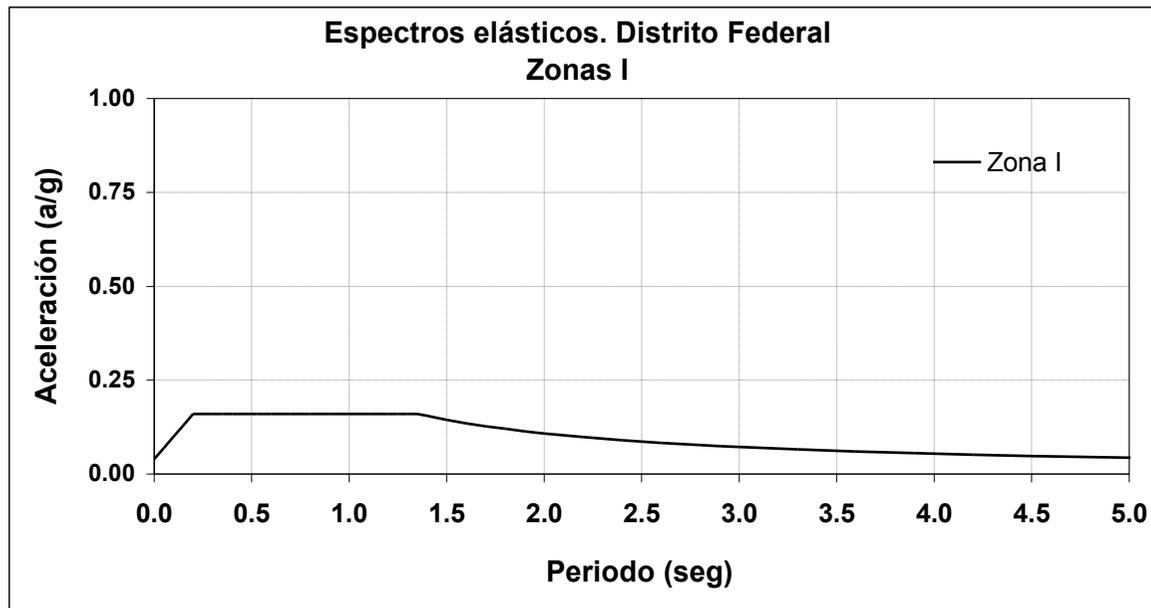
-
- «Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo»; México, D. F., 1987.
 - «Manual de Diseño por Viento de la C.F.E»; México, 1990.
 - «Manual de Diseño por Sismo de la C.F.E»; México, 1990.

4.1 Clasificación de la estructura y parámetros de diseño.

- Para diseño sísmico:

La estructura está clasificada como del Grupo B según su destino, y está desplantada en la zona de Lomerío (Tipo I) de acuerdo a la zonificación del RCDF, Normas Técnicas complementarias para diseño por sismo, lo que conduce al uso del siguiente espectro de diseño sísmico:

- Coeficiente Sísmico:	$c = 0.16$
-Aceleración para $T=0$ s.	$a_0 = 0.04$
- Factor de Amplificación:	$F_a = 1.00$ (Estr.Gpo.B)
- Factor de Comportamiento Sísmico:	$Q = 1.50$
- Espectro de Diseño:	$T_a = 0.20$ seg.
	$T_b = 0.60$ seg.
	$r = 0.50$



- Los factores de carga utilizados fueron:

- Para la combinación de Sismo + Carga Vertical: $F_c = 1.1$

- Para Carga Vertical: $F_c = 1.4$

- Los factores de reducción utilizados para los elementos estructurales fueron:

Para diseño de traveses y demás elementos a flexión:

- Flexión: $F_r = 0.9$

- Cortante: $F_r = 0.8$

Para diseño de elementos sujetos a flexocompresión:

- Flexión: Fr= 0.9
- Cortante: Fr= 0.8
- Flexocompresión: Fr= 0.8

4.2 Cargas y condiciones de carga.

a) Cargas:

Las cargas utilizadas para el proyecto estructural se resumen a continuación:

Azotea (pendiente menor al 5%):

Análisis de Cargas (Losa azotea):

Concepto	Gravitacional (Kg/m ²)	Sismo (Kg/m ²)	Hundimientos (Kg/m ²)
1.- Losacero romsa QL-99 M62 cal. 22 con 6 cm de capa de compresión.	230	230	230
2.- Plafon e Instalaciones	30	30	30
3.- Sobrecarga de colado (Art. 197)	40	40	40
5.- Equipos de aire,extractores y otros	180	180	180
7.- Carga viva (Azotea pend <5%)	100	70	15
T O T A L.	580	550	495

Cargas para carga gravitacional = 600 kg/m²

Cargas para sismo o viento = 550 kg/m²

Cargas para hundimientos diferenciales = 500 kg/m²

Análisis de Cargas (Losa entrepiso):

Concepto	Gravitacional (Kg/m ²)	Sismo (Kg/m ²)	Hundimientos (Kg/m ²)
1.- Losacero romsa QL-99 M62 cal. 22 con 6 cm de capa de compresión.	230	230	230
2.- Plafon e Instalaciones	30	30	30
3.- Sobrecarga de colado (Art. 197)	40	40	40
5.- Equipos de aire, extractores y otros	180	180	180
TOTAL.	730	550	495

Cargas para carga gravitacional = 750 kg/m²

Cargas para sismo o viento = 550 kg/m²

Cargas para hundimientos diferenciales = 500 kg/m²

5.- Cimentación.

5.1 Presión máxima ejercida al suelo.

De acuerdo a las características mecánicas del terreno y las condiciones del proyecto arquitectónico se planteo una solución a base losas y muros de concreto armado en el sótano y zapatas corridas para el muro de la zona jardinada. La reacción final del terreno inducida por el edificio será de 10 ton/m² en condiciones estáticas dinámicas.

**MEMORIA
HIDROSANITARIA**

CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

COYOACÁN

**FRANCISCO SOSA S/N COL. DEL CARMEN
COYOACÁN, MÉXICO D.F.**

MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDROSANITARIA

1.1 Generalidades.

El objetivo de la presente memoria de cálculo es describir los lineamientos generales que se adoptaron para el análisis y diseño de las instalaciones hidráulicas y sanitarias de inmueble ubicado en la calle Juventino Rosas, colonia Coyoacán, Del. Coyoacán, México D.F.. Consideramos que la información aquí presentada es suficiente para conocer los conceptos generales y los criterios de diseño que rigieron el diseño.

Para la operación del edificio, se construirán los sistemas Hidráulicos, sanitarios, pluviales y de riego de acuerdo a la descripción siguiente:

1.2 Redes Hidráulicas.

Agua Potable.

Se presentará la solicitud a las autoridades correspondientes para que se proporcione la toma domiciliaria de Agua Potable la cual se localizara en donde indique el personal municipal siendo esta toma de un diámetro sugerido de 38mm.

La toma alimentara con un diámetro sugerido de 30mm, con gasto máximo diario calculado de 0.345 LPS.

La cisterna con capacidad de 40 m³ localizada bajo el nivel -2.60 en el sótano de la edificación.

Junto a la cisterna se localizara el cuarto de bombas en donde se instalará un equipo hidroneumático dúplex. El cual succiona por presión positiva y conduce el Agua Potable a los diferentes niveles para los servicios del mismo

Agua Fría.

El Agua Potable procedente del cuarto de bombas, se hará pasar por un equipo suavizador con regeneración automática y de ahí se suministrara agua suave a los servicios, muebles y equipos que demandan agua fría, con la seguridad de que no existirá el problema de incrustaciones en equipos y tubería.

Para eliminar el cloro residual, olor, sabor, color y materia orgánica del Agua suavizada .
Se instalará un filtro de Carbón Activado con tanque sintético.

Filtro Pulidor.

Para dar claridad y brillantez al agua reteniendo partículas de hasta 5 micras.
Se instalara un filtro pulidor de cartucho intercambiable.

Agua Caliente Purificada.

Para los servicios del edificio no se proyectan servicio de agua caliente.

Agua para Riego.

El sistema de riego comprende la instalación de válvulas de acoplamiento rápido, localizadas en los jardines exteriores de la edificación, de las cuales se conectarán mangueras de 15 m de longitud para el riego de las mismas jardineras.

Las válvulas mencionadas se interconectarán por tubería galvanizada que procede del cuarto de bombas en donde se conectan con el cabezal de descarga de las bombas del equipo hidroneumático.

1.3 Redes Sanitarias.

Drenaje de Aguas Negras.

En el interior de la edificación, se harán redes independientes de Aguas Negras y Aguas Pluviales.

Drenaje de Aguas Negras.

Las Aguas Negras procedentes de Sanitarios, serán conducidas al exterior del local por tubería de fierro fundido, fluyendo por gravedad hasta un registro el cual se interconectará al cárcamo de bombeo, (en el estacionamiento) hacia la toma municipal.

Drenaje de Aguas Pluviales.

La captación de Aguas Pluviales en azoteas se hará por coladeras y rejillas y se conducirán por tubería de fierro fundido hasta el exterior del local depositando estas aguas en la red municipal y un pozo de absorción de canalización pluvial.

Drenaje de Aguas Claras.

Las Aguas Claras producto de los equipos del cuarto de bombas se captaran en un cárcamo de achique en donde se instalará una bomba sumergible que bombeará en forma automática al exterior del cuarto, descargando al registro de aguas pluviales existente localizado en el exterior del edificio.

2.0 Cálculo de Sistemas Hidráulicos.

2.1 Dotación y Consumo diario de Agua Potable.

La dotación y consumo diario de agua potable para el proyecto hidráulico del edificio se da en la forma siguiente:

SECCIÓN	DOTACIÓN	CANTIDAD	CONSUMO DIARIO
EMPLEADOS	100 Lts/ PERS./ TURNO	30 (2 Turnos)	6,000 Lts.
ASEO DEL INMUEBLE	2 Lts/ m / DÍA	1840	3,680 Lts.
RIEGO DE JARDINES	5 Lts/ m / DÍA	450	2,250 Lts.
		TOTAL	11,930 Lts.

2.2 Cálculo de Gastos.

a) Gasto medio diario = Consumo diario expresado en litros por segundo.

$$Q_{md} = 11,930 \text{ Lts} / 86,400 \text{ seg./día} = 0.1380 \text{ LPS}$$

b) Gasto máximo diario = Gasto medio diario por un coeficiente de diversidad diaria.

$$Q_{\max d} = 0.1380 \times 1.25 = 0.1725 \text{ LPS} \times 2 \text{ pisos} = 0.345 \text{ LPS}$$

c) Gasto máximo instantáneo = Esta dado en base a los muebles instalados.

2.3 Toma Municipal.

El diámetro de la toma municipal se calcula con la ecuación siguiente:

$$D^2 = 4 Q / \pi V$$

Donde : D = Diámetro de la toma

Q = Gasto máximo diario

V = Velocidad media

(Considerando una V mínima igual a 60 cm por seg.)

$$D^2 = (4 \times 0.000345) / (3.1416 \times 0.6) \\ = 0.0260 \text{ m}$$

Por lo tanto se recomienda una toma municipal mínima de 30mm.

2.4 Capacidad de Cisterna.

Vol. de servicio = consumo diario x 2 días

$$= (11,930 \text{ Lts/día}) \times 2 \text{ días} = 23,860 \text{ Lts.}$$

Considerando las condiciones del terreno y los volúmenes de movimiento de tierras. Se propone una cisterna de dos celdas con capacidad total de 20 m³ cada una para tener 25,000 lts. De reserva para sistema contra incendio y bomberos.

La bomba será de 2.0 H.P. de potencia y 220 Volts. Con un alcance máximo de hasta 25.00 mts. vertical y 70.00 mts. horizontal.

Su descarga por minuto será la siguiente.

25 MM. (1") DIÁMETRO	30 LTS./MINUTO.
32 MM. (1 1/4") DIÁMETRO	45 LTS./MINUTO.
38 MM. (1 1/2") DIÁMETRO	50 LTS./MINUTO.
51 MM. (2") DIÁMETRO	65 LITROS/ MINUTO.
64 MM. (2 1/4") DIÁMETRO	80 LITROS/ MINUTO.

Cálculo del diámetro de las bajadas de aguas pluviales y residuales.

Gasto Pluvial

$$Q_p = 2.778(C)(I)(A)$$

Donde:

Q_p = gasto pluvial en *lps*

2.778 = factor de conversión a *lps*

C = coeficiente de escurrimiento en %

I = intensidad de lluvia mm/hrs

A = área total de la superficie a desaguar en hectáreas

$$Q_p = 2.778(0.95)(30\text{mm/hr})(0.0055\text{ha}) = \mathbf{0.435\ lps}$$

Gasto Sanitario

Gasto según tabla 2.2.6.2 Conversión de Unidades Mueble a Litros Por Segundo (Normas Técnicas Complementarias Para Instalaciones de Abastecimiento de Agua Potable y Drenaje en: Gaceta Oficial del D.F. 27 de Febrero de 1995)

UM total por 3 niveles: 55

$$Q_s = 55 = \mathbf{1.95\ lps}$$

Gasto total combinado

$$Q_t = Q_p + Q_s = 0.435 + 1.95 = 2.385 \text{ lps}$$

Cálculo de diámetro de la bajada

Desagüe a tubo lleno utilizando la formula de Manning

$$n = \frac{Q_t}{(4) \Pi (V)}$$

Donde:

n = diámetro del albañal

Q_t = gasto total expresado en m³

Π = 3.1416

V = velocidad del liquido expresada en mts/seg

$$n = \frac{0.0024 (4)}{3.1416 (0.60)} = 0.071 \text{ m}$$

conversión a milímetros $0.071 \times 1000 = 71 \text{ mm}$

Por lo tanto, cada bajada de agua pluvial y residual tendrá un diámetro de 150 mm

* Normas Técnicas Complementarias Para Instalaciones de Abastecimiento de Agua Potable y Drenaje

COLADERAS	CANTIDAD	TOTAL. U.M.
CON SALIDA DE 50 mm	4	12
CON SALIDA DE 100 mm	4	24
TARJAS 50 mm	5	15
TOTAL =		51

Por lo tanto; el colector principal será de 100 mm (con una pendiente mínima de 2%, conduciendo un gasto máximo instantáneo de 1.8 LPS con $(= 0.77 \text{ MPS y } H/d = 0.33$

De lo anterior; el colector y el registro exterior tendrán un acumulado de 156U.M. con $Q=3.6 \text{ LPS}$.

resumen presupuestal resumen
presupuestal resumen presupuestal
resumen presupuestal resumen
presupuestal resumen presupuestal
resumen presupuestal resumen
presupuestal resumen **presupuestal**
resumen presupuestal resumen
presupuestal resumen presupuestal
resumen **presupuestal** resumen
presupuestal resumen presupuestal
resumen presupuestal resumen
presupuestal **resumen presupuestal**
resumen presupuestal resumen
presupuestal resumen presupuestal

centro educativo de artes visuales



La auténtica esencia de la arquitectura consiste en una reminiscencia variada y en desarrollo, de la vida orgánica natural. Éste es el único estilo verdadero en arquitectura. Alvar Aalto



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.

Análisis de costo por metro cuadrado de la construcción en México.

Considerando la contracción del mercado por efecto de los últimos acontecimientos financieros y económicos, es muy probable que los precios de los materiales al constructor descieran en el primer semestre del 2009 o por lo menos se mantengan estables, salvo los que se indexan a precios internacionales.

Por otro lado, en nuestra opinión el sector obrero enfrentará dificultades para contratarse con salarios por arriba del 4.6% de incremento autorizado, debido al aumento en la oferta de mano de obra derivada del incremento en el desempleo en México. Algunos analistas prevén una fuerte disminución de la contratación de mexicanos en los EEUU, sin embargo desde nuestro particular punto de vista pensamos que la construcción en ese país tendrá la imperiosa necesidad de reducir costos a fin de mantener la mayor productividad posible en el sector y una de las formas para lograr este objetivo es la contratación de mano de obra extranjera y particularmente mexicana, que por mucho les resulta mas económica.

De cualquier manera habrá que observar el comportamiento del costo de construcción y particularmente el de vivienda social y media que difícilmente logran absorber más incrementos debido a que su desplazamiento se encuentra sujeto a la capacidad de los acreditados mexicanos, que seguramente se verá afectada en este 2009.

Análisis Retrospectivo.

El costo de la construcción en México para vivienda, oficinas, hoteles, escuelas y naves industriales, cierra el 2008 con un panorama difícil al presentar un incremento acumulado de cerca del 15% promedio, 87% superior con respecto al cierre del año inmediato anterior cuyo incremento termino en 7.71%.

El año pasado prácticamente todos los materiales para construcción sufrieron incrementos entre el 8 y el 15 %, sin embargo algunos de alto impacto se incrementaron hasta el 25%, como en el caso de los derivados del petróleo: asfaltos, impermeabilizantes y materiales plásticos. En el segundo trimestre de 2008 la varilla presentó su máximo incremento colocándose por arriba del 60% junto con otros productos metálicos que sin llegar a ese nivel, si estuvieron arriba del 40%. Como en otros años la varilla después de presentar un incremento sustancial a mediados del 2008, comienza a descender paulatinamente acelerando su reducción en el último bimestre. Desafortunadamente la deflación de la varilla no fue suficiente para ayudar a la reducción del costo de construcción, ya que por efecto del tipo de cambio del peso frente al dólar en el último trimestre, algunos materiales eléctricos, de iluminación y de aire acondicionado de importación, se incrementaron por este motivo.

Hablando particularmente del proyecto en cuestión que entra en el ramo de edificios educativos y tomando en cuenta el análisis retrospectivo indicado anteriormente, damos como punto base el incremento sugerido en dicho análisis para comentar que el precio por metro cuadrado de edificios del tipo educativo presentó un costo aproximado en el 2008 de \$8300.00 por metro cuadrado, por lo tanto, considerando el 15% de incremento nos resulta que el costo para el 2009 es de \$9545.00 por metro cuadrado de construcción en términos generales.

Por lo tanto, siendo nuestra área de construcción un total de 1791m², se concluye un costo aproximado de \$17,000,000.00 sin considerar el costo del terreno.

Fuente:
BIMSA

proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo
proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo
proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo
proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo
proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo
proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo
proyecto	ejecutivo	proyecto
ejecutivo	proyecto	ejecutivo

centro educativo de artes visuales



La arquitectura esta reprimida por la costumbre, los estilos son una mentira. Le Corbusier



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.



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- - - LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▤ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▥ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▧ REGISTRO 40X60
- ▩ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

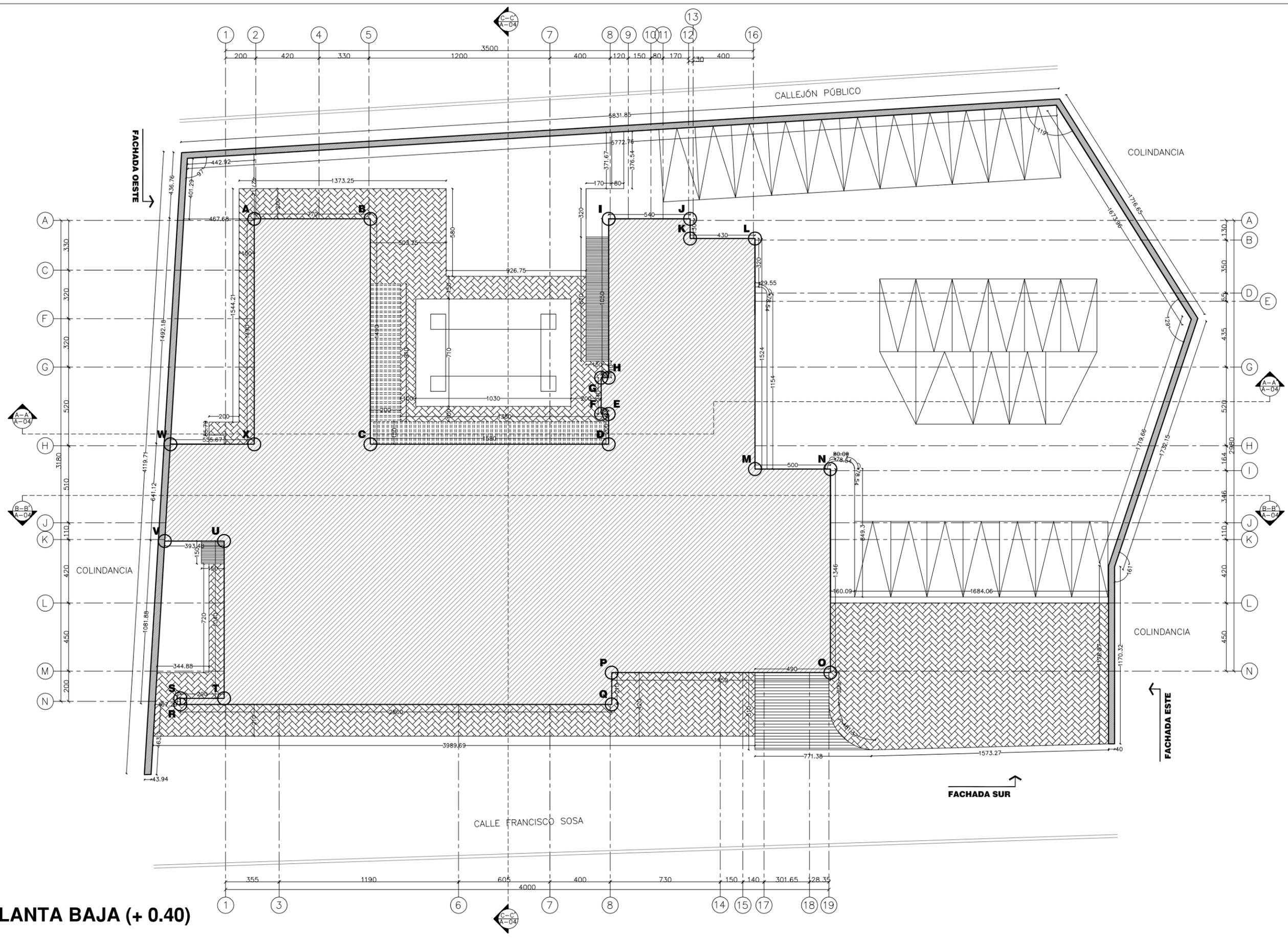
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : TRAZO	CLAVE :
PLANTA BAJA	TR-01
ACOTACIONES : mts. 1:125	ESCALA :
ESCALA GRAFICA 0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.	
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL	FECHA: OCT. 2009



PLANTA BAJA (+ 0.40)



SIMBOLOGIA :

- |— CAMBIO DE NIVEL
- 1.23— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ⊕ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊕ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ⊕ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ⊕ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ⊕ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▬ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▬ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▬ REGISTRO 40X60
- ▬ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MMØ
- ▬ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MMØ
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ⊕ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊕ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

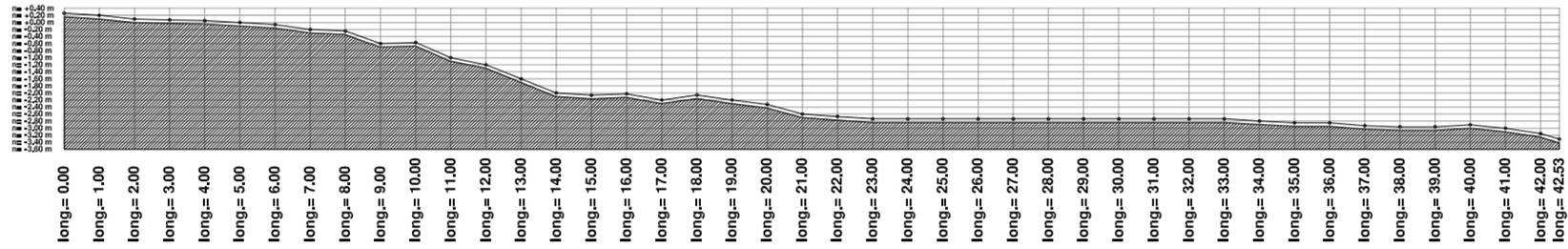
SINODALES:
M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



