

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

“Polifemo”

Pabellón de expresión cultural y de esparcimiento juvenil
en la Colonia del Valle

Tesis profesional que para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

Asesores:

Dr. Enrique Taracena Franco

Dra. Julieta Salgado Ordóñez

Arq. Jaime Nenclares García



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis abuelas y abuelo,
por su carácter, trabajo,
cariño, fe, pasión y gusto
por la cultura.

A mis profesores, por sus puntuales
asesorías, su conocimiento, pláticas
y experiencia compartida.

A mis padres y hermano, los mejores
compañeros y guías que pude haber tenido
en este viaje. Por su amor, tiempo,
diversión, educación y apoyo en todo.

*A mis amigos, personas únicas. Por
su entusiasmo, por escucharme y
reírnos.*

A la UNAM y a México, de quienes me
siento muy orgulloso y con quienes
tengo un gran compromiso.



Retrato de Sor Juana Inés de la Cruz
Miguel Cabrera, 1750.

**“El problema no consiste jamás en cómo meterse en la cabeza ideas nuevas e innovadoras, sino en cómo sacarse de ella las viejas.”
Dee Hock.**

Índice

	Página		Página
• Índice	4	Medio ambiente: soleamiento	11
• Enunciado del tema	6	Geología: suelo y su composición	12
• Introducción	7	Ecología: zonas verdes y paisaje natural	12
Presentación y comentario acerca del proyecto a desarrollar.		Ecología: flora y fauna	13
• Fundamentación	8	Contaminación: aire, suelo y visual	13
Antecedentes	8	(Lo humano)	14
Hechos y situación	8	Población y Economía	14
Problema	9	Contexto histórico: la Colonia del Valle	16
Hipótesis	9	Comunicación: vialidades y transporte	16
Objetivos	9	Equipamiento	16
• Investigación	10	• Interpretación	17
Programa arquitectónico		Anticipación figurativa	17
(Lo físico)		Género del edificio	18
Localización	10	Partes del edificio	18
Medio ambiente: clima y precipitación	10	Esquemas del edificio	18
Medio ambiente: temperatura y vientos	11	Perfil del habitante	19
		Requerimientos y normatividad	19
		Análogos:	
		“Circo volador”. Ciudad de México, México	22
		Centro “Georges Pompidou”. Paris, Francia	23
		Análisis del terreno	24
		Alineamiento y dimensiones	24

	Página		Página
Uso de suelo	24	• Resultados	53
Características del terreno	25		Beneficios 53
Estaciones fotográficas e	26		Conclusiones 54
Imagen urbana			
Criterios de factibilidad	30	• Fuentes	55
Programa de requerimientos	31	• Planos	
Listado de sectores	31		
Cuadro sinóptico	31		
Resumen de áreas	38		
Diagrama de relaciones.	38		
Anticipación conceptual	39		
Propuesta: “Polifemo”	40		
Concepto	41		
Intenciones arquitectónicas	41		
Intenciones de sostenibilidad	41		
Intervenciones a nivel urbano	42		
Criterios de zonificación	47		
• Proyecto arquitectónico	48		
Memoria descriptiva	48		
Vistas	49		
Tecnología aplicada	51		
Listado de planos	52		

Enunciado del tema

**Tema: Arquitectura exultante y restauradora
Proyecto: “Polifemo”, Pabellón de expresión
cultural y esparcimiento juvenil.**

**Lugar: Colonia del Valle, delegación Benito Juárez,
Distrito Federal, México.**

**Es un edificio dirigido a jóvenes y no tan jóvenes,
mas bien a todo aquel que tenga esa energía joven
de crear y proponer, de aprender y cultivarse, de
cuidar y respetar su cuerpo, de enseñar y ayudar, de
hacer y ser lo que se quiere.**



Introducción

Leyendo sobre la historia de la arquitectura, observamos que el quehacer arquitectónico nunca ha sido el mismo, siempre ha necesitado de un cambio, de una transformación, para así poder estar actualizada a su tiempo y necesidades. Estos cambios se han suscitado paralelamente en momentos trascendentales de la historia de la humanidad; momentos en los cuales los factores económicos, sociales y económicos convergen de tal modo que generan un cambio en el pensamiento del ser humano y que por consiguiente todo aquello que lo rodea sufre el mismo efecto.

Actualmente, las circunstancias de lo que acontece en el mundo nos indican que estamos viviendo una etapa de cambio. Representando un suceso singular en el quehacer arquitectónico, del cual los arquitectos contemporáneos debemos de estar conciente de ello y afrontarlo con todo el profesionalismo que demanda. Los arquitectos actuales somos los encargados de fijar las nuevas pautas, de definir los nuevos conceptos y de establecer nuevos criterios. Es una oportunidad única y que se repite una vez en varias décadas, por lo tanto no hay que desaprovecharla para nada si no al contrario exprimirla al máximo, disfrutarla, sacarle ventaja y hacerla nuestra.

Como parte de este proceso de transformación: **“Polifemo”, Pabellón de expresión cultural y de esparcimiento juvenil**, proyecto de esta tesis; ubicado en la Colonia del Valle. Es un ejemplo idóneo de proyectar una arquitectura de anticipada, adelantada y avanzada visión. Éste proyecto esta hecho con una actitud crítica, de buscar lo nuevo, de cuestionar los límites de las cosas y de no hacer arquitectura simplemente original sino extraordinaria.

Es un edificio que afirma esa tendencia cada vez más fuerte de mostrar preocupación e interés en el desarrollo del individuo. En él existen espacios que ayudan a restaurar el cuerpo, alimentar el alma y la mente del habitante.

Actualmente los arquitectos deben de ser profesionales caminantes y no contemplativos: proponer arquitecturas propositivas y anticipadoras. Es por eso que este proyecto propone una arquitectura abierta, franca y directa, elocuente, dialogante, dinamizadora, estimulante y optimista, audaz, en pocas palabras una arquitectura animada y no aburrida. Además, aunque el proyecto por si solo es interesante ya que existen problemas que requieren soluciones de alta calidad y perfección, se plantea una segunda atracción, además ser el gran motor de este trabajo: buscar romper y terminar con ciertos prototipos arquitectónicos.

A lo largo de los últimos años, arquitectos e ingenieros han tratado de cambiar la percepción de objetos arquitectónicos funcionales, seguros y con perfecta estética a objetos activos y flexibles a cualesquiera necesidades que el habitante del espacio tenga. Por lo anterior, en este trabajo los espacios cuentan con un nuevo concepto de “ubicuidad” en donde el grado de importancia de un elemento se encuentra en varios más, es decir, ya no hay exclusividad por parte de uno solo. Haciendo con esto que los espacios sean vistos como herramientas útiles que ayuden al habitante en la realización de sus actividades para que así el espacio pase de ser escenario de sus vidas a ser un personaje más.

Siguiendo esta línea de renovar y mejorar, también se plantea concebir un nuevo concepto de edificio cultural y de esparcimiento, el cual sea plural y no restringido, accesible y no inadecuado, flexible y no estricto, eficiente y no solo funcional, con visión y no solo actual, estético y seguro.

Siendo así, que el pabellón será contenedor de acontecimientos únicos y especiales. De él surgirán las pautas para crear más de este tipo o mejorarlo, por lo cual éste trabajo habrá cumplido una de sus misiones.

Fundamentación

Como un vector, asentar el problema para resolverlo con la misma magnitud y sentido.

■ Antecedentes

En la década de los 50's se construye el cine Continental en la Colonia del Valle, como respuesta a la necesidad de entretenimiento por parte de una clase social media-alta y que iba creciendo cada día.

En los 70's el cine se cambia a un tono mas infantil, pues ahora se acondiciona y modifica para exhibir películas infantiles de la marca Disney.

Siendo uno de los cines mas grandes de la ciudad, a finales de los 90's cierra y se reinaugura, adaptándose a la nueva tendencia de cines, pues ahora con 8 salas exhibe películas de todas clasificaciones y géneros.

En 2006 el cine Continental cierra definitivamente sin motivo aparente. Dejando solo abiertos los locales que existían en su planta baja que posteriormente también cerrarían.



Antecedentes.



Situación actual del cine Continental.

■ Hechos y situación

Actualmente es un predio en total abandono. Todos los locales que antes fueron consultorios, talleres, restaurante, banco y papelería, están cerrados. Lo único que aun está en servicio es el estacionamiento publico que sirve como complemento al estacionamiento de la tienda Sanborns ubicado enfrente de éste, así como de pensión nocturna.

Su abandono, apariencia y total desuso son factores de gran atracción para actos vandálicos y estancia de personas vagabundas, situaciones totalmente contrarias a las que se vivía cuando estaba en uso.

Vecinos y población flotante joven y no tan joven sin un lugar digno, adecuado y cercano de cultura, esparcimiento o simplemente de reunión.

■ Problema

- Romper el modelo de un objeto arquitectónico visto como contenedor de espacios y el de un edificio cultural exclusivo.
- Fuerte demanda de espacios culturales y públicos dignos.
- Predio en total abandono y desuso: ruido físico y visual.
- Población con enorme energía, entusiasmo, potencial y con una actitud de bienestar sin atención.



Problema.



Hipótesis.

■ Hipótesis

- Crear un objeto arquitectónico que mas allá de ser un contenedor de espacios, éstos sean una herramienta más para el habitante en la realización de sus actividades.
- Conseguir un espacio único, plural, estético y adecuado para la convivencia social, la cultura y el bienestar integral del habitante.
- Generar una propuesta y aportación arquitectónica, así como también, lograr un impacto en la comunidad como en la misma Ciudad.

■ Objetivos

Lograr:

✓ Cambio ambiental:

Objetos arquitectónicos, estéticos, funcionales y sostenibles (con sus 3 valores: social, económico y medio ambiental).

Integración visual y física con su entorno.

✓ Cambio social:

Regeneración urbana.

Una sociedad con un nuevo estilo de vida: ejercitándose, expresándose y cultivándose.



Objetivos.

Investigación

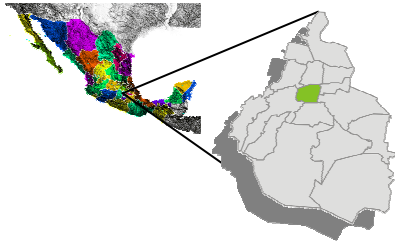
Factores físicos y humanos que intervienen en el objeto arquitectónico.

■ Programa arquitectónico

(Lo físico)

› Localización

Delegación Benito Juárez, Ciudad de México, Distrito Federal, México. Representa el 1.8% de la superficie territorial del DF; de la cual el 39% es habitacional y 42% es uso mixto, el 13% esta destinado a equipamiento, el 2% es de pura industria mientras solo el 4% son espacios abiertos.



Localización.

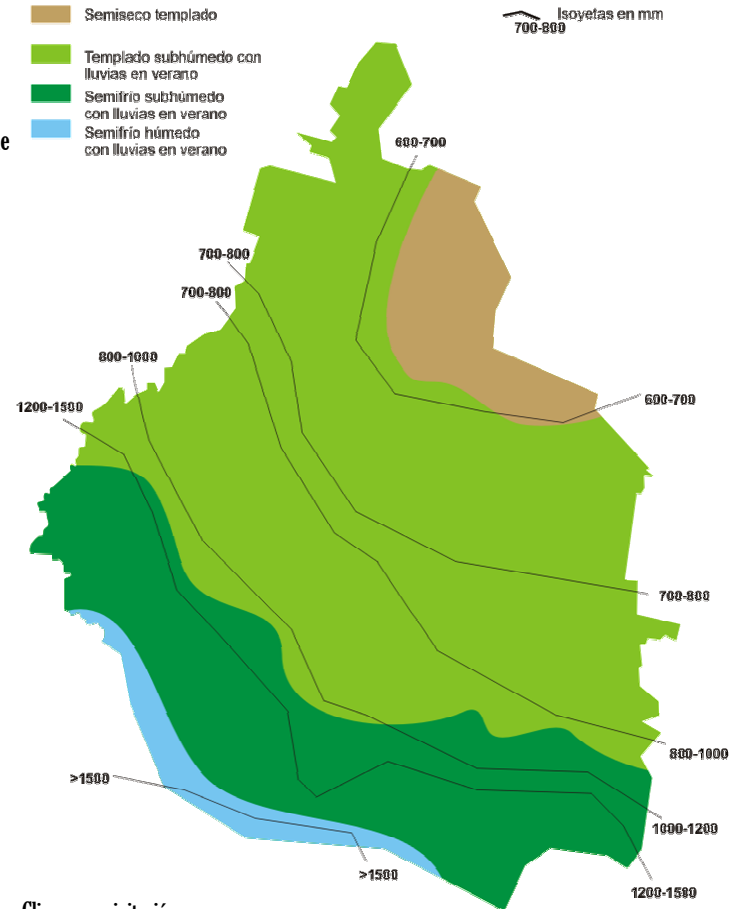
› Medio ambiente

El clima es Templado subhúmedo con lluvias en verano.

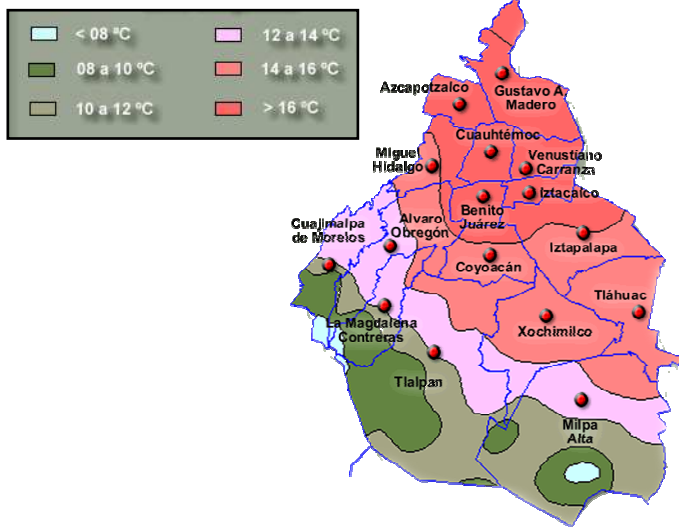
Precipitación media anual de 700mm. La época de lluvias es de junio a septiembre, mientras que de diciembre a marzo es casi nula.

La cantidad de precipitación pluvial hace que la humedad relativa sea media y constante a lo largo del año.

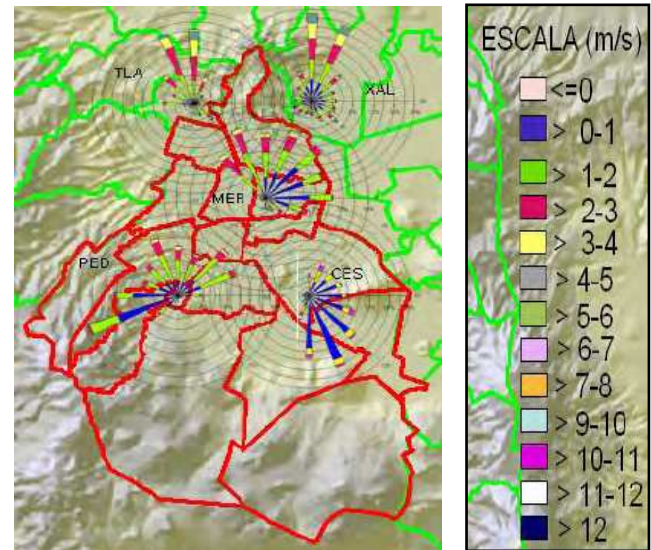
Los ríos que cruzan a la demarcación son: río la Piedad, río Becerra, río Mixcoac y río Churubusco. Todos entubados.



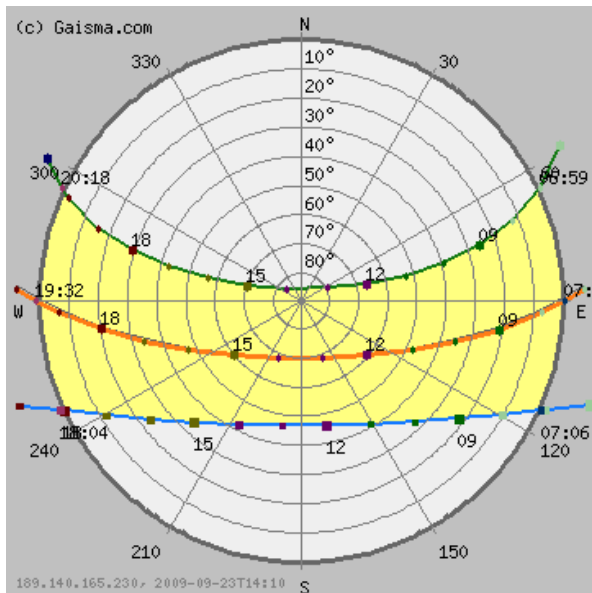
Clima y precipitación.



La temperatura media anual oscila entre los 16-17 grados centígrados.



Los vientos dominantes provienen del noreste con una velocidad aproximada de 1-3 m/s.



El soleamiento de la zona en la latitud de 19.43° y longitud de 99.17°

Gráfica solar:

Línea superior (verde) = solsticio de verano.

Línea media (naranja) = equinoccio de primavera y otoño.

Línea inferior (azul) = solsticio de invierno.

Las horas marcan la salida y puesta del sol.

Los ejes radiales son el azimut (ubicación en el horizonte) y los grados puestos en la vertical son la elevación del sol.

Observaciones:

El sol en verano saldrá mas cargado hacia el norte y estará casia a 90° con respecto al horizonte, mientras que en otoño y primavera saldrá justamente por el este y estará a 70° y en invierno el sol saldrá mas cargado hacia el sur y estará a 50°. La fachada norte tendrá poco sol durante el año.

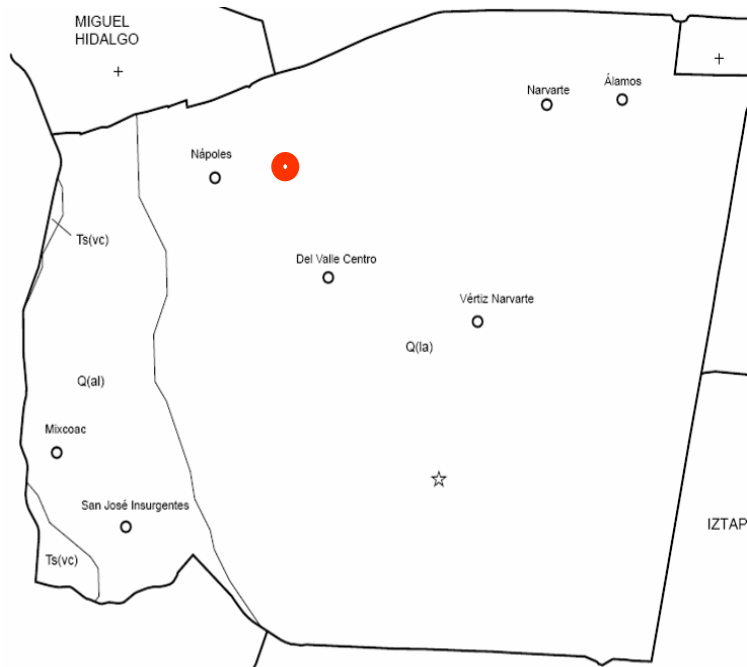
› Geología

El suelo es lacustre: Zona 3, en casi toda la delegación. Mientras que hacia el poniente empieza la Zona 2 y ya colindando con Álvaro Obregón se encuentra Zona 1.

La topografía es plana con ligeras ondulaciones.

El tipo de terreno es arcilloso de alta plasticidad con un espesor de 3-15 metros.

La resistencia del terreno varía de 2-4 toneladas por metro².



●
Proyecto



› Ecología

Las zonas verdes en la delegación son bastantes, pues casi en cada colonia existen 2 o más parques; además las calles y camellones son áreas ajardinadas y muy arboladas: parque Hundido, parque de los Venados, parque Zumárraga, Av. División del Norte, Av. de los Insurgentes.

No hay mejores paisajes naturales, que los volcanes y sierras que rodean al valle de México: al oriente el Popocatepetl e Iztaccihuatl (1) y la sierra del Ajusco al sur(2).



La fauna esta conformada básicamente por aves y mascotas de los vecinos. Así mismo , existe como en toda la ciudad un ecosistema de fauna nociva: gatos callejeros y ratas.



Paloma Huijota (1), Gorrión común (2), Tórtola común (3), Frigilido mexicano (4), Colibrí de Berilo (6), Mosquero lampino, Mosquero negro, Sastrecillo, Vireo de Hutton, Reinita cabecicastaña. Mascotas: perros y gatos (5).



la flora se puede encontrar en prados, camellones y parques. Se enlistan solo algunas especies. Árboles, caducifolios: Fresno, Astronómica Atmosférica (1). Coníferas: Cedro blanco, Ciprés común. Perennifolios: Araucaria, Calistemo, Hule. Palmeras: Palma Fénix (2), Yuca. Arbustos: Box Arrayán, Dracena (3). Enredadera: Bugambilia, Hiedra común (4). Herbáceas: Acanto (5), Garra de león. Mantos: Diente de león, Pasto Bermuda.



Contaminación

La calidad del aire se mide con los Imecas, quienes contemplan: niveles de ozono -O3-; partículas menores a diez micrómetros -PM10-; dióxido de azufre -SO2-; dióxido de nitrógeno -NO2- y monóxido de carbono -CO-. en esta zona fluctúa entre regular y mala. (1)

Suelo: al año en la delegación se producen 222 mil toneladas de basura, la cual es depositada en el “Bordo Poniente”.

La contaminación visual es producida por la falta de uniformidad y restricciones en el mobiliario urbano, así como de la propia infraestructura: cables y postes, teléfonos, publicidad, etc. (2)



(Lo humano)

› Población y economía

Mas de 360 mil habitantes, siendo el 4.2% de la población del Distrito Federal; 44% son hombres y 56% mujeres. La densidad de la población es de 13 mil 537 habitantes por km2. Existe una población flotante de un millón 500 mil habitantes. La distribución de la población según grupo de edades es de: 11% más de 65 años; 55% de adultos de 25 a 64 años; 16% jóvenes de 15 a 24 años; 12% niños de 5 a 14 años (1) y el 6% restante son bebés de 0 a 4 años. Las clases sociales son media y media alta, pues el 33% son profesionistas y técnicos; el 19% trabajadores administrativos; el 14% trabajadores de servicios; el 13% comerciantes ambulantes; el 12% funcionarios y directivos; el 7% trabajadores en la industria; el 1% en trabajo no especificado y el 1% por ciento son trabajadores agropecuarios. Los ingresos varían de acuerdo con sus actividades: 16% gana 1 salario mínimo; 25% de 1.1 a 2 salarios mínimos; 14% de 2 a 3 salarios mínimos; 44% más de 3 salarios mínimos.



En 2008, la Organización de las Naciones Unidas a través del Programa de Desarrollo Humano, el cual evalúa los índices de educación, estructura y economía, declaró que la delegación Benito Juárez es la que mas alto índice de desarrollo humano tiene de toda América Latina.

› Contexto histórico



El testimonio que certifica que esta zona fue poblada en tiempos prehispánicos esta con el basamento piramidal de San Pedro de los Pinos y de la población de Mixcoac, misma que rendía tributo a la gran Tenochtitlan, con los productos que se producían en sus tierras y con sus mano de obra.

Con la llegada de los españoles y con ellos la religión católica; se construyeron los primeros templos en la ciudad y uno de ellos en la Colonia del Valle, es el caso del Templo de San Lorenzo de Xochimanca del siglo XVII (1). La zona de la Colonia del Valle fue un centro agrícola importante pues abastecía a la ciudad, por su cercanía y tierras.

Desde la época Virreinal hasta principios del siglo XX la información existente de la Colonia no es tan basta como la del Porfiriato, pues en estos tiempos la ciudad sufría de varias transformaciones derivadas por conflictos internos y externos, por lo que la Colonia se iba adaptando a ellos.

Con el gobierno de Porfirio Díaz se propicio la construcción de villas campestres en el sur y poniente de la ciudad, fue así como personas de alto porte empezaron a construir sus casonas de descanso en la zona, algo que muy pronto se pondría de moda en esos círculos sociales. Además esto se favoreció por el trazo de la avenida del Centenario hoy de los Insurgentes, que iba del centro al sur.

Es interesante observar que el termino de colonia surge a partir del concepto que tenia los conquistadores de “Llevar la modernidad y la civilización”, por lo tanto una “Colonia” era una zona dotada de todos los servicios y tenia garantía de estar bien planeada.

En 1908 se empezó a fraccionar la Colonia del Valle en los terrenos de lo que antes eran ranchos, industrias y minas. En 1913 con la puesta en servicio del tranvía (1) la zona fue adquiriendo mas plusvalía. En 1923 se ensanchó la avenida de los Insurgentes debido al crecimiento que se venia dando y fue cuando grandes casas, todas de estilo Californiano se empezaron a construir. El gran crecimiento fue en los 30's cuando se empezaron a crear parques y jardines en terrenos de antiguas minas.

Cuando las calles se empezaron a pavimentar y enumerar se tuvo la necesidad de nombrarlas, fue aquí cuando los nombres de filántropos, personajes políticos e intelectuales se utilizaron para ello; así como hubo casos en los que se conservaron los nombres de época pasadas.

Un hecho muy peculiar, es el caso de la avenida Xola. En tiempos virreinales ésta era un camino angosto que llegaba a la avenida San Agustín de las Cuevas, hoy Tlalpan, ésta llegaba al Centro; por lo que era muy transitada por los comerciantes que venían del sur y poniente de la ciudad. En este camino coincidían mucho los comerciantes de guajolotes (pavos) así que la gente que quería comprar guajolotes, decían: “...ve al camino de los xolas”. “Xolas” es el apocope de la palabra Nahuatl “Hueyxolotl” que en español significa: “huey”: grande, viejo y “xolótl”: viejo; junto seria “Gran monstruo” esto por su apariencia. De ahí que la avenida Xola se llame así. (2)



Pero en los 40's con la ayuda y aportaciones generosas por parte de los mismos vecinos, en su mayoría familias muy ricas, la Colonia tuvo su máximo esplendor. Se incorporaron elementos artísticos: Kiosco francés del parque Mariscal Sucre, fuente monumental de Plaza California. De 1923-1954 se construyo el templo del Inmaculado Corazón de Maria, y en 1945 se construyo la Ciudad Deportiva hoy el estadio Azul y la monumental Plaza de toros. En los 50's se construye un edificio que revolucionaria la forma de venir haciendo la arquitectura habitacional: el centro urbano Miguel Alemán diseñado por el arquitecto Mario Pani. Otro gran edificio es el WTC con su centro cultural el “Polyforum”, donde se encuentra el mural mas grande del mundo obra del maestro Siqueiros. (3)



Quisiera recalcar el capitulo V de la tesis consultada, en donde se narra de manera tan peculiar y a detalle la vida de la Colonia del Valle desde los años 20's-70's y muy en especifico de la zona a intervenir en este trabajo: la Colonia del Valle Norte y sobre el terreno del cine Continental. Comenta sobre una casa, propiedad de una familia española y su señora llamada Tita que al regresar a Oviedo, España y enterarse que su terreno seria utilizado para construir un cine (4), ella condiciona que el cine que se construyera fuera dedicado para películas de niños, deseo que seria cumplido luego de varios años de abierto cuando se construye el cine-castillo de Disney.