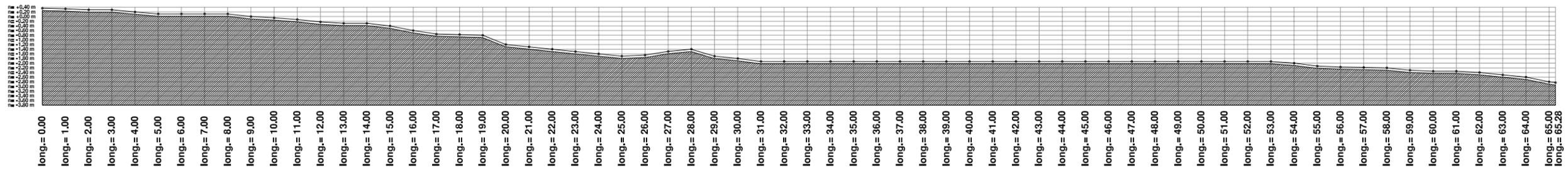
PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : TRAZO CORTES	CLAVE : TR-02
ACOTACIONES : mts.	ESCALA : 1:125
ESCALA GRAFICA 0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.	
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL	FECHA: OCT. 2009



CORTE TOPOGRÁFICO TRANSVERSAL



CORTE TOPOGRÁFICO LONGITUDINAL



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.5%— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▣ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▣ REGISTRO 40X60
- ▬ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▣ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

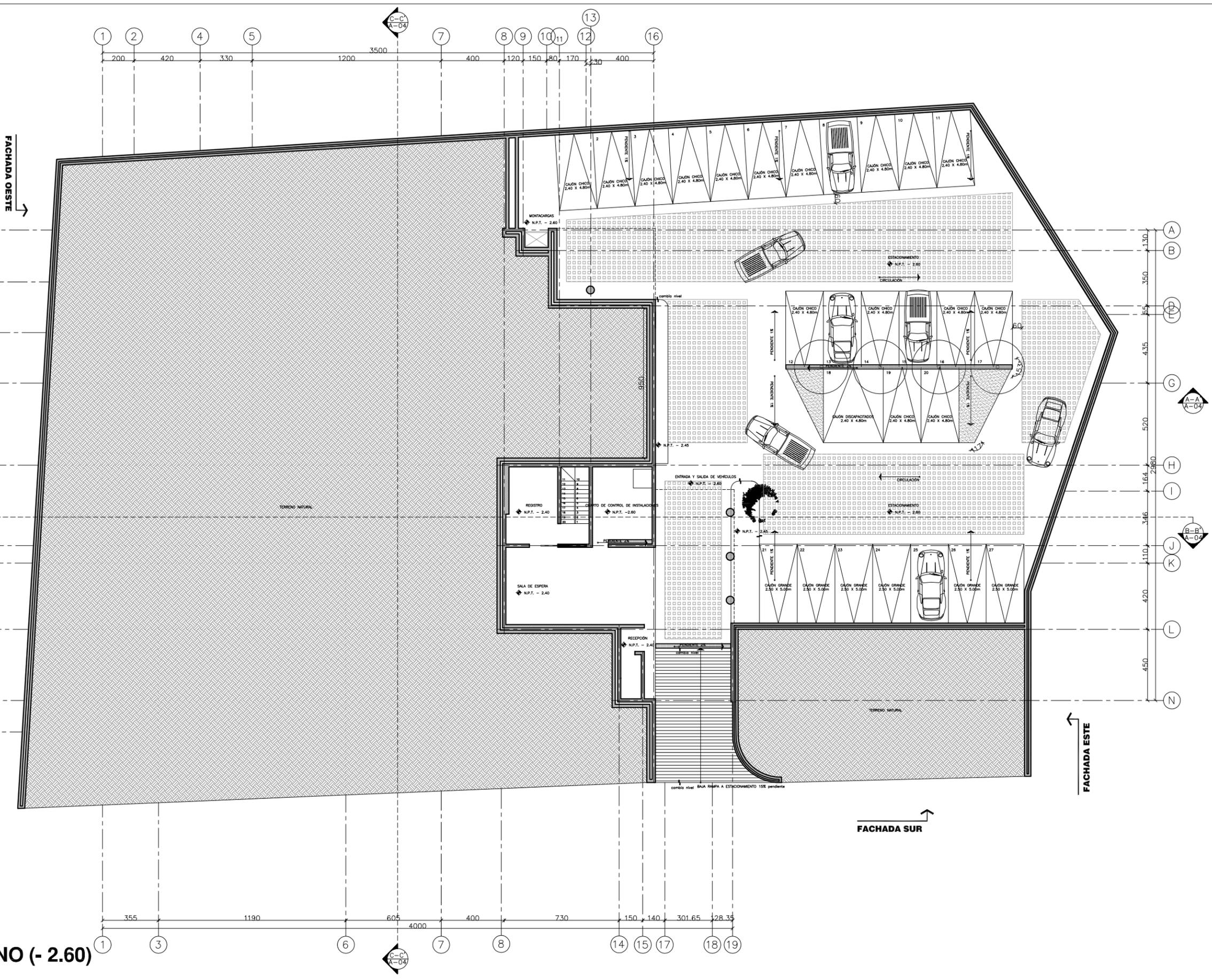
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ARQUITECTÓNICO PLANTA SÓTANO CLAVE : AR-01
ACOTACIONES : ESCALA : 1:125
mts.
ESCALA GRAFICA 0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL FECHA: OCT. 2009



PLANTA SÓTANO (- 2.60)



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40x60
- ▧ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40x60
- ▦ REGISTRO 40x60
- ▬ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:
M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

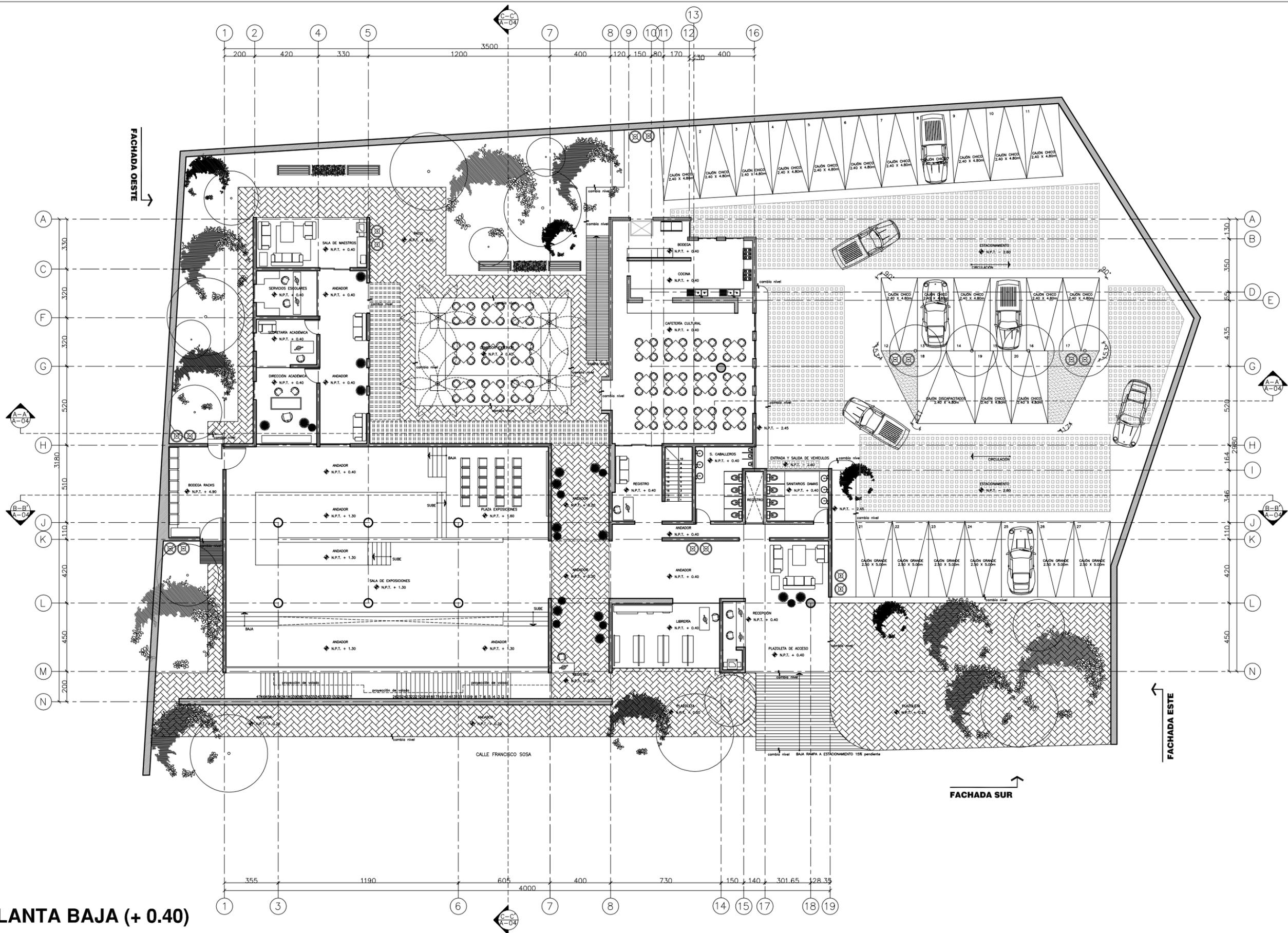
UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA
ACOTACIONES : ESCALA : 1:125
mts.
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009

CLAVE : AR-02

PLANTA BAJA (+ 0.40)





SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▬ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▬ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▬ REGISTRO 40X60
- ▬ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▬ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

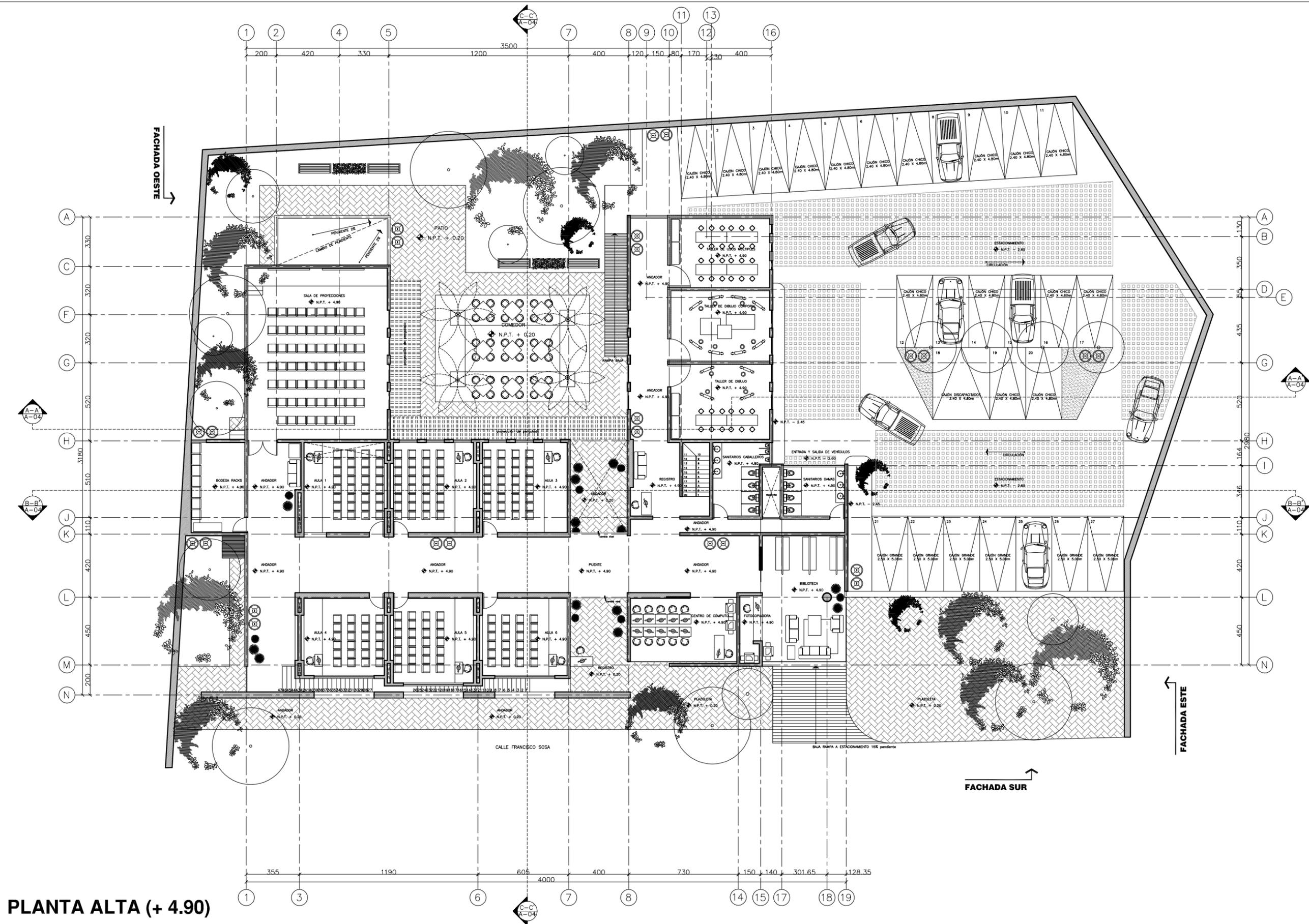
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ARQUITECTÓNICO PLANTA ALTA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



PLANTA ALTA (+ 4.90)



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- - - LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▣ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▣ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▣ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

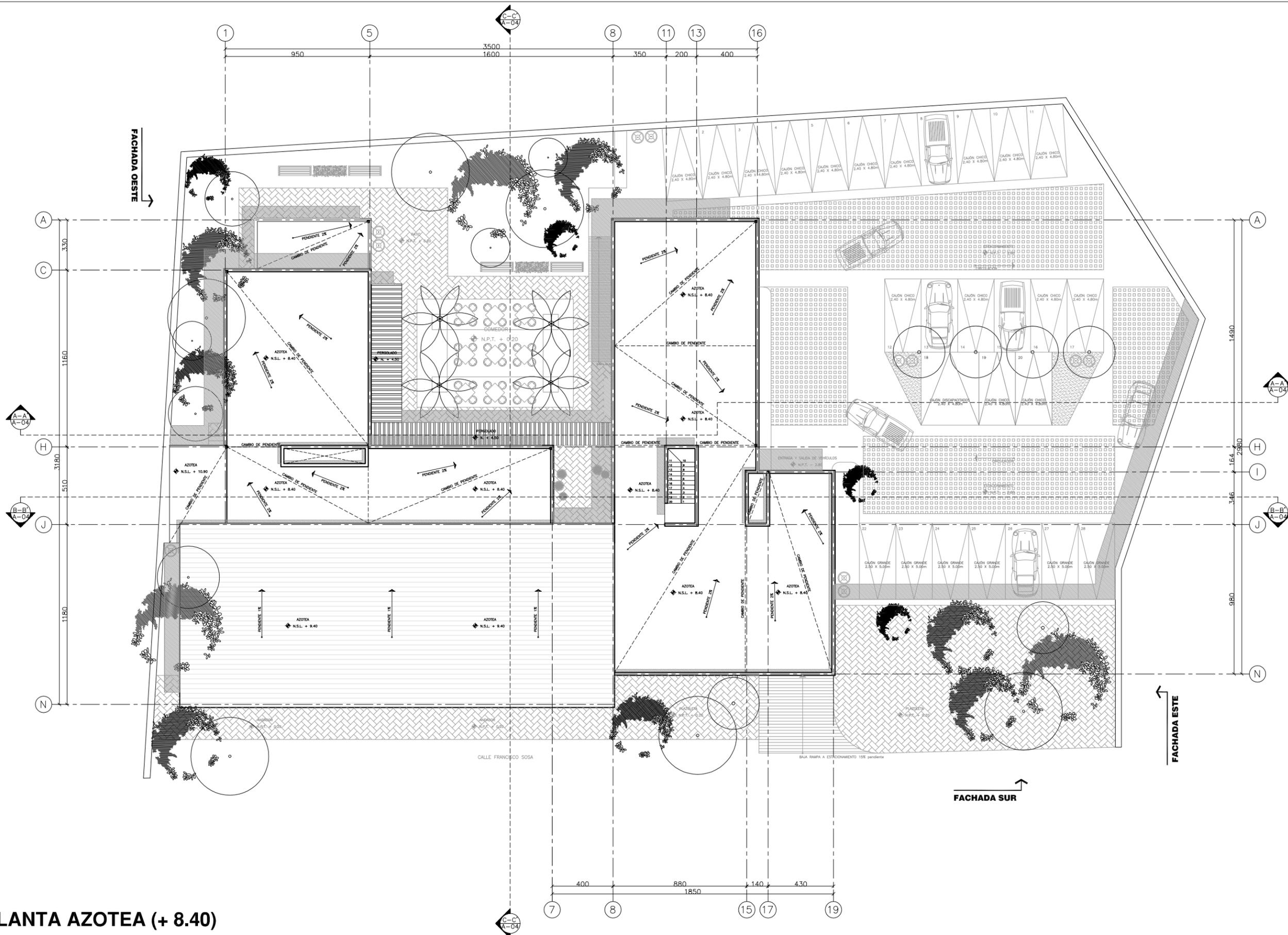
UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ARQUITECTÓNICO PLANTA AZOTEA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009

PLANTA AZOTEA (+ 8.40)





SIMBOLOGÍA :

- |— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▬ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▬ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▬ REGISTRO 40X60
- ▬ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▬ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

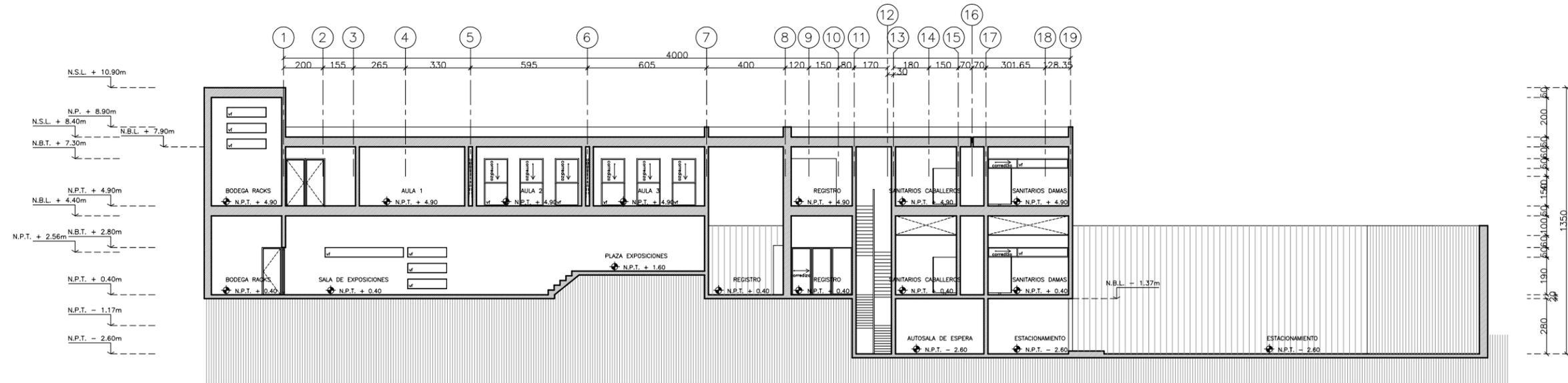
SINODALES:
M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



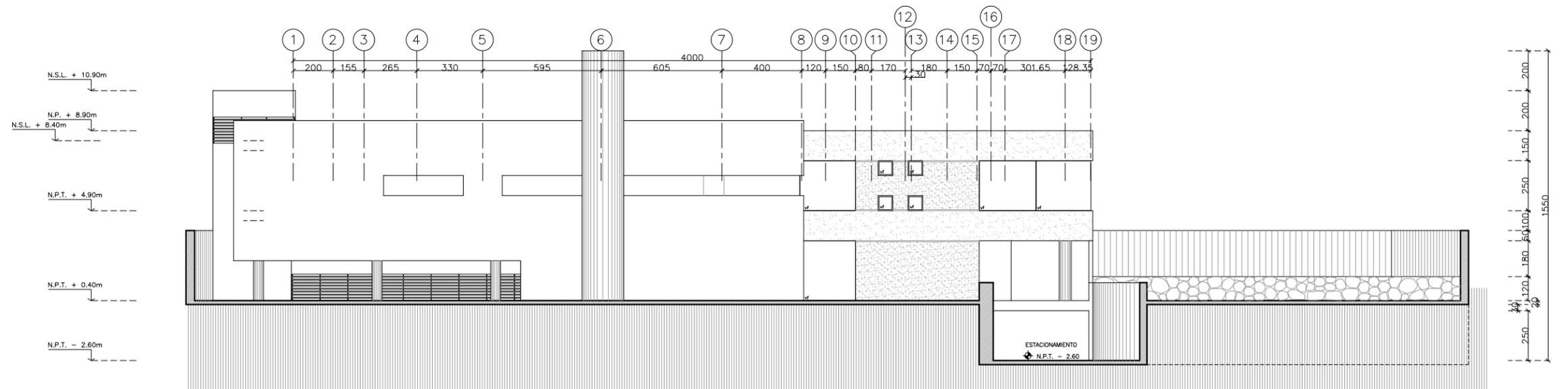
PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ARQUITECTÓNICO CLAVE :
CORTES Y FACH. AR-05
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125
ESCALA GRÁFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL FECHA:
OCT. 2009



CORTE A-A'
escala 1:100



FACHADA SUR
escala 1:100



SIEMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▭ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▭ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▭ REGISTRO 40X60
- ▭ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▭ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

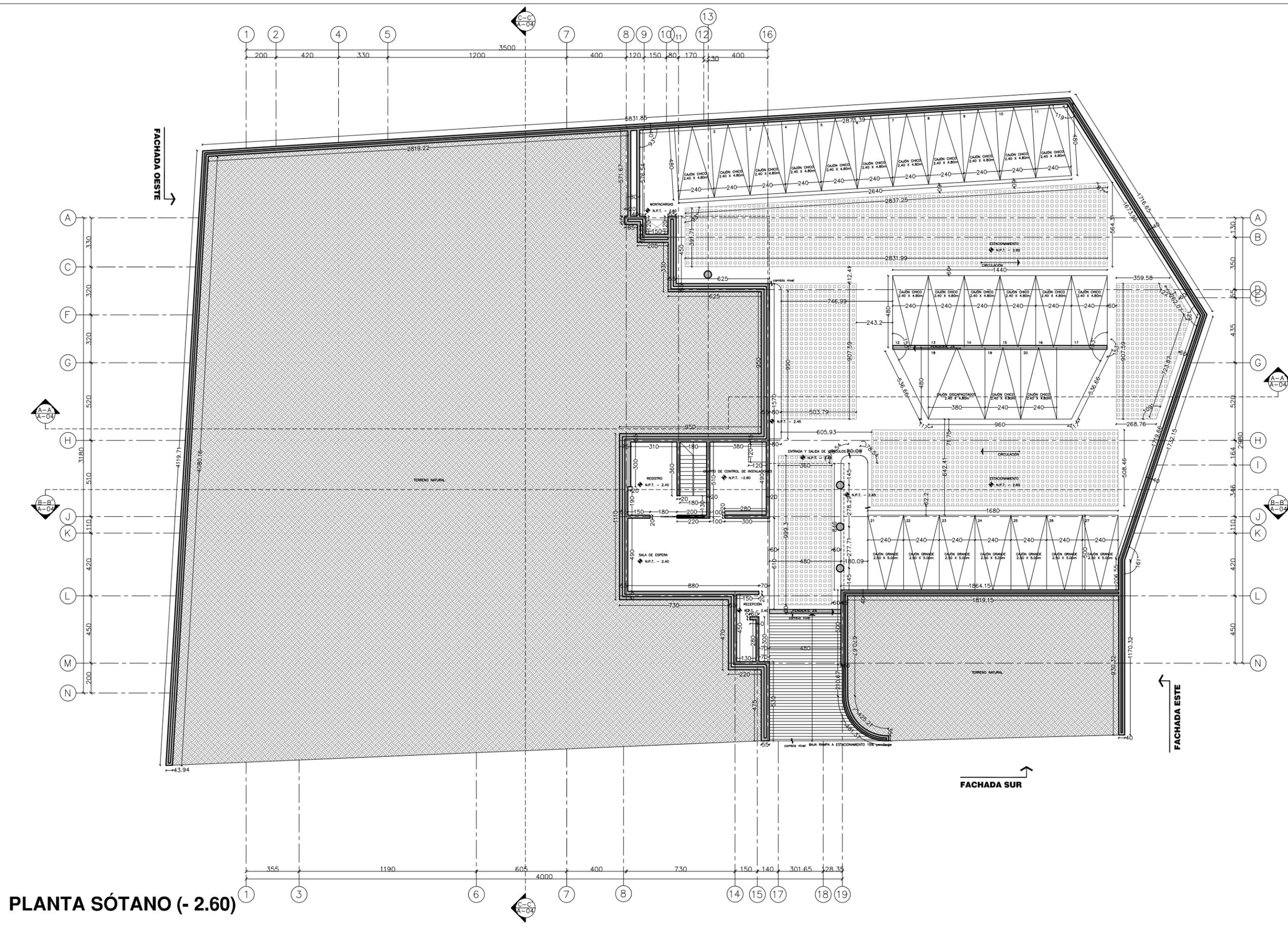
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ALBANILERÍA
PLANTA SÓTANO
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



PLANTA SÓTANO (- 2.60)



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.