Actualmente la Colonia del Valle, es una zona de las mas privilegiadas de la Ciudad de México ya sea por su ubicación, sus calles arboladas, sus ambientes agradables y su alto nivel cultural.

› Comunicación

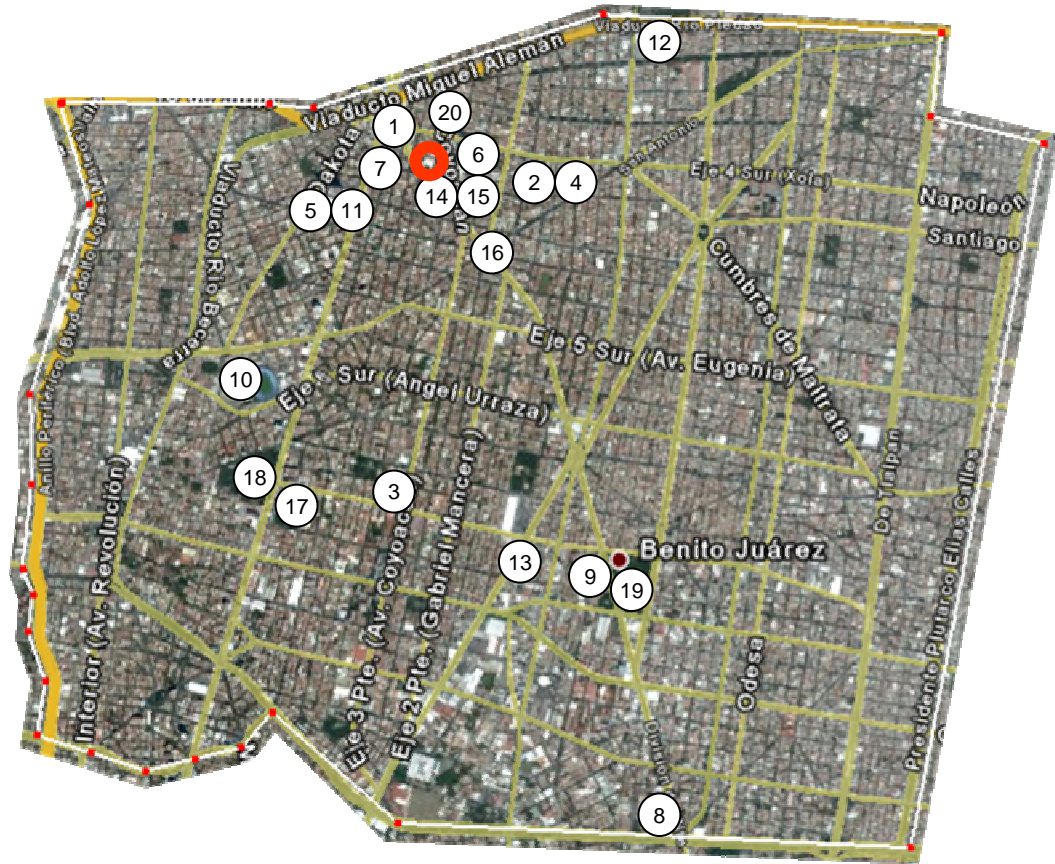
En cuanto a vialidades la zona se encuentra bien comunicada por gran cantidad ejes viales y un sistema de calles que cruzan de norte a sur, como de oriente a poniente. (1)

Existen diferentes opciones de transporte público; se encuentra tan próximas unas de otras al igual que son diversas: Metrobus (2), Metro (3) y rutas de camiones locales.



› Equipamiento

Se mencionan solo aquellos que sean importantes por su presencia y los que son inmediatos al terreno. Salud: Clínica del Isste “del Valle” (1), hospital del Imss “Gabriel Mancera” (2) y hospital “20 de noviembre” (3). Cultura: teatro “Julio Prieto” (4), Polyforum “Siqueiros” (5). Educación: Universidad Isec (6), colegio Walden Dos (7). Deportes: complejo Alberca olímpica “Fco Márquez” (8), deportivo “Benito Juárez” (9), Ciudad deportiva (10) . Comercio: WTC (11), “Parque Delta” (12), “Pabellón del Valle” (13), mercado “Lázaro Cárdenas” (14), rascacielos: WTC y torre de Mexicana (15). Religión: templo del Inmaculado Corazón de la Virgen María (16), iglesia de San Lorenzo (17). Áreas verdes: parque Hundido (18), parque de los Venados (19), parque Zumárraga. (20)



Interpretación

■ Anticipación figurativa

Factores específicos sobre el género del edificio, la identificación de sus partes y condicionantes.

› Género del edificio



“Escuela de Atenas” Rafael.



Gimnasio principios de siglo XX.



“Los Tahures” Caravaggio.

El edificio forma parte del género de cultura-educación, así como también de recreación-descanso, ambos complementarios uno para el otro y que bien pueden ocurrir en un mismo espacio. Definir al edificio dentro de uno de estos géneros no sería apropiado, si no lo mejor sería unirlos y plantear el reto de crear un edificio que cubra las necesidades de ambos. El primer género, se debe a la parte de aprendizaje e intercambio de conocimiento que ocurrirá dentro del edificio; mientras que el segundo, surge de las posibilidades de esparcimiento que el habitante podrá encontrar.

Un edificio de tipo cultural-recreativo sirve de apoyo al equipamiento de la educación y cultura de una localidad. Por lo anterior, este tipo de edificios son vistos como focos muy importantes dentro de una localidad, dato que debe ser tomado en cuenta por el arquitecto ya que propuestas innovadoras pueden ayudar a lograr un resultado más grandioso.



Teatro romano. Jerash, Jordania.

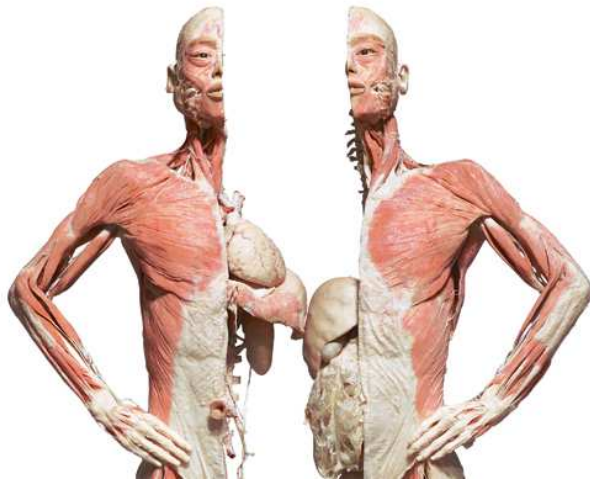


Palacio de Bellas Artes. DF, México.



Auditorio de Tenerife, España.

La arquitectura se ha ido adaptando a las necesidades que el ser humano ha ido teniendo a lo largo de su historia, aportando igualmente a su tiempo y lugar.



Partes del cuerpo humano.

› Esquemas del edificio

El partido arquitectónico de este tipo de edificio puede pensarse de manera individual como un solo edificio o en conjunto, es decir, varios edificios juntos correlativos entre si.

En cualquiera de los dos casos siempre es importante considerar las circulaciones que unirán a los diferentes espacios, no solo como simples recorridos, sino mas bien, explotarles su gran potencial en cuanto a vivencias que el habitante tendrá al estar dentro de nuestro edificio.

Son un excelente elemento de diseño pues idealizar la secuencia de los ambientes y su morfología espacial generaran en el habitante diferentes percepciones del edificio, logrando algo tan magnifico como obtener varios edificios dentro de uno mismo. Cada habitante tendrá una forma muy peculiar de percibirlo, vivirlo y recordarlo.

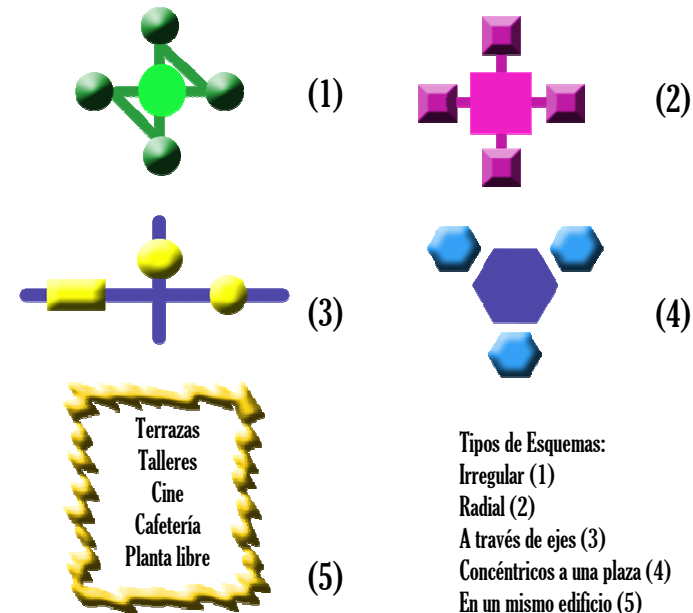
› Partes del edificio

Un edificio esta conformado por 3 partes importantes y únicas: las características, complementarias y las generales.

Las características son aquellas donde se desarrolla el principio fundamental, son las propias del edificio; además son las que le dan el carácter del edificio: talleres, foro y área de exposiciones.

Las complementarias son las que enriquecen y optimizan el funcionamiento del edificio: administración, cafetería, salón de usos múltiples y terrazas.

Las generales son las que ayudan al aseo y comodidad. optimizan las funciones de las partes características y complementarias, hacen que el edificio sea eficiente: sanitarios, intendencia, vigilancia, estacionamiento y cuarto de maquinas.



› Perfil del habitante

Un proyecto arquitectónico siempre esta en función de las necesidades de los habitantes que vivirán dentro del edificio, por eso es fundamental determinar el perfil del habitante.

En este proyecto, el habitante será la población local y flotante de la localidad: Colonia del Valle. Entre ellos habrá adolescentes, jóvenes (1), adultos y adultos mayores; serán de un estrato socio-económico medio a medio-alto, significando que tendrán un alto nivel cultural, gran capacidad de solvencia económica y están acostumbrados a instalaciones y servicios de calidad. (2)

Por supuesto, también están contemplados como habitantes del edificio aquellas personas con capacidades diferentes. Ellos también son parte de la comunidad, merecen disfrutar y tener acceso a todo el edificio sin presentárseles ninguna dificultad ni restricción. Creo que estas personas son muy valiosas, pues son ejemplos vivos de tener ganas de superarse y vivir. A pesar de su situación, son personas que siempre regalan una sonrisa. (3)

› Requerimientos y normatividad

Las instalaciones de un edificio serán adecuadas, seguras, duraderas y eficientes.

Requerimientos:

- › El terreno debe contar con buena infraestructura y en zona céntrica, para reunir gran cantidad gente.
- › El uso de suelo debe ser el autorizados por las debidas autoridades.
- › Deberá tener una fácil accesibilidad vial: ubicado cerca de vialidades principales.
- › Contemplar las horas “pico” del edificio (9-13 hrs y 16-21 hrs), pues impactaran en su entorno.
- › Integrarse al contexto, aun cuando es un edificio de carácter innovador deberá de contemplarlo.
- › Los registros de tuberías de agua y eléctricos serán de fácil acceso.
- › En la instalación hidráulica se recomienda un hidroneumático a presión. Las tuberías y conexiones de cobre.
- › Se contara con un sistema contra incendio, con su debida cisterna. Así mismo un sistema de seguridad.
- › 20% mas de estacionamiento a lo estipulado en Reglamento de construcciones para el DF.
- › Accesible a todas las personas.



Normatividad:

De los tramites

- + art. 47. Al construir, el propietario o DRO deberá de registrar ante la autoridad la manifestación de construcción correspondiente.
- + art. 51. Modalidades de manifestación: corresponde la “B”, para usos no habitacionales o mixtos de más de 5000m².
- + art. 53. Manifestación tipo “B”, presentar ante la delegación: alineamiento, proyecto arquitectónico y estructural, uso de suelo y la manifestación.
- + art. 55. Obtener una licencia de construcción especial.
- + art. 65. Dar aviso a las autoridades del termino de la obra para su aprobación.

Del proyecto arquitectónico

- + art. 75. Los elementos arquitectónicos del perfil de una fachada como marcos a 2.5m de altura no sobresaldrán de 0.10m. Las marquesinas serán <1.5m o 1m menos que la banqueta.
- + art. 76. 77. 141. Las alturas y separación mínimas, según lo estipulado en los programas señalados por la ley. En este caso será lo estipulado en la norma #7 y #10 del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano.
- + art. 79. Contar con un estacionamiento funcional: recreación social-centros comunitarios- 1 por c/ 40m². discapacitados 1 por c/ 25 cajones. Cajones en rampa con pend. <8%. Altura mínima de 2.2m. Ancho de rampas de 2.5m y en curvas de 3.5m. Carriles separados de acceso y salida. Rampa con pend. <15%. Los muros y banquetas con señalización. Cajón de estacionamiento de 5m x 2.4m.
- + art. 80. Las dimensiones y características de los locales serán las adecuadas: Cines, centros, etc. <250 personas con 0.45m de asiento y altura mínima de 2.5m; >250 personas entonces 0.5m y 3m, respectivamente. Las circulaciones peatonales con un ancho mínimo de 1.2m. Barandales a 0.9m o 0.75m. Sanitarios y rampas adecuados para discapacitados.
- + art. 81. Provisión de agua potable: centros sociales, comunitarios y culturales con 25 litros/asistente/día.
- + art. 82. Servicios sanitarios: centro cultural <100 personas con 2 excusados y 2 lavabos; 101-200 personas con 4 excusados y 4 lavabos; cada 200 adicionales serán 2 muebles más. Dimensiones de los espacios de un excusado serán de 0.75m x 1.1m y el lavabo de 0.75 x 0.9m. 1 sanitario para discapacitado por cada 10 excusados.
- + art. 84. Residuos sólidos: un local de 0.01m² por cada m² construido.
- + art. 87. 133. Iluminación natural y artificial: buscar luz natural. El área de la ventana será >17.5% del área del local. Lo mínimo a ventilar será el 5% del área del local. No ventilar ni iluminar hacia predios vecinos. Patio de iluminación y ventilación con lado mínimo de un tercio de la altura y para locales complementarios un cuarto. 10% de iluminación de emergencia, ya sea con planta de luz o sistemas.

Tipo de edificación	Local	Nivel de iluminación (luxes)
Oficinas privadas y publicas	Apreciar detalles medianos y detalles finos	300 y 500
Galerías, centro de exposiciones	Salas de exposición	250
	Vestíbulos	150
	Circulaciones	100
Espectáculos y reuniones	Iluminación de emergencia	25
	Salas durante intermedio	50
	Emergencia en circulaciones y sanitarios	30
Ecuación formal e informal	Aulas y talleres	300
Centros de información	Salas de lectura	250
Alimentos y bebidas	General	250
Servicios	Baños	100
Estacionamiento	Circulaciones	100

Requisitos mínimos de iluminación artificial.

- + art. 88. Ventilación natural y artificial: la ventilación natural se conseguirá con lo manifestado en el art. 87. Mientras que la ventilación artificial deberá de cumplir con 6 cambios por hora para locales de actividad tranquila mientras que aquellos con mayor actividad y concentración de personas serán 10 cambios por hora.
- +art. 90. 109-112. Previsiones contra incendio: de riesgo mayor centros de reunión de más de 250 personas. Tipo de fuego ABC. Instalar extintores, contar con una red hidráulica con hidrantes y detectores, cisterna con reserva especial, señalización y gabimetes.
- + art. 93. 50m máximo del punto mas alejado a la primer puerta de salida.
- + art. 95. Puertas: altura mínima de 2.1m y ancho de 1.2m para edificaciones de exhibiciones y recreación social. Para sanitarios será de 0.9m.
- + art. 96. Pasillos: centros comunitarios, sociales y culturales de 1.2m de ancho por 2.4m de altura.
- + Art. 97. Escaleras y rampas: 15 peraltes entre descansos. Huella de ancho mínimo de 0.25m y peralte de 0.1m a 0.18m. Las rampas con pendiente <8%. descansos a 6m. Ambos con ancho mínimo de 1.2m y barandales a 0.9m o 0.75m.
- +art. 102. Elevadores y escaleras eléctricas: elevadores con capacidad para un persona y un discapacitado. Escaleras con un ángulo <30 grados y velocidad de 0.6m/seg.
- + art. 104. Garantizar menos de 65 decibeles al interior del espacio.
- +art. 122. El empleo de fachadas cubiertas en más de un 30% por vidrios que emitan reflejos serán permitidas siempre y cuando se compruebe que no afectar a su entorno.

De la seguridad estructural

- + art. 139. Clasificación de las estructuras: subgrupo B1, aquellas con más de 3 mil m² construidos en zona 3.
- + art. 140. Conservar proporción en planta, altura y vanos.
- + art. 146-149. Contar con un sistema estructural eficiente y seguro, que sus partes permitan el flujo adecuado de las fuerzas hasta la cimentación y ésta los trasmite de manera correcta al suelo.
- + art. 150. 151. 160-168. Para el diseño de la estructura se deberán de tomar en cuenta los efectos las acciones permanentes (cargas muertas, deformaciones y desplazamientos a la estructura, empuje estático de tierra y líquidos), acciones variables (carga viva, temperatura, maquinaria, hundimientos diferenciales) y acciones accidentales (explosión, viento, incendio y sismo). Separación mínima de 0.05m.
- + art. 169-173. El diseño de cimentación será la correcta y adecuada para el tipo de suelo: zona 3- Lacustre. Se hará una investigación del subsuelo (prueba de laboratorio o de campo) para determinar sus posibles hundimientos y cualquier eventualidad (restos arqueológicos, cimentaciones pasadas, etc.).
- + art. 187-228. Documentación en obra, ubicación de materiales, vehículos de carga y descarga, construcciones vecinas, instalaciones provisionales, seguridad de trabajadores, pruebas de materiales, alineamiento.
- + art. 229-233. Uso, operación y mantenimiento del edificio por parte de los propietarios.

Grupo de elementos	Riesgo alto
Elementos estructurales	180
Escaleras y rampas	180
Puertas, muros divisorios, cancelas	120
Plafones	30
Acabados	30
Ductos de aire	120
Divisiones interiores sin tocar el techo	30
Pisos falsos	60

Resistencia mínima al fuego.

› Análogos

“Circo volador”. Ciudad de México, México.

Ubicado en Calzada de la Viga #146 en la Colonia Jamaica de la ciudad de México, a un costado de la estación del metro la Viga, se encuentra el Centro de arte y cultura “Circo volador”. (2)

Lo que antes fuera el cine Francisco Villa (1), ahora es un espacio adaptado y dedicado totalmente para los jóvenes y para toda aquella persona que quiera formar parte de una actividad que ahí se imparte o simplemente para poder expresar sus ideas y pensamientos en forma artística, musical o corporal. (3)



El partido arquitectónico es muy simple: la sala de cine solo se reacondiciono y mejoro, es el espacio central del edificio pues aquí se hacen platicas, debates, presentaciones de ciclos de cine de arte y cortometrajes. Lo que fueran los espacios complementarios ahora son talleres muy flexibles en su uso.

Lo interesante y agradable de este edificio es el ambiente que existe, pues la juventud que a veces se piensa ociosa y conformista, aquí estos adjetivos no se conocen. los jóvenes son innovadores y con un gran apetito de aprender más y más, de expresarse y ser escuchados. Es grandioso ver esa actitud en la juventud de México.

Cabe señalar que casas de cultura como estas son apoyadas y financiadas por el gobierno debido a que generan comunidad y forman parte de sus programas sociales de apoyo y rescate de la juventud; por eso estas casas de cultura solo se encuentran en zonas populares.



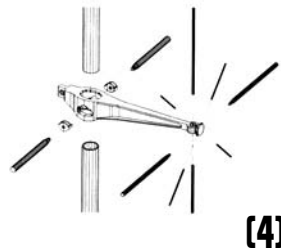
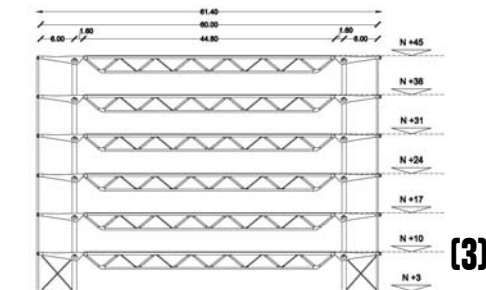
El talento de los jóvenes se puede expresar de maneras tan variadas que no existen límites, cada día se crea una más.

Centro “Georges Pompidou”. Paris, Francia.

Si bien ha causado polémica en el quehacer arquitectónico, no es mas que una señal de lo innovador, dinámico y espectacular que ha llegado a ser éste edificio.

Ubicado en el corazón de la capital mundial de la cultura: la bella ciudad de Paris; lo atractivo del centro “Georges Pompidou” (1,2) es conocer la conceptualización que hicieron los arquitectos Renzo Piano y Richard Rogers. Al no haber análogos de edificios a los cuales poder referirse, entonces fue una gran oportunidad de proponer ideas radicales hasta llegar al punto de crear utopías y tratar de volverlas realidad. Logrando un resultado increíble, lleno de visión.

Pero no solo rompieron paradigmas arquitectónicos sino también se rompieron en la forma de exhibir el arte, desde la manera de mostrarla (plantas libres) hasta la forma de acercarla a la gente (conexión interior-exterior ubicando las circulaciones a exterior).



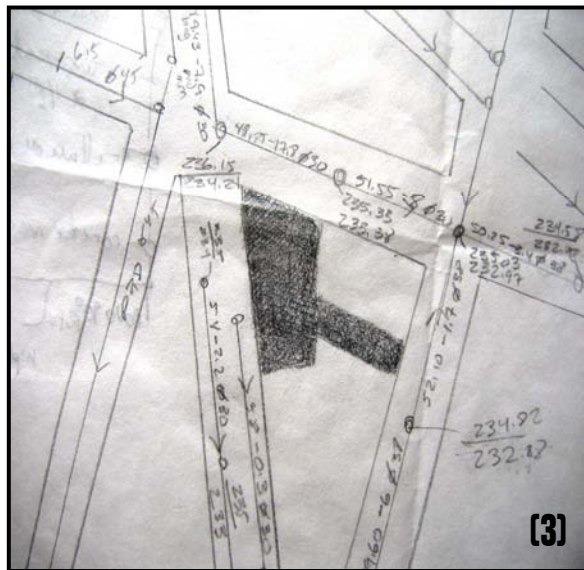
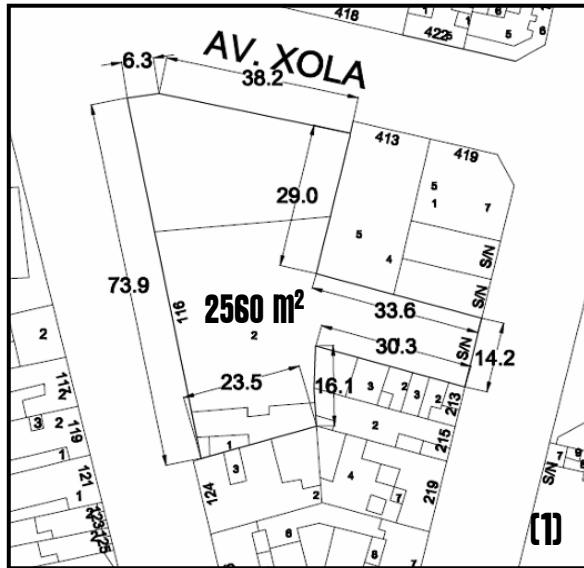
Otro aspecto importante es la propuesta estructural: Es un sistema a base de armaduras, columnas, “Gerberettes” y tensores (3), que ayudan a salvar claros de mas de 40m. Lo más interesante es el entendimiento estructural de los elementos y su forma de trabajar: las armaduras están articuladas en un extremo por los “Gerberettes” (4) los cuales sirven de pivote entre las armaduras y las columnas ya que del otro extremo de éstos se encuentran conectados a tensores que bajan a la cimentación, de esta forma el momento que la armadura ejerce sobre ellas es neutralizado por éstos y el “Gerberette” solo transmite la carga de la armadura a pura compresión hacia la cimentación.

Con esto se llega a la conclusión de que sabiendo aplicar los conceptos aprendidos en la escuela, se puede crear una arquitectura única, funcional, estética y propositiva. (5)

Por la visión de romper esquemas, de entender y saber aplicar los principios estructurales; y por la actitud de la juventud mexicana mostrada en el primer análogo; es que solo se presentan estos análogos, no se necesitan más.

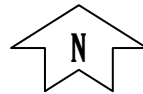


› Análisis del terreno



Alineamiento y dimensiones (1)

Avenida Coyoacán #116, Colonia del Valle, delegación Benito Juárez, Ciudad de México, Distrito Federal, México.

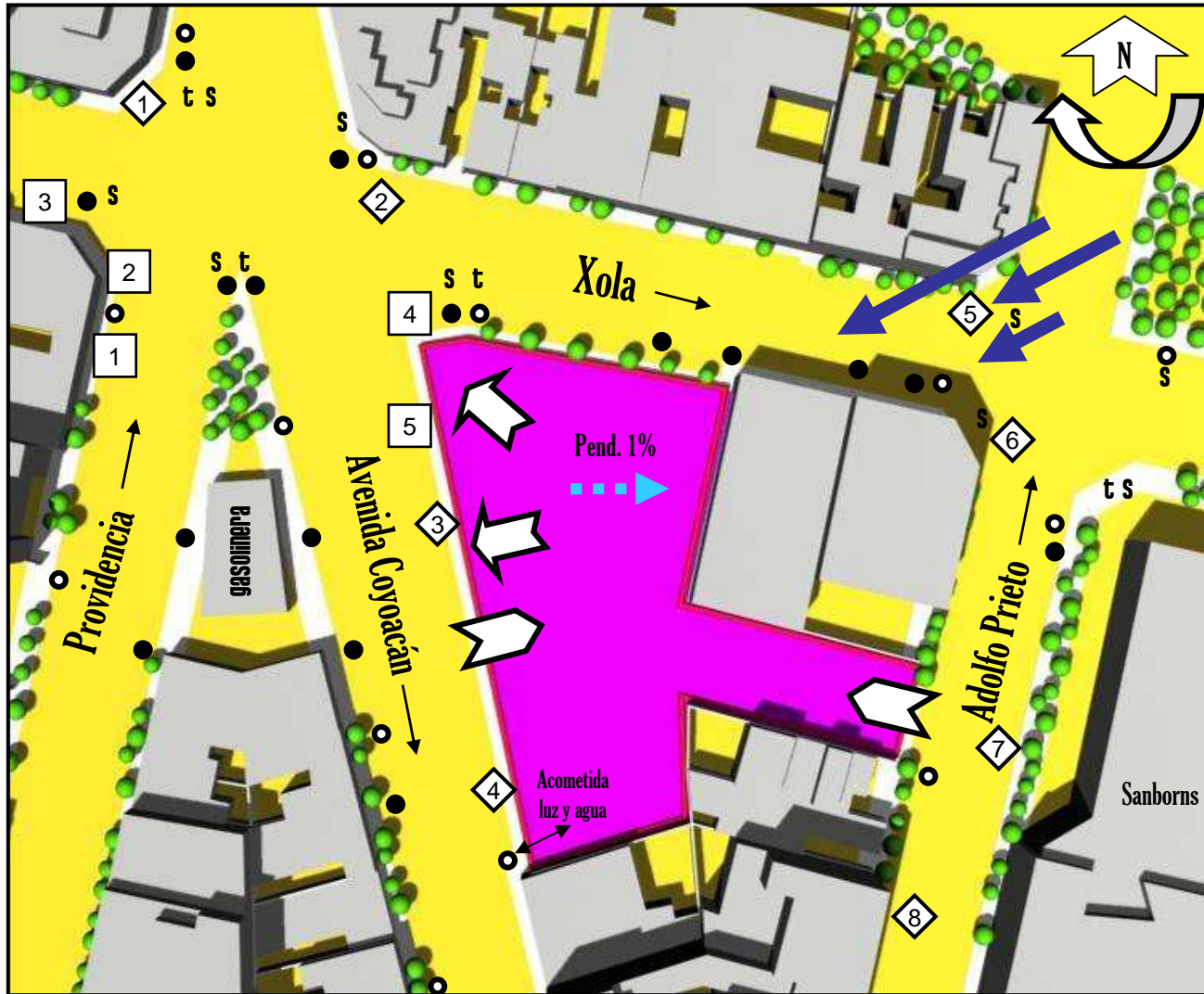


Uso de suelo (2)

Definido como Centro de barrio. 4 niveles permitidos con una área libre del 20% de la superficie.

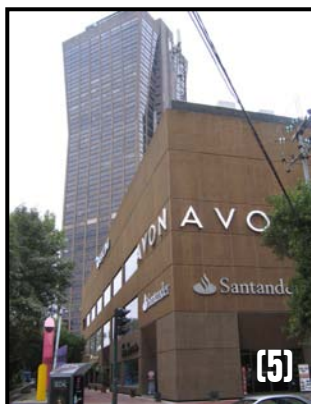
Drenaje tubo colector se encuentra a 1.90 metros debajo del nivel de banquetta. La conexión se puede realizar tanto a la línea que pasa por avenida Coyoacán como a la de Xola.

› Características del terreno



- Simbología**
- Sentido de la calle →
 - Dirección del viento ←
 - Trayectoria del sol ↶
 - Vistas ↶
 - Estaciones fotográficas 1
 - Accesos vehiculares ↶
 - Postes de luz y teléfono ●
 - Semáforos S
 - Alumbrado público ○
 - Teléfono público t
 - Estaciones de comercio
 - 1- Sitio de taxis
 - 2- Cocina
 - 3- Puesto de jugos
 - 4- Puesto de revistas
 - 5- Puesto de "hot dog"
 - 1
 - Pendiente →

› Estaciones fotográficas e imagen urbana



- 1- Esquina del predio (cine Continental) de fondo la torre de Mexicana de Aviación, Es el único rascacielos en la Colonia, cabe destacar su fuerte presencia dentro de la zona.
- 2- Gasolinera.
- 3- Vivienda y comercio en planta baja sobre avenida Coyoacán.
- 4- Locales desocupados. Planta baja del cine.
- 5- Tienda Sanborns, banco Santander, oficinas y torre de Mexicana de Aviación.
- 6- Pequeño jardín.
- 7- Acceso vehicular por Adolfo Prieto.
- 8- Estacionamiento oficinas de Mexicana de Aviación.

› Levantamiento (Av. Coyoacán)



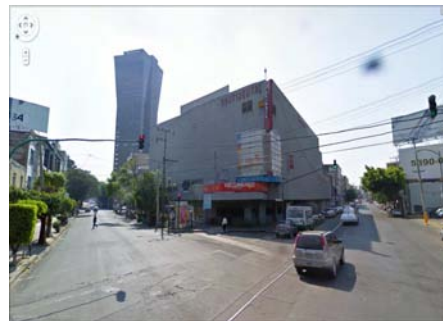
1- Av. Coyoacán: parque Zumárraga.



2- Manzana entre Rafael Dondé y Xola.



3- Parque Zumárraga: esq. Coyoacán y Morena.



4- Cine Continental: esq. Xola y Coyoacán.



5- Av. Coyoacán: cine Continental y colindancias.

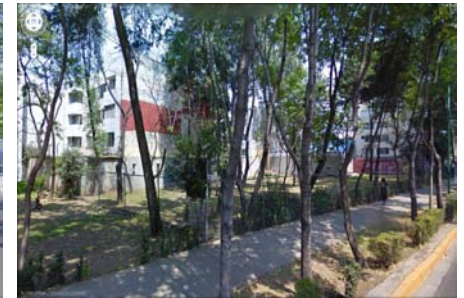
› Levantamiento (Rafael Donde)



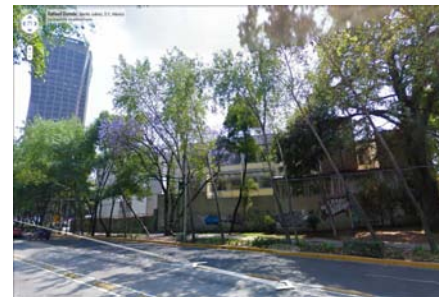
1- Inicio de Rafael Donde.



2- Final de Rafael Donde.



3- Rafael Donde vista norte: áreas comunes.



4- Rafael Donde vista sur: áreas comunes y jardín Andrés Eloy Blanco.

› Levantamiento (Av. Xola)

El mobiliario urbano existente esta en malas condiciones debido a su nulo mantenimiento; así mismo el mobiliario ambulante carece de sentido de contexto y diseño. Por lo tanto, al mobiliario fijo se dará un mantenimiento y al ambulante se hará una propuesta estética, adecuada y funcional para lograr una imagen mas limpia de la localidad y de la ciudad.



1- Av. Xola vista sur: cine Continental y colindancias.



2- Av. Xola vista norte.



3- Av. Xola: plaza de Sanborns y torre Mexicana.

› Criterios de factibilidad



“David”
Miguel ángel.

Con “Polifemo” se demuestra que invertir en la cultura puede dejar mayor ganancia económica que la obtenida en otros géneros, además de que se obtienen ganancias de otro tipo: se incrementa el bienestar y la cultura de la sociedad, logrando una sociedad mas informada, unida y ambiciosa; pues al aumentar sus conocimientos se vuelve mas conciente y participativa dentro de su comunidad pudiendo mejorar su realidad.

Invertir en la cultura es la mejor inversión que se puede hacer, es una inversión en la que todos ganan y en la que se le retribuye a la comunidad.

Como es un proyecto de impacto social necesitara un financiamiento para su construcción proveniente tanto del mismo gobierno como parte del presupuesto empleado a programas sociales y de cultura, así como de inversionistas privados y fondos de inversión o fundaciones.

Las maneras de recuperar la inversión son diversas y es en este punto donde dependerá en cuanto tiempo se quiere recuperar, porque entre más conceptos que generen ingresos se propongan, mayor será la ganancia y menor el tiempo en que se recupera dicho dinero.

Ingresos			TOTAL	\$5,600.00	\$23,760.00	\$257,040.00	\$3,084,480.00	\$15,422,400.00	\$30,844,800.00
Concepto	Precio	Unidad	Cantidad	por día	por semana	por mes	por 1 año	por 5 años	por 10 años
Cursos	\$1,000.00	persona	90	-	-	\$90,000.00	\$1,080,000.00	\$5,400,000.00	\$10,800,000.00
Eventos	\$20.00	persona	164	\$3,280.00	\$9,840.00	\$39,360.00	\$472,320.00	\$2,361,600.00	\$4,723,200.00
Cómputo	\$20.00	computadora	26	\$520.00	\$3,120.00	\$12,480.00	\$149,760.00	\$748,800.00	\$1,497,600.00
Taller escultor	\$5,000.00	renta	1	-	-	\$5,000.00	\$60,000.00	\$300,000.00	\$600,000.00
Local librería	\$20,000.00	renta	1	-	-	\$20,000.00	\$240,000.00	\$1,200,000.00	\$2,400,000.00
Local cafetería	\$11,000.00	renta	1	-	-	\$11,000.00	\$132,000.00	\$660,000.00	\$1,320,000.00
Estacionamiento	\$30.00	carro	60	\$1,800.00	\$10,800.00	\$43,200.00	\$518,400.00	\$2,592,000.00	\$5,184,000.00
Pensión nocturna	\$1,200.00	carro	30	-	-	\$36,000.00	\$432,000.00	\$2,160,000.00	\$4,320,000.00

■ Programa de requerimientos

› Listado de sectores

Para poder cumplir con la finalidad del edificio, es necesario contemplar los espacios justos y necesarios que demanda. se propone lo siguiente:

Sector 1. Pasaje peatonal	Sector 9. Cine al aire libre
Sector 2. Librería	Sector 10. Terraza
Sector 3. Vestíbulo exterior/interior	Sector 11. Administración
Sector 4. Talleres-taller escultor	Sector 12. Sanitarios
Sector 5. Anfiteatro-Palco-Gallinero	Sector 13. Intendencia
Sector 6. Galería	Sector 14. Área de mantenimiento
Sector 7. Centro de computo	Sector 15. Estacionamiento
Sector 8. Biblioteca	

› Cuadro sinóptico

Sector 1: Pasaje peatonal						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	3600	1200
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Plaza	punto central del edificio, mantener un contacto con todos los espacios, area abierta	1200	3600	publico en general	centro	todos los espacios	bancas, basureros, elemento artistico, jardineras, taludes	luz, electricidad, instalacion hidraulica y sistema de seguridad

Sector 2: Librería						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	441	147
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Local	satisfacer las demandas comerciales de los habitantes y población	140	420	60	planta baja	vestibulo exterior con comunicación al interior	el mobiliario necesario según el giro comercial, una puerta de seguridad	luz, electricidad
Toilette	cubrir las necesidades biologicas del habitante	2	6	1	inmediato al local	con el local comercial	excusado y lavabo	luz, electricidad, ventilacion, instalacion hidraulica y sanitaria
Isla de preparación	servir de ayuda a la preparacion de las bebidas que se venden	5	15	2	en medio de los comedores	comedores, intendencia	barra de atencion y mesas de preparacion	luz, electricidad, instalacion hidraulica
Comedores	mesas y sillas para disfrutar de los alimentos o platicar	0	0	50	en la terraza o bajo techo	plaza, isla de preparacion	mesas y sillas, basureros, macetas	luz, electricidad

Sector 3: Vestibulo exterior/interior						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	825	275
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Bahía vehicular de ascenso y descenso	ascender o descender de un carro sin afectar al transito	50	150	3 carros	sobre la avenida principal	vestibulo exterior y estacionamiento	señalizacion, banquetas, reductores de velocidad	luz y sistema de seguridad
Vestibulo peatonal	Tener completa vista de la fachada, entrada y salida del edificio, punto de reunión	150	450	400	sobre la avenida principal	bahía vehicular, estacionamiento, acceso, vestibulo interior	macetones, bancas, marquesina, basureros	luz y sistema de seguridad
Acceso	permitir la entrada y salida al edificio	75	225	400	entre vestibulo exterior e interior	vestibulo exterior e interior	señalización, cambio de material	luz y sistema de seguridad

Sector 4: Talleres- taller escultor						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	840	280
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Almacén	guardar cualquier elemento	10	30	2	en el perímetro del taller	taller y mantenimiento	estanteria	luz
Taller	que se realicen actividades en donde el uso de maquinaria y materiales se pueda hacer sin ninguna preocupación	270	810	40	centro	plaza, aulas, intendencia y mantenimiento	pizarron, mesas de trabajo, bancos, maquinaria, tarja, estufa electrica, piso de concreto	luz, electricidad, ventilacion, instalacon hidraulica

Sector 5: Anfiteatro-Palco-Galinero						Cantidad	Total m3	Total m2
						4	1338	446
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Estrado	putno central de todo el espacio, espacio de exhibición	16	48	2	al frente del aula	aula y acceso	tarima, escritorio, pantalla de proyecciones, television, pizarron	luz, electricidad y ventilacion
Foro	satisfacer la necesidad del publico en posicion sentada o parada pero con visual	430	1290	100	centro	plaza y almacen	muros plegables, piso de duela de madera	luz, electricidad, ventilacion

Sector 6: Galería						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	240	80
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Corredor	exhibir los trabajos realizados dentro del conjunto	80	240	50	primer nivel	admüstracion, circulaciones	paneles	luz, electricidad

Sector 7: Centro de cómputo						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	414	138
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Control	supervisar el correcto uso de las instalaciones así como llevar el control de prestamo	6	18	1	en el acceso del centro	aulas, plaza	computadoras, impresoras, barras de apoyo	luz, electricidad
Area de computadoras	contener los equipos de computo sin presentar afectaciones	132	396	25	inmediato al control	control	mesas de trabajo, equipo de computo, basureros	buena luz, electricidad y ventilacion

Sector 8: Biblioteca						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	396	132
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Consulta electrónica	informar del acervo que hay en la biblioteca	16	48	3	en el acceso de la biblioteca	aulas, plaza	computadoras, barras de apoyo	luz, electricidad
Area de lectura	propiciar un ambiente de lectura	80	240	30	centro	acervo	mesas de lectura, sillas comodas, basureros	buena luz, electricidad y ventilacion
Acervo	contener todo el acervo	30	90	200 vol	inmediato al area de lectura	area de lectura	estanteria de madera	luz, electricidad y ventilacion
Control	supervisar el correcto uso de las instalaciones así como llevar el control de prestamo	6	18	1	en el acceso de la biblioteca	acceso	barra de atencion, silla, equipo de computo, gabinetes para publicidad	luz, electricidad y ventilacion

Sector 9: Cine al aire libre						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	1260	420
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Foro	cubrir cualquier necesidad que se presente: ser flexible	420	1260	100	centro	plaza y almacen	muros plegables, piso de duela de madera	luz, electricidad, ventilacion
Sector 10: Terraza						Cantidad	Total m3	Total m2
						2	1050	350
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Terrazas	cubrir las cualquier necesidad para realizar actividades al aire libre	350	1050	100	azotea	circulaciones	bancas, basureros, bicicletas	luz, electricidad, ventilacion
Sector 11: Administración						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	168	56
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Recepción e informes	proporcionar informacion y hacer los tramites necesarios	7	21	1	de facil ubicación desde el acceso	plaza	mostrador, computadora, escritorio, gabinetes para publicidad	luz, electricidad, sistema de seguridad, ventilacion
Area secretarial	llevar	15	45	2	detrás de informes	informes, oficina principal	modulos equipados para oficinas	luz, electricidad, sistema de seguridad, ventilacion
Escritorios	sede de la autoridad maxima del lugar	25	75	1	centro	sala de juntas, toilette	escritorio, librero, sillas	luz, electricidad, sistema de seguridad, ventilacion
Sala de juntas	espacio apto para llevar pequeñas reuniones	7	21	5	inmediato a la oficina principal	toilette	mesa larga con sillas y pantalla de proyecciones	luz, electricidad, sistema de seguridad, ventilacion
Archivo	almacen	2	6	1	de manera imperceptible	area secretarial	estanteria	luz

Sector 12: Sanitarios						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	156	52
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Sanitarios hombres	cubrir las necesidades biológicas del habitante	25	75	12	en la zona de servicios, para garantizar el mínimo recorrido de las aguas negras y tener ventilación	plaza	3 excusados, 3 mingitorios y 6 lavabos	luz, electricidad, sistema de seguridad, instalación hidráulica y sanitaria, ventilación
Sanitarios mujeres		25	75	12			6 excusado y 6 lavabos	
Cuarto de aseo	hacer más eficiente el aseo	2	6	2	en medio de ambos sanitarios	sanitarios e intendencia	tarja	luz, electricidad, instalación hidráulica

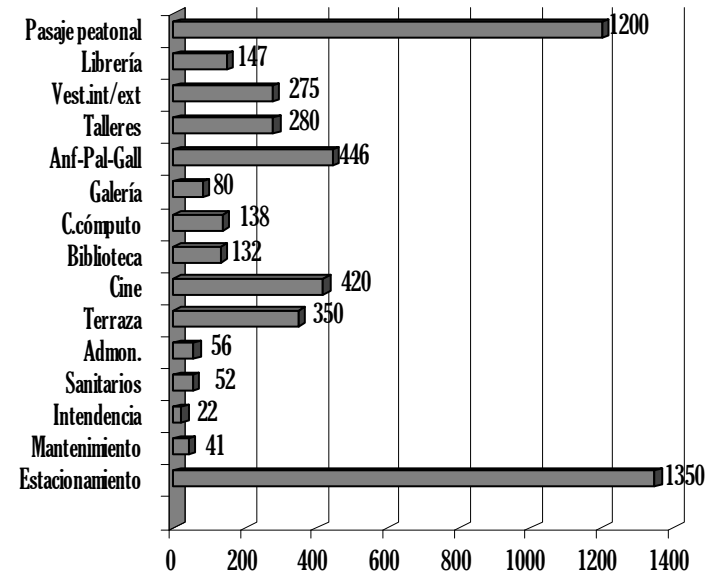
Sector 13: Intendencia						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	66	22
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Módulo de intendencia	cubrir las necesidades de aseo e higiene del edificio	10	30	2	punto centrado a la vez que imperceptible por el público	todo el edificio	mesa con sillas y casilleros	luz, electricidad, instalación hidráulica, ventilación
Módulo de aseo		10	30	2			estantería y tarja	
Toilette	cubrir las necesidades biológicas del habitante	2	6	1	en medio de ambos módulos	módulo de intendencia	1 excusado y 1 lavabo	luz, ventilación, instalación hidráulica y sanitaria

Sector 14: Area de mantenimiento						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	123	41
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Subestación eléctrica	contener el equipo que ayudara al funcionamiento correcto del edificio	20	60	1	lejos del acceso principal de manera imperceptible por el habitante, con facil acceso desde la vialidad	intendencia	subestacion electrica	luz, electricidad, ventilacion
Basura	espacio destinado para recoleccion de basura	10	30	2			botes de basura según su respectiva separacion	luz, ventilacion
Patio de servicio	lugar para carga y descarga	10	30	2			bahia vehicular, señalamiento	luz
Cisterna	almacen de agua de uso normal mas el caso de incendios	1	3	1	sotano		acometida, hidroneumatico	electricidad
Sector 15: Estacionamiento						Cantidad	Total m3	Total m2
						1	3972	1349.7
Componente	Función	m2	m3	No. de usuarios	Ubicación	Vinculación	Acondicionadores	Instalaciones
Caseta de control	controlar el acceso y salida de los vehiculos	2	6	2	acceso del estacionamiento	vestibulo exterior	barra de atencion, estantes	luz, electricidad, ventilacion
Toilette	cubrir las necesidades biologicas del habitante	2	6	1	dentro de la caseta	caseta	1 excusado y 1 lavabo	luz, ventilacion, instalacion hidraulica y sanitaria
Cajones de estacionamiento	satisfacer la demanda de cajones del edificio	12	36	102	zona de facil acceso desde la vialidad	caseta de control, acceso y vestibulo exterior	banquetas y señalizacion	luz, ventilacion, instalacion hidraulica y sistema de seguridad
Circulaciones	espacios destinados para el peaton	120	360	102	en zonas seguras y de transito lento	cajones de estacionamiento y vestibulo exterior	topes, escaleras, rampas	

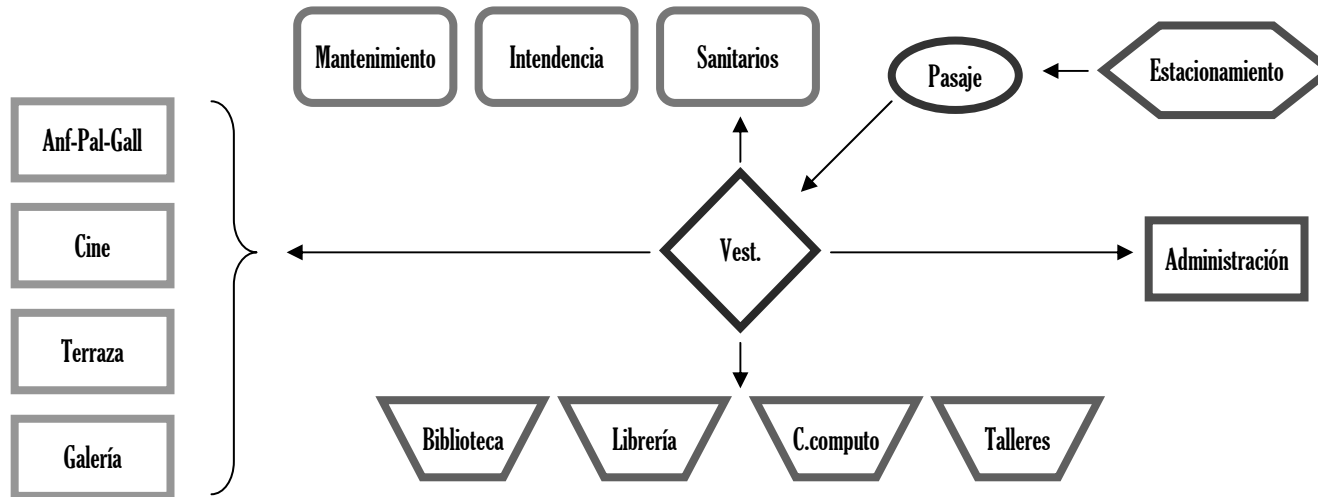
› Resumen de áreas

Tabla y gráfica comparativa entre las áreas de cada sector.

No.sector	Sector	Área (m2)
1	Pasaje peatonal	1200
2	Librería	147
3	Vest.int/ext	275
4	Talleres	280
5	Anf-Pal-Gall	446
6	Galería	80
7	C.computo	138
8	Biblioteca	132
9	Cine	420
10	Terraza	350
11	Admon.	56
12	Sanitarios	52
13	Intendencia	22
14	Mantenimiento	41
15	Estacionamiento	1350
Total de m2		4989



› Diagrama de funcionamiento



■ Anticipación conceptual

La interpretación y propuesta particular para resolver el problema.

› Propuesta: “Polifemo”, Pabellón de expresión cultural y esparcimiento juvenil

“Polifemo”, Pabellón de expresión cultural y esparcimiento juvenil, además de su peculiar nombre y forma, al parecer un edificio “cíclope” que pareciera tener control absoluto de su entorno, ser vigilante eterno y “agujero negro”, queriendo absorber todo cuanto se le aproxima; es un edificio multidisciplinario así como de respuesta múltiple. En su interior el habitante encuentra una oferta variada de posibilidades y espacios que interactúan con él.

Esta interacción es posible debido a que los espacios están diseñados bajo el nuevo concepto de “Ubicuidad”, en donde las tres dimensiones del espacio toman igual importancia, ya no existe una jerarquía entre piso, muro y techo ahora los tres son “Equi-importantes” y “Equi-útiles”.

Igualmente se encuentra otro nuevo concepto, aplicado especialmente en la percepción de los ambientes, esto es: poder experimentarlos con los “10” sentidos del habitante. Además de los cinco sentidos que todos conocemos hay cinco más que muy pocos diseñadores conocen y explotan: el lenguaje, vestibular, propioceptivo, interoceptivo y cenestésico. Obteniendo vivencias diferentes en los habitantes cada vez que lo visiten.

Así como lo fuera Polifemo para Ulises, así de singular, grande y extravertido es el pabellón. Singular por su valor significativo y especial acoplamiento de funciones que alberga. Destacando que su significado está en función de las diferencias que tiene con respecto a edificios similares; además de los modos de interpretación peculiares de las condicionantes del proyecto. De aquí la marca personal del diseñador, puesto que al igual que un escultor, un arquitecto manipula los elementos para lograr una abstracción compleja y concisa, fijando sus propios estrategias y referentes.

Es grande, por la dimensión de la irradiación que tiene dentro de su entorno y contexto. Ubicarlo en una zona accesible es la premisa mayor, detectar el lugar ideal lo es más; por eso la Colonia del Valle es el mejor sitio que pudiera haberse propuesto. Cuenta con la mejor infraestructura y comunicación de la ciudad sin contar los ambientes especiales que en ella existen.



Ciclope Polifemo. Pintor Annibale Carracci, siglo XVI.
libro IX de La Odisea escrita por el poeta épico griego
Homero.



“El proyecto no ilumina por sí mismo, necesita ser
insuflado por una luz que yo debo producir”
Wilie Müller.



› Intenciones arquitectónicas

Con un género particular, dirigido a un público exigente y fundamentado en un concepto por demás rico; es justo que los ambientes sean de una clase excepcional.

Para ello se explota el estilo ecléctico: combinar elementos de distintas épocas y estilos. Valorando su tiempo e historia, para lograr creaciones cuya estética sea producto de un orden armónico.

Intenciones arquitectónicas: color, simetría y asimetría, ritmo, geometría, abstracción, simbolismo, estructura, complejidad y sencillez, jerarquía, creatividad, contraste y dinamismo. Secuencia de espacios, combinación libre de elementos escultóricos, pictóricos o decorativos, planta libre, azotea habitable, terrazas, zonas de estar, áreas verdes, fluidez de espacios, doble altura, espacios flexibles, usos de materiales que generen homogeneidad y afirmen el concepto, volumetría clara y sencilla.

› Intenciones de sostenibilidad

Sostenible socialmente
Integración social, regeneración urbana, salud física y mental, pluralidad, accesibilidad, comunicación visual, ordenar y mejorar la infraestructura existente, espacios para el peatón, educación y participación ciudadana.

Sostenible económicamente
Generar ahorro e ingresos económicos, materiales que se puedan reciclar y reutilizar, buscar la máxima durabilidad y menor mantenimiento.



Sostenible ambientalmente

Respecto a la naturaleza, integración y aportación al paisaje, contacto con el ambiente exterior, aumento de áreas verdes, ordenar y fomentar el transporte público.

Energías

Manejo responsable del agua, ventilación e iluminación natural, buena orientación, control por parte del habitante, utilización de tecnologías especiales.

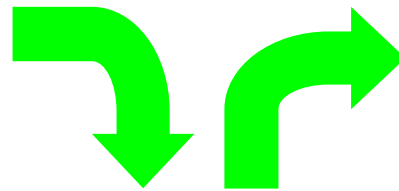
› Intervenciones a nivel urbano



Colonia del Valle norte, Benito Juárez, DF.