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▤ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▥ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▧ REGISTRO 40X60
- ▩ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

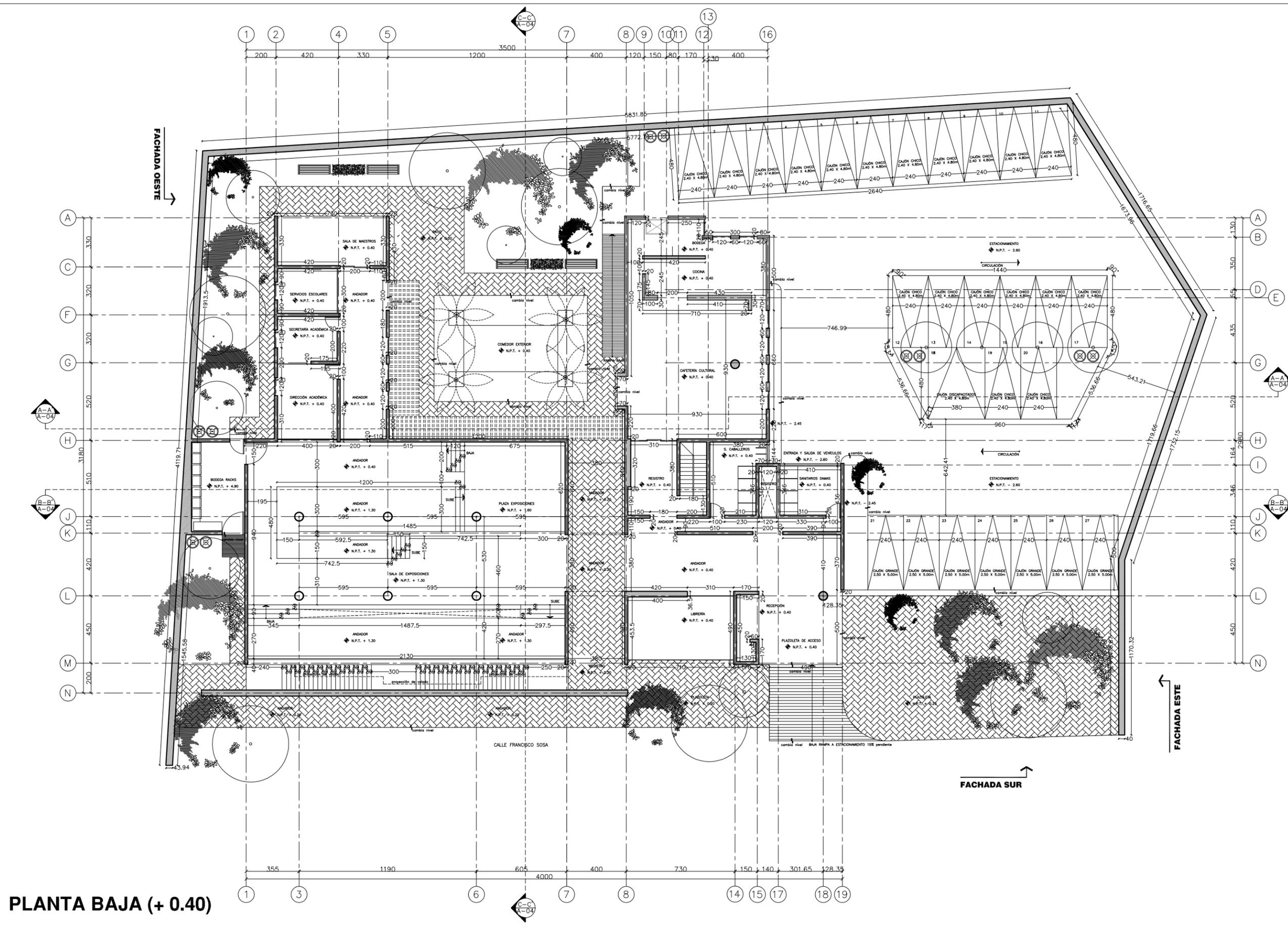
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ALBANILERIA PLANTA BAJA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



PLANTA BAJA (+ 0.40)



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- - - LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▩ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▩ REGISTRO 40X60
- ▩ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▩ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- ▩ BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- ▩ COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▩ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

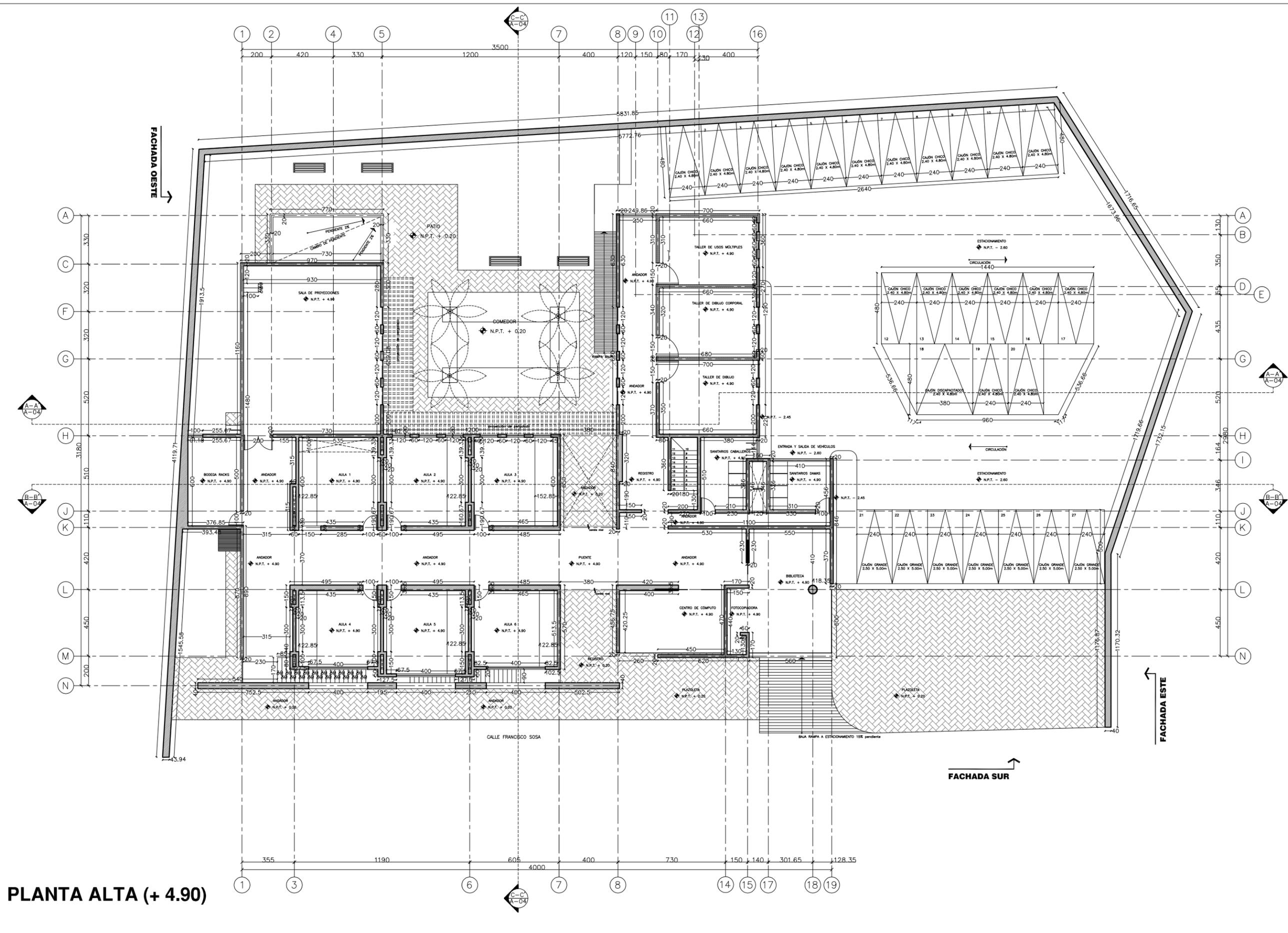
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ALBANILERÍA PLANTA ALTA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



PLANTA ALTA (+ 4.90)



- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - NIVELES EN METROS
 - TODAS LAS ACOTACIONES PAROS FLUJOS Y NIVELES DEBERAN COMPROBARSE
 - EL CONCRETO SERA:
 - EL CONCRETO EN CIMENTACION SERA $f'_{cm} = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL CONCRETO EN MUROS SERA $f'_{cm} = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=18 BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL CONCRETO EN LOSAS Y PRETILES SERA DE $f'_{cm} = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL CONCRETO EN ESCALERA SERA DE $f'_{cm} = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL ACERO DE REFUERZO SERA DE $f_y = 6000 \text{ Kg/cm}^2$ PARA LOS NUMEROS 1.5 (3/16)" 2 (1/4)" Y 2.5 (5/16)" Y PARA EL #3 Y MAYORES SERA $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, LA MALLA ELECTRODIFUNDA SERA DE $f_y = 2000 \text{ Kg/cm}^2$ LOS ESTEROS INDICADOS #2 (CAMBIO) SERA $f_y = 3330 \text{ Kg/cm}^2$
 - EL RECLUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO DE REFUERZO SERA DE 2 cm EN CIMENTACION, 2 cm EN DALAS, CASTILLOS, TRABES Y LOSAS, DE 2 cm EN COLUMNAS.
 - NO SE DEBERA TRASLAPAR MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO DE UN LECHO EN UNA SECCION.
- NOTAS DE CIMENTACION**
- SE CONSIDERA UN ESFUERZO NORMAL A LA COMPRESION EN EL TERRENO DE 80 ton/m^2
 - TODA LA CIMENTACION SE DEBERA DESPLANTAR SOBRE UNA PLANTILLA DE POLETILENO
 - TODO EL ACERO DE REFUERZO DE CASTILLOS SE DEBERA ANCLAR HASTA EL LECHO BAJO DE LAS CONTRATRABES O ZAPATAS POR MEDIO DE UNA ESCADRA DE 90 Y UN GANCHO CON LA LONGITUD INDICADA EN TABLA
 - SE PODRA SUSTITUIR LA PLANTILLA DE CONCRETO POR UN POLETILENO DE BUENA CALIDAD Y ESPESOR QUE PERMITA TRABAJAR LIMPIA LA CIMENTACION
 - LA CIMENTACION DEBE DESPLANTARSE SOBRE TERRENO SECO Y NO SOBRE MATERIAL SUELO O DE RELLENO
 - LOS RELLENOS DE LAS CEPAS, ASI COMO LAS SOBRE ELEVACIONES DEL TERRENO SE HARAN CON MATERIAL INERTE, EN CAPAS DE 20 cm, CON HUMEDAD OPTIMA Y COMPACTADAS AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR

- SIMBOLOGIA :**
- CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA COTAS
 - PROYECCIONES
 - LINEA DE EJES
 - N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 - N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
 - N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
 - CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
 - MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
 - REGISTRO CON COLADERA 40X60
 - REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
 - REGISTRO 40X60
 - RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
 - TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
 - COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
 - CESPOL CON REJILLA
 - INDICA PENDIENTE
 - LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
 - LUMINARIA TIPO REFLECTOR
 - LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACION GENERAL:
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 CAMPUS C.U.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER HANNES MEYER

TITULO DE TESIS:
 "CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
 PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
 M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



PROYECTO :
 CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

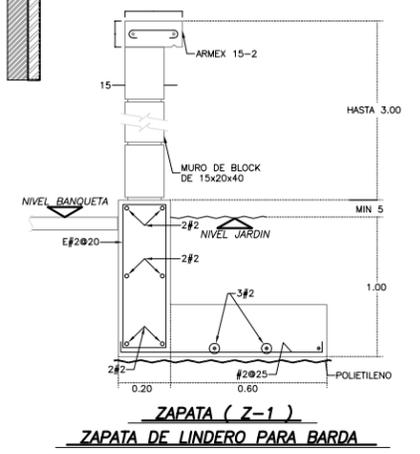
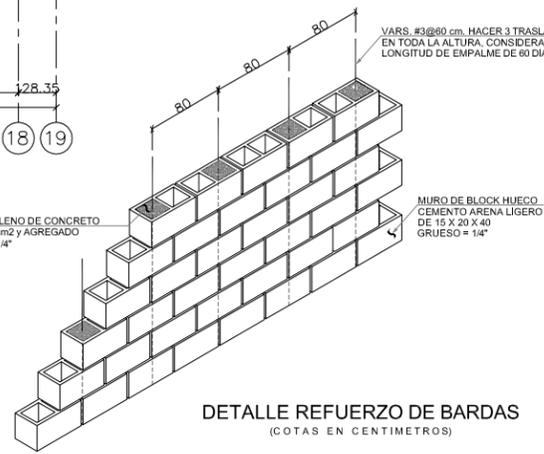
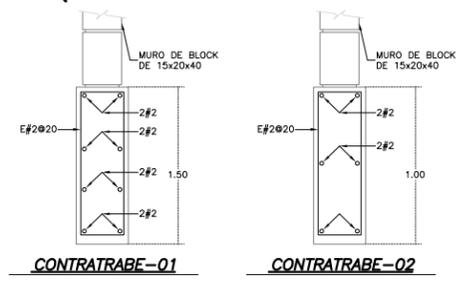
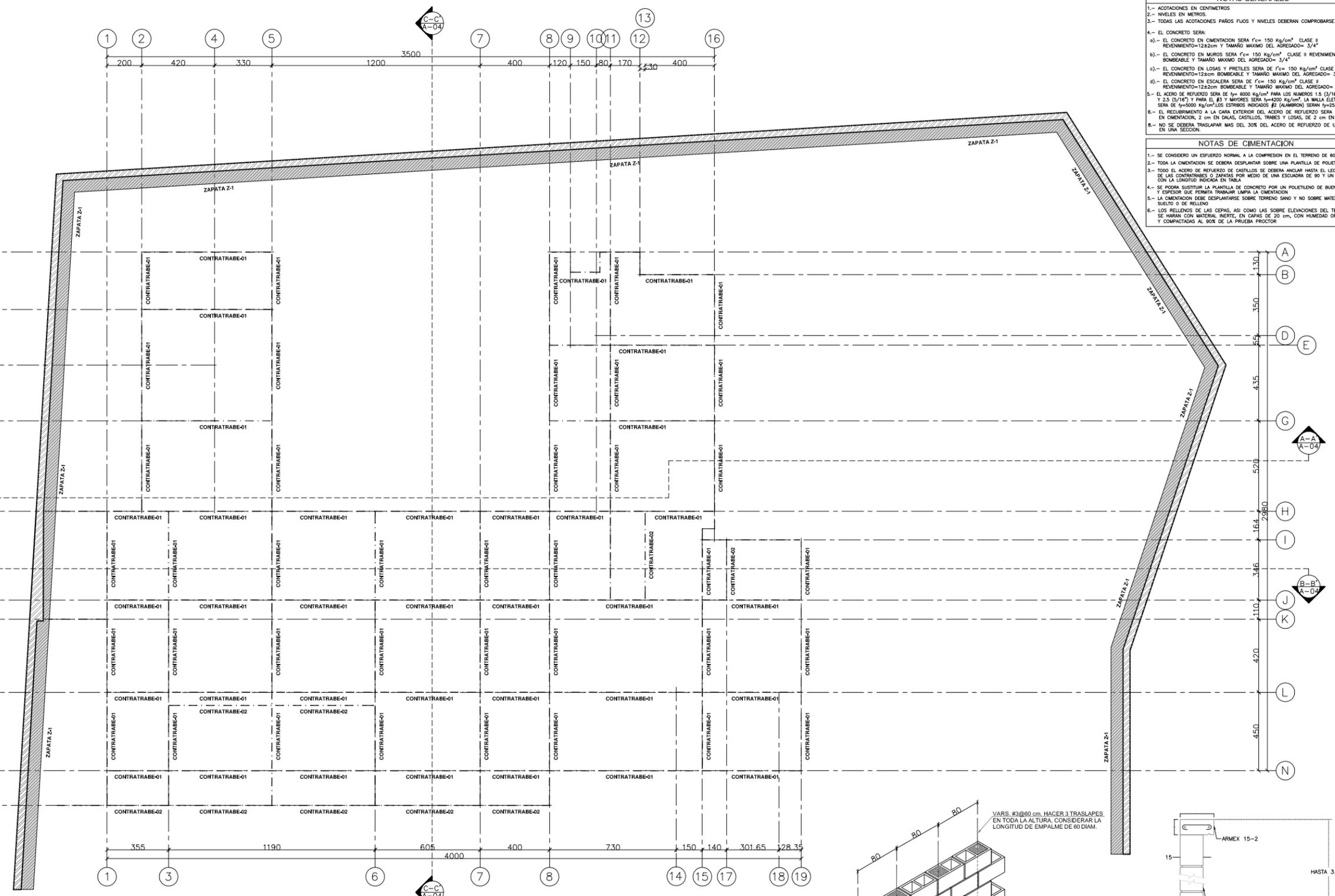
UBICACION
 FRANCISCO SOSA S/N
 COL. COYOACÁN
 MÉXICO D.F.

PLANO : ESTRUCTURAL CIMENTACION **CLAVE :** ES-00

ACOTACIONES : ESCALA :
 mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
 0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL **FECHA:** OCT. 2009



PLANTA BAJA (+ 0.40)



NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
- NIVELES EN METROS
- TODAS LAS ACOTACIONES PAROS FLUJOS Y NIVELES DEBERAN COMPROBARSE
- EL CONCRETO SERA:
 - EL CONCRETO EN CIMENTACION SERA $f'_{cm} = 150 \text{ kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL CONCRETO EN MUROS SERA $f'_{cm} = 150 \text{ kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=18 BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL CONCRETO EN LOSAS Y PRETILES SERA DE $f'_{cm} = 150 \text{ kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - EL CONCRETO EN ESCALERA SERA DE $f'_{cm} = 150 \text{ kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
- EL ACERO DE REFUERZO SERA DE $f_y = 6000 \text{ kg/cm}^2$ PARA LOS NUMEROS 1.5 (3/16") 2 (1/4") Y 2.5 (5/16") Y PARA EL #3 Y MAYORES SERA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, LA MALLA ELECTROSOLDADA SERA DE $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$ LOS ESTEROS INDICADOS #2 (CAMBIO) SERA $f_y = 3530 \text{ kg/cm}^2$.
- EL RECURRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO DE REFUERZO SERA DE 2 cm EN CIMENTACION, 2 cm EN DALAS, CASTILLOS, TRABES Y LOSAS, DE 2 cm EN COLUMNAS.
- NO SE DEBERA TRASPASAR MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO DE UN LECHO EN UNA SECCION.