1. Integración del parque Zumárraga, jardín Andrés Eloy Blanco y áreas comunes.
2. Pasaje “Rafael”.
3. Paso a desnivel de la calle Rafael Dondé.
4. Edificio de estacionamiento público.
5. Propuesta de parada de Metrobús.
6. “Polifemo” con planta libre y con paso peatonal de Coyoacán a Adolfo Prieto.

1. Integración del parque Zumárraga, jardín Andrés Eloy Blanco y áreas comunes.



Dar a la comunidad más áreas verdes, espacios 100% peatonales y espacios adecuados para desarrollar actividades físicas y de recreación, a fin de ayudar a mejorar su calidad de vida.



Espacios como:

- Ruta peatonal y de bicicletas
- Áreas de juegos infantiles
- Áreas verdes
- Aparatos de ejercicio
- Zona de calentamiento
- Cancha de fútbol y básquetbol
- Zonas de estar
- Sanitarios

2. Pasaje "Rafael".



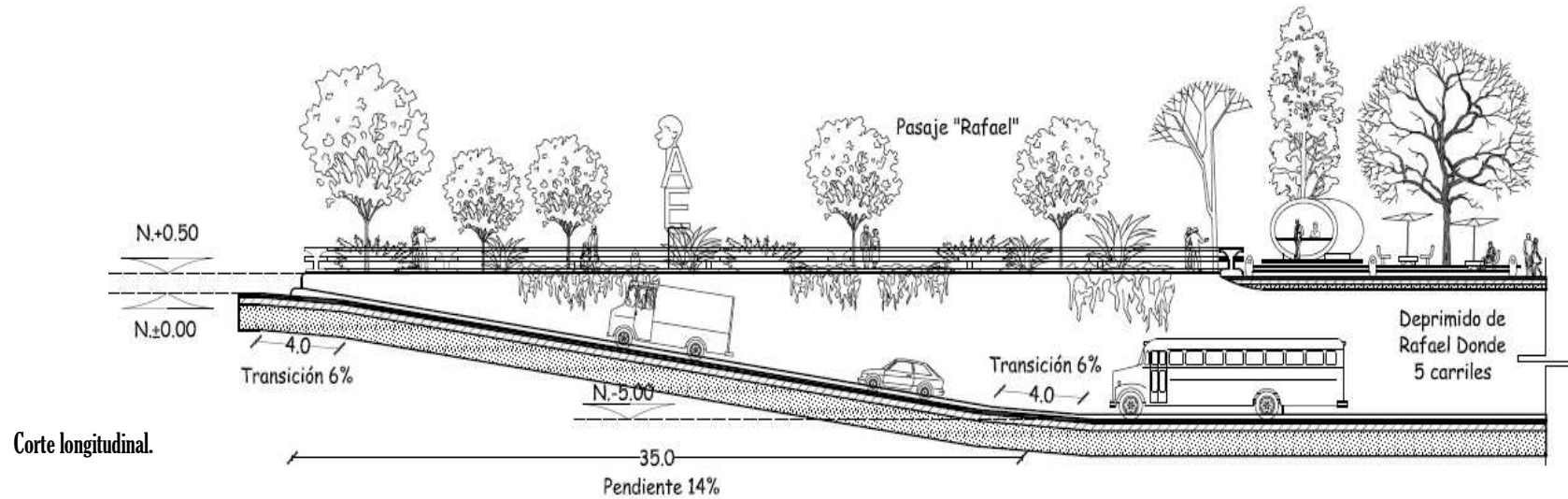
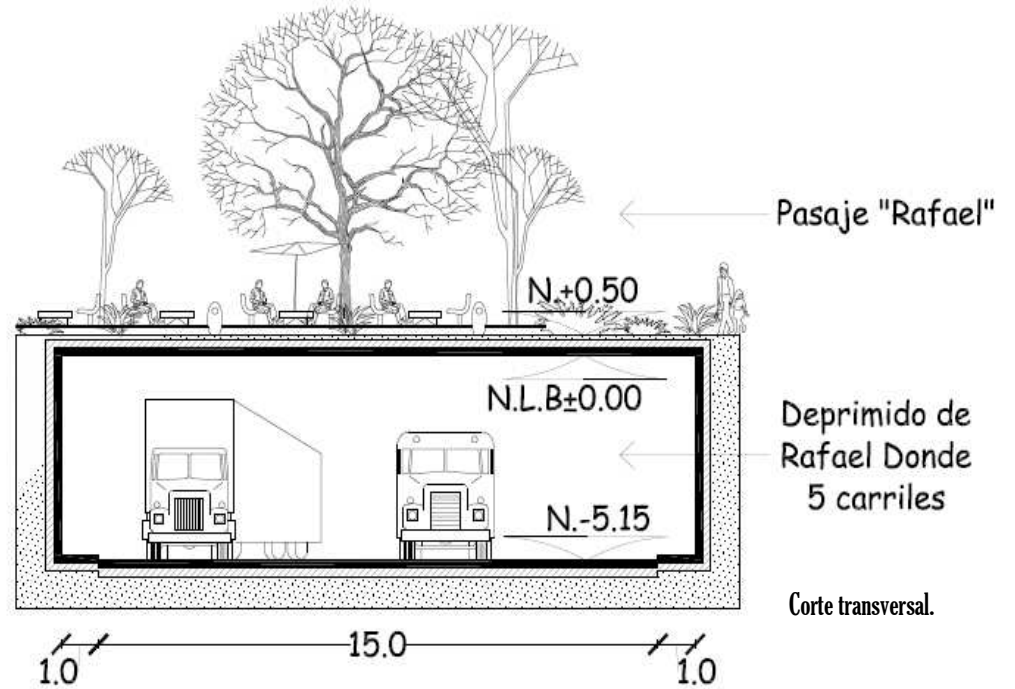
El pasaje "Rafael", es un espacio público totalmente peatonal. Cuenta con pequeños cafés, paletterías y demás negocios cuyos dueños son los mismos vecinos creando un ambiente muy familiar y seguro. Además habrá escultura urbana, zonas de estar y espacios adecuados para el desarrollo de cualquier actividad como: música, yoga, etc.



3. Paso a desnivel de la calle Rafael Donde.

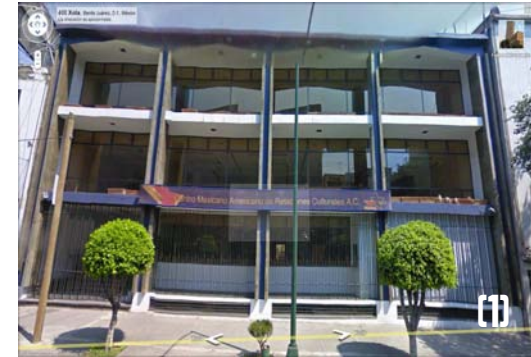
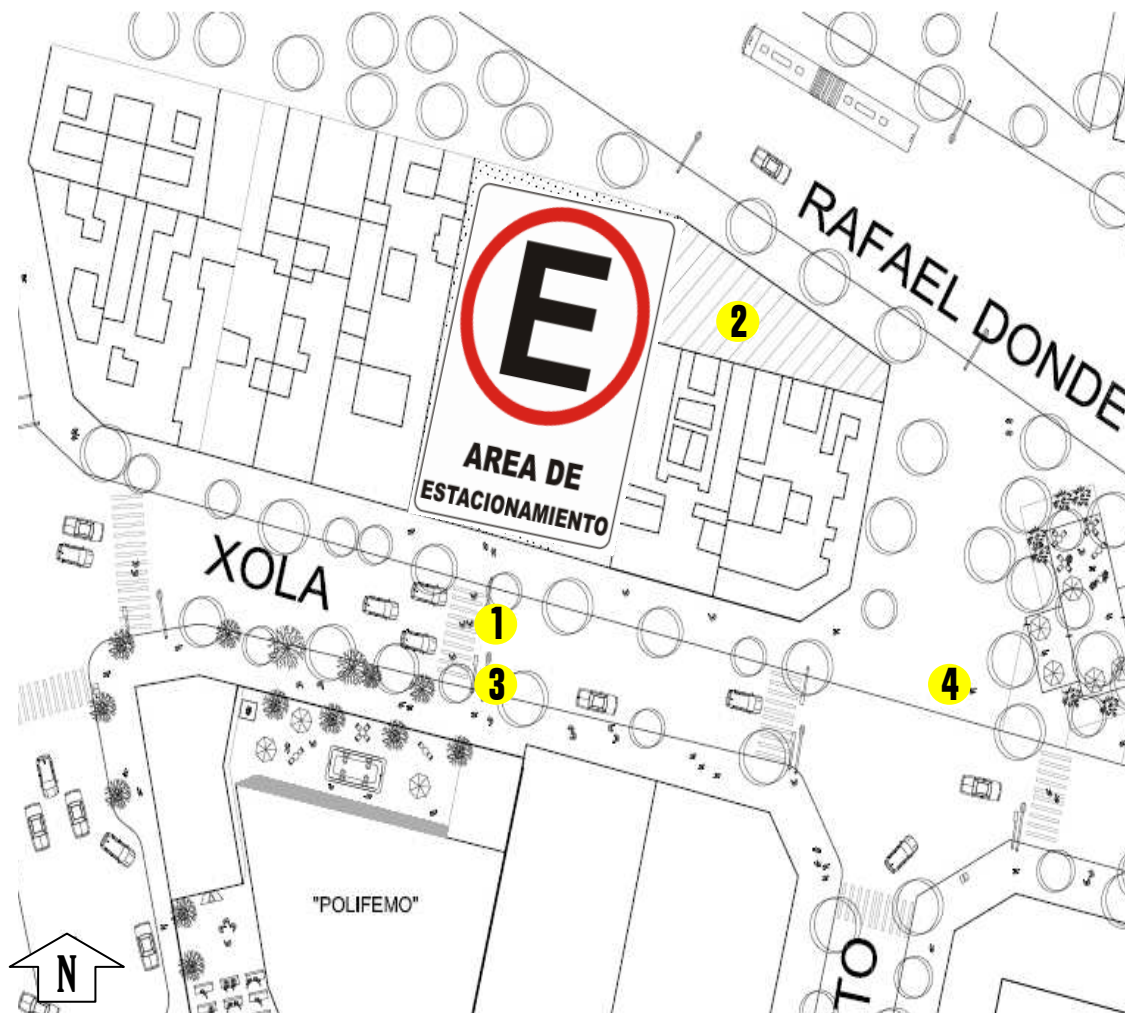


Deprimiendo la calle Rafael Donde desde la Av. Coyoacán hasta el cruce con la calle Mier y Pesado, todas las áreas verdes comunes y el vacío de la calle se unen en una sola para crear el un área peatonal: Pasaje "Rafael".



4. Edificio de estacionamiento público.

Proponiendo el estacionamiento como un edificio exento al centro "Polifemo" da paso a que su funcionamiento sea independiente, su servicio sea más amplio y de mayor capacidad: Más de 100 cajones. La fachada y el mismo edificio se integraran y aportaran al paisaje urbano y su entorno.



1 Vista actual del edificio en total desuso.

2 Parte del terreno que se dona para el pasaje "Rafael".

3 Tope vehicular como cruce peatonal al mismo nivel que la banqueta. Además de postes y semáforos precautorios de cruce peatonal.



4 Desaparecer la cerrada de Adolfo Prieto, que da acceso a 4 cajones del edificio vecino y propicia el estacionamiento a cargo de un "franelero".

5. Propuesta de parada de



Para mejorar el sistema de transporte público Metrobús, se propone lo siguiente:



1. Los módulos de recarga y compra de pasaje se dispondrán en puestos de periódico, tiendas pequeñas de autoservicio. En caso de que no existieran entonces a espaldas de la misma estación.

2. Camiones con acceso a nivel de banqueta.



6. "Polifemo" con planta libre y con paso peatonal de Coyoacán a Adolfo Prieto.



› Criterios de zonificación

1. “Polifemo”: Edificio principal ubicado en el lado largo del terreno dando continuidad a la horizontalidad de Av. Coyoacán y generando un ambiente mas privado al centro del terreno. Además se propicia la ventilación cruzada tanto en el edificio como en la plaza. En la fachada poniente se ubican los servicios y se aprovecha para jugar con grandes macizos y pequeños vanos. En planta baja se ubican espacios cuya comunicación visual con el exterior generan una atracción al peatón para explorar el interior.
2. Corredor peatonal y plaza se ubican al centro del terreno aprovechando su orientación y el bloqueo del sol del poniente por parte del mismo edificio, logrando un ambiente agradable para la convivencia y el paseo.
3. Infraestructura localizada en una zona oculta pero a la vez próxima de las acometidas de cada instalación.



4. El estacionamiento exento del edificio principal se ubica enfrente del predio con una conexión visual y física por medio de pasos peatonales bien marcados.
 5. Librería “Gandhi”, ubicada sobre Adolfo Prieto a manera de complementar la zona de comercios de la manzana vecina. Así mismo se localiza en el otro acceso del predio como: “Local ancla” del andador.
- La fachada oriente y sur no son gran problema debido a la alta densidad de árboles de esa zona.
6. Cafetería o zonas de estar aprovechan la sombra y el ambiente tranquilo que el centro de la manzana ofrece, esta bien ventilado y de sensación térmica agradable debido al sol del sur. También al estar en un corredor es mas agradable para la gente estar sentado viendo pasar a las demás personas.

+ Todo el área libre son zonas verdes y zonas de estar, permitiendo un área permeable para el subsuelo del predio.

Proyecto arquitectónico

Solución expresada en espacios.

■ Memoria descriptiva

“Polifemo” Pabellón de expresión cultural y esparcimiento juvenil es un edificio sin precedente alguno. Ubicado en un predio que fuera el cine Continental en la Colonia del Valle, en la Ciudad de México y con condicionantes tales como: ubicado en la esquina de dos avenidas de gran importancia, con un frente mayor hacia el poniente, con dos accesos, siendo corazón de la manzana, con una pendiente mínima y regulado para solo tener 4 niveles. Estas no fueron mas que oportunidades para poder proponer una solución lo mas coherente y eficiente con su contexto físico y social.

Emplazado en el lado largo del terreno, el edificio principal aprovecha y explota su potencial económico así como se adapta su contexto. Al centro del terreno y de la manzana misma se genero un espacio abierto dando lugar a un corredor peatonal y un ambiente agradable para estar. Este corredor termina en el otro acceso del predio donde se ubica una librería y la cafetería, continuando con el ambiente comercial de la zona. El proyecto hace un aporte generoso de espacio publico a la ciudad.

El edificio principal mide 70 metros de largo por 15 de ancho con algunos volados que generan fachadas dinámicas. Cuenta con 3 niveles mas una planta baja. La azotea es un espacio habitable en respuesta a la búsqueda de eficiencia y aprovechar al máximo todo metro cuadrado. La estructura es a base de perfiles de acero IR con un sistema de entrepiso de losacero. Su cimentación esta formada por un cajón de concreto armado de un metro de profundidad. Debido a su longitud el edificio tiene una junta sísmica tanto en su estructura superior como en la cimentación. La comunicación vertical esta dada por escaleras y rampas apoyadas y sujetas por tensores.

En una zona oculta pero con proximidad a las acometidas de drenaje, agua y luz se encuentra la zona de infraestructura es decir la cisterna y el hidroneumático.

El estacionamiento se encuentra en un predio vecino justo enfrente del predio actual pero en el otro lado del arroyo vehicular. Tiene 3 niveles más una planta baja y un sótano. Satisface la cantidad de cajones demanda por el tipo del edificio así como lo marcado por la normatividad del lugar; no cuenta con mas cajones puesto que se apuesta por el uso del transporte público que en esta zona hay de tres tipos: Metrobús a una cuadra, Metro a 50m y rutas de camiones. Se pretende que la asistencia al edificio sea de la población local.

La plaza y corredor peatonal son espacios con taludes vegetales propiciando el poder estar en ellos, cuenta con una escultura monumental al centro de la misma y un muro vegetal para tapar el muro de la colindancia consiguiendo un ambiente totalmente cómodo para estar y transitar por el.

Cada espacio de este pabellón así como el ambiente exterior esta diseñado para el usuario y pensado para el futuro, garantizando una vida útil del mismo más de lo estimado.

■ Vistas

Con una volumetría sencilla pero dinámica, “Polifemo” se adapta a su contexto social y físico. Con una manera elegante y sutil mejora el paisaje urbano de la Colonia del Valle, logrando realmente una cohesión con su entorno.

Las fachadas responden a su respectiva orientación aunque también se vale de la flora exterior para protegerse del soleamiento, así según la estación del año la intensidad de luz y calor al interior del edificio se vera regulada por el follaje de los árboles. Consiguiendo adaptarse a los ciclos de la naturaleza.

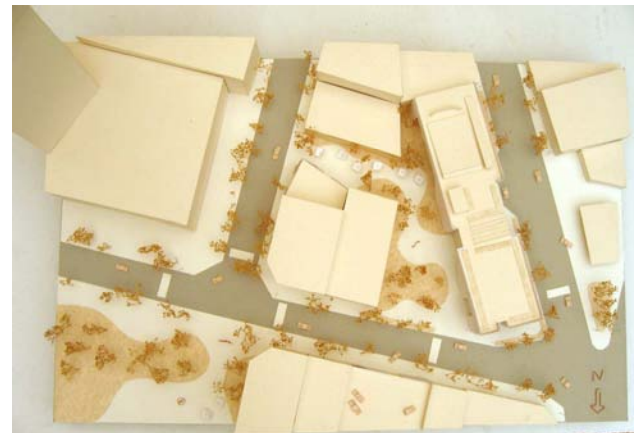


Vista de la esquina de Av. Coyoacán y su cruce con Av. Xola.
Con una ligera inclinación de la línea horizontal del edificio se incrementa más la percepción de dinamismo y profundidad del mismo.

Vista de aérea del conjunto.



Vista frontal. La forma prismática, los volados de balcones y las diagonales de la torre Mexicana fueron aspectos que interpretados dieron origen a la volumetría de “Polifemo”.





Vista desde Xola. Corredor peatonal y la plaza.

Vista desde la calle de Adolfo Prieto. La altura de la librería y su volumetría no son mas que un reflejo invertido de su vecino, obteniendo un dialogo real.

Vista área del corredor peatonal. Con un diseño totalmente orgánico la plaza rompe con la línea recta del edificio generando un contraste por demás agradable y necesario.



■ Tecnología aplicada

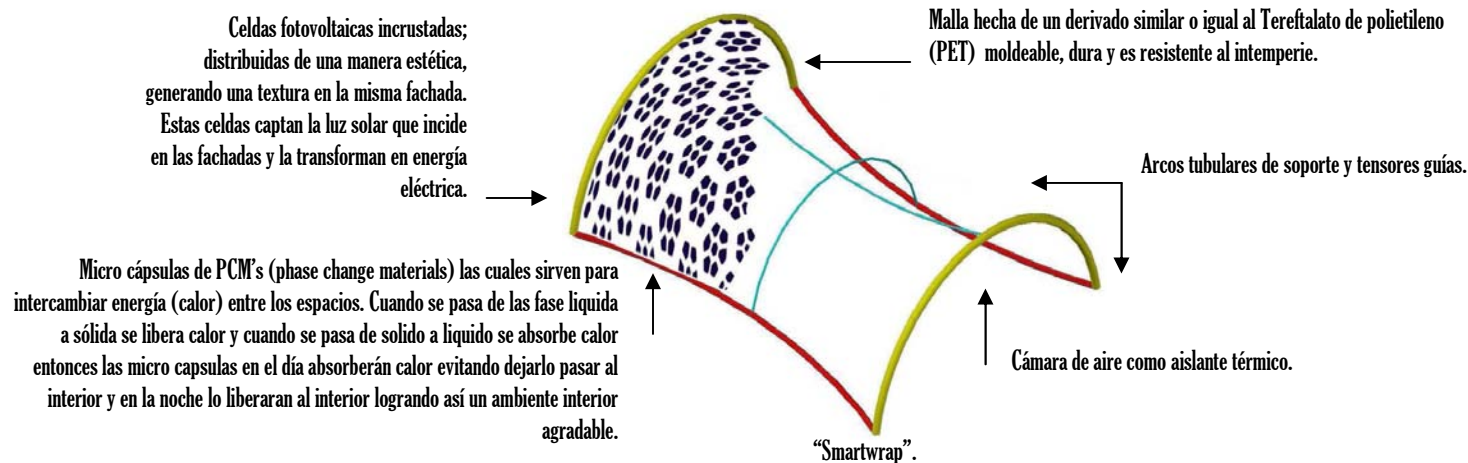
En todo el proyecto se hace uso de tecnología para el ahorro de energía y protección del medio ambiente; por ejemplo: en los sanitarios de hombres hay mingitorios secos, en todos los sanitarios los inodoros son con descargas diferenciadas, llaves de agua con sensor, toalleros reciclables. En los espacios interiores se colocan luminarias ahorradoras de energía y con sensores de movimiento, las ventanas son de control manual y con doble vidrio, los pisos son de materiales locales y resistentes, la madera de muros es de zonas controladas, etc. pero de todas las dos tecnologías más interesantes son el filtro para las aguas pluviales y el “Smartwrap”.

El filtro de aguas pluviales contiene un separador de hojarasca que recoge hojas y suciedad en bruto de forma sencilla y la expulsa por una cara lateral de la carcasa. Necesita el mínimo mantenimiento manual.

A lo largo de toda la fachada para darle una sutil volumetría extravagante y proteger el interior del ambiente exterior se propone utilizar la malla “Smartwrap” desarrollada por el despacho de los arquitectos norteamericanos Stephen Kieran y James Timberlake. La malla “Smartwrap” se coloca sobre una superestructura a base de arcos tubulares y tensores, los cuales servirán de guía y sostén. Esta malla logra que en el espacio que queda entre ella y la cancelería exista una cámara de aire que sirva para aislar de los cambios de temperatura del exterior al interior.



Filtro de aguas pluviales.



▪ Listado de planos

› Proyecto

Número	Partida	Código	Descripción
1	Arquitectónicos	ARQ-01	Planta de conjunto
2		ARQ-02	Planta arquitectónica (planta baja y primer piso)
3		ARQ-03	Planta arquitectónica (segundo piso y azotea)
4		ARQ-04	Planta arquitectónica (estacionamiento)
5		ARQ-05	Secciones longitudinales
6		ARQ-06	Secciones transversales y alzado Adolfo Prieto
7		ARQ-07	Alzados
8		ARQ-08	Secciones y alzados del pasaje "Rafael"
9	Cortes por fachada	CF-01	Cortes por fachada ("Polifemo", estacionamiento y muro vegetal)
10	Acabados	ACA-01	Aacabado en planta baja y planta tipo
11		ACA-02	Acabados en nucleos sanitarios
12		ACA-03	Acabados en planta de conjunto y diseño de paisaje
13	Albañilería	ALB-01	Detalles trabes de liga, muros de tablaroca, losa en junta y muros de mampostería
14	Cancelería y herrería	CYH-01	Detalles mampára de mural, cancelería y puerta deslizable de vestíbulo
15	Carpintería	CAR-01	Detalle puertas tipo y sanitarios, muebles para almacenamiento de material y armarios

› Ingenierías

Número	Partida	Código	Descripción
1	Cimentación	CIM-01	Cálculo, planta y detalles del cajón de cimentación
2	Estructurales	EST-01	Cálculo, planta baja y detalles de trabes y columnas
3		EST-02	Planta tipo y detalle escalera
4	Instalación hidráulica	HID-01	Cálcul, planta tipo, detalles y cisterna
5		HID-02	Instalación general
6	Instalación sanitaria	SAN-01	Cálculo, planta tipo, detalles y registros
7		SAN-02	Instalación general
8	Instalación eléctrica	ELE-01	Cálculo, diagrama unifilar y detalle de subestación eléctrica
9		ELE-02	Sembrado de luminarias en primer piso, segundo piso, azotea y detalle de lámpara
10		ELE-03	Sembrado de luminarias en planta baja y planta de conjunto
11	Instalación contra incendios	CIN-01	Instalación en planta tipo y detalle de gabinete con extintor

Resultados

Evaluación de los hechos.

■ Beneficios

Con “Polifemo” los beneficios son demasiados para con la comunidad y con el medio ambiente. Esta premisa se cumple ya que desde el momento de la concepción del proyecto siempre estuvo presente la idea de proponer soluciones ya sea expresadas en espacios o con materiales que fueran positivas y no causaran ningún perjuicio o daño irreversible. Es fundamental tener en cuenta este concepto sin él, el proyecto carecería de factibilidad y contaría con una vida útil corta si no es que obsoleta, logrando un simple edificio más en una ciudad que actualmente necesita regenerarse y no destruirse.

Los beneficios son de carácter económico, de bienestar personal y sociales. Se obtienen de manera directa e indirecta pues un edificio de este tipo se vuelve un foco de atención muy importante dentro de una comunidad generando una curiosidad del público por conocerlo y habitarlo.

Por ejemplo: para llegar al edificio puede ser a pie, en transporte público o en carro; si es en transporte público implica un ingreso para el propietario del mismo y un ahorro de combustible para el visitante, teniendo menos contaminación y ruido ambiental. Si es en carro entonces es un ingreso para el estacionamiento el cual al ser independiente del edificio principal puede servir por la noches de pensión. En el edificio principal hay actividades gratuitas o no: si voy asistir a una presentación se paga el acceso teniendo un ingreso al expositor o artista. Si entro a un taller o actividad se paga la clase, material, llegando inclusive al caso de crearse clubes internos. Al asistir a cualquier actividad y salir o solo transitar por el corredor se puede entrar a la librería, consumir algo en la cafetería o si se esta en la plaza puedo comprar algo en cualquier tiendita cercana.

Almacenar el agua pluvial en una cisterna especial y aprovecharla para el riego reduce el consumo de agua potable y el pago por ello. La orientación del edificio y la poca profundidad de las plantas propician la ventilación cruzada eliminando el uso de aire acondicionando ahorrando energía y contaminando menos. Lo mismo sucede con el uso de energía eléctrica se reduce y se aprovecha al máximo la luz solar. Las áreas verdes crean un “microclima” mejor que el existente en el entorno inmediato, reduciendo el impacto de las lluvias, bajando la temperatura del aire y propiciando un ambiente de completa tranquilidad y convivencia con la naturaleza logrando un bienestar en el habitante y medio ambiente.

Con todas las actividades que se pueden realizar dentro del edificio, mas los ambientes y experiencias diversas existentes fuera de este, el habitante podrá mejorar su bienestar, recrearse de manera sana, despejar su mente, aprender, cultivarse y convivir con sus semejantes.

Cada beneficio crea otro y así sucesivamente impactando en sitios que no se pueden imaginar y que son ajenos al edificio, es un tipo de “Efecto cadena” en donde habitante y medio ambiente ganan.

■ Conclusiones

Fiel a su nombre “Polifemo” domina su entorno de manera monstruosa pero sutil. Volviéndose en un punto central, en un faro de cultura importante de la Colonia del Valle y porque no decirlo de la Ciudad de México. Dentro de su magna morfología el habitante encontrara espacios amigables que lo invitaran a vivir experiencias únicas y de los cuales se sientan en un ambiente con sentido comunitario.

Lo fascinante de esta tesis es que “Polifemo” no solo cumplió con sus objetivos y metas planteadas desde el inicio sino que las supero e incluso aquellas que surgieron en el camino. Rompió con prototipos arquitectónicos y culturales, propuso conceptos diferentes basados en nuevas ideas, logro un impacto a nivel urbano, genero bienestar social y humano para los habitantes de la comunidad, consolido las bases para que las nuevas generaciones de arquitectos sigan explorando y proponiendo espacios arquitectónicos en donde su único limite será su propia imaginación.

La idea básica de proyectar a “Polifemo” radico en crear un edificio que albergara espacios que propiciara actividades diversas y no fuera tan convencional, debido a que en la actualidad estas son las bases principales para garantizar el futuro de una construcción, además de que satisfacen las demandas actuales de una sociedad globalizada y en constante transformación. La arquitectura que se proyecta hoy debe de tener un sentido de visión y de regeneración de la ciudad.

“Polifemo” es resultado de un constante ir y venir entre el análisis y la síntesis de información, de ir realizando paso a paso cada proceso en estricto orden; pues el orden tanto en la estética como en el quehacer de las cosas es muy importante sin él el caos se haría presente y complicaría las cosas. Creo que el orden fue la mejor herramienta que pude haber tenido. Te marca el ritmo y la pauta para seguir avanzando. Si sumado a esto se cuenta con buenos conocimientos, asesorias, experiencias personales y sentido común, el ir realizando las cosas se hace mas fácil pues todo tiene sentido y cada concepto esta sustentado en algo y no en el azar.

Al realizar este proyecto y observar que al final de todo el proceso de concepción y realización, el edificio construido puede lograr efectos positivos e inimaginables en sitios ajenos totalmente a él, crear experiencias inolvidables en el habitante y contribuir al cuidado del medio ambiente, es ahí donde el sentido de ser de la profesión de un arquitecto se ve realizada y donde personalmente radica el fin de estudiar esta gran profesión.

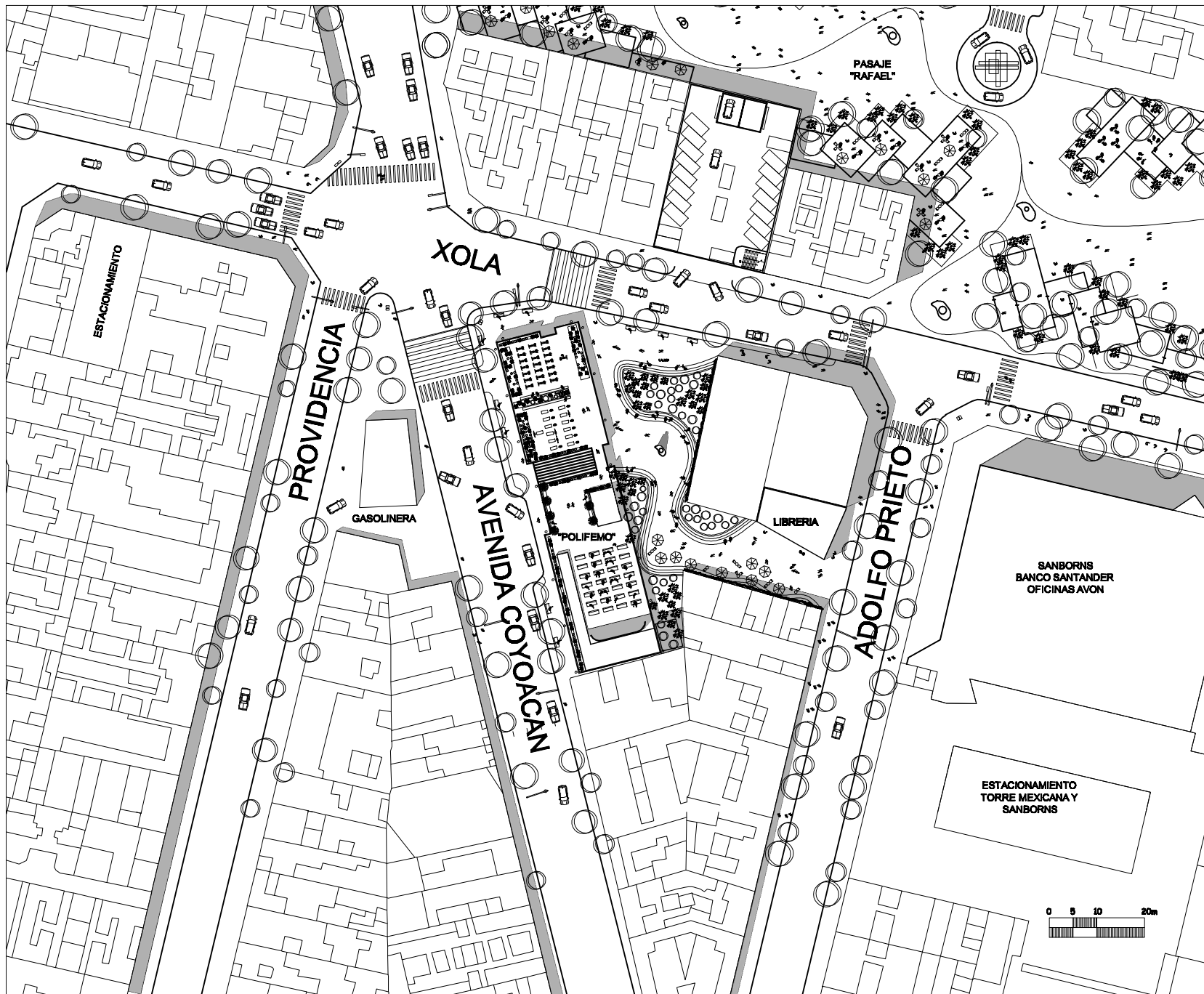
Fuentes

» Escritas

- Zámamo, Ballesteros, Ma. Elena, Historia de la Colonia del Valle. Tesis de licenciatura, Fac. de Filosofía y Letras, unam, 2007.
- Sierra Rafael, Arquitectura y climas, Ed. GG, Barcelona, 2004
- Edwards Brian, Guía básica de la sostenibilidad, Barcelona, g.gili, 2004
- Powell, Richard Rogers Volume 1, Ed. Phaidon, Londres, 1999.
- Renzo Piano, Building Workshop Volume 1.
- Naredi-Rainer, Museum Buildings, a design manual. Ed. Birkhäuser, Berlin, 2004.
- Perlo, Ber van, Birds of Mexico and Central America, Princeton University, New Jersey, 2006.
- Plazola Cisneros, Alfredo, Enciclopedia de arquitectura Plazola, vol. 4, edo. De México, Noriega, 1994.
- A. Toussaint, Resumen grafico de la historia del arte en México, 1 ed., México, g.gili, 1986.
- M.D.D., Resumen grafico de la historia del arte, 13 ed., México, g.gili, 2005.
- De Anda, Enrique, Historia de la arquitectura mexicana, 9 ed., Barcelona, g.gili, 2006.
- Rogers, Richard, Ciudades para un pequeño planeta, 1 ed., Barcelona, g.gili, 2003.
- Gausa, Guallarta, Müller, Diccionario metápolis de arquitectura avanzada, 1 ed., Barcelona, Actar, 2001.
- Arnal, Simón, Reglamento de construcciones para el df, 5 ed., México, trillas, 2005.
- Programa delegacional de desarrollo urbano delegación Benito Juárez.
- Apuntes clase Teoría de la arquitectura v, arq. Raúl Gutiérrez García, 2007.
- Apuntes clase Investigación v-vi, arq. Adoracion Romeu Casajuana, 2007.
- Apuntes clase Arquitectura de Paisaje, arq. Carlos Bernal Salinas, 2009.
- Apuntes clase Psicología ambiental, arq. Ma. Concepcion Laguna Calderón.

» Internet

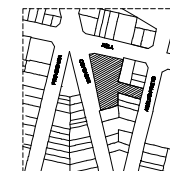
- www.inegi.gob.mx
- <http://www.delvallede10.com.mx>
- www.delegacionbenitojuarez.gob.mx
- <http://www.sma.df.gob.mx/>
- www.coloniadelvalle.com.mx
- www.sedeco.df.gob.mx
- www.cna.gob.mx
- smn.cna.gob.mx
- www.cnac-gp.fr
- <http://www.gaisma.com>
- www.kierantimberlake.com
- www.kuler.adobe.com
- www.pantone.com



NORTE



LOCALIZACIÓN
 Avenida Coyacacán 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE
 EXPRESION CULTURAL Y DE
 ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Planta de conjunto

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

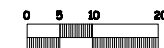
----- Línea de proyección

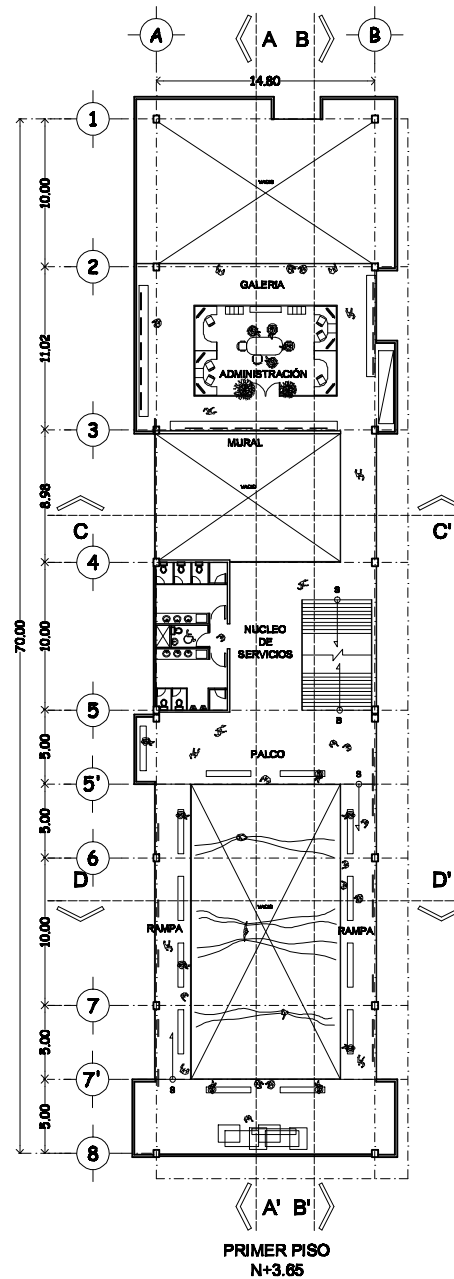
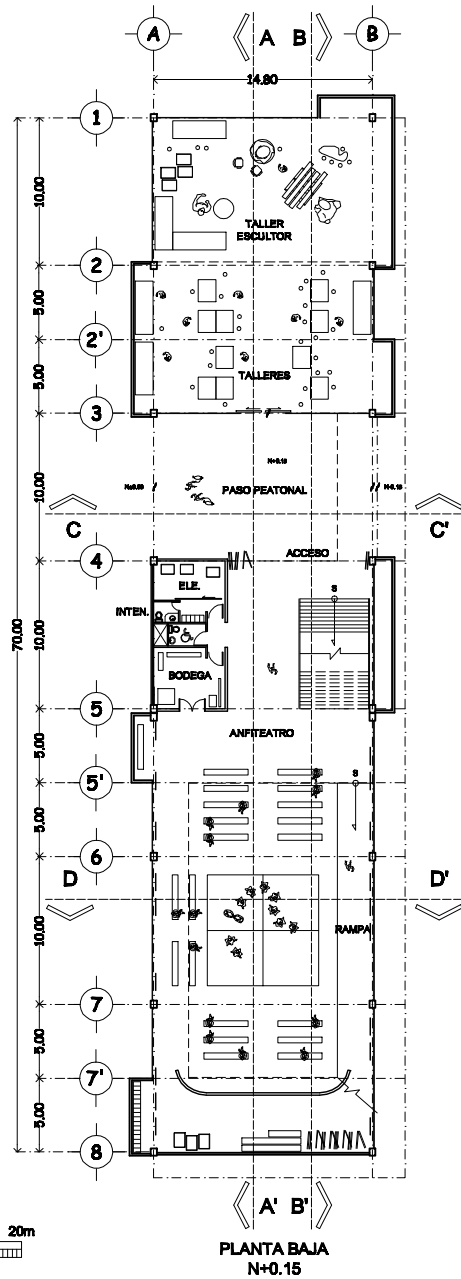
| Cambio de nivel

⊕ Indicador de nivel

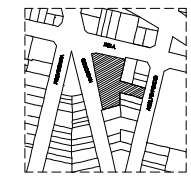
— Corte

ARQ-01





LOCALIZACIÓN
Avenida Coyacoan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO
"POLIFEMO" PABELLON DE
EXPRESSION CULTURAL Y DE
ESPARCIMIENTO

FECHA
septiembre 2010

TIPO DE PLANO
Plantas arquitectónicas
(PB y Primer piso)

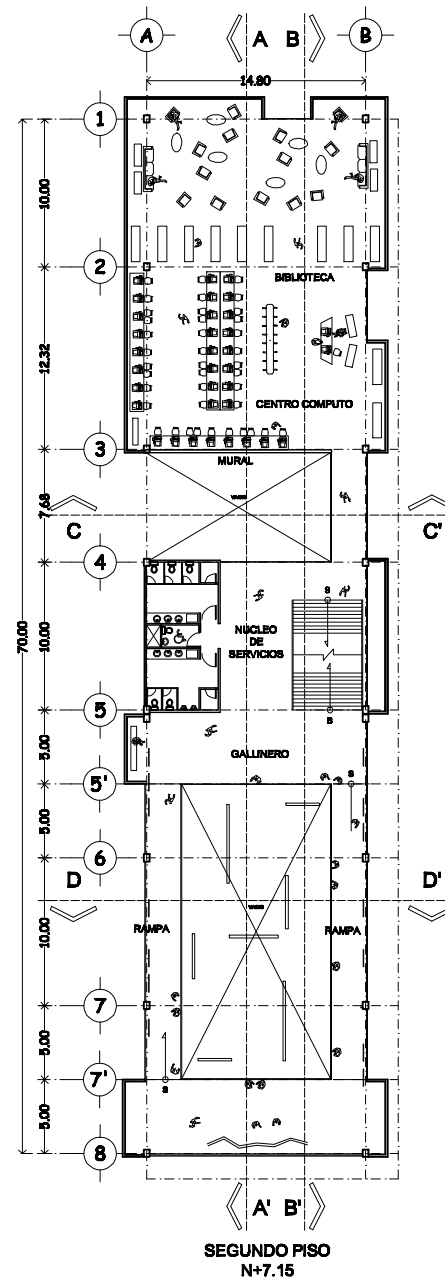
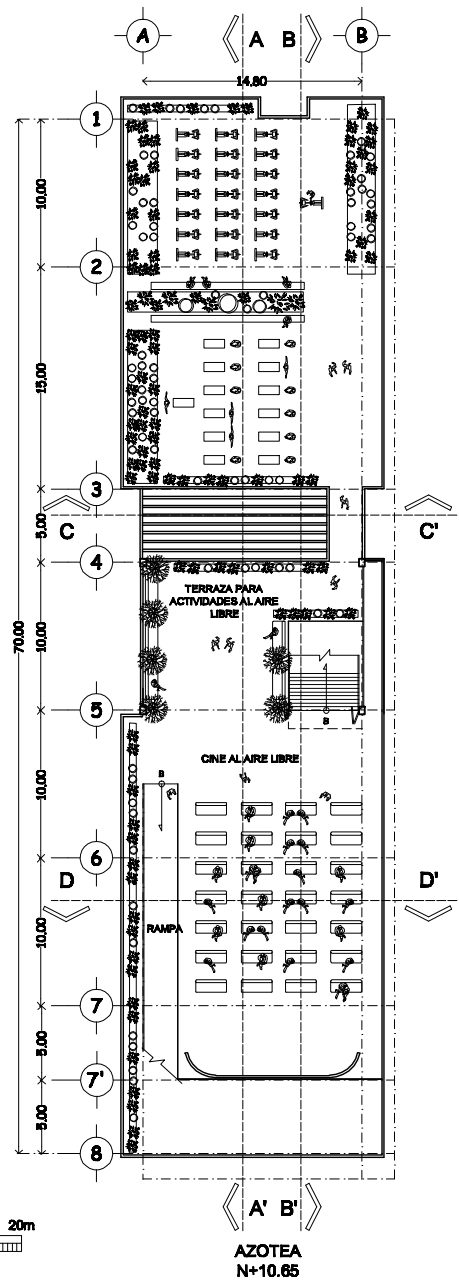
ALUMNO
Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

ARQ-02



LOCALIZACIÓN
Avenida Coyacoan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO
"POLIFEMO" PABELLON DE
EXPRESSION CULTURAL Y DE
ESPARCIMIENTO

FECHA
septiembre 2010

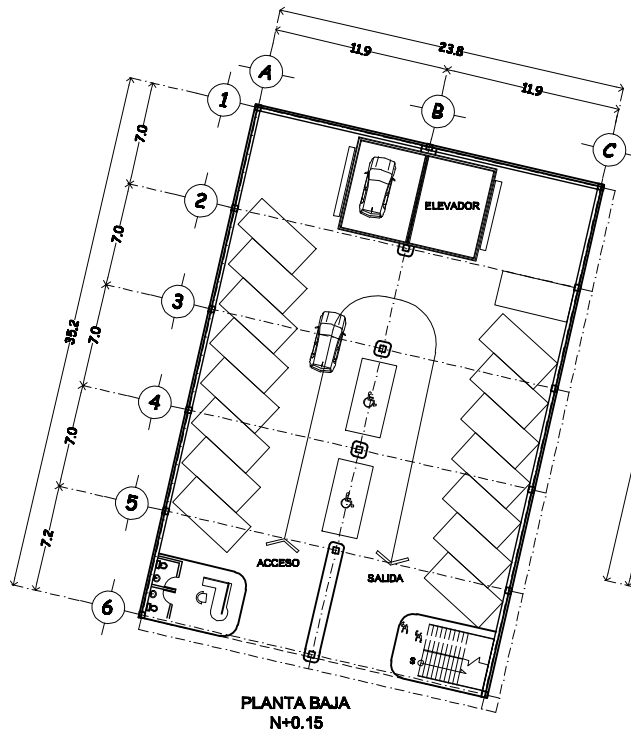
TIPO DE PLANO
Plantas arquitectónicas
(Segundo piso y Azotea)

ALUMNO
Diego Francisco Rodríguez Ramírez

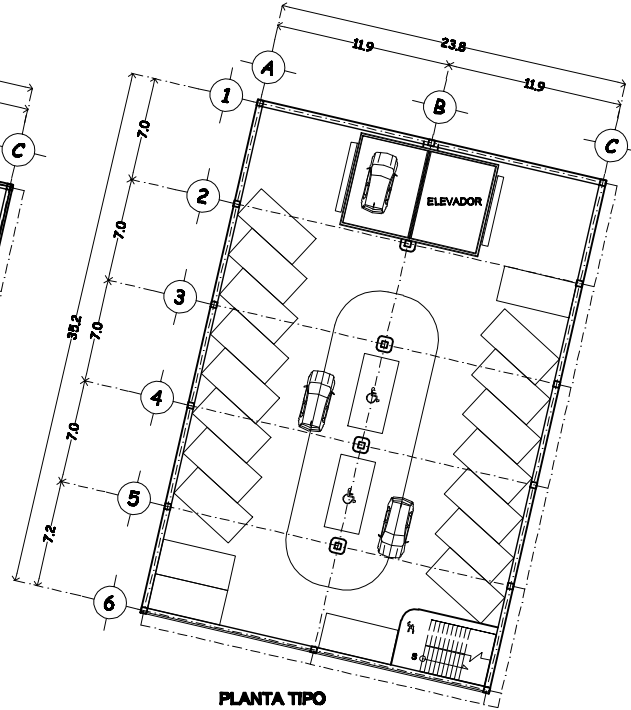
NOTAS
1- Las cotas están dadas en metros.

- SIMBOLOGIA**
- Línea de proyección
 - | Cambio de nivel
 - ⊕ Indicador de nivel
 - /— Corte

ARQ-03



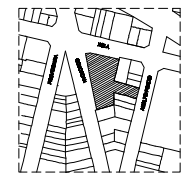
PLANTA BAJA
N+0.15



PLANTA TIPO
N-3.05
N+3.05
N+7.15
N+10.05



LOCALIZACIÓN
Avenida Coyocan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO
"POLIFEMO" PABELLON DE
EXPRESION CULTURAL Y DE
ESPARCIAMIENTO

FECHA
septiembre 2010

TIPO DE PLANO
Plantas arquitectónicas
(Estacionamiento: 102 cajones)

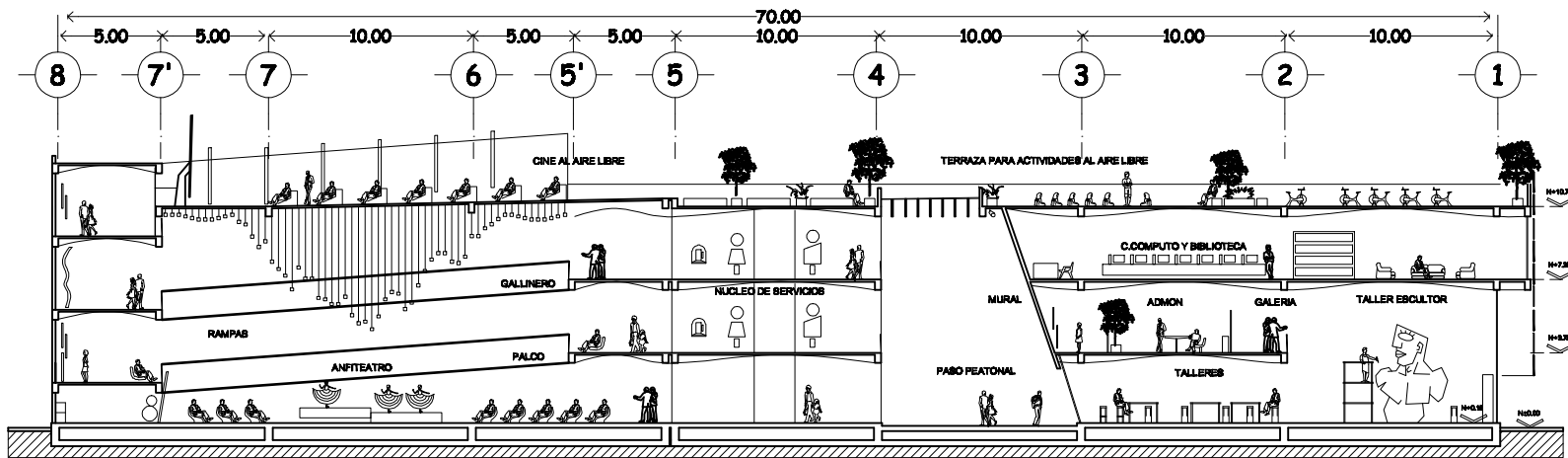
ALUMNO
Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS
1- Las cotas están dadas en metros.