NOTAS DE CIMENTACION

- SE CONSIDERA UN ESFUERZO NORMAL A LA COMPRESION EN EL TERRENO DE 80 ton/m^2
- TODA LA CIMENTACION SE DEBERA DESPLANTAR SOBRE UNA PLANTILLA DE POLIETILENO
- TODO EL ACERO DE REFUERZO DE CASTILLOS SE DEBERA ANCLAR HASTA EL LECHO BAJO DE LAS CONTRATABLAS O ZAPATAS POR MEDIO DE UNA ESCADRA DE 90 Y UN GANCHO CON LA LONGITUD INDICADA EN TABLA
- SE PODRA SUSTITUIR LA PLANTILLA DE CONCRETO POR UN POLIETILENO DE BUENA CALIDAD Y ESPESOR QUE PERMITA TRABAJAR LIMPIA LA CIMENTACION
- LA CIMENTACION DEBE DESPLANTARSE SOBRE TERRENO SECO Y NO SOBRE MATERIAL SUELO O DE RELLENO
- LOS RELLENOS DE LAS CEPAS, ASI COMO LAS SOBRE ELEVACIONES DEL TERRENO SE HARAN CON MATERIAL INERTE, EN CAPAS DE 20 cm, CON HUMEDAD OPTIMA Y COMPACTADAS AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR

- SIMBOLOGIA :**
- CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA COTAS
 - PROYECCIONES
 - LINEA DE EJES
 - N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 - N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
 - N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
 - N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
 - CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
 - MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
 - REGISTRO CON COLADERA 40X60
 - REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
 - REGISTRO 40X60
 - RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
 - TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
 - BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
 - COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
 - CESPOL CON REJILLA
 - INDICA PENDIENTE
 - LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
 - LUMINARIA TIPO REFLECTOR
 - LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACION GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TITULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

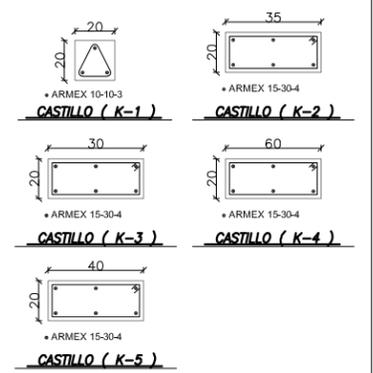
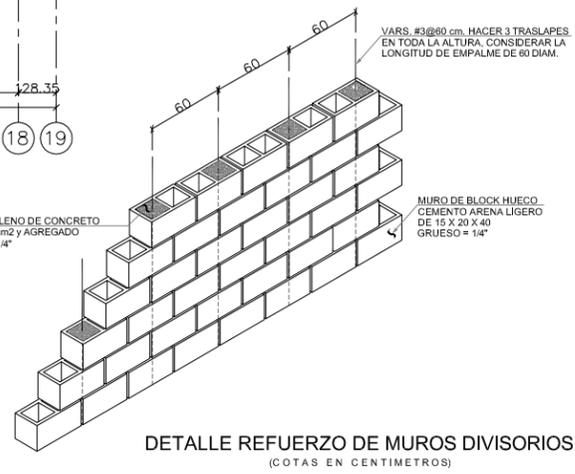
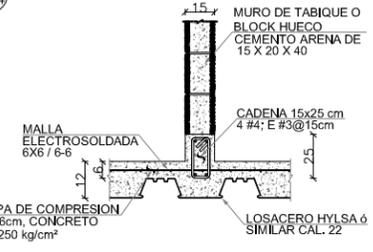
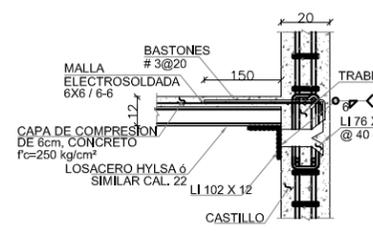
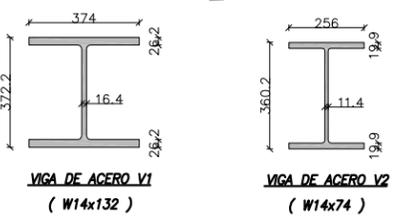
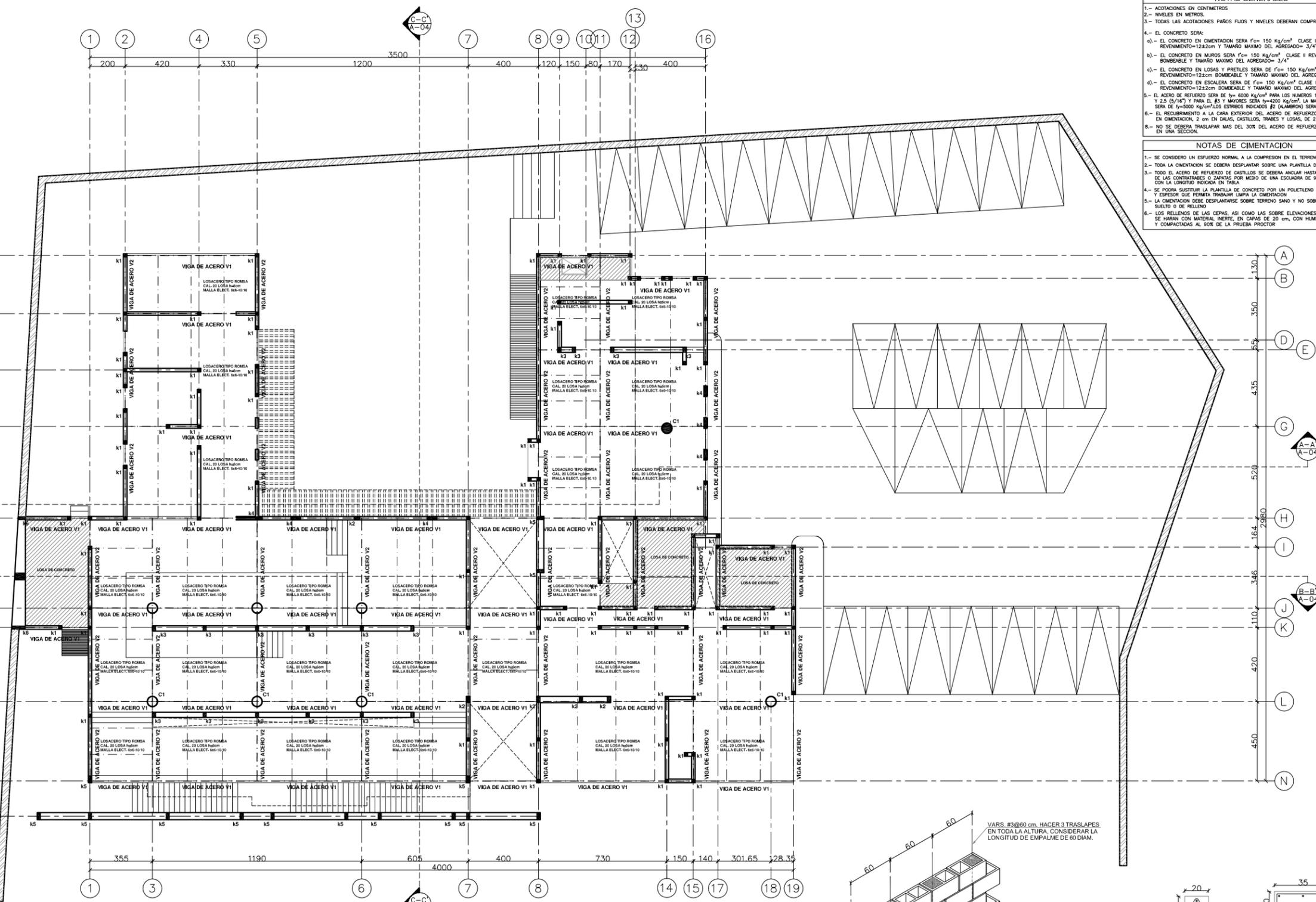
UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ESTRUCTURAL PLANTA BAJA **ES-01**

ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL FECHA: OCT. 2009



PLANTA BAJA (+ 0.40)

APOYO DE LOSACERO EN DALA (COTAS EN CENTIMETROS)

DESPLANTE DE MUROS (LOSACERO)

DETALLE REFUERZO DE MUROS DIVISORIOS (COTAS EN CENTIMETROS)



SIMBOLOGIA :

- CHANGE OF LEVEL
- INDICATES ELEVATIONS
- PROJECTIONS
- AXIS LINE
- ◆ N.P.T. INDICATES FLOOR LEVEL
- ◆ N.S.L. INDICATES UPPER LEVEL
- ◆ N.B.L. INDICATES LOWER LEVEL
- ◆ N.B.T. INDICATES TRUSS LEVEL
- ◆ N.P. INDICATES PRELIMINARY
- CASTLE (SEE STRUCTURAL PLAN)
- HOLLOW BLOCK WALL 15x20x40
- REGISTER WITH COVER 40x60
- REGISTER WITH COVER 40x60
- REGISTER 40x60
- RED C/TUBE OF P.V.C. 50,100 MM
- IRON PIPE 150MM
- RAINWATER DRAINAGE
- COLADERA HELVEX 2584 OR SIMILAR
- CESPOL WITH GRILL
- INDICATES SLOPE
- LUMINOUS FLUORESCENT LIGHT
- LUMINOUS REFLECTOR
- LUMINOUS FLUORESCENT LIGHT

INFORMACIÓN GENERAL:
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 CAMPUS CU.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
 "CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
 PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:
 M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
 ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
 ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
 M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
 ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

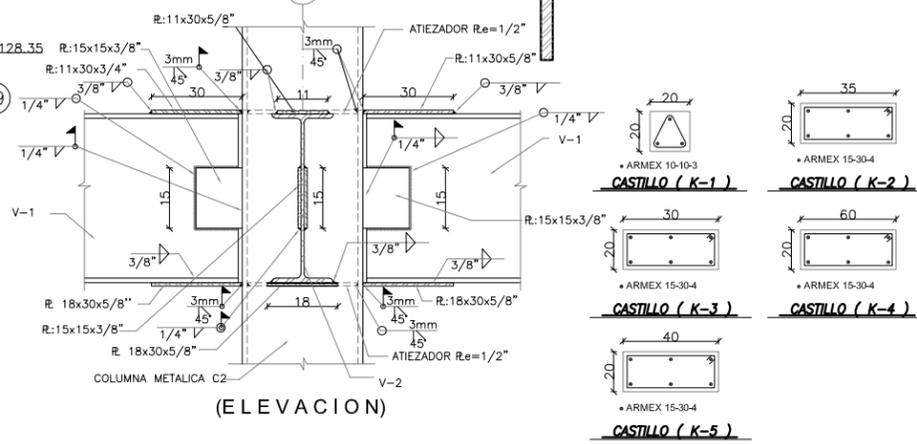
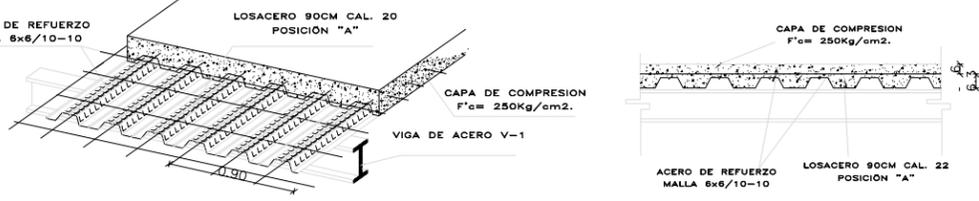
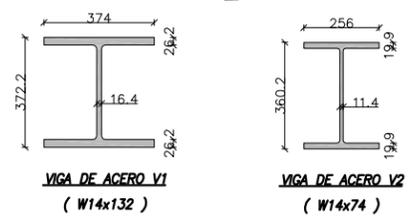
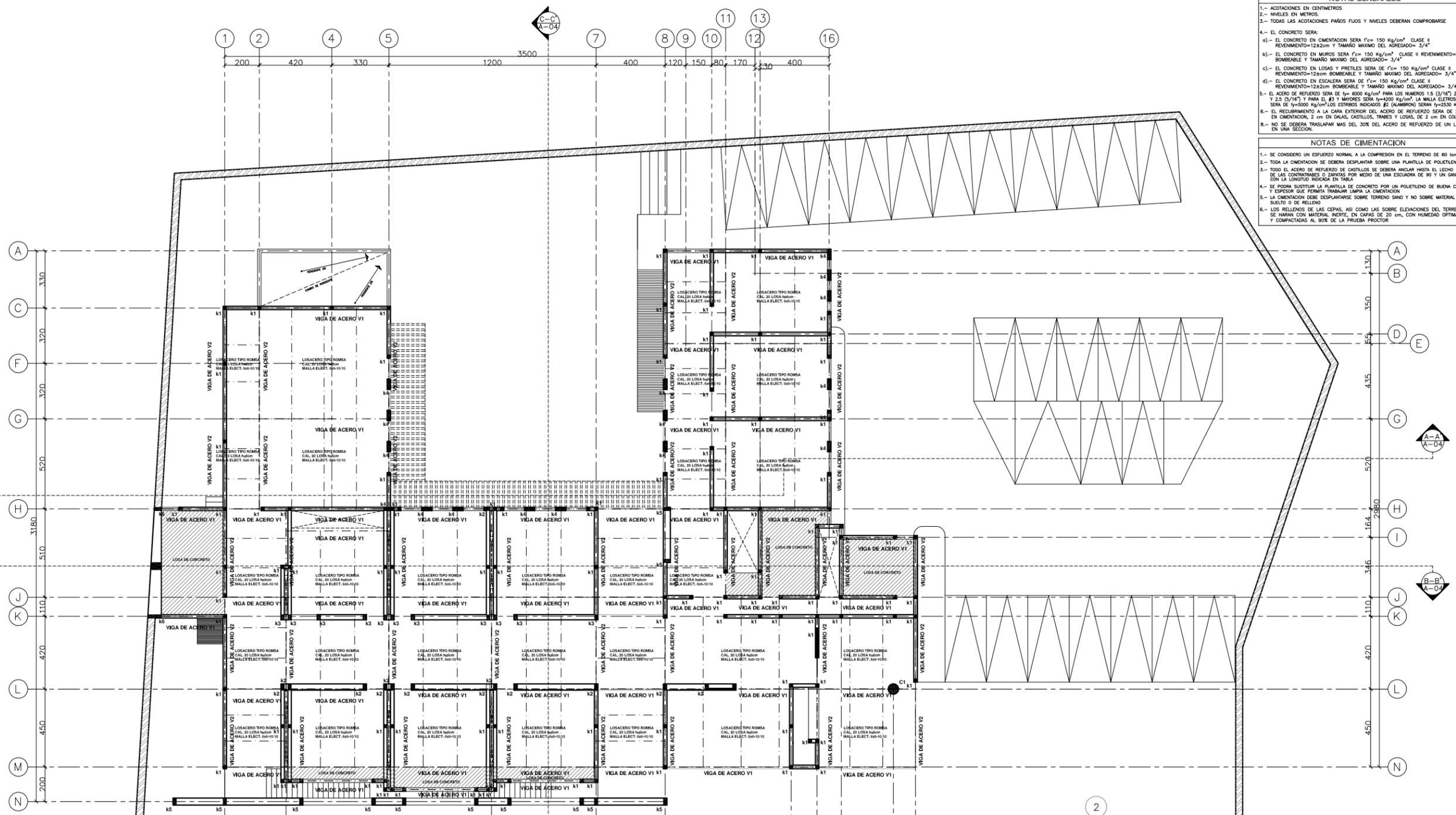


PROYECTO :
 CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
 FRANCISCO SOSA S/N
 COL. COYOACÁN
 MÉXICO D.F.

PLANO : ESTRUCTURAL PLANTA ALTA
 ACOTACIONES : ESCALA : 1:125
 ESCALA GRAFICA : 0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
 PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
 FECHA: OCT 2009

- NOTAS GENERALES
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS
 - 2.- NIVELES EN METROS
 - 3.- TODAS LAS ACOTACIONES PAROS FLUJOS Y NIVELES DEBERAN COMPROBARSE
 - 4.- EL CONCRETO SERA:
 - a)- EL CONCRETO EN CIMENTACION SERA $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - b)- EL CONCRETO EN MUROS SERA $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=18 BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - c)- EL CONCRETO EN LOSAS Y PRETILES SERA DE $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - d)- EL CONCRETO EN ESCALERA SERA DE $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ CLASE II REVENIMIENTO=12.2cm BOMBABLE Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO= 3/4"
 - 5.- EL ACERO DE REFUERZO SERA DE $f_y = 6000 \text{ Kg/cm}^2$ PARA LOS NUMEROS 1.5 (3/16)" 2 (1/4)" Y 2.5 (5/16)" Y PARA EL #3 Y MAYORES SERA $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$. LA MALLA ELECTRODIFUNDA SERA DE $f_y = 2000 \text{ Kg/cm}^2$ LOS ESTEROS INDICADOS #2 (CAMBIO) SERA $f_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
 - 6.- EL RECURRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO DE REFUERZO SERA DE 2 cm EN CIMENTACION, 2 cm EN DALAS, CASTILLOS, TRABES Y LOSAS, DE 2 cm EN COLUMNAS.
 - 8.- NO SE DEBERA TRASPASAR MAS DEL 30% DEL ACERO DE REFUERZO DE UN LECHO EN UNA SECCION.
- NOTAS DE CIMENTACION
- 1.- SE CONSIDERA UN ESFUERZO NORMAL A LA COMPRESION EN EL TERRENO DE 80 ton/m^2
 - 2.- TODA LA CIMENTACION SE DEBERA DESPLANTAR SOBRE UNA PLANTILLA DE POLIETILENO
 - 3.- TODO EL ACERO DE REFUERZO DE CASTILLOS SE DEBERA ANCLAR HASTA EL LECHO BAJO DE LAS CONTRATRASAS O ZAPATAS POR MEDIO DE UNA ESCADRA DE 90 Y UN GANCHO CON LA LONGITUD INDICADA EN TABLA
 - 4.- SE PODRA SUSTITUIR LA PLANTILLA DE CONCRETO POR UN POLIETILENO DE BUENA CALIDAD Y ESPESOR QUE PERMITA TRABAJAR LIMPIA LA CIMENTACION
 - 5.- LA CIMENTACION DEBE DESPLANTARSE SOBRE TERRENO SECO Y NO SOBRE MATERIAL SUELTO O DE RELLENO
 - 6.- LOS RELLENOS DE LAS CEPAS, ASI COMO LAS SOBRE ELEVACIONES DEL TERRENO SE HARAN CON MATERIAL INERTE, EN CAPAS DE 20 cm, CON HUMEDAD OPTIMA Y COMPACTADAS AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR



PLANTA ALTA (+ 4.40)

DETALLE LOSACERO (COTAS EN CENTIMETROS)

(ELEVACION)



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.5%— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▣ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▣ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▣ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

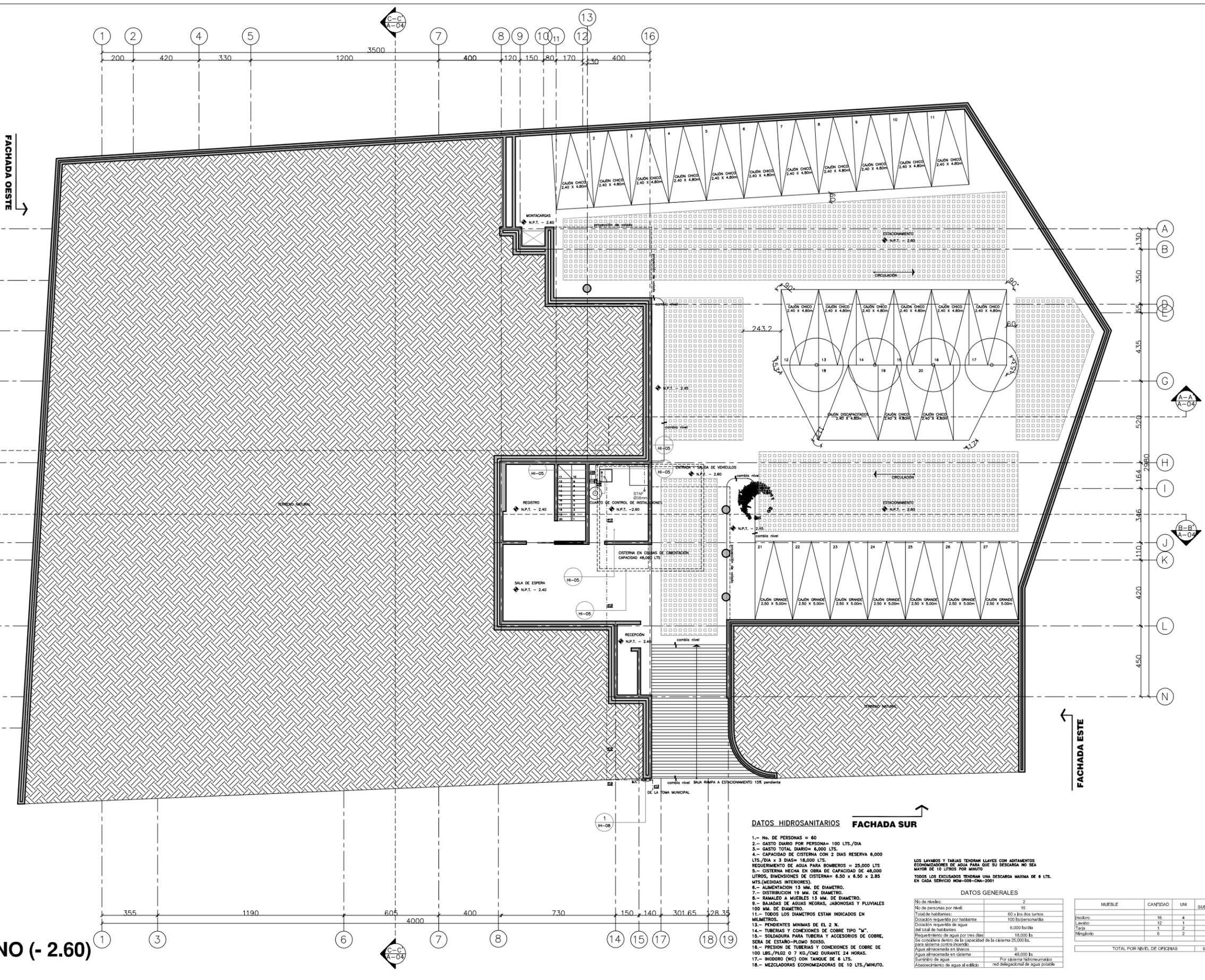
UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : HIDRÁULICO PLANTA SÓTANO
ACOTACIONES : ESCALA : 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL

FECHA:
OCT.
2009



DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. DE PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS. DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 13 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALIZO A MUJERES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANIO-PLUMBO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PULG O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- MODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- MEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TABLAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO NOM-009-ONA-2001

DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tasa de habitantes:	60 x los días turnos
Dosificación requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Dosificación requerida de agua del local de habitantes:	6,000 litros/día
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en sistema:	48,000 lts.
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Abastecimiento de agua al edificio:	red adecuada de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	UM SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingibote	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM

PLANTA SÓTANO (- 2.60)



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▩ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▩ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:
M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

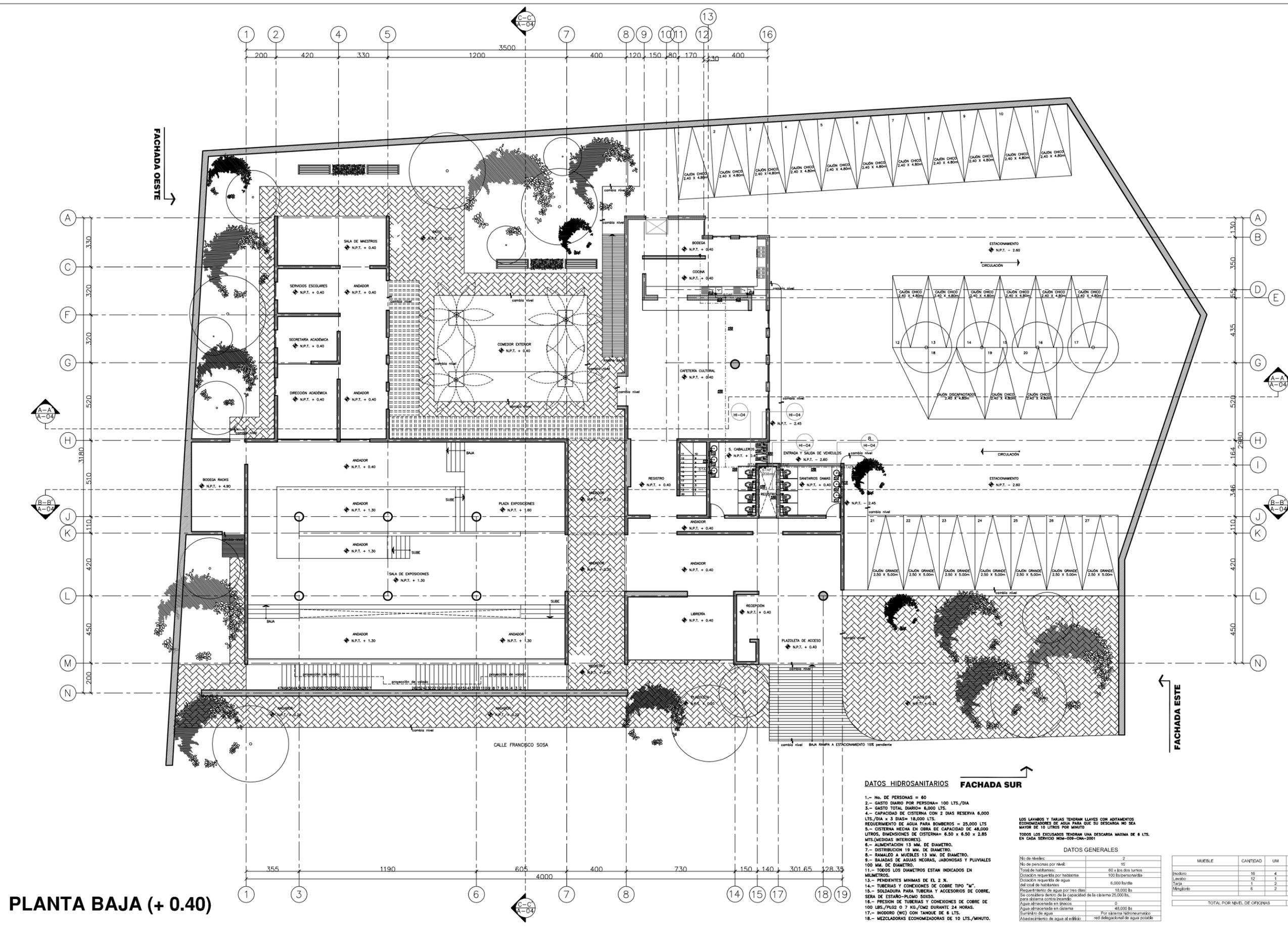
UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : HIDRÁULICO
PLANTA BAJA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL

FECHA:
OCT.
2009



PLANTA BAJA (+ 0.40)

DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. de PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS, DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 15 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALZO A MUJERES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANO-PLOMO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PULO 0 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- VEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO WOM-009-00A-2001

DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tiempo de habitantes:	60 x tres dias turnos
Dotacion requerida por habitante:	100 lts/persona/dia
Dotacion requerida de agua del total de habitantes:	6,000 litros/dia
Requerimiento de agua por tres dias:	18,000 lts.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en tanque:	48,000 lts
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumatico
Abastecimiento de agua al edificio:	red de abastecimiento de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▩ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▩ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

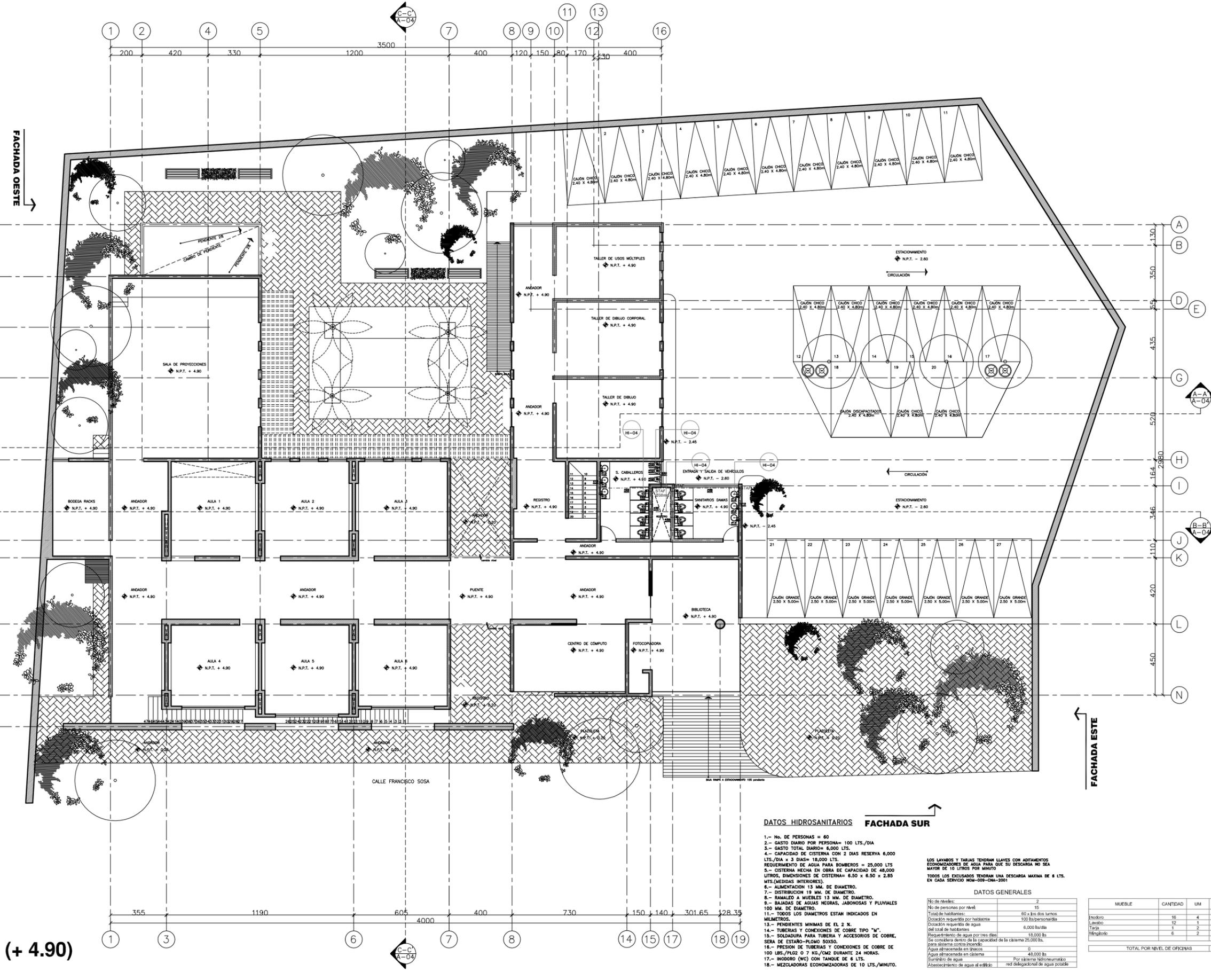
UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : HIDRÁULICO
PLANTA ALTA
CLAVE :
HI-03

ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA:
OCT.
2009



PLANTA ALTA (+ 4.90)

DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. de PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS. DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 13 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALZO A MUJERES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANO-PLOMO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PLG2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- VEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO WOM-009-00A-2001

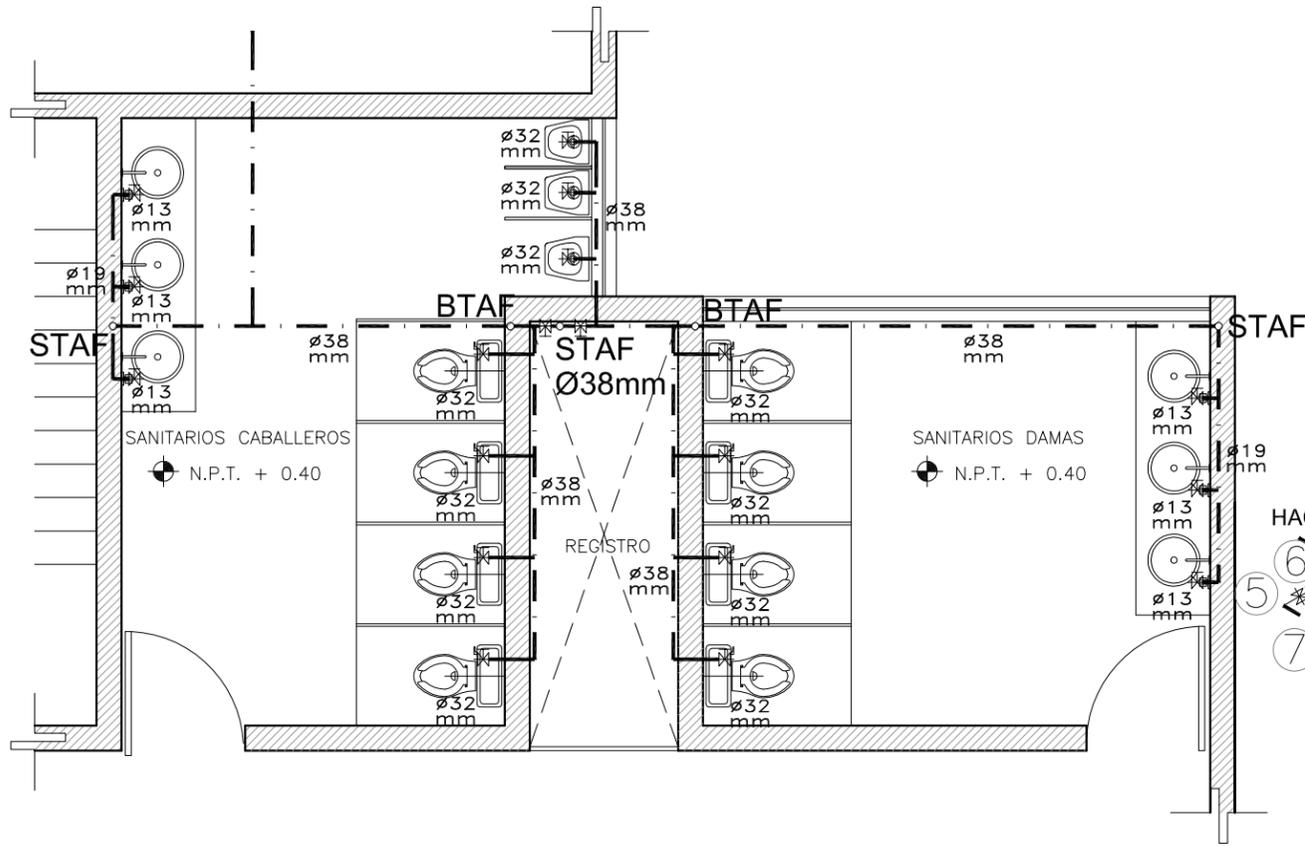
DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tiempo de habitantes:	60 x tres días turnos
Densidad requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Densidad requerida de agua del local de habitantes:	6,000 litros
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en tanque:	48,000 lts.
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Abastecimiento de agua al edificio:	red abastecedora de agua potable

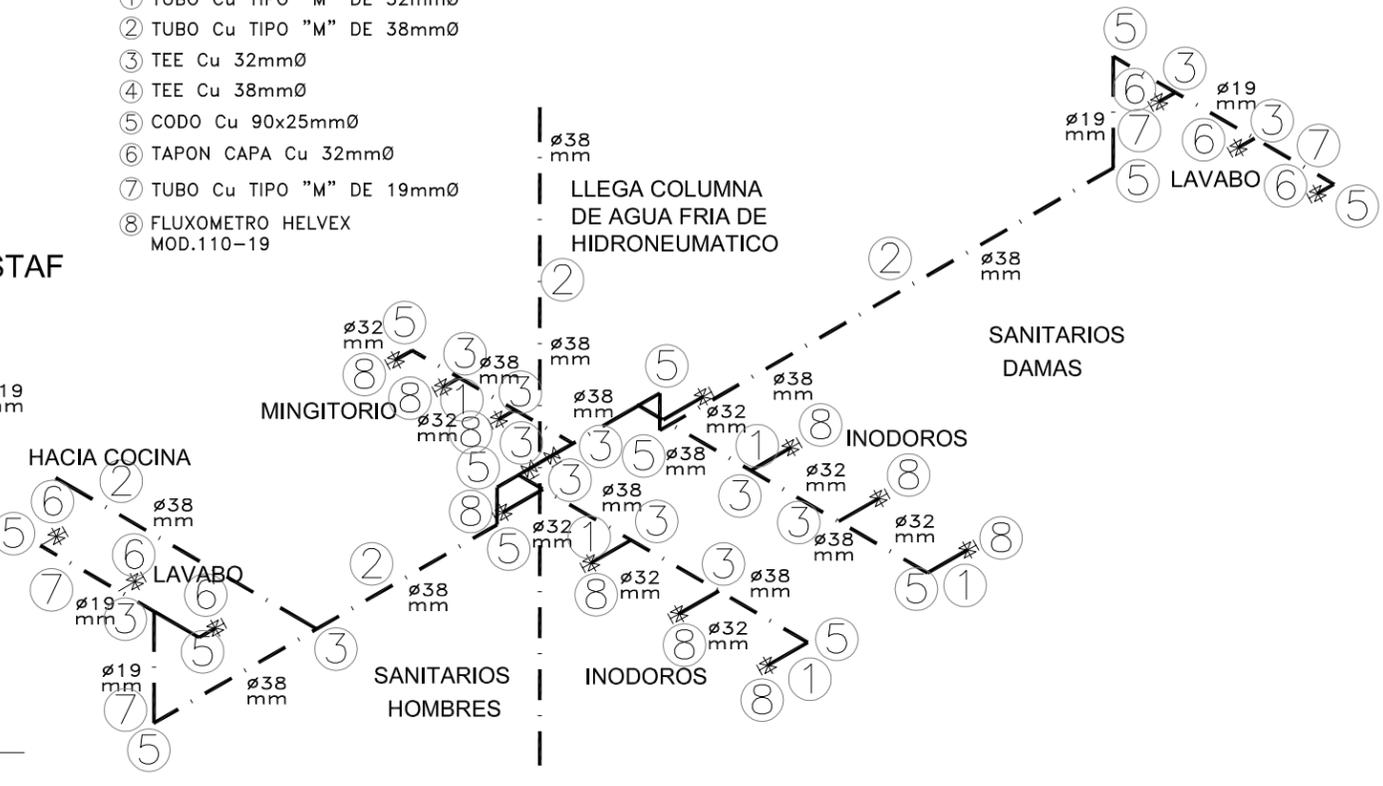
MUEBLE	CANTIDAD	UM	SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM

DETALLE 11

ESCALA 1/50

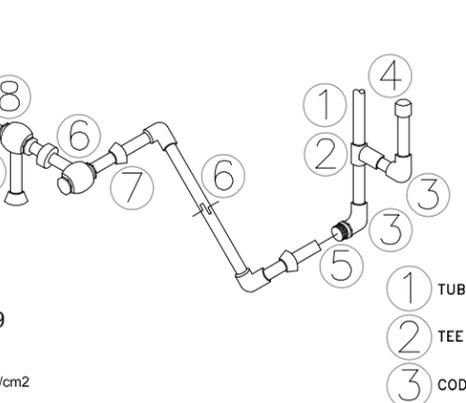
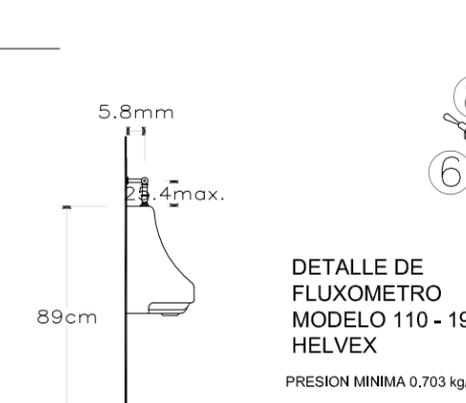
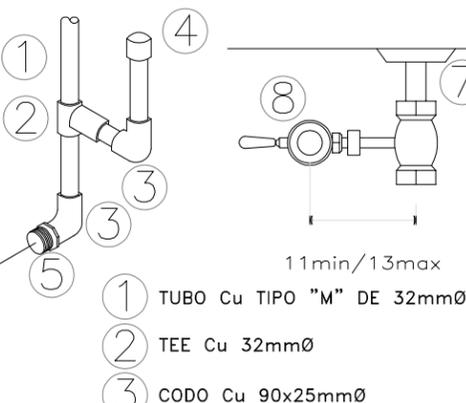
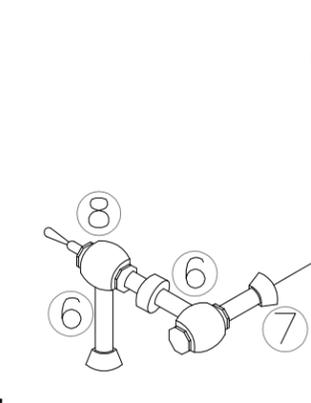
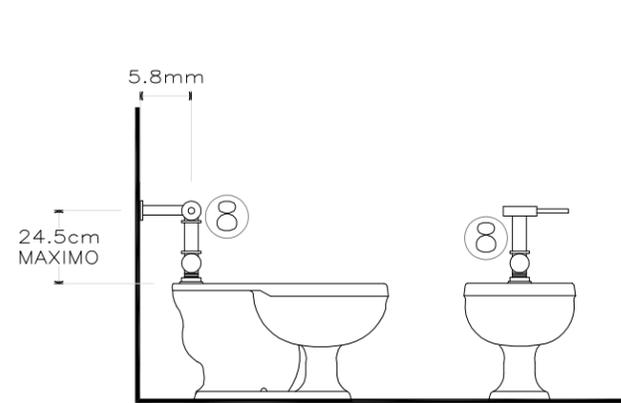


- ① TUBO Cu TIPO "M" DE 32mmØ
- ② TUBO Cu TIPO "M" DE 38mmØ
- ③ TEE Cu 32mmØ
- ④ TEE Cu 38mmØ
- ⑤ CODO Cu 90x25mmØ
- ⑥ TAPON CAPA Cu 32mmØ
- ⑦ TUBO Cu TIPO "M" DE 19mmØ
- ⑧ FLUXOMETRO HELVEX MOD.110-19



PLANTA TIPO BAÑOS

ISOMETRICO TIPO BAÑOS



DETALLE DE FLUXOMETRO MODELO 110 - 19 HELVEX

PRESION MINIMA 0.703 kg/cm2

- ① TUBO Cu TIPO "M" DE 32mmØ
- ② TEE Cu 32mmØ
- ③ CODO Cu 90x32mmØ
- ④ TAPON CAPA Cu 32mmØ
- ⑤ CONECTOR Cu ROSCA EXTERIOR 25mmØ
- ⑥ TUBO Cu TIPO "M" DE 19mmØ
- ⑦ REDUCCION BUSHING Cu DE 32 A 19mm
- ⑧ FLUXOMETRO HELVEX MOD.110-19

- ① TUBO Cu TIPO "M" DE 32mmØ
- ② TEE Cu 32mmØ
- ③ CODO Cu 90x25mmØ
- ④ TAPON CAPA Cu 32mmØ
- ⑤ CONECTOR Cu ROSCA EXTERIOR 25mmØ
- ⑥ TUBO Cu TIPO "M" DE 19mmØ
- ⑦ REDUCCION BUSHING Cu DE 32 A 19mm
- ⑧ FLUXOMETRO HELVEX MOD.110-19

DETALLE DE FLUXOMETRO MODELO 110 - 19 HELVEX

PRESION MINIMA 0.703 kg/cm2

- ① TUBO Cu TIPO "M" DE 25mmØ
- ② TEE Cu 25mmØ
- ③ CODO Cu 90x25mmØ
- ④ TAPON CAPA Cu 25mmØ
- ⑤ CONECTOR Cu ROSCA EXTERIOR 25mmØ
- ⑥ TUBO Cu TIPO "M" DE 19mmØ
- ⑦ REDUCCION BUSHING Cu DE 32 A 19mm
- ⑧ FLUXOMETRO HELVEX MOD.110-19

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA :

- CMBIO DE NIVEL
- 0.35 INDICA COTAS
- - - PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- REGISTRO CON COLADERA 40X60
- REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MMØ
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MMØ
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS,FLUVALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◊ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINDOIALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACION



PROYECTO : CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : HIDRÁULICO PLANTAS

ACOTACIONES : ESCALA : HI-04

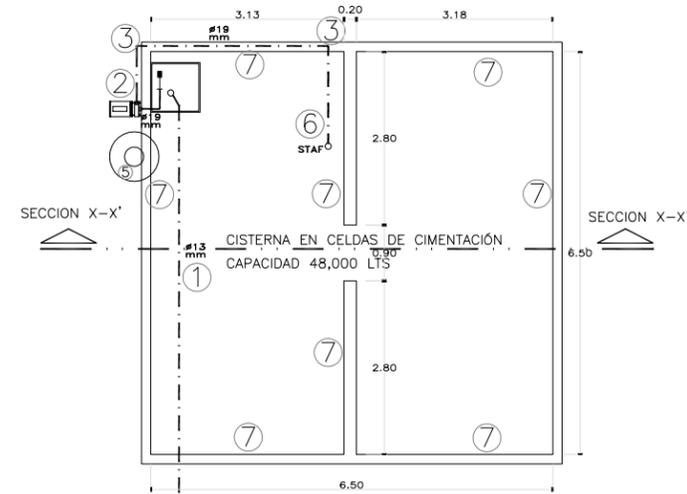
mts. : SN

ESCALA GRAFICA 0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL FECHA: OCT. 2009

DETALLE 09

ESCALA 1/50

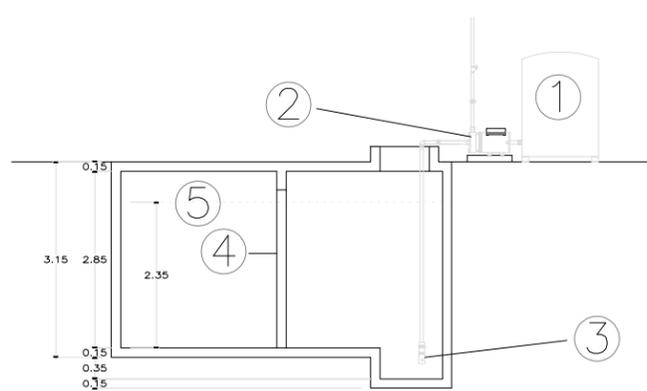


PLANTA

- ① TUBO Cu TIPO "M" DE 13mmØ
- ② BOMBA
- ③ CODO Cu 90x25mmØ
- ④ TAPA DE CISTERNA 80x80cm PLACA DE 1/4"
- ⑤ TANQUE HIDRONEUMATICO
- ⑥ TUBO Cu TIPO "M" DE 38mmØ
- ⑦ MURO PERIMETRAL DE CONCRETO ARMADO

DETALLE 04

ESCALA 1/50

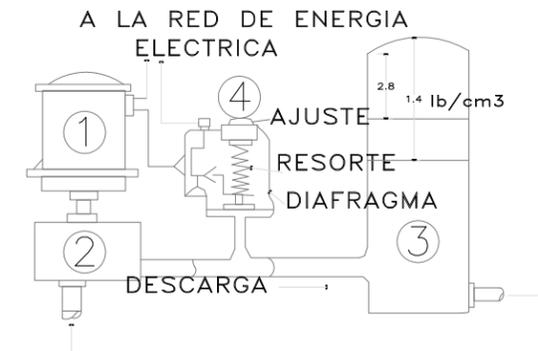


SECCION X-X'

- ① TANQUE DE PRESION STANDART "UNIVERSAL" ALTURA; 914 mm Ø 305 mm. CAPACIDAD 1987 lts. PESO; 305 kg.
- ② BOMBA TIPO INYECCION
- ③ PICHANCHA
- ④ PASO HOMBRE
- ⑤ TIRANTE DE AGUA

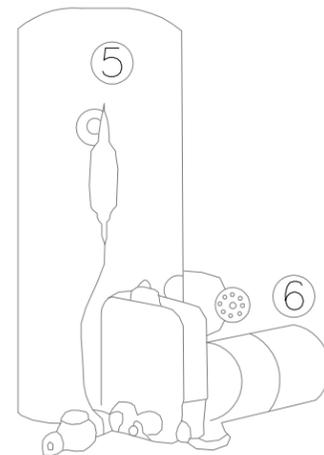
DETALLE 7

SIN ESCALA



DETALLE DE EQUIPO HIDRONEUMATICO MARCA "BARNES" O SIMILAR

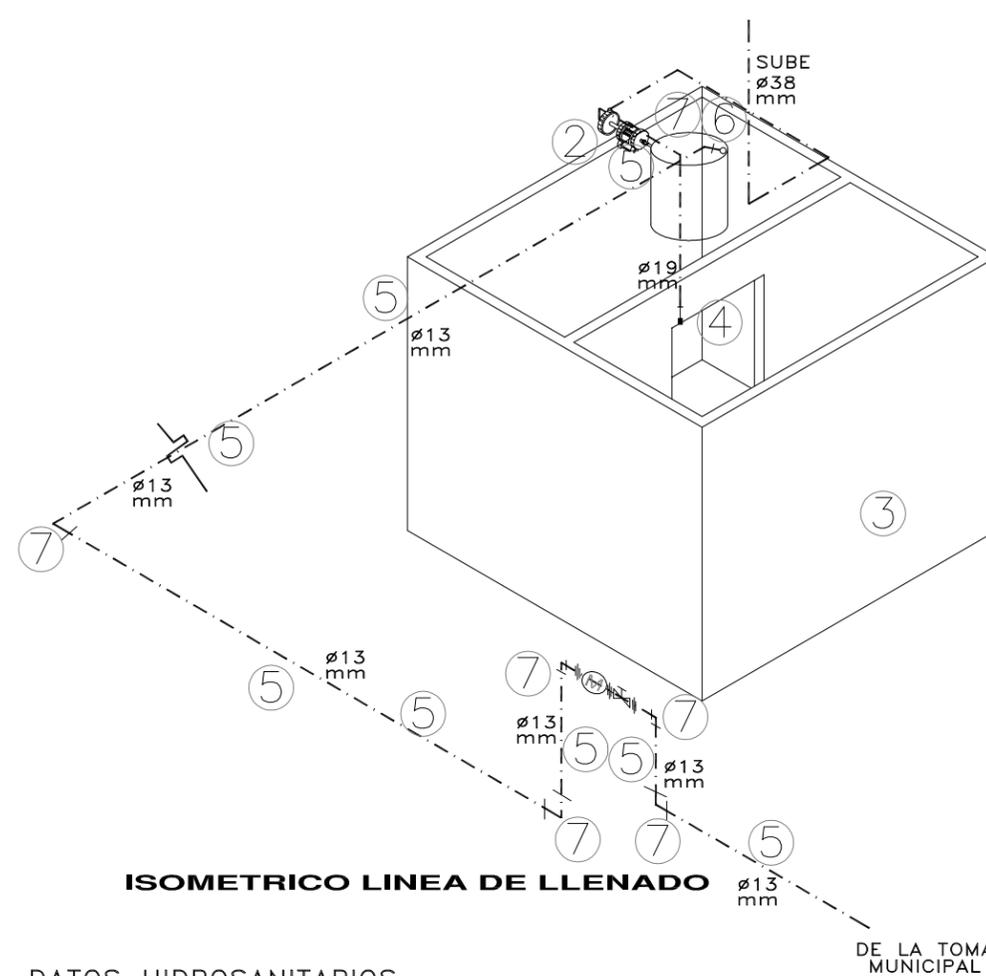
- ① MOTOR
- ② BOMBA
- ③ DEPOSITO DE PRESION
- ④ INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- ⑤ TANQUE HIDRONEUMATICO
- ⑥ BOMBA TIPO INYECCION



TANQUE DE PRESION STANDART "UNIVERSAL" ALTURA; 914 mm Ø 305 mm. CAPACIDAD 1987 lts. PESO; 305 kg.