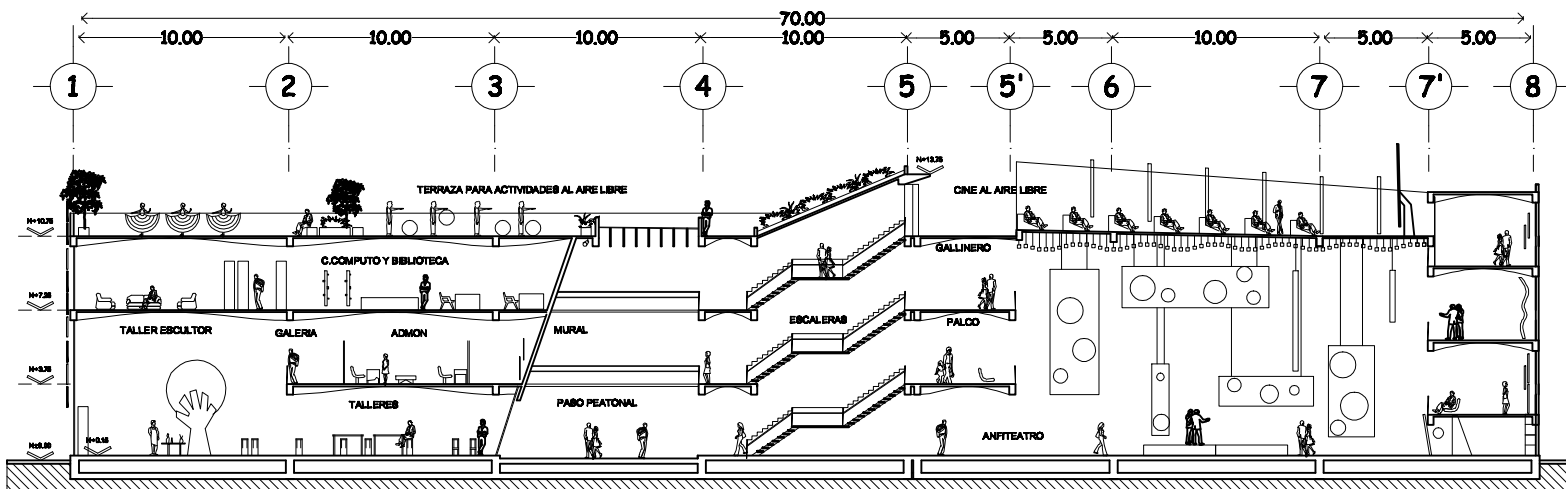
SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- ↑ Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- ↗ Corte

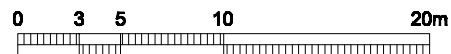
ARQ-04



CORTE A-A'

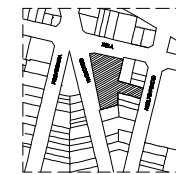


CORTE B-B'



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyoscan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE
 EXPRESION CULTURAL Y DE
 ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Secciones longitudinales

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

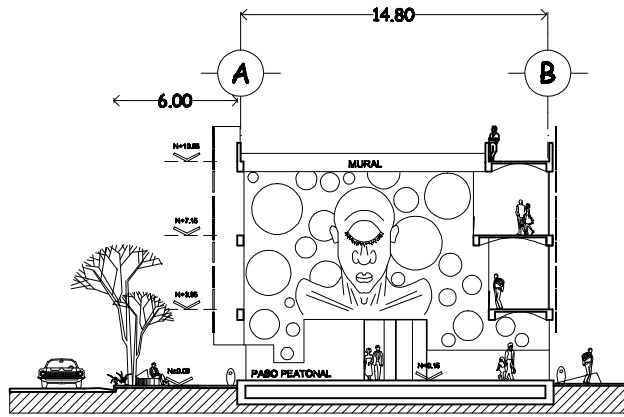
NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

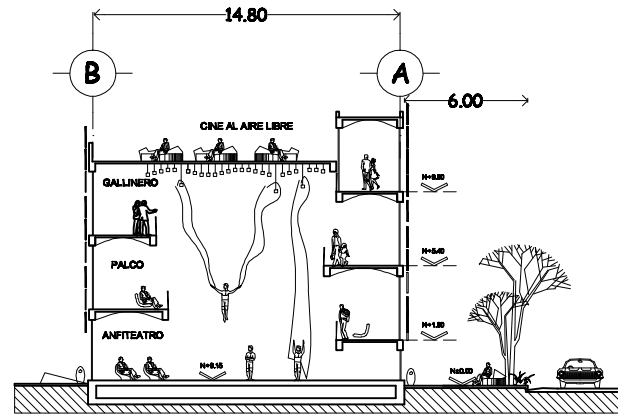
SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- ! Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

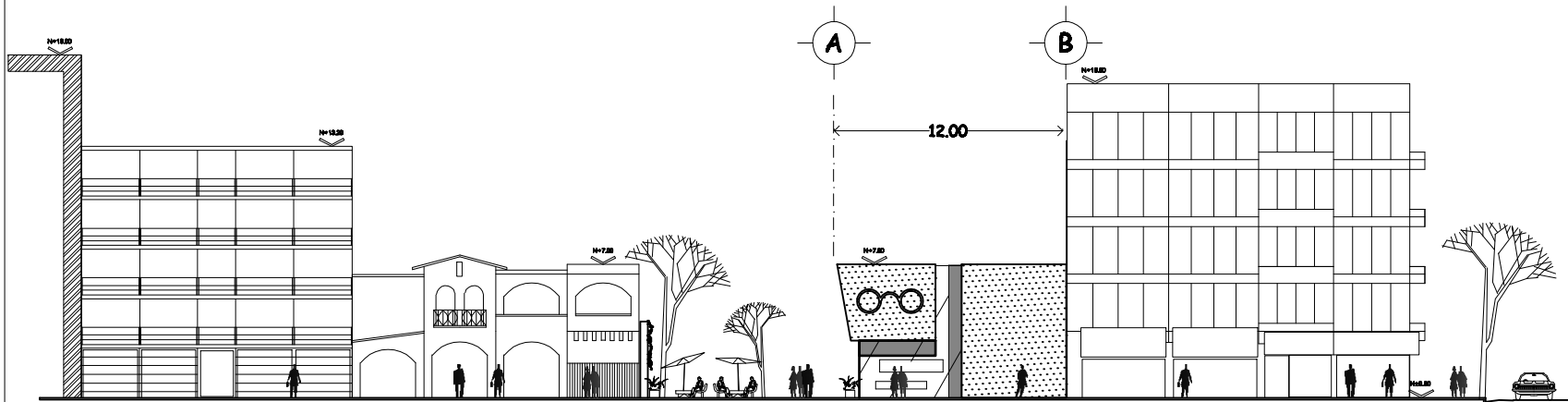
ARQ-05



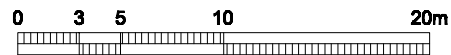
CORTE C-C'



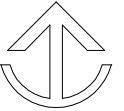
CORTE D-D'



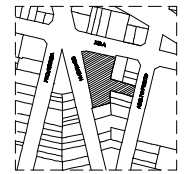
ALZADO ADOLFO PRIETO



NORTE



LOCALIZACIÓN
Avenida Coyacac 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE
EXPOSICIÓN CULTURAL Y DE
ESPARCIAMIENTO

FECHA
septiembre 2010

TIPO DE PLANO
Secciones transversales y alzado
de Adolfo Prieto

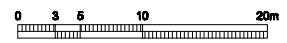
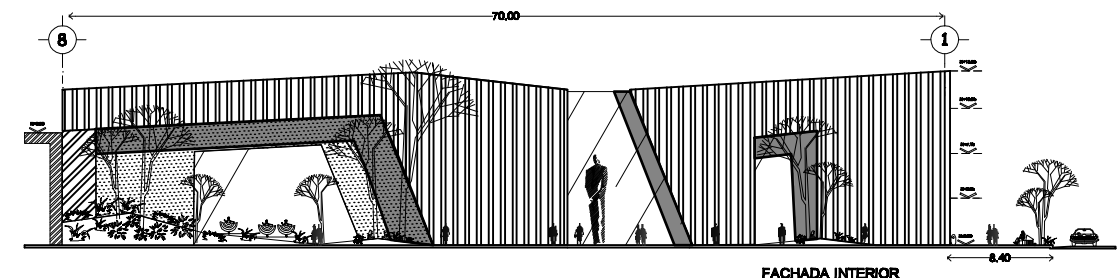
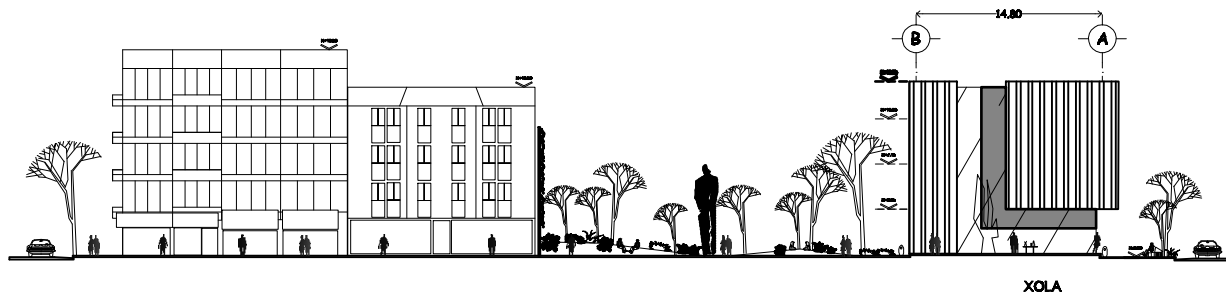
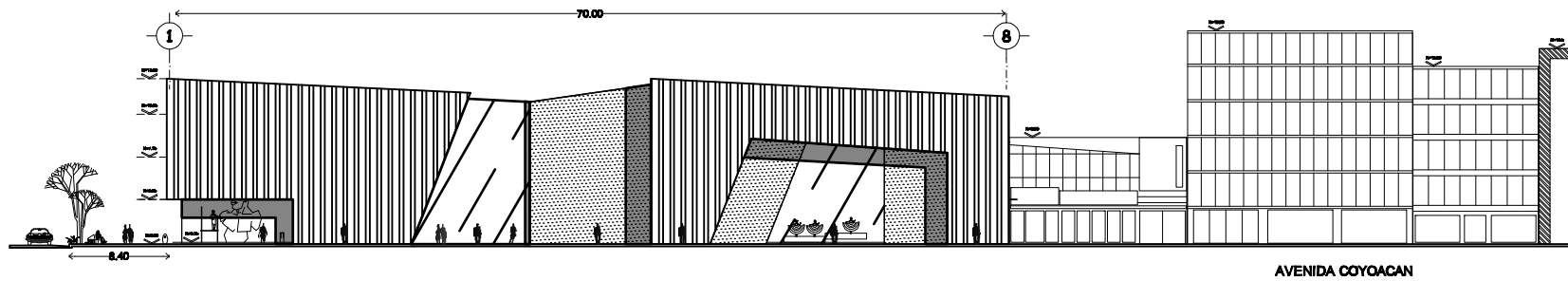
ALUMNO
Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS
1- Las cotas están dadas en metros.

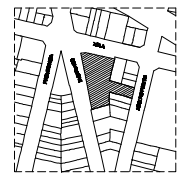
SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

ARQ-06



LOCALIZACIÓN
 Avenida Coyacac 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO
 "POLIFENO" PABELLON DE
 EXPRESION CULTURAL Y DE
 ESPARCIMIENTO

FECHA
 septiembre 2010

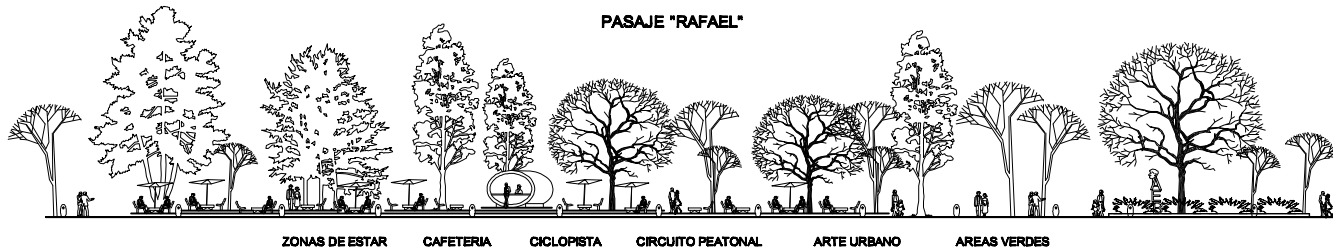
TIPO DE PLANO
 Alzados

ALUMNO
 Diego Francisco Rodríguez Ramírez

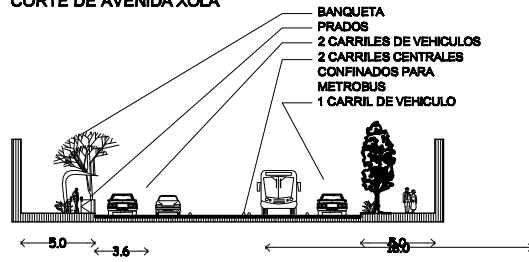
NOTAS
 1- Las cotas están dadas en metros.

- SIMBOLOGIA**
- Línea de proyección
 - / Cambio de nivel
 - ⊕ Indicador de nivel
 - ↖ Cotas

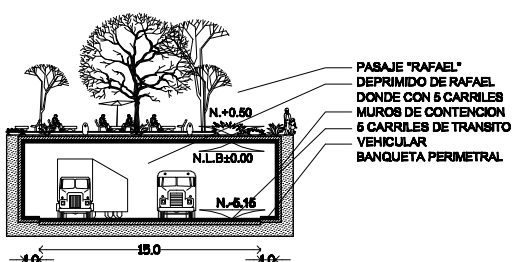
ARQ-07



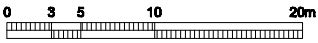
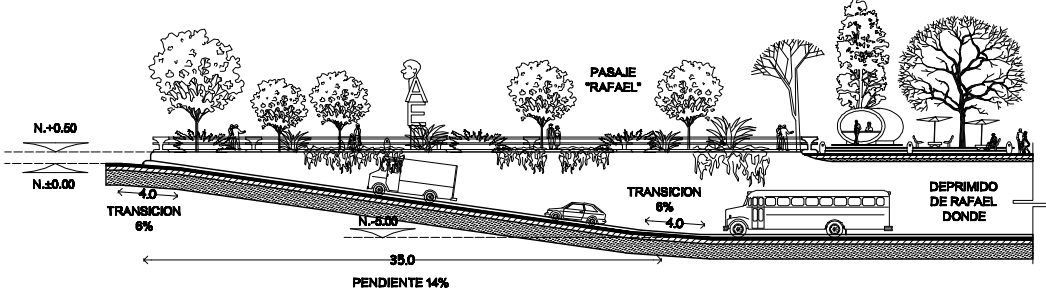
CORTE DE AVENIDA XOLA



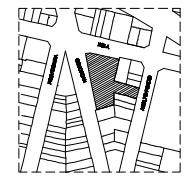
CORTE TRANSVERSAL DE DEPRIMIDO DE RAFAEL DONDE



CORTE LONGITUDINAL DE DEPRIMIDO DE RAFAEL DONDE



LOCALIZACIÓN
 Avenida Coyoscom 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO
 "POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA
 septiembre 2010

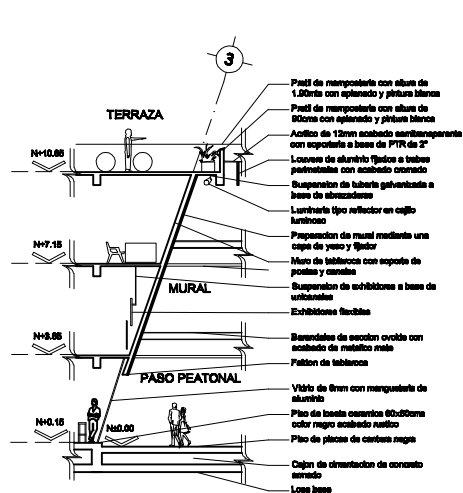
TIPO DE PLANO
 Secciones y alzados del Pasaje "Rafael"

ALUMNO
 Diego Francisco Rodríguez Ramírez

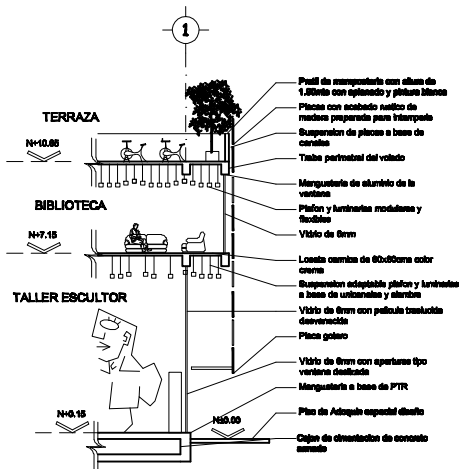
NOTAS
 1- Las cotas están dadas en metros.

- SIMBOLOGIA**
- Línea de proyección
 - ! Cambio de nivel
 - ⊕ Indicador de nivel
 - /— Corte

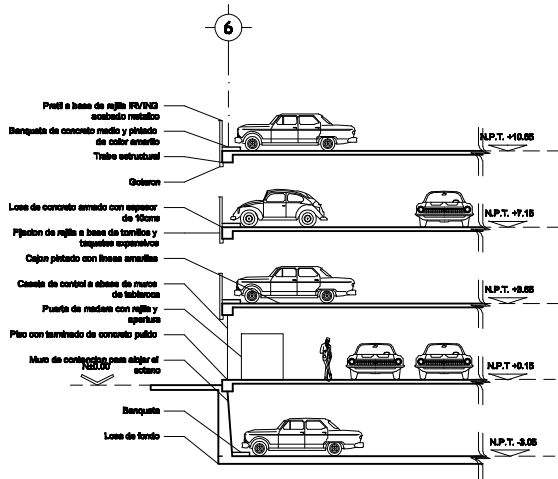
ARQ-08



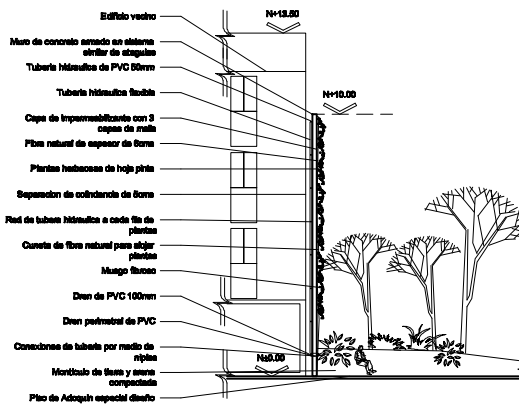
CF Eje 3



CF Eje 1



CF Eje 6 Estacionamiento



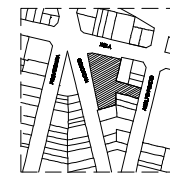
CF Muro vegetal de Plaza

NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyocacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Cortes por fachada ("Polifemo", estacionamiento y muro vegetal)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

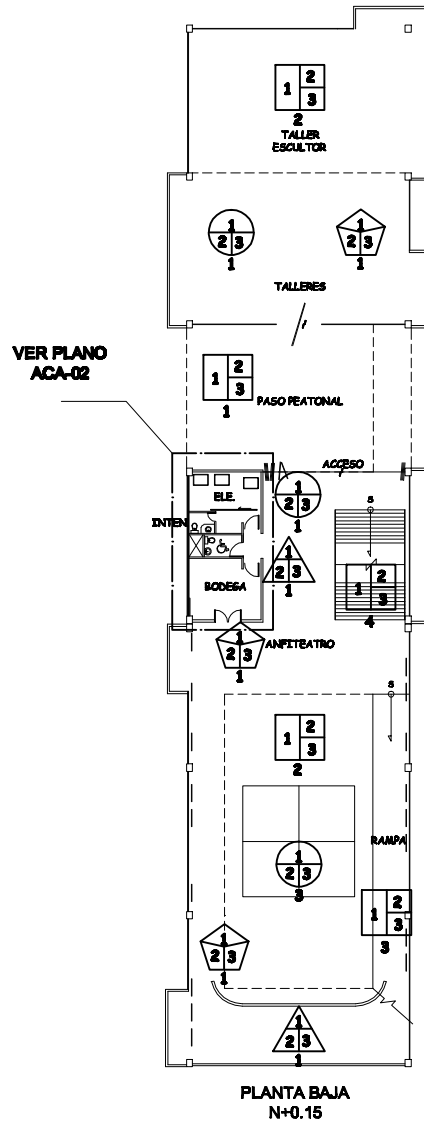
NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- ! Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

CF-01



PLANTA BAJA
N+0.15

SIMBOLOGIA



PISOS

- LOSA TAPA (1), PEGAZULEJO (2), LOSETA CERAMICA COLOR TIERRA CON DISEÑO ESPECIAL (3)
- LOSA TAPA (1), PEGAZULEJO (2), PARA RECIBIR LAS PLACAS DE LOSETA CERAMICA COLOR CREMA DE 60x60cm (3)
- SISTEMA DE ENTREPISO A BASE DE LOBADERO CON CAPA DE COMPRESION CON ACABADO APARENTE (1), PEGAZULEJO (2), LOSETA CERAMICA COLOR CREMA DE 60x60cm (3)
- ESTRUCTURA DE ESCALERA A BASE DE PLACAS DE ACERO 2" (1), HUELLA HECHA DE BASTIDOR CON PERFILES LAMINADOS L (2), RECIBIDO PLACAS DE CANTERA DISEÑADOS A LA MEDIDA (3). (VER DETALLE EN PLANO EST-02)

MUROS

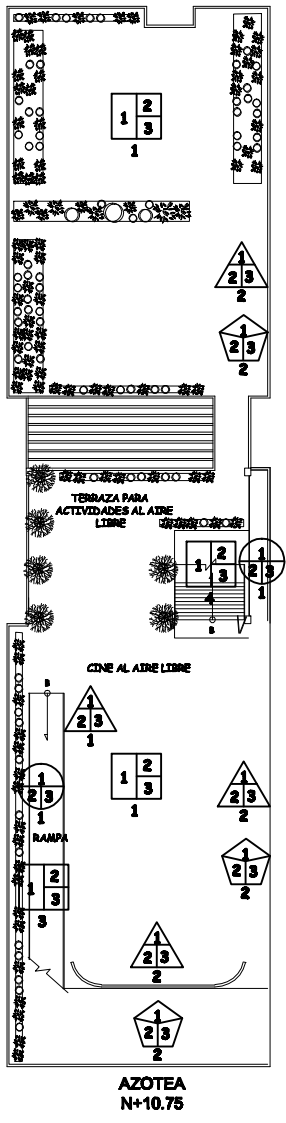
- MURO DE TABLAROCA CON ESTRUCTURA DE POSTES Y CANALES (1) JUNTA ENPASTADA Y UNA MANO DE SELLADOR (2) 2 MANOS DE PINTURA DE COLOR ROJO (3)
- MURETE DE MAMPOSTERIA (1), APLANADO FINO (2), 2 MANOS DE PINTURA DE COLOR ROJO (3)

PLAFONES

- PLAFON DE TABLAROCA CON ESTRUCTURA DE POSTES Y CANALES (1) JUNTA ENPASTADA (2) PINTURA DE COLOR BLANCO (3)
- SOPORTERIA A BASE DE CANALES Y LISTONES CON TENORES A CADA 1.20m (1), PLAFON MODULAR 60x60cm COLOR BLANCO (2)
- SOPORTERIA A BASES DE ALAMBRE CON CONDUCTO PARA CABLE (1), CABLE CUADRADO PARA LUMINARIA (2), LUMINARIA CUADRADA (3)

ZOCLOS

- MURO DE TABLAROCA CON ESTRUCTURA DE POSTES Y CANALES (1) JUNTA ENPASTADA (2) TAPA DE ALUMINIO DE 4"x 1.40m FIJADO CON SILICON (3)
- MURETE DE MAMPOSTERIA (1), APLANADO FINO (2), ZOCLO DE LOSETA CERAMICA COLOR TIERRA CON DISEÑO ESPECIAL 10cm (3)

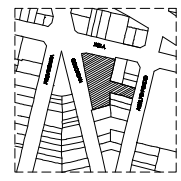


AZOTEA
N+10.75



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Acabados en PB y planta tipo

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

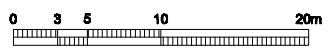
NOTAS

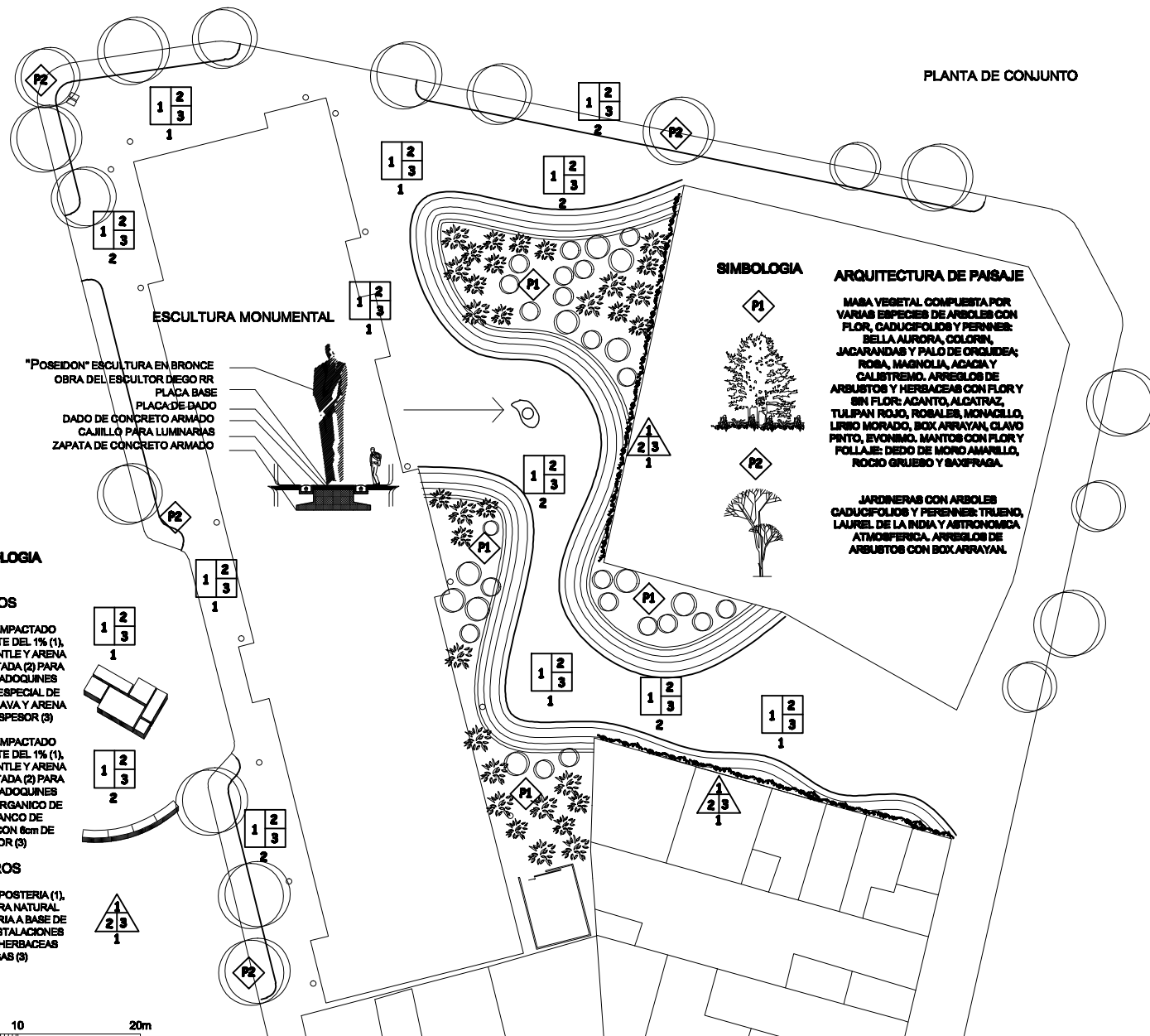
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- / Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

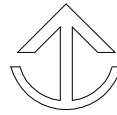
ACA-01





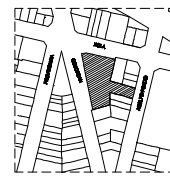
PLANTA DE CONJUNTO

NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE
 EXPRESION CULTURAL Y DE
 ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Acabados en planta de conjunto y
 Diseño de paisaje

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

ACA-03

SIMBOLOGIA



ARQUITECTURA DE PAISAJE

MASA VEGETAL COMPUESTA POR VARIAS ESPECIES DE ARBOLES CON FLOR, CADUCIFOLIOS Y PERENNES: BELLA ALJORDA, COLORIN, JACARANDIAS Y PALO DE OROLDEA; ROSA, MAGNOLIA, ACACIA Y CALIBREMO. ARBUSTOS DE ARBUSTOS Y HERBACEAS CON FLOR Y SIN FLOR: ACANTO, ALCATRAZ, TULIPAN ROJO, ROSALES, MONACILLO, LIRIO MORADO, BOX ARRAYAN, CLAVO PINTO, EVONIMO. MANTOS CON FLOR Y FOLLAJE: DEDO DE MORO AMARILLO, ROCIO GRUESO Y SAFFRAGA.

JARDINERAS CON ARBOLES CADUCIFOLIOS Y PERENNES: TRUENO, LAUREL DE LA INDIA Y ASTRONOMICA ATMOSFERICA. ARBUSTOS DE ARBUSTOS CON BOXARRAYAN.