DETALLE 10

ESCALA 1/50



DATOS HIDROSANITARIOS

- 1.- No. DE PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS. REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS, DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 13 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALEO A MUEBLES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 13.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTAÑO-PLOMO 50X50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PLG2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- MEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LTS./MINUTO.

- ① TANQUE DE PRESION STANDART "UNIVERSAL" ALTURA; 914 mm Ø 305 mm. CAPACIDAD 1987 lts. PESO; 305 kg.
- ② BOMBA TIPO INYECCION
- ③ PICHANCHA
- ④ PASO HOMBRE
- ⑤ TUBO Cu TIPO "M" 13mmØ
- ⑥ TUBO Cu TIPO "M" 38mmØ
- ⑦ CODO Cu 90x25mmØ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA :

- CAMBIO DE NIVEL
- 0.69K-INDICA COTAS
- - - PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- REGISTRO CON COLADERA 40X60
- REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MMØ
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MMØ
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS,PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINGDALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACION



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : HIDRÁULICO **CLAVE :** HI-05

ACOTACIONES : ESCALA : 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL **FECHA:** OCT. 2009



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▣ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▣ REGISTRO 40X60
- ▬ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▬ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▣ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

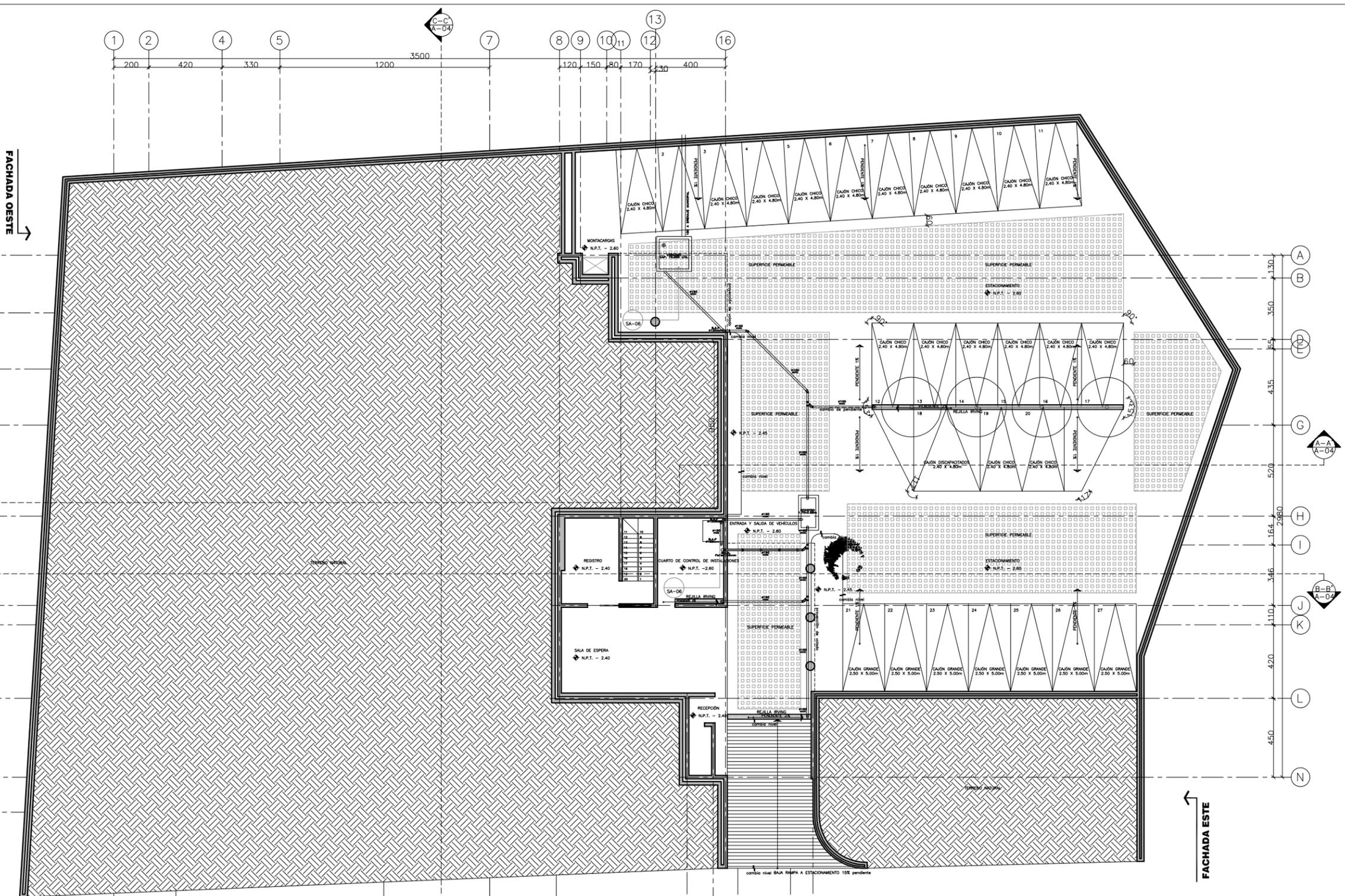


PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : **SANITARIO** PLANTA SÓTANO
ACOTACIONES : ESCALA : **SA-01**
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. de PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS. DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 13 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALZO A MUJERES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE. SERA DE ESTANO-PLOMO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PLG2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- MODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- MEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

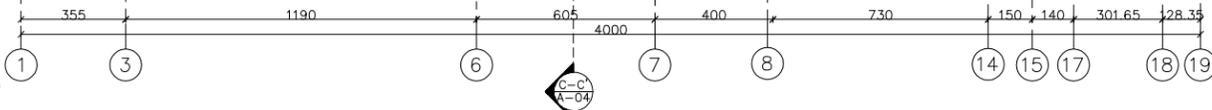
TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO NON-009-00A-2001

DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tasa de habitantes:	60 x los días turnos
Dosificación requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Dosificación requerida de agua del total de habitantes:	6,000 litros/día
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en sistema:	48,000 lts.
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Abastecimiento de agua al edificio:	red adecuada de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Wc	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM

PLANTA SÓTANO (- 2.60)





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.



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▩ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▩ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

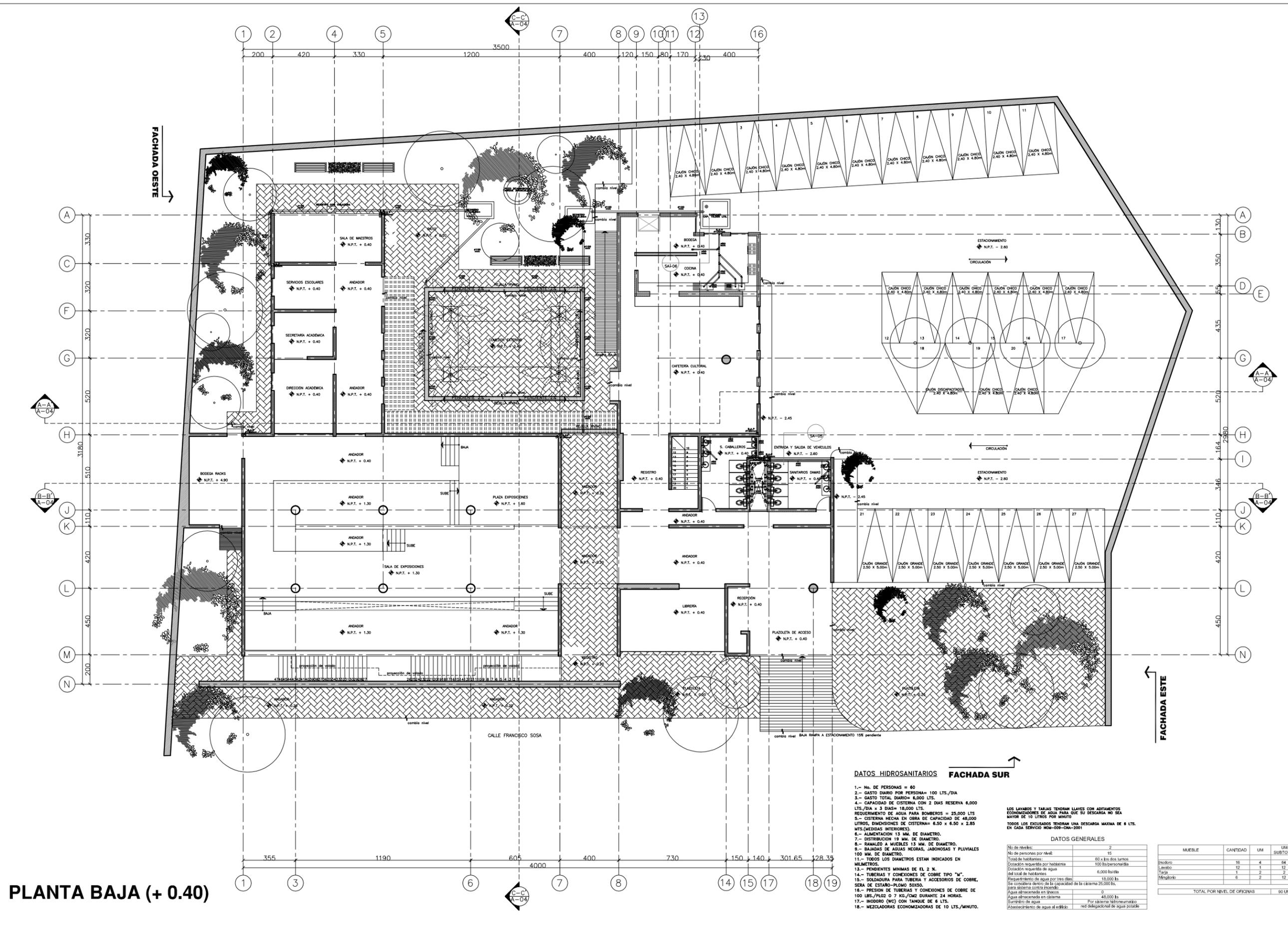
UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : SANITARIO
PLANTA BAJA
CLAVE :
SA-02

ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA:
OCT.
2009



PLANTA BAJA (+ 0.40)

DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. de PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS, DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 15 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALIZO A MUJERES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANO-PLOMO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PULO 2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- VEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO WOM-009-00A-2001

DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tiempo de habitantes:	60 x tres días turnos
Dosificación requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Dosificación requerida de agua del total de habitantes:	6,000 litros/día
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera seguro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en tanque:	48,000 lts.
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Abastecimiento de agua al edificio:	red abastecedora de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▩ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▩ REGISTRO 40X60
- ▩ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▩ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▩ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:
M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

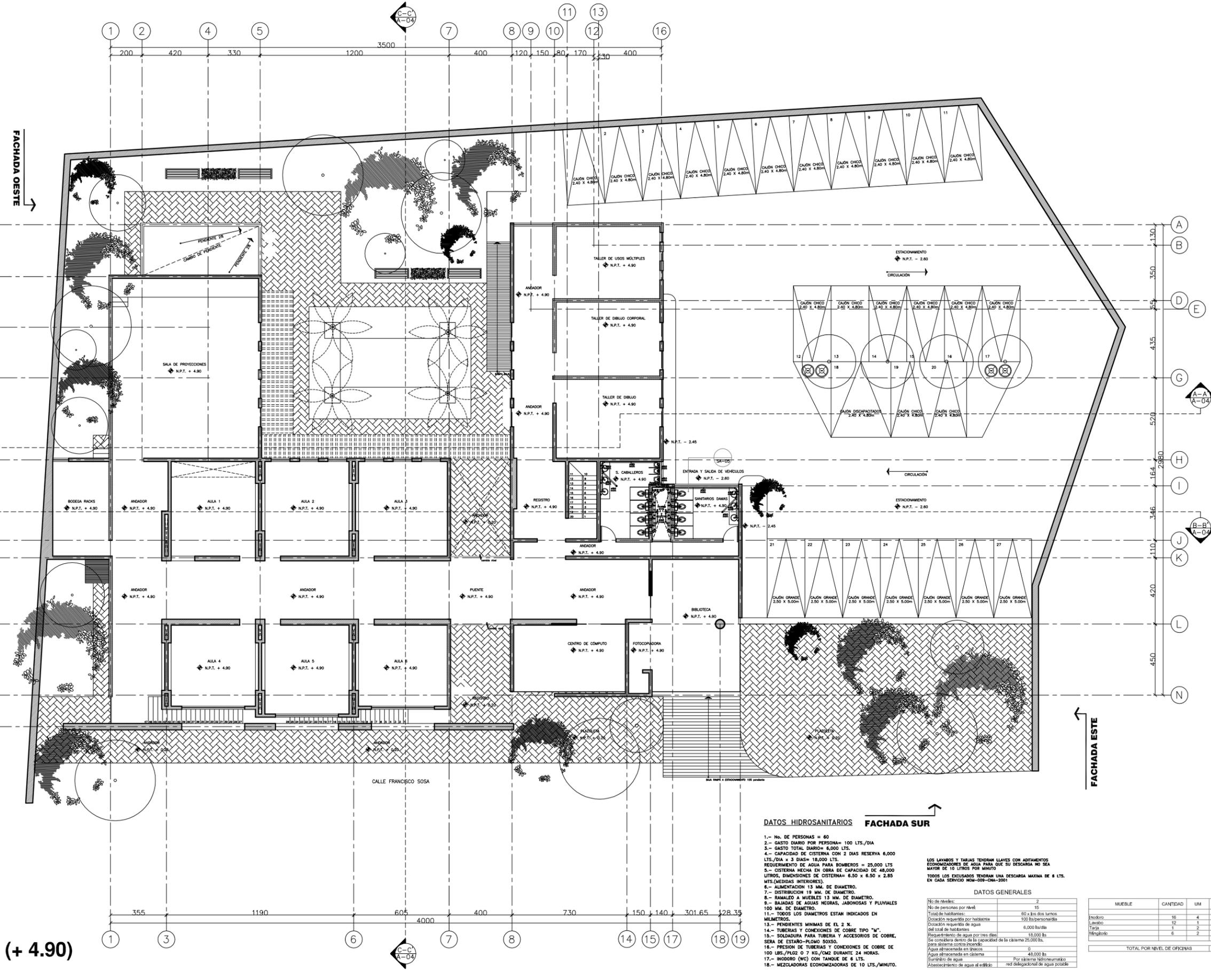
UBICACION
FRANCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : **SANITARIO PLANTA ALTA** CLAVE : **SA-03**

ACOTACIONES : ESCALA : 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



PLANTA ALTA (+ 4.90)

DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. de PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS. DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 13 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALIZO A MUJERES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANO-PLOMO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PULG2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- VEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO WOM-009-00A-2001

DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tiempo de habitantes:	60 x tres días turnos
Densidad requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Densidad requerida de agua del total de habitantes:	6,000 litros
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en tanque:	48,000 lts
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Abastecimiento de agua al edificio:	red abastecedora de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- - - LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▤ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▥ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

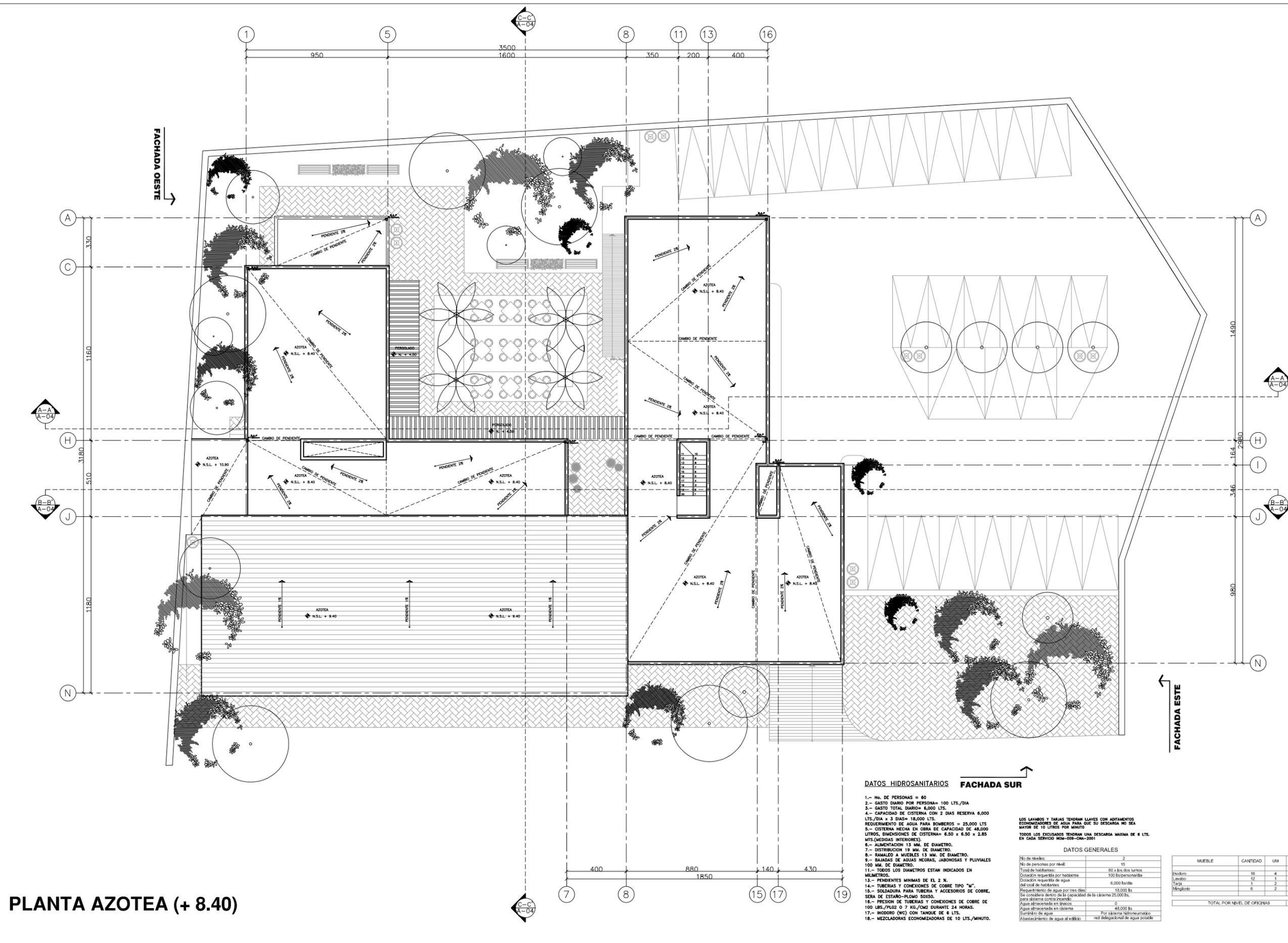
PLANO : **SANITARIO** CLAVE :
PLANTA AZOTEA **SA-04**

ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL

FECHA:
OCT.
2009



PLANTA AZOTEA (+ 8.40)

DATOS HIDROSANITARIOS FACHADA SUR

- 1.- No. de personas = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS. DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 1.5 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALZO A HUELES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 12.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANO-PLOMO 50/50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PULG O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- VEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LITS./MINUTO.

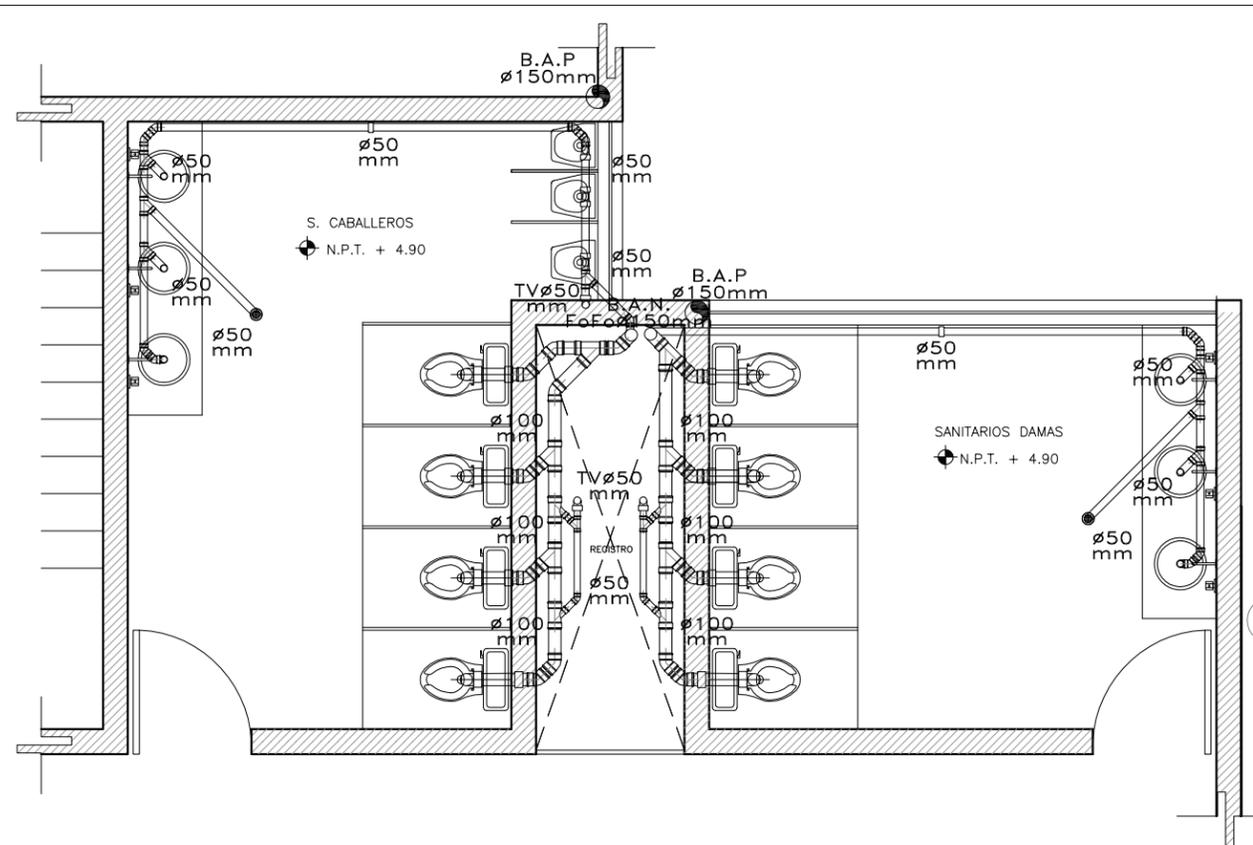
LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO.

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO NON-009-00A-2001

DATOS GENERALES

No. de niveles:	2
No. de personas por nivel:	15
Tiempo de habitantes:	60 x tres días turnos
Dosificación requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Dosificación requerida de agua del total de habitantes:	6,000 litros/día
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera seguro de la capacidad de la cisterna:	25,000 lts.
para sistema contra incendio:	g
Agua almacenada en sistema:	g
Suministro de agua:	48,000 lts.
Abastecimiento de agua al edificio:	Por sistema hidroneumático red abastecedora de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM



- 1 TUBO P.V.C. 100mmØ
- 2 CODO P.V.C. 90x100mmØ
- 3 TUBO P.V.C. 50mmØ
- 4 CODO P.V.C. 50x100mmØ
- 5 INODORO ZAFIRO COLOR BLANCO
- 6 MINGITORIO DE PARED NIAGARA COLOR BLANCO
- 7 TEE P.V.C. 100mmØ
- 8 TEE P.V.C. 50mmØ

INSTALACION SANITARIA PLANTA TIPO

DATOS HIDROSANITARIOS

- 1.- No. DE PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 3 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEROS = 25,000 LTS
- 5.- CISTERNA HECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS, DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 13 MM. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 19 MM. DE DIAMETRO.
- 8.- RAMALEO A MUEBLES 13 MM. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 100 MM. DE DIAMETRO.
- 11.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 13.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 14.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 15.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTANO-PLOMO 50X50.
- 16.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PLG2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 17.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 18.- MEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LTS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO

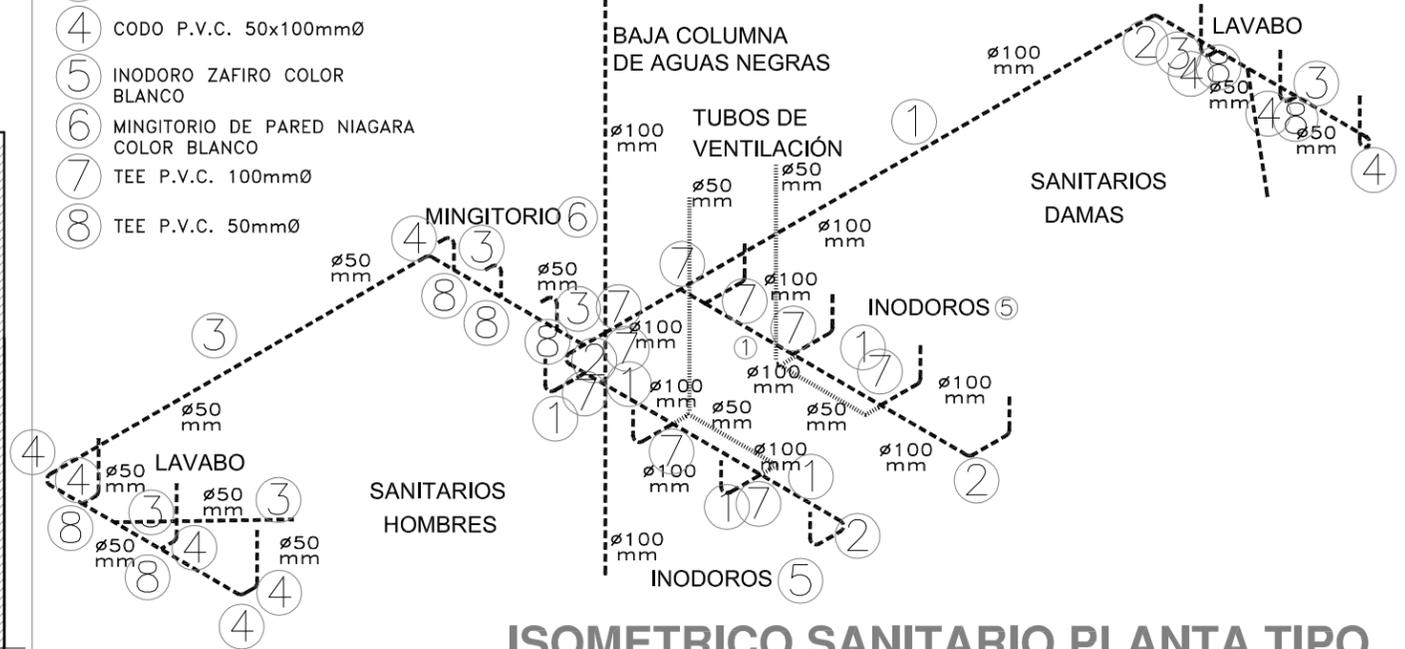
TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO NOM-009-CNA-2001

DATOS GENERALES

No de niveles:	2
No de personas por nivel:	15
Total de habitantes:	60 x los dos turnos
Dotación requerida por habitante:	100 lts/persona/día
Dotación requerida de agua del total de habitantes:	6,000 lts/día
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lts.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 25,000 lts. para sistema contra incendio	
Agua almacenada en tanques:	0
Agua almacenada en cisterna:	48,000 lts
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Abastecimiento de agua al edificio:	red delegacional de agua potable

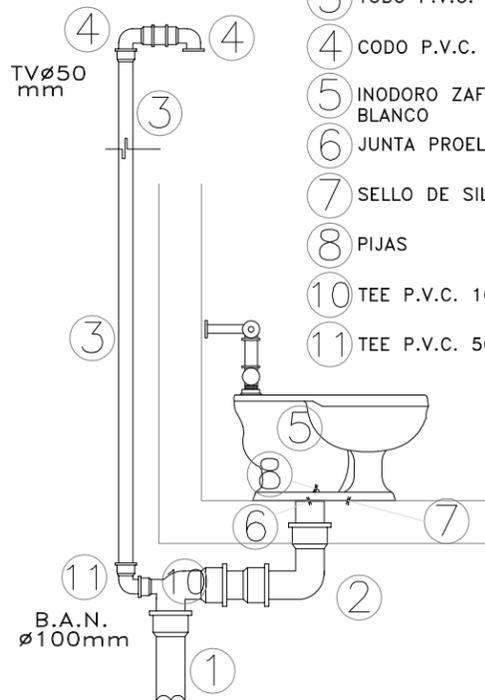
MUEBLE	CANTIDAD	UM	UM SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Lavabo	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mingitorio	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OFICINAS			90 UM

- 1 TUBO P.V.C. 100mmØ
- 2 CODO P.V.C. 90x100mmØ
- 3 TUBO P.V.C. 50mmØ
- 4 CODO P.V.C. 50x100mmØ
- 5 INODORO ZAFIRO COLOR BLANCO
- 6 MINGITORIO DE PARED NIAGARA COLOR BLANCO
- 7 TEE P.V.C. 100mmØ
- 8 TEE P.V.C. 50mmØ



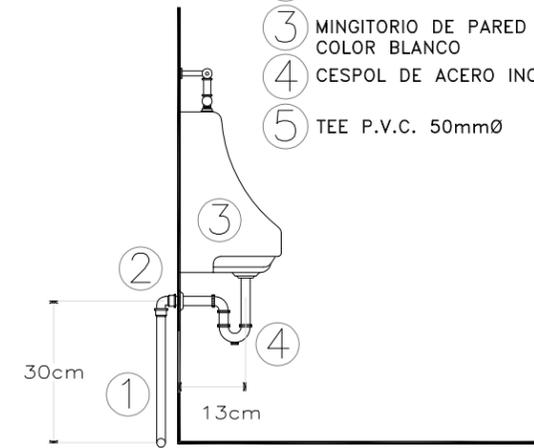
ISOMETRICO SANITARIO PLANTA TIPO

- 1 TUBO P.V.C. 100mmØ
- 2 CODO P.V.C. 90x100mmØ
- 3 TUBO P.V.C. 50mmØ
- 4 CODO P.V.C. 50x100mmØ
- 5 INODORO ZAFIRO COLOR BLANCO
- 6 JUNTA PROEL
- 7 SELLO DE SILICON
- 8 PIJAS
- 10 TEE P.V.C. 100mmØ
- 11 TEE P.V.C. 50mmØ



DETALLE DE VENTILACION DE WC

- 1 TUBO P.V.C. 50mmØ
- 2 CODO P.V.C. 50x100mmØ
- 3 MINGITORIO DE PARED NIAGARA COLOR BLANCO
- 4 CESPOL DE ACERO INOXIDABLE
- 5 TEE P.V.C. 50mmØ



DETALLE INSTALACION DE MINGITORIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA :

- CAMBIO DE NIVEL
- 0.35 INDICA COTAS
- - - PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- REGISTRO CON COLADERA 40X60
- REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MMØ
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MMØ
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS,PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINGDALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACION



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : **SANITARIO**
DETALLES
CLAVE : **SA-05**

ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

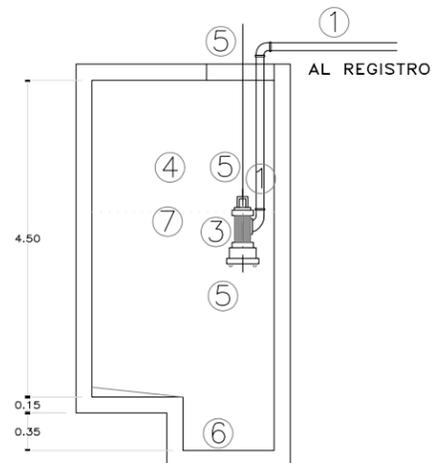
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL

FECHA:
OCT. 2009

DETALLE 01

SIN ESCALA



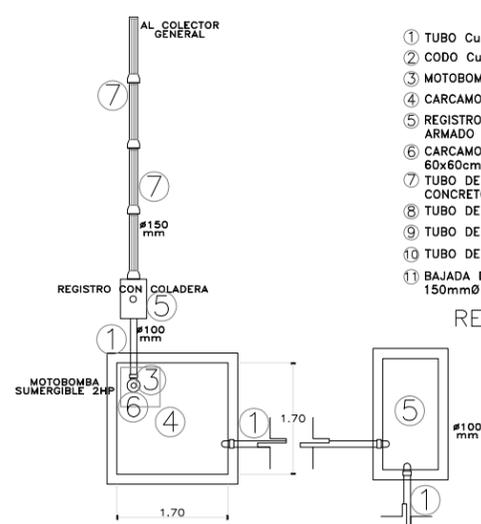
- 1 TUBO Cu TIPO "M" DE 100mmØ
- 2 CODO Cu 50mmØ 90x25mmØ
- 3 MOTOBOMBA SUMERGIBLE 2HP
- 4 CARCAMO CAP. 10,000 LTS.
- 5 CADENA PARA RETIRO DE BOMBA SUMERGIBLE
- 6 CARCAMO DE ACHIQUE 60x60cm
- 7 TIRANTE DE AGUA
- 8 MURO DE CONCRETO ARMADO

DETALLE DE CARCAMO DE TORMENTAS

REFERENCIA 1S-01, IS-02

DETALLE 02

ESCALA 1/50

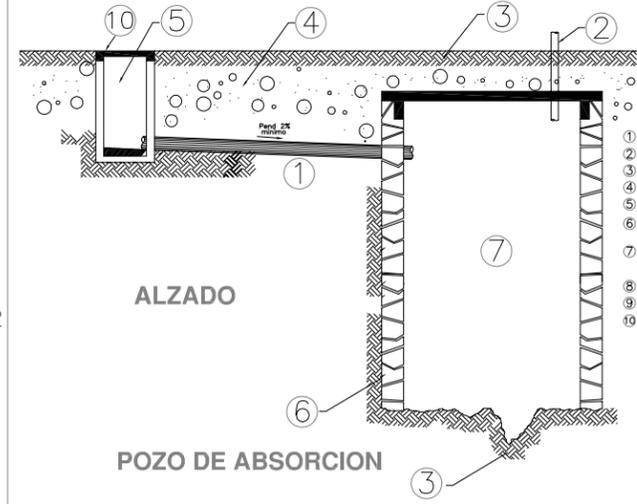


- 1 TUBO Cu TIPO "M" DE 100mmØ
- 2 CODO Cu 100mmØ 45x100mmØ
- 3 MOTOBOMBA SUMERGIBLE 2HP
- 4 CARCAMO CAP. 10,000 LTS.
- 5 REGISTRO SANITARIO DE CONCRETO ARMADO DE 85x1.70m
- 6 CARCAMO DE ACHIQUE 60x60cm
- 7 TUBO DE ALBAÑAL DE CONCRETO DE 150mmØ
- 8 TUBO DE P.V.C. DE 100mmØ
- 9 TUBO DE P.V.C. DE 150mmØ
- 10 TUBO DE FIERRO FUNDIDO DE 150mmØ
- 11 BAJADA DE AGUA CON TUBO DE FIERRO FUNDIDO DE 150mmØ

REFERENCIA 1S-01, IS-02

DETALLE 03

SIN ESCALA



- 1 TUBO DE P.V.C. DE 100mmØ
- 2 TUBO VENTILADOR 100mm
- 3 TERRENO NATURAL
- 4 RELLENO CON TEZONTLE 1 1/2"
- 5 TRINCHERA DE REJILLA
- 6 MURO AHUACALADO CON TABIQUE O PIEDRA
- 7 POZO DE ABSORCION PARA PERMEAR TERRENO PROFUNDIDAD DE ACUERDO MECANICA DE SUELOS
- 8 TUBO DE P.V.C. DE 100mmØ
- 9 TUBO DE P.V.C. DE 150mmØ
- 10 REJILLA TIPO IRVING DISEÑO POR DETERMINAR

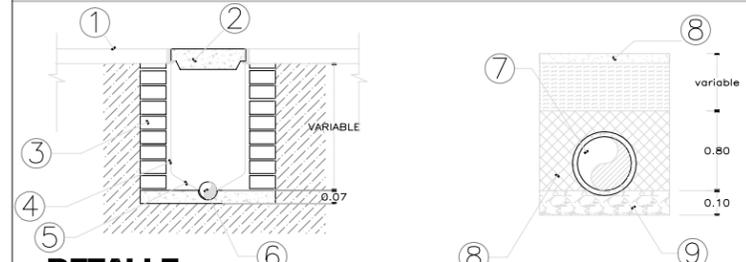
ALZADO

POZO DE ABSORCION

REFERENCIA IS-02

DETALLE 04

SIN ESCALA



DETALLE DE REGISTRO

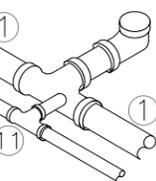
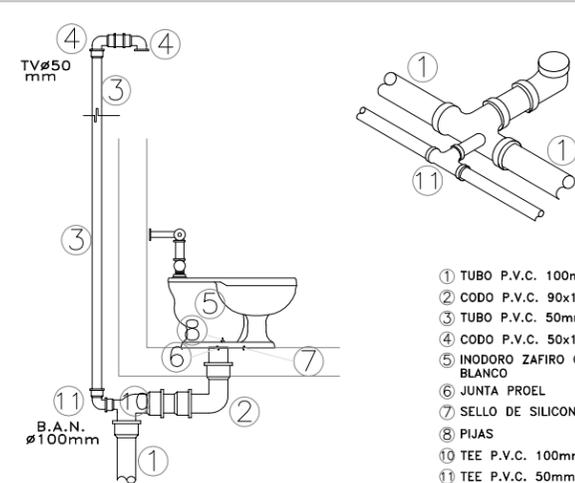
- 1 LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO
- 2 TAPA DE REGISTRO DE 60 X 40 CMS CON MARCO DE ANGULO DE 1 1/4" x 1/4" CONTRAMARCO DE 1 1/2" X 1/4" Fc= 150kg/cm2
- 3 MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
- 4 APLANADO DE MORTERO CEMENTO - ARENA 1:5 DE 2.5 CMS DE ESPESOR ACABADO PULIDO
- 5 CHAFLÁN A 45°
- 6 MEDIA CARA DE TUBERIA DE PVC O CONCRETO DE Ø VARIABLE
- 7 TUBERIA DE PVC O CONCRETO
- 8 RELLENO COMPACTADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION
- 9 TERRENO NATURAL

DETALLE DE SANJA TIPO

REFERENCIA IS-01

DETALLE 05

SIN ESCALA



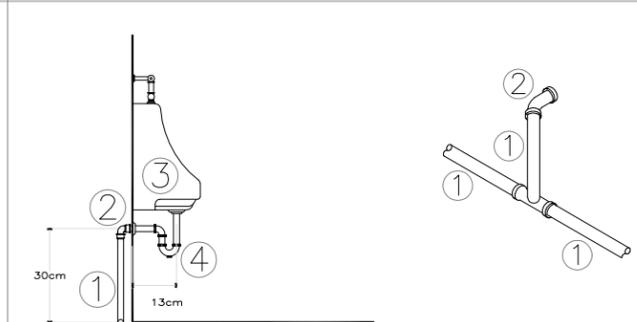
- 1 TUBO P.V.C. 100mmØ
- 2 CODO P.V.C. 90x100mmØ
- 3 TUBO P.V.C. 50mmØ
- 4 CODO P.V.C. 50x100mmØ
- 5 INODORO ZAFIRO COLOR BLANCO
- 6 JUNTA PROEL
- 7 SELLO DE SILICON
- 8 PIJAS
- 9 TEE P.V.C. 100mmØ
- 10 TEE P.V.C. 50mmØ

DETALLE DE VENTILACION DE WC

REFERENCIA IS-03, IS-04, IS-05

DETALLE 06

SIN ESCALA



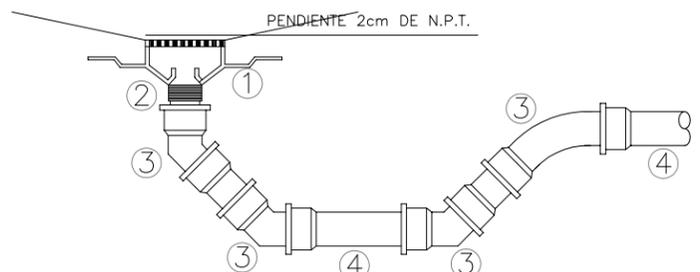
DETALLE INSTALACION DE MINGITORIO

- 1 TUBO P.V.C. 50mmØ
- 2 CODO P.V.C. 50x100mmØ
- 3 MINGITORIO DE PARED NIAGARA COLOR BLANCO
- 4 CESPOL DE ACERO INOXIDABLE
- 5 TEE P.V.C. 50mmØ

REFERENCIA IS-03, IS-04, IS-05

DETALLE 07

SIN ESCALA



DETALLE TRAMPA EN COLADERA HELVEX 2584

- 1 COLADERA HELVEX MODELO 2584
- 2 ADAPTADOR ESPIGA P.V.C. 100Ø
- 3 CODO DE P.V.C. DE 45° x 100Ø
- 4 TUBO DE P.V.C. SANITARIO 100Ø

REFERENCIA IS-06

DETALLE 08

SIN ESCALA

DATOS HIDROSANITARIOS

- 1.- No. de PERSONAS = 60
- 2.- GASTO DIARIO POR PERSONA= 100 LTS./DIA
- 3.- GASTO TOTAL DIARIO= 6,000 LTS.
- 4.- CAPACIDAD DE CISTERNA CON 2 DIAS RESERVA 6,000 LTS./DIA x 5 DIAS= 18,000 LTS.
- REQUERIMIENTO DE AGUA PARA BOMBEO= 28,000 LTS
- 5.- CISTERNA NECHA EN OBRA DE CAPACIDAD DE 48,000 LITROS, DIMENSIONES DE CISTERNA= 6.50 x 6.50 x 2.85 MTS.(MEDIDAS INTERIORES).
- 6.- ALIMENTACION 1.5 IN. DE DIAMETRO.
- 7.- DISTRIBUCION 1.5 IN. DE DIAMETRO.
- 8.- BARRALES A MUELES 1.5 IN. DE DIAMETRO.
- 9.- BAJADAS DE AGUAS NEGRAS, JABONOSAS Y PLUVIALES 1.5 IN. DE DIAMETRO.
- 10.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.
- 11.- PENDIENTES MINIMAS DE EL 2 %.
- 12.- TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE TIPO "M".
- 13.- SOLDADURA PARA TUBERIA Y ACCESORIOS DE COBRE, SERA DE ESTARNO-PLOMO SOXISO.
- 14.- PRESION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DE COBRE DE 100 LBS./PLG2 O 7 KG./CM2 DURANTE 24 HORAS.
- 15.- INODORO (WC) CON TANQUE DE 6 LTS.
- 16.- MEZCLADORAS ECONOMIZADORAS DE 10 LTS./MINUTO.