SIMBOLOGIA

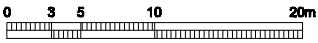
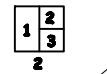
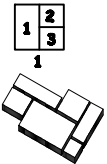
PISOS

TERRENO COMPACTADO CON PENDIENTE DEL 1% (1), CAPA DE TEZONTLE Y ARENA FINA COMPACTADA (2) PARA RECIBIR LOS ADOQUINES CON DISEÑO ESPECIAL DE CONCRETO, GRAVA Y ARENA DE 8cm DE ESPESOR (3)

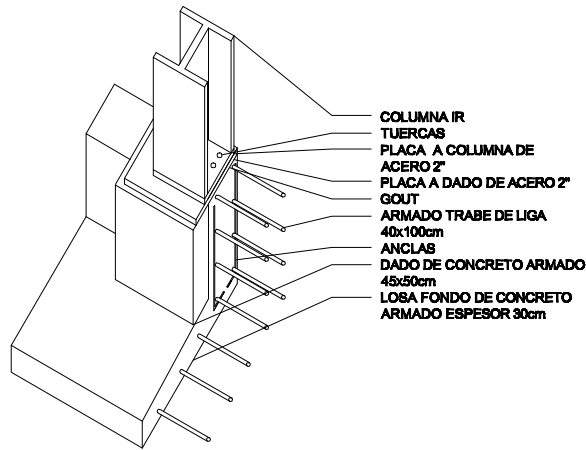
TERRENO COMPACTADO CON PENDIENTE DEL 1% (1), CAPA DE TEZONTLE Y ARENA FINA COMPACTADA (2) PARA RECIBIR LOS ADOQUINES CON DISEÑO ORGANICO DE COLOR BLANCO DE CONCRETO CON 8cm DE ESPESOR (3)

MUROS

MURO DE MAMPOSTERIA (1), MALLA DE FIBRA NATURAL CON SOPORTERIA A BASE DE PERFILES E INSTALACIONES (2), PLANTAS HERBACEAS DIVERSAS (3)

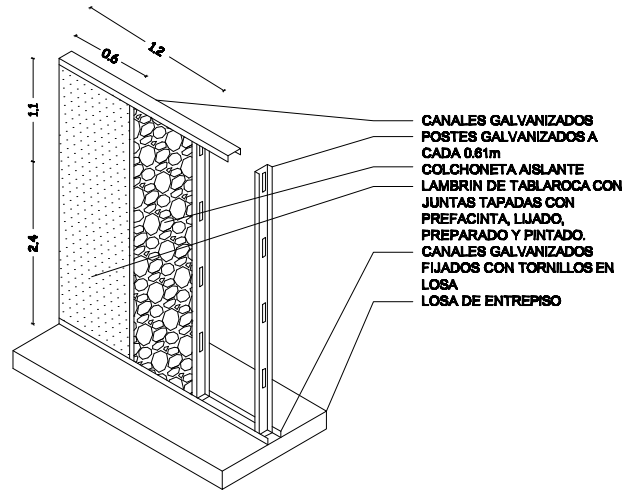


DETALLE DE CONEXION DE PLACAS A TRABE DE LIGA



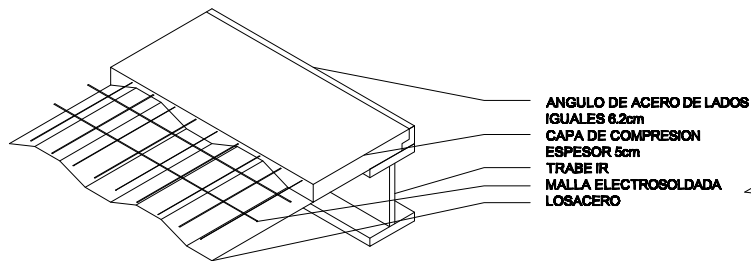
- COLUMNA IR
- TUERCAS
- PLACA A COLUMNA DE ACERO 2"
- PLACA A DADO DE ACERO 2"
- GOUT
- ARMADO TRABE DE LIGA 40x100cm
- ANCLAS
- DADO DE CONCRETO ARMADO 45x50cm
- LOSA FONDO DE CONCRETO ARMADO ESPESOR 30cm

DETALLE DE ESTRUCTURA PARA MUROS DE TABLAROCA



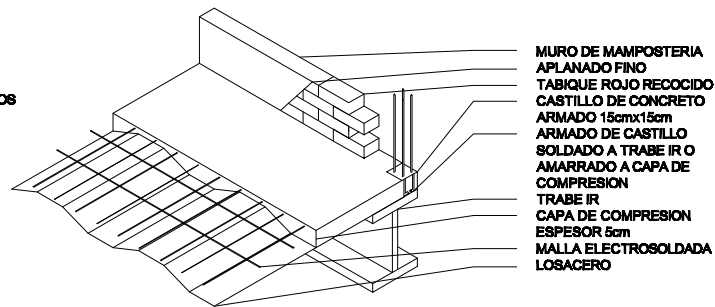
- CANALES GALVANIZADOS POSTES GALVANIZADOS A CADA 0.61m
- COLCHONETA AISLANTE
- LAMBRI DE TABLAROCA CON JUNTAS TAPADAS CON PREFACINTA LIJADO, PREPARADO Y PINTADO.
- CANALES GALVANIZADOS FIJADOS CON TORNILLOS EN LOSA
- LOSA DE ENTREPISO

DETALLE DE CONTENCIÓN DE CONCRETO EN LOSA (JUNTA SISMICA)



- ANGULO DE ACERO DE LADOS IGUALES 6.2cm
- CAPA DE COMPRESION ESPESOR 5cm
- TRABE IR
- MALLA ELECTROSOLDADA LOSACERO

DETALLE DE MURO DE MAMPOSTERIA DESPLANTADO SOBRE LOSACERO (PRETEL)



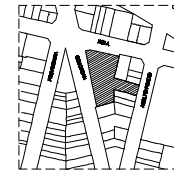
- MURO DE MAMPOSTERIA APLANADO FINO
- TABIQUE ROJO RECOCIDO
- CASTILLO DE CONCRETO ARMADO 15cmx15cm
- ARMADO DE CASTILLO SOLDADO A TRABE IR O AMARRADO A CAPA DE COMPRESION
- TRABE IR
- CAPA DE COMPRESION ESPESOR 5cm
- MALLA ELECTROSOLDADA LOSACERO

NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Albifieria
(Detalle trabes de liga, muros de tablaroca, losa en junta y muros de mamposteria)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

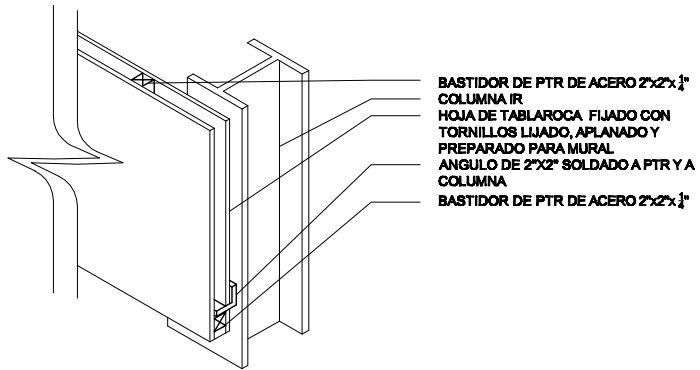
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

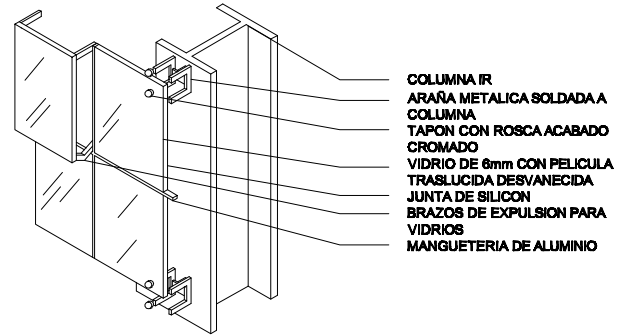
- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

ALB-01

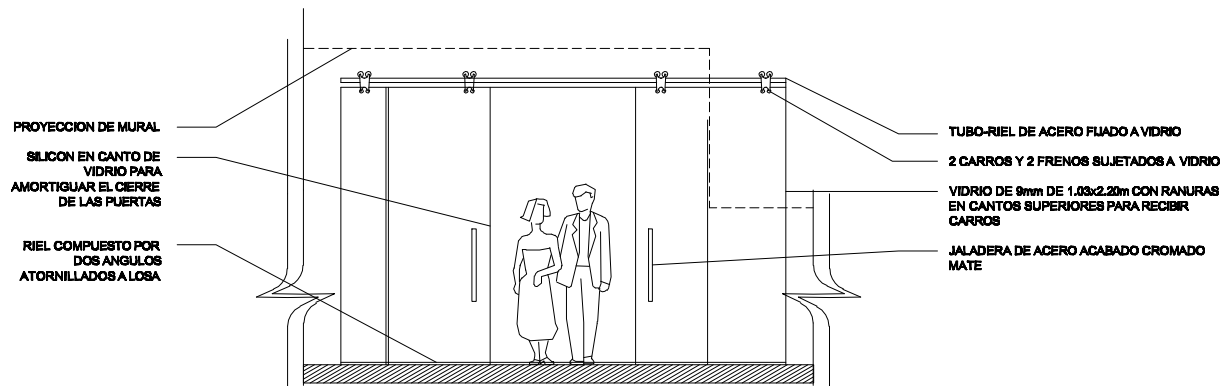
DETALLE DE MAMPARA PARA MURAL



DETALLE DE CANCELERIA



DETALLE DE PUERTA DE VIDRIO EN VESTIBULO

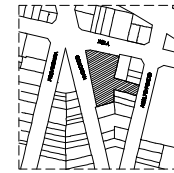


NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyocacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Cancelería y Herrería
 (Detalles mampara de mural, cancelería y puerta deslizable en vestibulo)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

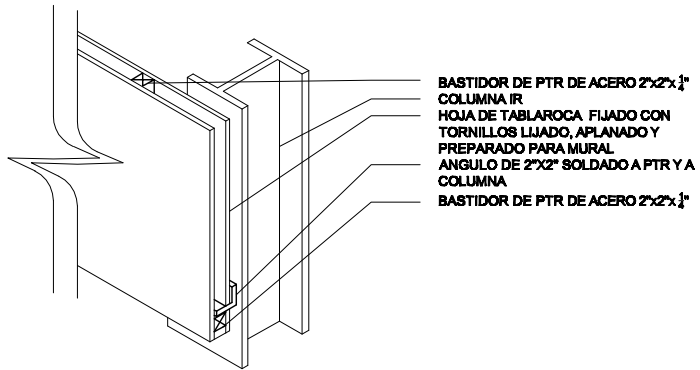
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

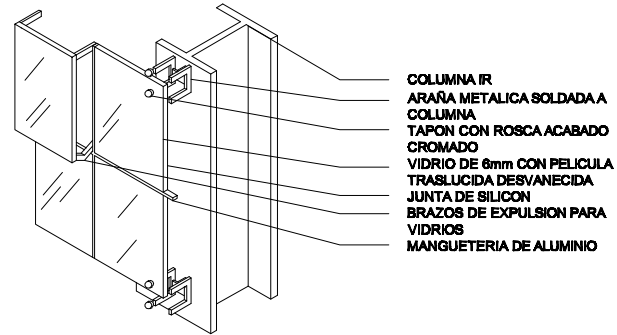
- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

CYH-01

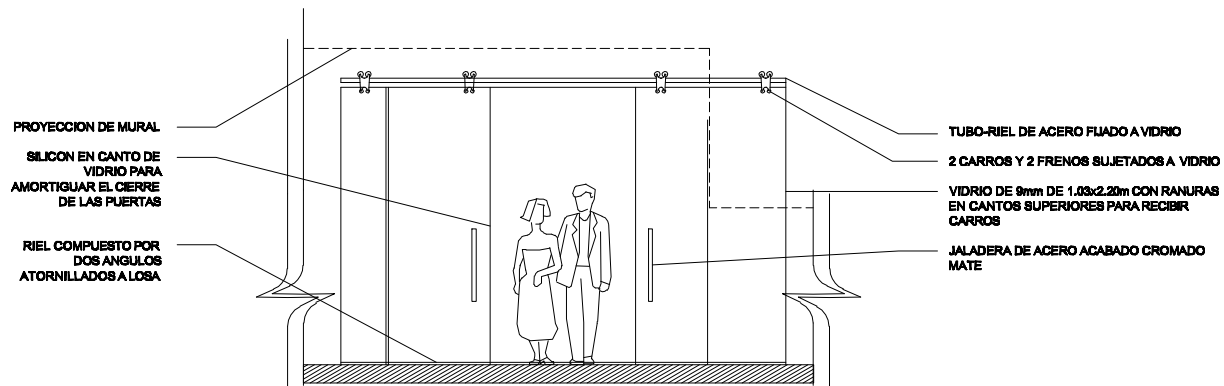
DETALLE DE MAMPARA PARA MURAL



DETALLE DE CANCELERIA



DETALLE DE PUERTA DE VIDRIO EN VESTIBULO

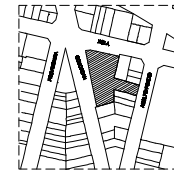


NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE
EXPRESION CULTURAL Y DE
ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Cancelería y Herrería
(Detalles mampara de mural,
cancelería y puerta deslizable en
vestibulo)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

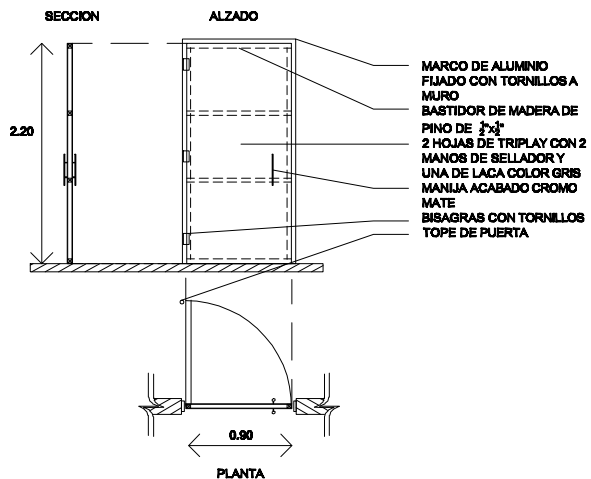
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

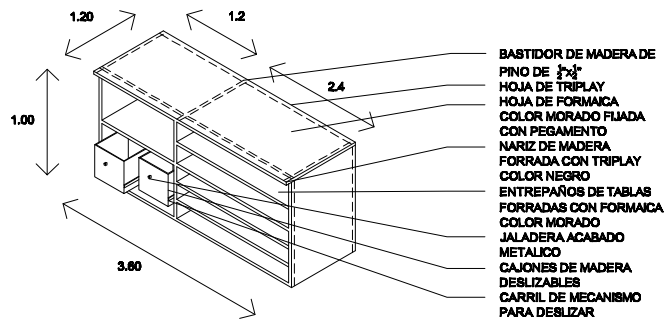
- Línea de proyección
- ┆ Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

CYH-01

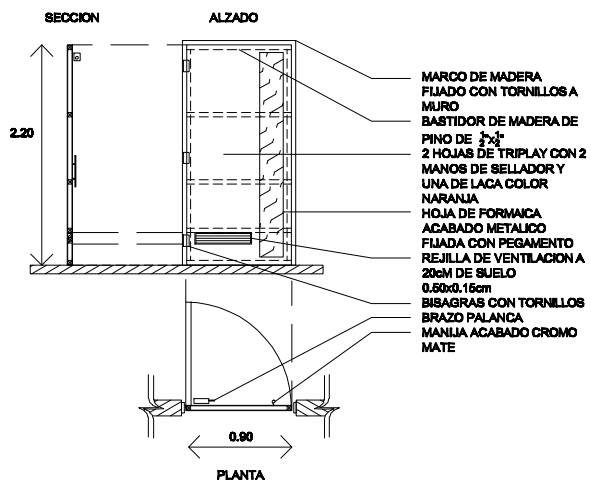
DETALLE PUERTA DE MADERA TIPO PARA LOCALES



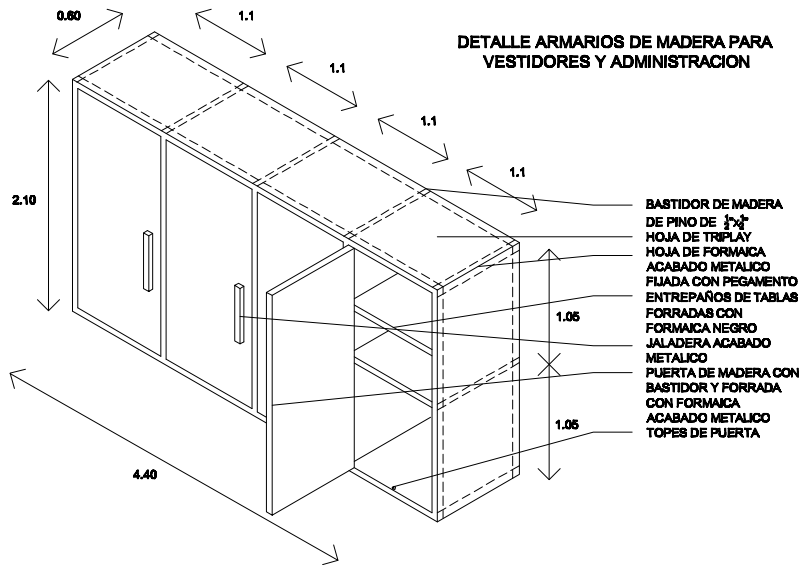
DETALLE MUEBLE PARA ALMACENAMIENTO DE MATERIAL EN TALLERES



DETALLE PUERTA DE MADERA TIPO PARA SANITARIOS



DETALLE ARMARIOS DE MADERA PARA VESTIDORES Y ADMINISTRACION

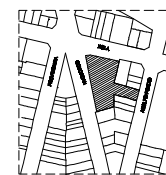


NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Carpintería
(Detalle puertas tipo y sanitarios, muebles para almacenamiento de material y armarios)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

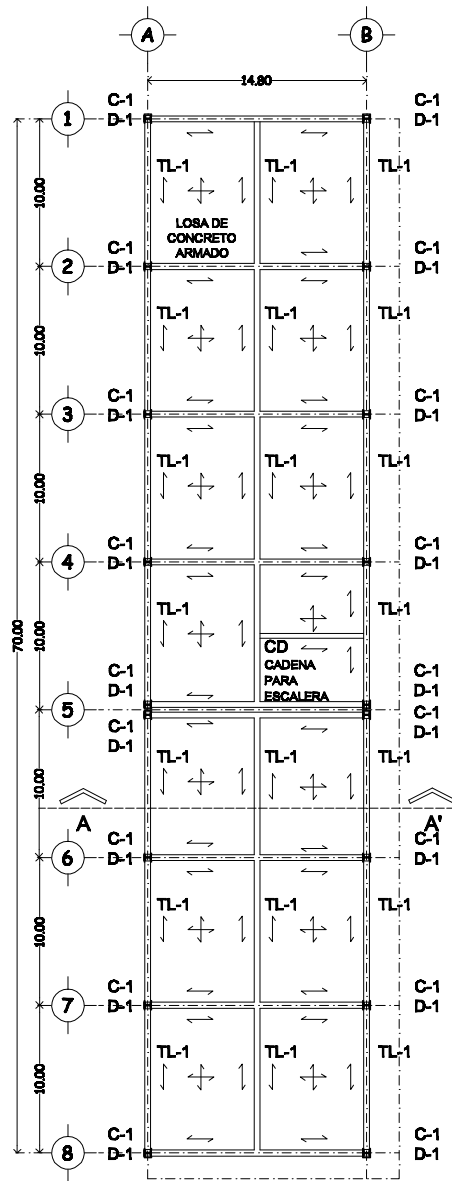
NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

CAR-01



PLANTA CIMENTACION
N-1.00



SIMBOLOGIA

COLUMNA IR
TRABE DE LIGA
DADO
SENTIDO DE ARMADO

C-1
TL-1
D-1

↔

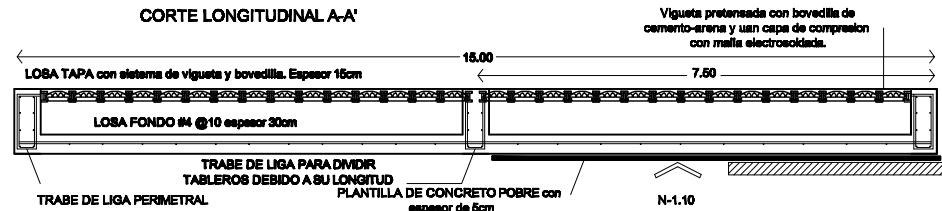
ANALISIS DE CARGAS

Análisis de cargas ENTREPISO	
Elemento	Peso kg/m ²
Peso estructura de acero	750
Instalaciones	10
Acabados	10
Sobrecarga RCDP	40
Cv (total)	600
Cv Centros de reunion	390
TOTAL	1170

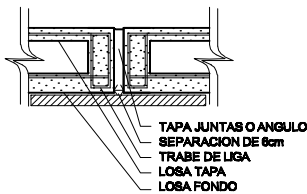
CALCULO DE CIMENTACION CON CAJON DE CIMENTACION

Cimentación compensada (cajón)											
Huella edificio m ²	Altura propuesta m	Peso volumen suelo T/m ³	Peso volumen edificio T	Carga kg/m ²	No. de niveles	Peso edificio nivel sup. ciment. T	% Peso cimentación	Peso nivel suelo T	Diferencia de carga T	Reacción del suelo T/m ²	Resistencia del terreno T/m ²
1050	1	14	1470	1170	3	3665.5	1.04	3832.92	2362.92	2.25	3
Peso suelo= Peso edificio (huella x altura) x Peso vol= Peso edificio (Altura x Peso edificio/ huella)											

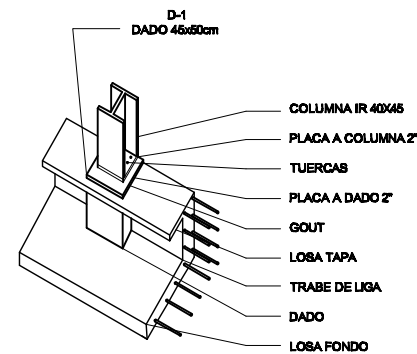
CORTE LONGITUDINAL A-A'



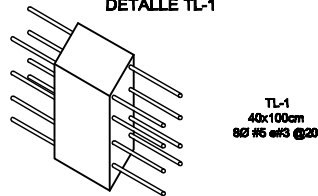
JUNTA SISMICA EN CAJON



DETALLE DE COLUMNA Y CAJON DE CIMENTACION



DETALLE TL-1



NORTE

LOCALIZACIÓN
Avenida Coyacoan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México

PROYECTO
"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCAMIENTO

FECHA
septiembre 2010

TIPO DE PLANO
Planta de cimentación
(Cálculo, planta y detalles del cajón de cimentación)

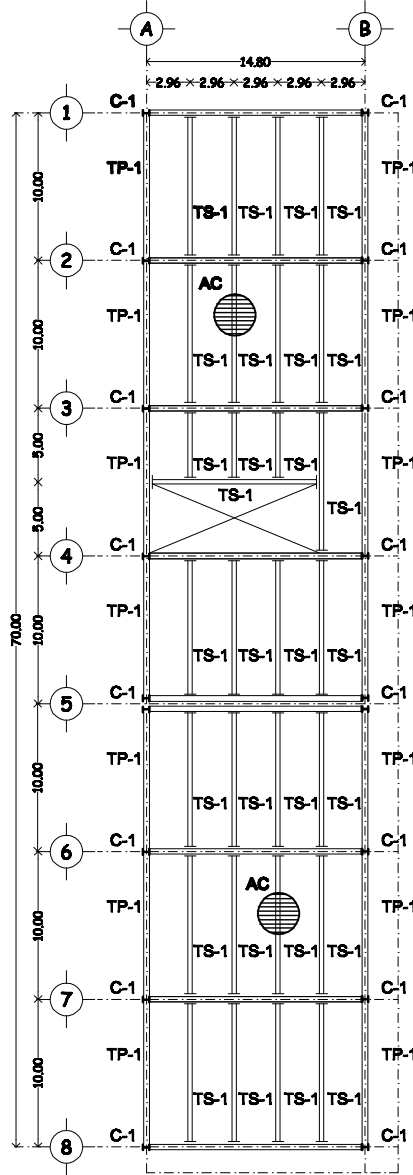
ALUMNO
Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- ↔ Corte

CIM-01



CALCULO DE TRABES

Trabes										
Elemento	Area tributaria m ²	Peso propio kg/m ²	Claro m	Carga T/m	Cobante T/m	Modulo de Seccion en "x" cm	Radio de giro cm	Perfil	Modulo de Seccion en "y" de Perfil cm	Radio de giro del Perfil cm
Trabe Secundaria	30	24000	10	2.4	30	3000	5.58	IR 305x202.1	3048	8.7
Trabes										
Elemento	Area tributaria m ²	Peso propio kg/m ²	Claro m	Carga T/m	Momento Tm	Modulo de Seccion en "x" cm	Radio de giro cm	Perfil	Modulo de Seccion en "y" de Perfil cm	Radio de giro del Perfil cm
Trabe Principal	150	120000	15	6	180	18000	6.33	IR 358x421.9	18815	12.6

Cargas: Peso Claro
 Cobante: (Carga/Claro)2/8
 Momento: (Carga/Claro)2/10
 Sx= Momento/ Pb
 Radio de giro a comp= Claro/180

SIMBOLOGIA

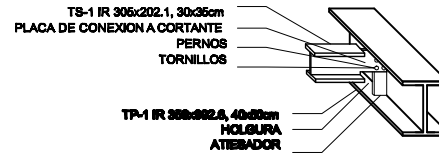
- COLUMNA IR**
 - TRABE PRINCIPAL**
 - TRABE SECUNDARIA**
 - SENTIDO LOSACERO,**
 - SECCION 2, CALIBRE 22**
 - CON CAPA DE COMPRESION**
- C-1**
 - TP-1**
 - TS-1**
 - AC**

CALCULO DE COLUMNAS

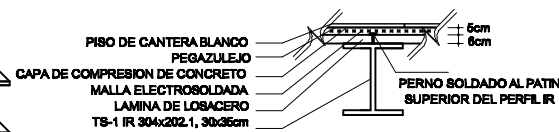
Columnas												
Elemento	Claro en "x" m	Claro en "y" m	Area tributaria m ²	Carga kg/m ²	Carga en "x" T/m	Momento en "x" Tm	Modulo de Seccion en "x" cm	Carga en "y" T/m	Momento en "y" Tm	Modulo de Seccion en "y" cm	Radio de giro cm	Area cm ²
Columna central	7.5	10	75	800	6	60	7500	8	180	2250	1.94	75.00

Momento= (Carga/Claro)2/10
 Sx= Mx/ 800kg/cm²
 Sy= My/ 600kg/cm²
 Radio de giro a comp= Altura Columna/180
 Area= Carga/ 300kg/cm²

DETALLE DE CONEXION ENTRE TP-1 Y TS-1

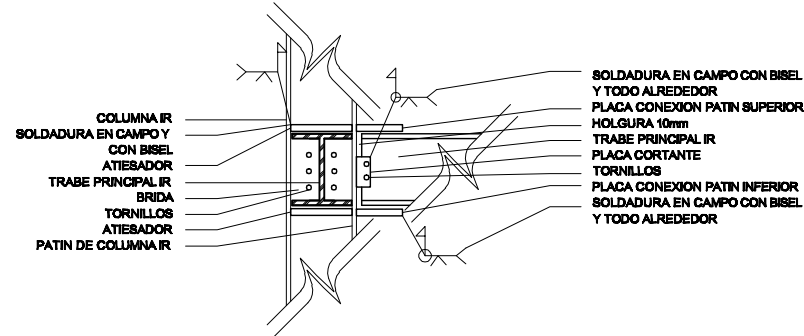
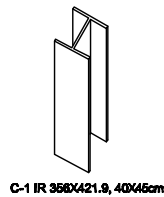