LOS LAVABOS Y TARJAS TENDRAN LLAVES CON ADITAMENTOS ECONOMIZADORES DE AGUA PARA QUE SU DESCARGA NO SEA MAYOR DE 10 LITROS POR MINUTO

TODOS LOS EXCUSADOS TENDRAN UNA DESCARGA MAXIMA DE 6 LTS. EN CADA SERVICIO NOM-009-CNA-2001

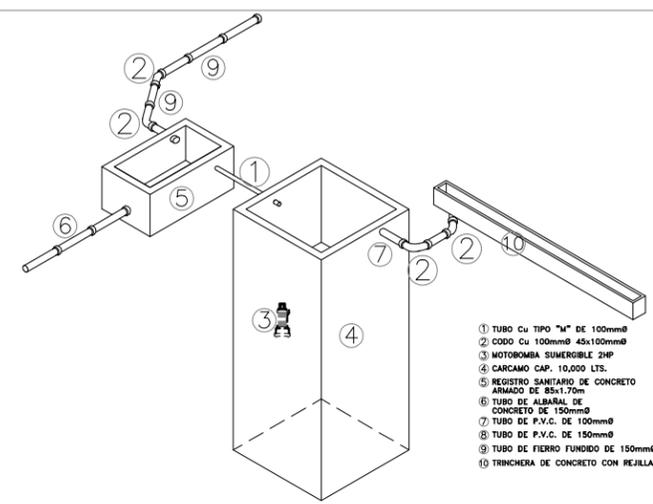
DATOS GENERALES

No. de habitaciones:	2
No. de personas por habitación:	30
Total de habitantes:	60 personas
Consumo requerido por habitación:	100 litros/persona/día
Consumo requerido de agua por total de habitantes:	6,000 litros/día
Requerimiento de agua por tres días:	18,000 lbs.
Se considera dentro de la capacidad de la cisterna 28,000 lbs.	
Para sistema de agua fría:	0
Agua almacenada en tanque:	48,000 lbs.
Suministro de agua:	Por sistema hidroneumático
Absorbimiento de agua al edificio:	no obligatorio de agua potable

MUEBLE	CANTIDAD	UM	UM SUBTOTAL
Inodoro	16	4	64
Sanitas	12	1	12
Tarja	1	2	2
Mifonete	6	2	12
TOTAL POR NIVEL DE OBRAS			90 UM

DETALLE 09

ESCALA 1/50



ISOMETRICO GENERAL SANITARIO

- 1 TUBO Cu TIPO "M" DE 100mmØ
- 2 CODO Cu 100mmØ 45x100mmØ
- 3 MOTOBOMBA SUMERGIBLE 2HP
- 4 CARCAMO CAP. 10,000 LTS.
- 5 REGISTRO SANITARIO DE CONCRETO ARMADO DE 85x1.70m
- 6 TUBO DE ALBAÑAL DE CONCRETO DE 150mmØ
- 7 TUBO DE P.V.C. DE 100mmØ
- 8 TUBO DE P.V.C. DE 150mmØ
- 9 TUBO DE FIERRO FUNDIDO DE 150mmØ
- 10 TRINCHERA DE CONCRETO CON REJILLA TIPO IRVING

REFERENCIA 1H-01

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 0.69— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRAPE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▤ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▥ REGISTRO 40X60
- C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MMØ
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MMØ
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊞ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACION GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TITULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACION
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : SANITARIO CLAVE : SA-06
DETALLES
ACOTACIONES : ESCALA : 1:125
m.s.
ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 m.s.
PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL FECHA: OCT. 2009



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.5%— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- - - LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▣ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▣ REGISTRO 40X60
- ▣ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- ▣ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▣ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

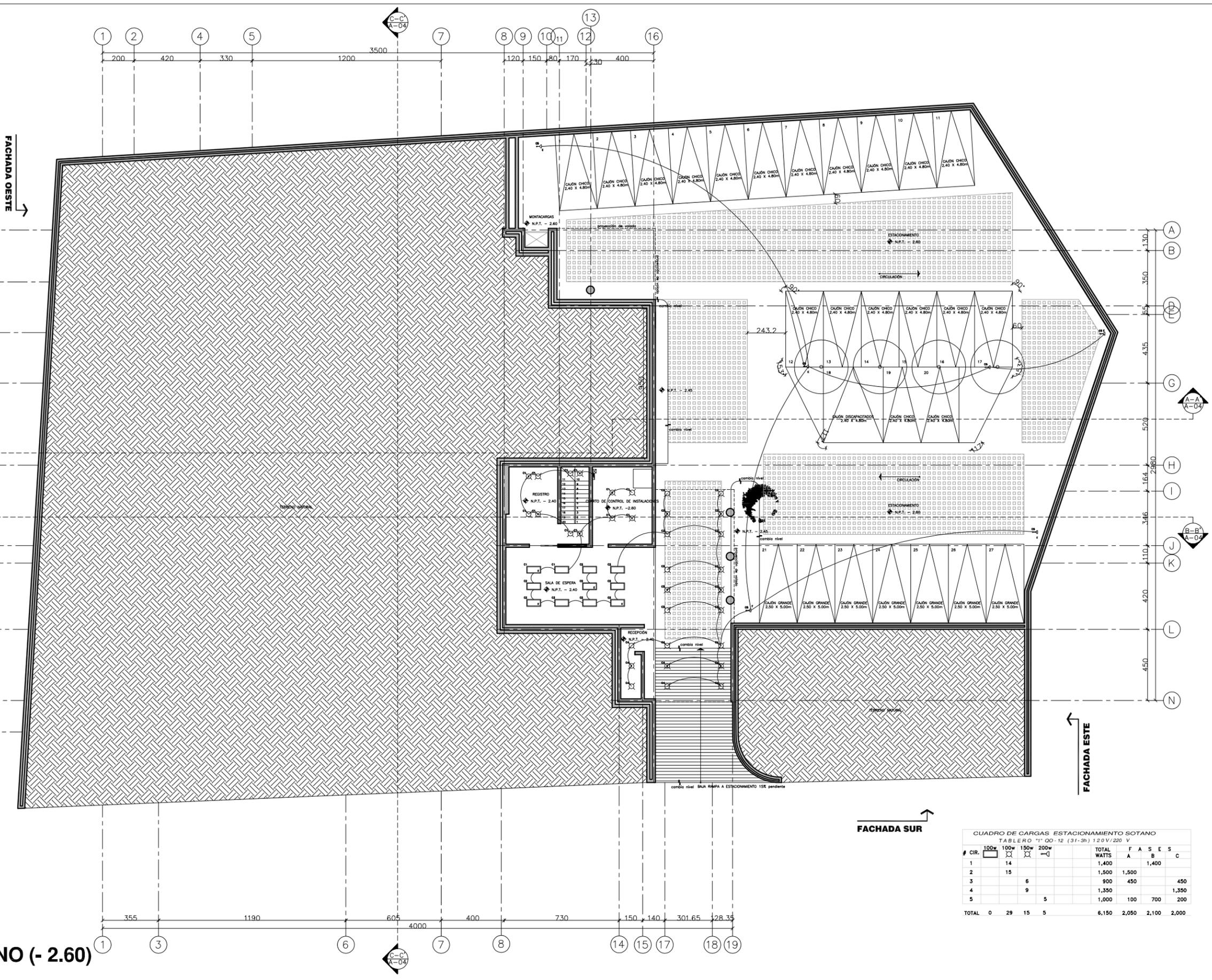
PLANO : ELÉCTRICO
PLANTA SÓTANO

CLAVE :
EL-01

ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



CUADRO DE CARGAS ESTACIONAMIENTO SOTANO
TABLERO "1" QO-12 (31-3h) 120V/220 V

# CIR.	CARGAS			TOTAL WATTS	F	A	S	E	S
	100w	150w	200w						
1	14			1,400					1,400
2	15			1,500	1,500				
3		6		900	450				450
4		9		1,350					1,350
5			5	1,000	100	700			200
TOTAL	0	29	15	5	6,150	2,050	2,100		2,000

PLANTA SÓTANO (- 2.60)



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- MURO DE BLOCK HUÉCO 15x20x40
- REGISTRO CON COLADERA 40X60
- REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



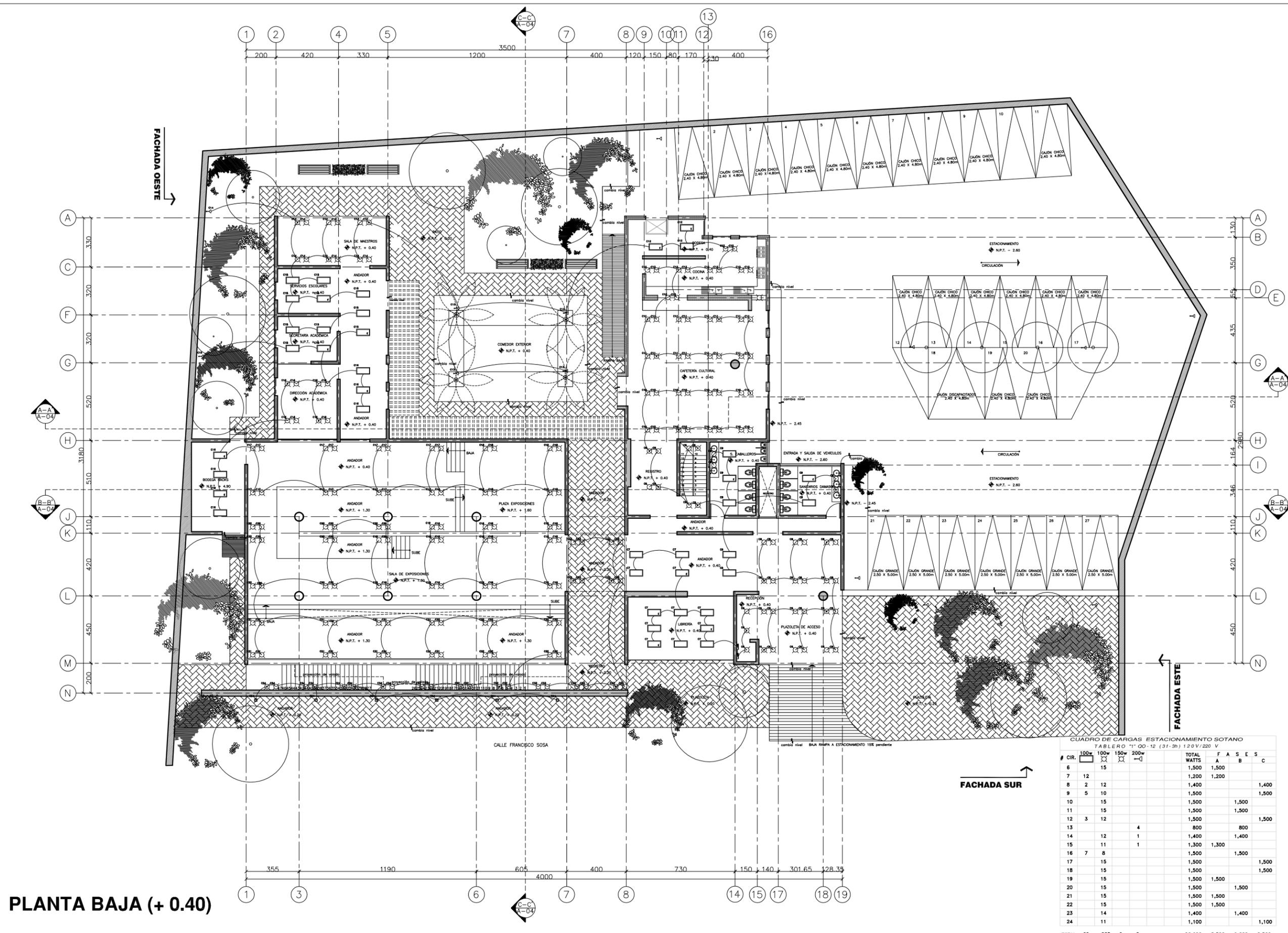
PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ELÉCTRICO PLANTA BAJA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRÁFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



CUADRO DE CARGAS ESTACIONAMIENTO SOTANO
TABLERO 1" 00-12 (31-3h) 120V/220 V

#	CIR.	TOTAL WATTS			F A S E S			
		A	B	C	A	B	C	
6	15	1,500	1,500					
7	12	1,200	1,200					
8	2 12	1,400				1,400		
9	5 10	1,500				1,500		
10	15	1,500			1,500			
11	15	1,500			1,500			
12	3 12	1,500				1,500		
13		800				800		
14	12 1	1,400			1,400			
15	11 1	1,300	1,300					
16	7 8	1,500			1,500			
17	15	1,500				1,500		
18	15	1,500				1,500		
19	15	1,500	1,500					
20	15	1,500			1,500			
21	15	1,500	1,500					
22	15	1,500	1,500					
23	14	1,400			1,400			
24	11	1,100				1,100		
TOTAL	29	225	0	6	26,600	8,500	9,800	8,500

PLANTA BAJA (+ 0.40)



SIMBOLOGÍA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▨ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▩ REGISTRO CON COLADERA 40X60
- ▩ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40X60
- ▩ REGISTRO 40X60
- RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM#
- TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM#
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▭ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS CU.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

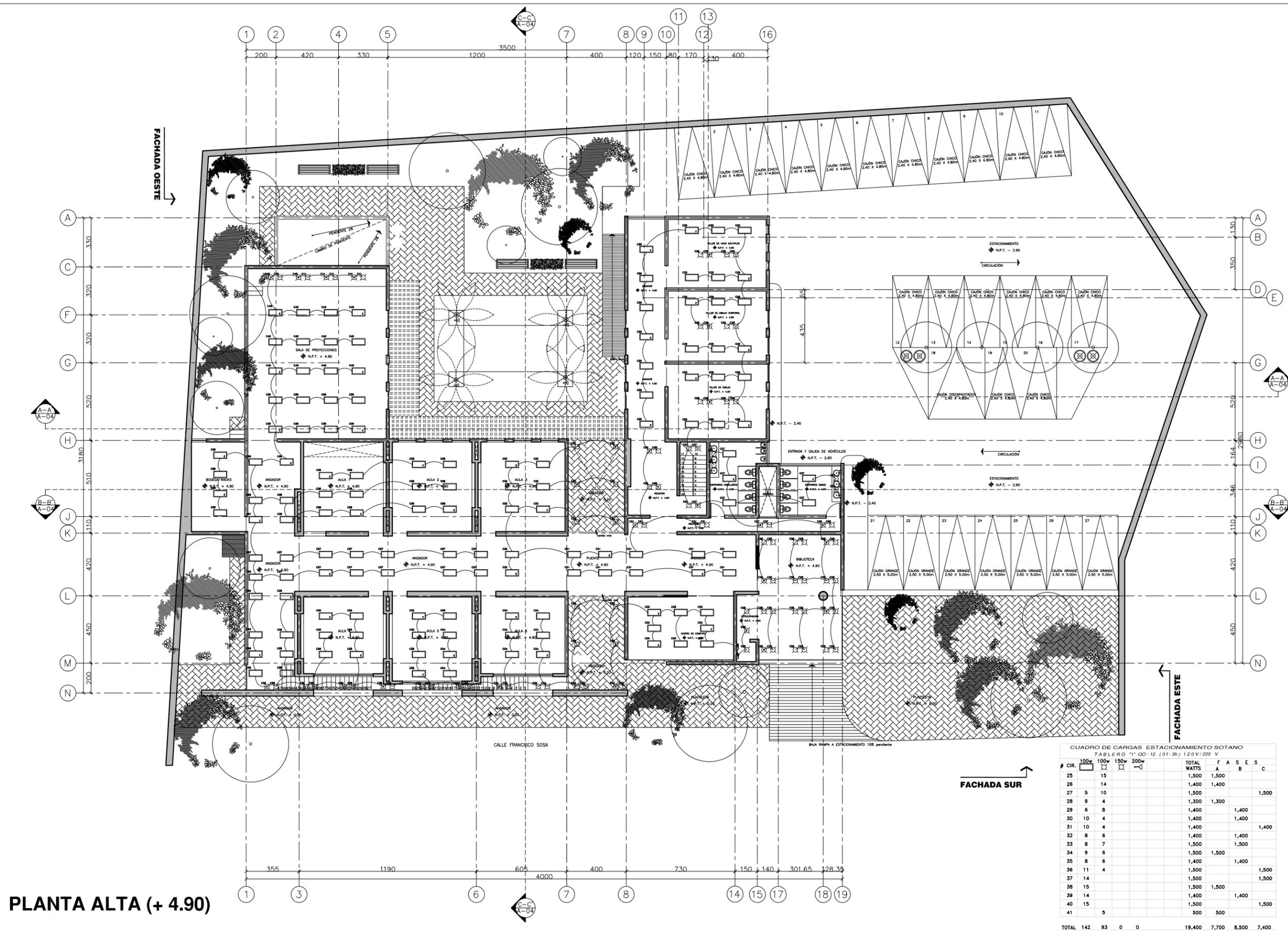
PLANO : ELÉCTRICO
PLANTA ALTA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO:
JONATHAN AGUILAR BERNAL

CLAVE :
EL-03

FECHA:
OCT.
2009



CUADRO DE CARGAS ESTACIONAMIENTO SOTANO
TABLERO 1" 00-12 (31-3h) 120V/220 V

#	CIR.				TOTAL WATTS	F A S E S				
	100w	100w	150w	200w		A	B	C	S	S
25		15			1,500	1,500				
26		14			1,400	1,400				
27	5	10			1,500				1,500	
28	9	4			1,300	1,300				
29	6	8			1,400		1,400			
30	10	4			1,400	1,400				
31	10	4			1,400				1,400	
32	8	6			1,400	1,400				
33	8	7			1,500	1,500				
34	9	6			1,500	1,500				
35	8	6			1,400		1,400			
36	11	4			1,500				1,500	
37	14				1,500				1,500	
38	15				1,500	1,500				
39	14				1,400		1,400			
40	15				1,500				1,500	
41		5			500	500				
TOTAL	142	93	0	0	19,400	7,700	8,500	7,400		

PLANTA ALTA (+ 4.90)



SIMBOLOGIA :

- +— CAMBIO DE NIVEL
- 1.54— INDICA COTAS
- PROYECCIONES
- LINEA DE EJES
- ◆ N.P.T. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.S.L. INDICA NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.B.L. INDICA NIVEL BAJO DE LOSA
- ◆ N.B.T. INDICA NIVEL BAJO DE TRABE
- ◆ N.P. INDICA NIVEL DE PRETIL
- CASTILLO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- ▬ MURO DE BLOCK HUECO 15x20x40
- ▣ REGISTRO CON COLADERA 40x60
- ▣ REGISTRO DE TAPA CIEGA 40x60
- ▣ REGISTRO 40x60
- ▣ RED C/TUBO DE P.V.C. 50,100 MM
- ▣ TUBO DE FIERRO FUNDIDO 150MM
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS, PLUVIALES
- COLADERA HELVEX 2584 O SIMILAR
- CESPOL CON REJILLA
- INDICA PENDIENTE
- ▣ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CAJILLO
- ◀ LUMINARIA TIPO REFLECTOR
- ⊗ LUMINARIA FLUORESCENTE DE CENTRO

INFORMACIÓN GENERAL:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CAMPUS C.U.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER HANNES MEYER

TÍTULO DE TESIS:
"CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES"
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES:

- M. EN ARQ. AARÓN GARCÍA GÓMORA
- ARQ. HUGO PORRAS RUIZ
- ARQ. MOISÉS SANTIAGO GARCÍA
- M. EN ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VARELA
- ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



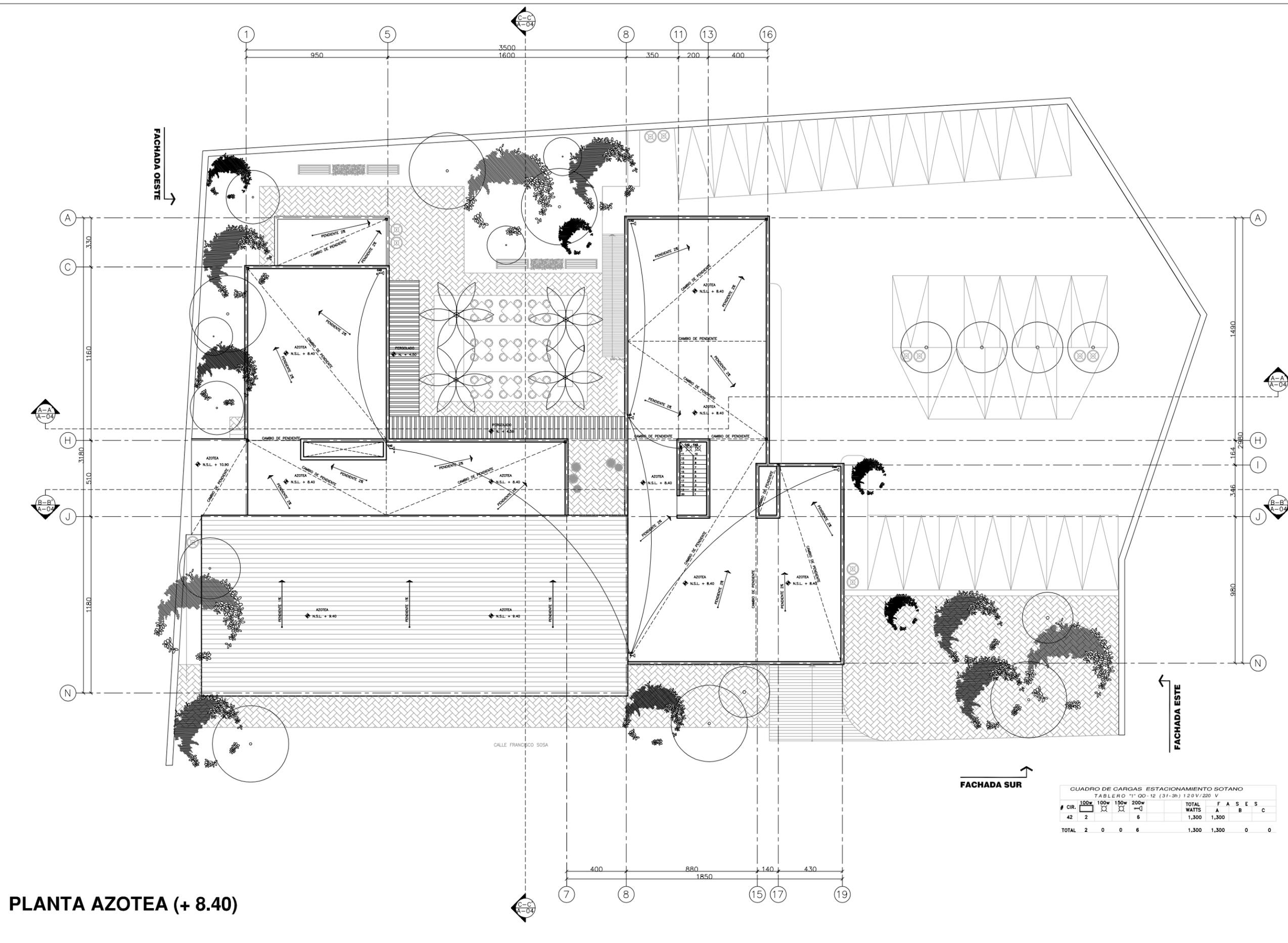
PROYECTO :
CENTRO EDUCATIVO DE ARTES VISUALES

UBICACIÓN
FRANCISCO SOSA S/N
COL. COYOACÁN
MÉXICO D.F.

PLANO : ELÉCTRICO
PLANTA AZOTEA
ACOTACIONES : ESCALA :
mts. 1:125

ESCALA GRAFICA
0.0 0.5 1.0 2.0 3.0 4.0 mts.

PROYECTO: JONATHAN AGUILAR BERNAL
FECHA: OCT. 2009



CUADRO DE CARGAS ESTACIONAMIENTO SOTANO
TABLERO "1" QO-V-12 (31-3h) 120V/220 V

# CIR.	100w	100w	150w	200w	TOTAL WATTS	F	A	S	E	S
42	2			6	1,300	1,300				
TOTAL	2	0	0	6	1,300	1,300	0	0	0	0

PLANTA AZOTEA (+ 8.40)

Conclusiones generales:

El proyecto para tesis Centro Educativo de Artes Visuales en Coyoacán representa un elemento de estudio dentro de varios ámbitos profesionales, por parte inicial hablaremos desde un enfoque arquitectónico, ya que se fomenta la creación de nuevas alternativas arquitectónicas contemporáneas que abren un espacio a la creatividad de las nuevas generaciones, con la finalidad de lograr un criterio de modernización de los espacios públicos y privados conservando detalles y rasgos icónicos de la historia cercana y lejana de México.

El proyecto en cuestión se basó precisamente en la adecuación de una arquitectura contextual perteneciente a la zona patrimonial del barrio de Coyoacán, agregando rasgos que fueran de acuerdo a la época actual, logrando un espacio habitable en donde el funcionamiento, la volumetría, el contexto, el juego entre interiores y exteriores, etc. diera como resultado un edificio dinámico en función y tiempo.

Las bases de diseño fueron principalmente el contexto y la aportación novedosa, involucrando un eclecticismo mexicano-mediterráneo para lograr una imagen fresca.

En cuanto al funcionalismo se logró un aprovechamiento del espacio con un juego de niveles, posiciones y espacios dinámicos para permitir una integración bien organizada, no dejando de lado la unificación interior-exterior que propone un espacio con mayores atributos funcionales.

En integración con otras áreas del conocimiento, la investigación para el presente documento fue apoyada por información educativa, urbana, geográfica, económica, legal, entre otras; donde la conclusión de todas desembocó en nuestro producto final, el proyecto ejecutivo del edificio.



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.

Bibliografía General:

- . www.coyoacan.gob.mx
- . www.commonswikimedia.org
- . www.setravi.df.gob.mx
- . www.ciudadanosenred.org.mx
- . coyoacan.df.gob.mx
- . photoblog.parella.com
- . www.unam.mx
- . www.enap.unam.mx
- . orienta.org.mx
- . Escuela Nacional de Artes Plásticas.
- . Universidad Nacional Autónoma de México.
- . INEGI
- . Neufert, 2008.
- . Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2007.
- . Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras Mampostería, México, D. F., 1987.
- . Reglamento de las Construcciones para el Distrito Federal»; México, 1994.
- . Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto»; México, D. F., 1987.
- . Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras Mampostería»; México, D. F., 1987 México, D. F., 1987.
- . Normas Técnicas Complementarias para el Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas»; México, D. F., 1987 México, D. F., 1987.
- . Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo»; México, D. F., 1987.
- . Manual de Diseño por Viento de la C.F.E»; México, 1990.
- . Manual de Diseño por Sismo de la C.F.E»; México, 1990.
- . Normas Técnicas Complementarias Para Instalaciones de Abastecimiento de Agua Potable y Drenaje.



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.