DETALLE DE UNION DE LOSACERO Y PERFIL IR



DETALLE DE CONEXION A MOMENTO DE PERFIL IR A COLUMNA

COLUMNA C-1



NORTE

LOCALIZACIÓN
 Avenida Coyacoacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México

PROYECTO
"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCAMIENTO

FECHA
 septiembre 2010

TIPO DE PLANO
 Estructurales
 (Cálculo, PB y detalles de trabes y columnas)

ALUMNO
 Diego Francisco Rodríguez Ramírez

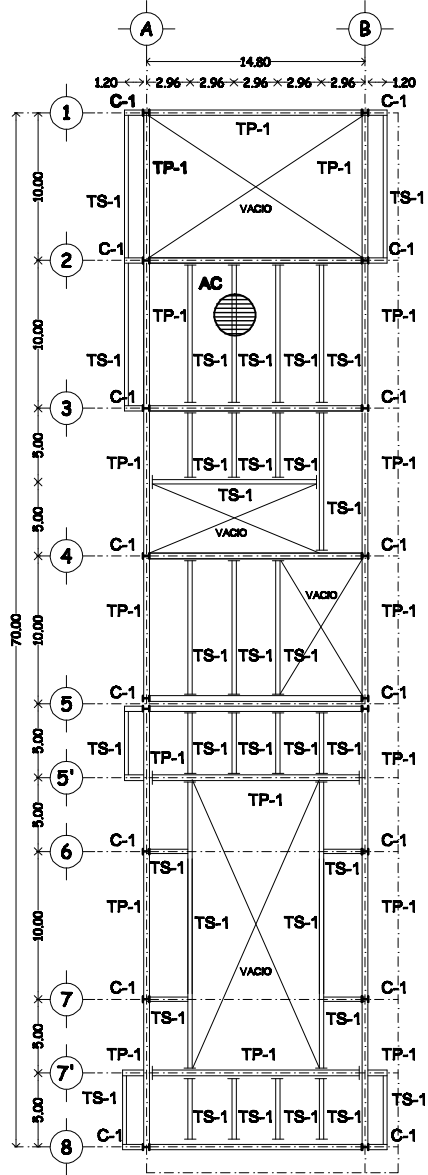
NOTAS
 1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

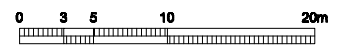
- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- Corte

EST-01

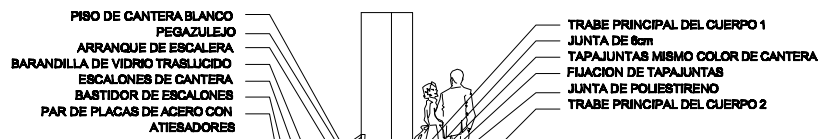




PLANTA ENTREPISO



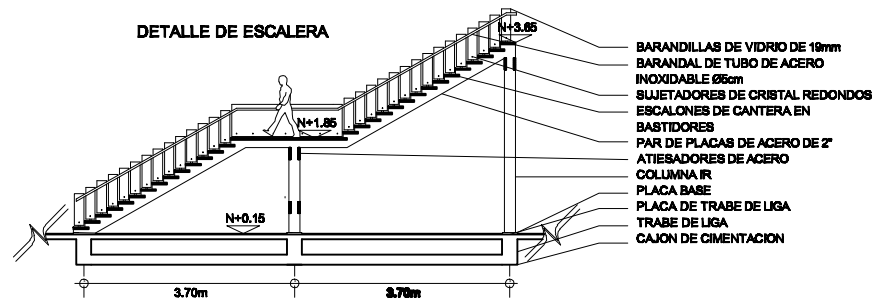
DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA



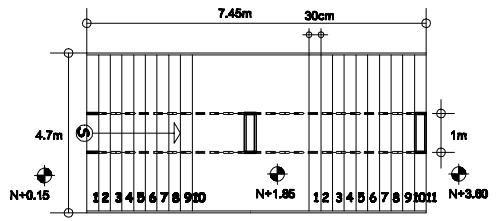
DETALLE DE ESCALONES



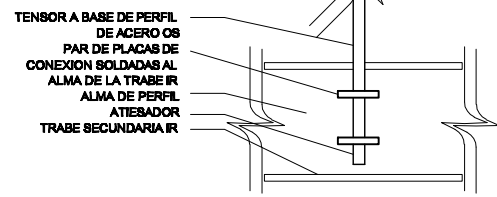
DETALLE DE ESCALERA



ESTRUCTURA DE ESCALERA



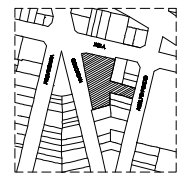
DETALLE DE TENSORES EN RAMPAS



- SIMBOLOGIA**
- COLUMNA IR
 - TRABE PRINCIPAL
 - TRABE SECUNDARIA
- SENTIDO LOSACERO, SECCION 2, CALIBRE 22 CON CAPA DE COMPRESION**
- C-1
 - TP-1
 - TS-1
 - AC



LOCALIZACIÓN
 Avenida Coyacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO
 "POLIFEMO" PABELLON DE
 EXPRESION CULTURAL Y DE
 ESPARCIMIENTO

FECHA
 septiembre 2010

TIPO DE PLANO
 Estructurales
 (Planta tipo y detalle de escalera)

ALUMNO
 Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS
 1- Las cotas están dadas en metros.

- SIMBOLOGIA**
- Línea de proyección
 - | Cambio de nivel
 - ⊕ Indicador de nivel
 - /— Corte

EST-02

CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA DE COBRE PARA INSTALACION HIDRAULICA

$lps = \sqrt{Um^2/23}$
 $d = \sqrt{Q/Fv}$
 velocidad = 2m/seg
 Q gasto = l/seg m³/seg
 $F = 3.1416$

Red P1 y P2						
Mueble	Suma gasto	Gasto UMI	Gasto l/seg	Gasto m ³ /seg	Diametro m	Diam. Mm
Baño publico flix	10	10	1.374903331	0.001374903	0.026665277	25
Baño publico flix	20	10	1.944408837	0.001944407	0.035183022	32
Baño publico flix	30	10	2.381402424	0.002381402	0.038836414	38
Lavabo	32	2	2.459501848	0.002459502	0.039568734	38
Lavabo	34	2	2.535196476	0.002535196	0.040174027	38
Lavabo	36	2	2.609695652	0.002609696	0.040752219	38
Fregadero	41	5	2.78336703	0.002783367	0.042038833	38
Baño publico flix	51	10	3.104968882	0.003104868	0.044458808	38
Baño publico flix	61	10	3.395760728	0.003395761	0.046495197	38
Lavabo	63	2	3.450379871	0.003450379	0.046871707	38
Lavabo	65	2	3.505329456	0.003505329	0.047238357	38
Lavabo	67	2	3.558949031	0.003558949	0.047598617	38
Baño publico flix	77	10	3.815201908	0.003815202	0.049283134	38
Lavabo	79	2	3.864432355	0.003864432	0.049600094	38

Red PB						
Mueble	Suma gasto	Gasto UMI	Gasto l/seg	Gasto m ³ /seg	Diametro m	Diam. Mm
Lavabo	2	2	0.614875462	0.000614875	0.019784867	19
Baño publico flix	12	10	1.506131137	0.001506131	0.03086498	25
Lavabo	14	2	1.626807559	0.001626808	0.032181601	32
Baño publico flix	24	10	2.129091081	0.002129091	0.036823787	32
Fregadero	29	5	2.341376003	0.002341376	0.038607807	38

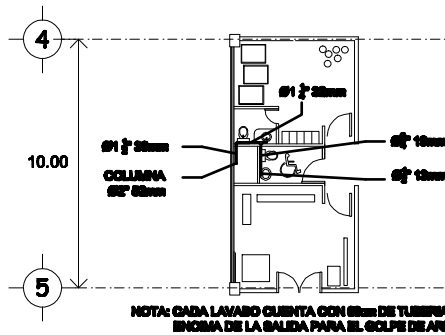
Red Gral.						
Mueble	Suma gasto	Gasto UMI	Gasto l/seg	Gasto m ³ /seg	Diametro m	Diam. Mm
Red P2	79	79	3.864432355	0.003864432	0.049600094	38
Red P1	158	79	5.465132648	0.005466133	0.058884772	52
Red PB	187	29	5.945562753	0.005946563	0.061522782	52

CALCULO DE CISTERNA

Capacidad cisterna						
Area rentable m2	Cons. 25l/m2	Reserva L	Reserva m3	Contra Inc. L	Vs Inc. m3	Capac. Total m3
2100	52500	105000	105	10500	10.5	115.5

Dimensionamiento		
Volumen m3	Area m2	Altura m
115.5	75	1.84

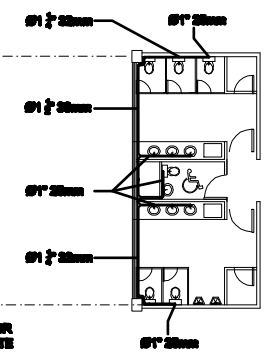
TUBERIA HIDRAULICA PLANTA BAJA



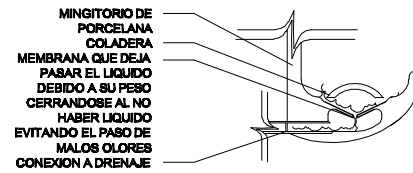
DETALLE DE MINGITORIO



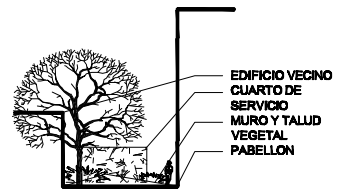
TUBERIA HIDRAULICA PRIMER Y SEGUNDO PISO



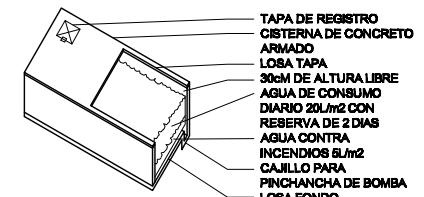
FUNCIONAMIENTO DE MINGITORIO SECO



ALZADO CUARTO DE SERVICIO

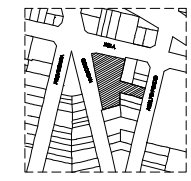


DETALLE DE CISTERNA DE AGUA POTABLE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2000

TIPO DE PLANO

Instalaciones hidráulicas (Cálculo, planta tipo, detalles y cisterna)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

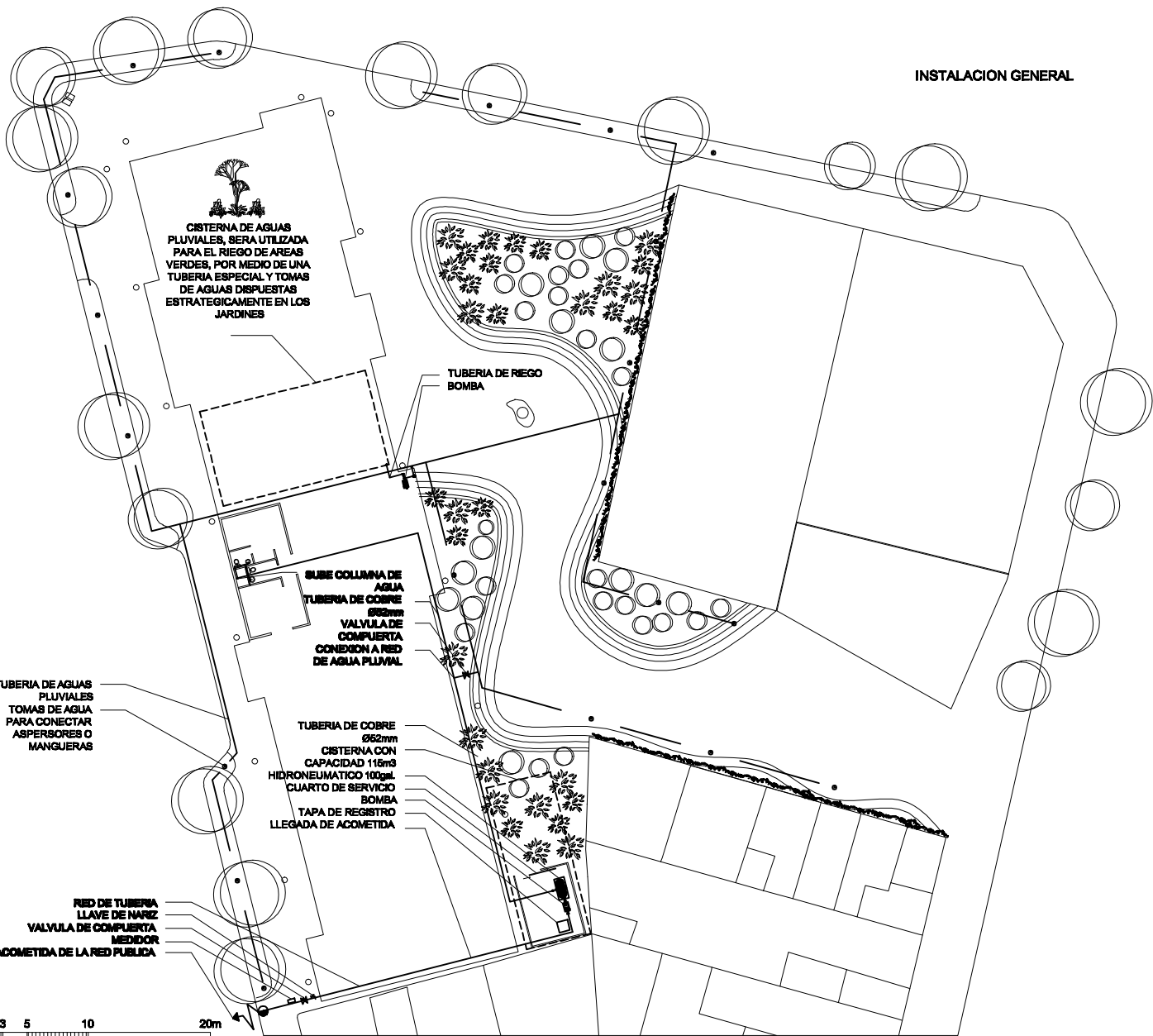
NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- ∩ Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

HID-01



INSTALACION GENERAL

CISTERNA DE AGUAS PLUVIALES, SERA UTILIZADA PARA EL RIEGO DE AREAS VERDES, POR MEDIO DE UNA TUBERIA ESPECIAL Y TOMAS DE AGUAS DISPUESTAS ESTRATEGICAMENTE EN LOS JARDINES

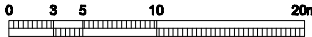
TUBERIA DE RIEGO BOMBA

**SUBE COLUMNA DE AGUA
TUBERIA DE COBRE
Ø62mm
VALVULA DE COMPUERTA
CONEXION A RED
DE AGUA PLUVIAL**

**TUBERIA DE AGUAS PLUVIALES
TOMAS DE AGUA
PARA CONECTAR
ASPERISORES O
MANGUERAS**

**TUBERIA DE COBRE
Ø62mm
CISTERNA CON
CAPACIDAD 118m³
HIDRONEUMATICO 100gal
CUARTO DE SERVICIO
BOMBA
TAPA DE REGISTRO
LLEGADA DE ACOMETIDA**

**RED DE TUBERIA
LLAVE DE NARIZ
VALVULA DE COMPUERTA
MEDIDOR
ACOMETIDA DE LA RED PUBLICA**



NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

**"POLIFEMO" PABELLON DE
EXPRESSION CULTURAL Y DE
ESPACIAMIENTO**

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Instalaciones hidraulicas
(Instalación general)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

HID-02

TABLA DE DIAMETROS

Tabla de diámetros según Um	
Diámetro mm	Um pend 1%
32	1
38	2
50	5
63	12
75	20
100	68
125	144
150	264

DIAMETROS

Diámetros mínimos		
Mueble	UM	Diam mm.
Baño público flex	8	75mm
Lavabo público	2	32mm
Coladera	1	50mm
Mingitorio	5	50mm
Fregadero	5	50mm

CALCULO DE DIAMETRO DE TUBERIA DE PVC PARA INSTALACION SANITARIA

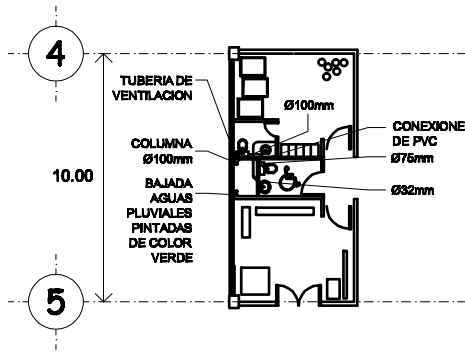
Red LAV P1 y P2			
Mueble	Um	Suma Um	Diámetro mm
Fregadero	5		50
Lavabo	2	7	63
Lavabo	2	9	63
Lavabo	2	11	63
Coladera	1	12	63
Lavabo	2	14	75
Coladera	1	15	75
Lavabo	2	17	75
Lavabo	2	19	75
Lavabo	2	21	100
Coladera	1	22	100

Red LAVABOS PB			
Mueble	Um	Suma Um	Diámetro mm
Lavabo	2	2	32
Lavabo	2	4	50
Coladera	1	5	50
Coladera	1	6	63

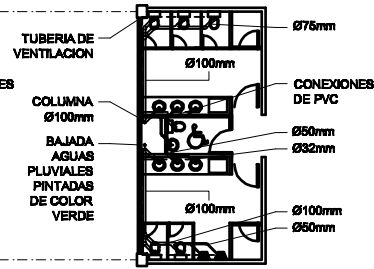
Red WC P1 y P2			
Mueble	Um	Suma Um	Diámetro mm
Mingitorio	5	5	50
Mingitorio	5	10	63
Baño público flex	8	18	75
Baño público flex	8	26	100
Baño público flex	8	34	100
Baño público flex	8	42	100
Baño público flex	8	50	100
Baño público flex	8	58	100

Red WC PB			
Mueble	Um	Suma Um	Diámetro mm
Baño público flex	8	8	63
Baño público flex	8	16	75

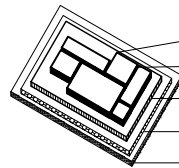
TUBERIA SANITARIA PLANTA BAJA



TUBERIA SANITARIA PRIMER Y SEGUNDO PISO

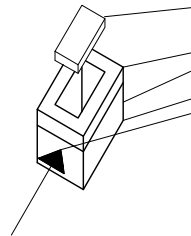


DETALLE DE PISO EN AREAS LIBRES PERMEABLES



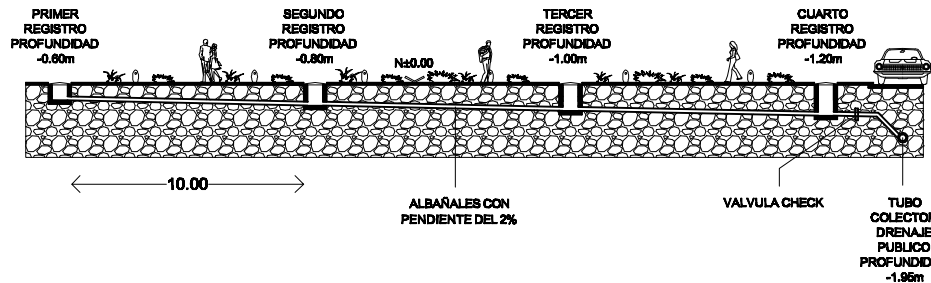
ADOQUIN DE CONCRETO, GRAVA Y ARENA CON ESPESOR DE 6cm
 JUNTAS RELLENAS CON ARENA Y MATERIAL LIMO-ARCILLOSO
 CAPA DE ARENA FINA CON ESPESOR DE 15cm
 CAPA DE GRAVA O TEZONTE CON ESPESOR DE 15cm
 SUELO

DETALLE DE REGISTRO DE 60x30x60cm



TAPA DE CONCRETO EN BASTIDOR DE PERFILES LAMINADO
 DALA DE CONCRETO ARMADO
 MURETES DE TABIQUE Y APLANADO FINO
 FIRME DE CONCRETO
 ENTRADA TUBERIA A UN NIVEL Y SALIDA TUBERIA A DIFERENTE NIVEL

CONEXION A RED DE DRENAJE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Instalaciones sanitarias
 (Cálculo, planta tipo, detalles y registros)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

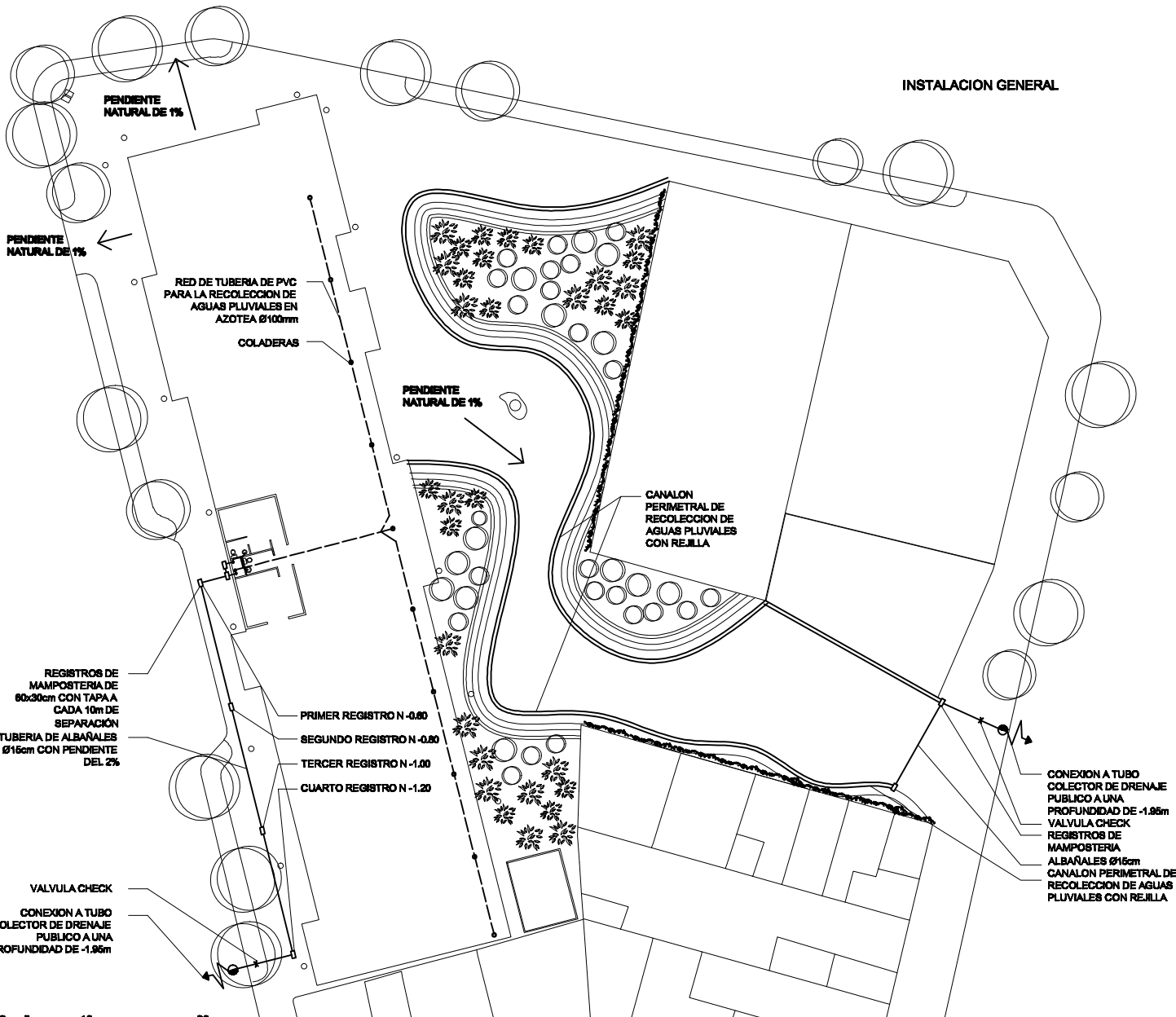
NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

SAN-01



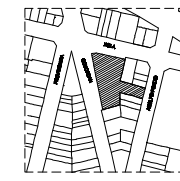
INSTALACION GENERAL

NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoac 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE
 EXPRESION CULTURAL Y DE
 ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Instalaciones sanitarias
 (Instalación general)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- /— Corte

SAN-02

CALCULO DE LUMINARIAS SEGUN LUXES

Luminarias							
Nb.sector	Sector	Luxes seg. REG.	Area (m2)	Lumenes	Gabinete con dos TB F321B/SP30/ECO	Caja con dos Triple Blak F261B/SP427/A con 3080 Lumenes	Caja con cuatro Triple Blak F261B/SP427/A4P con 6120 Lumenes
1	Paseaje peatonal	75	1200	225000			37
2	Libreria	250	147	91875	17		
3	Vest.int.	150	275	103125	19		
4	Talleres	250	280	175000	32		
5	Air/Pak/Gall	250	446	276750	51		
6	Galeria	250	30	50000	9		
7	C.Computo	300	138	103500	19		
8	Biblioteca	250	132	82500	15		
9	Cine	75	400	78750			13
10	Taracea	75	360	66625			11
11	Admon.	300	56	42000	8		
12	Sanitarios (Uno sdo)	75	52	9750	2	3	
13	Intendencia	100	22	5500		2	
14	Mantenimiento	70	41	7175		2	
15	Estacionamiento	150	1360	506250	85		

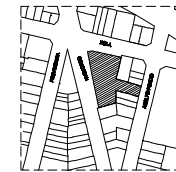
Lumen= (lx*m2)/0.4*(coef. Utilizacion/coef. Mantenimiento/coef. Depreciacion)
 #luminaria= lumenes/#lumenes de la lampara

CUADRO DE CARGA PARA TABLERO

Watts								
Nb.sector	Sector	Gabinete con dos TB F321B/SP30/ECO	Caja con dos Triple Blak F261B/SP427/A4P	Caja con cuatro Triple Blak F261B/SP427/A4P	Contactos duplex de 75 Watts	Watts totales	No. de circuitos 1500 Watts por circuito	Código de circuito
1	Paseaje peatonal			37	10	4956	3	C1(a,b,c)
2	Libreria	16			5	1627	1	C2
3	Vest.int.	20			1	1355	1	C3
4	Talleres	32			6	2198	2	C4(a,b)
5	Air/Pak/Gall	52			5	3703	3	C5(a,b,c)
6	Galeria	9			4	873	1	C6
7	C.Computo	20			16	2480	2	C7(a,b)
8	Biblioteca	16			4	1524	1	C8
9	Cine			14	4	1755	1	C9
10	Taracea			12	2	1368	1	C10
11	Admon.	8			4	812	1	C11
12	Sanitarios (Toobes)	6	15		4	1652	1	C12
13	Intendencia		3		2	305	1	C13
14	Mantenimiento		3		2	305	1	C13
15	Estacionamiento	88			10	6702	5	C14 (a,b,c,d,e)
16	Hidroneumático						1	CH1
TOTAL						31233	25	



LOCALIZACIÓN
 Avenida Coyacoacan 122
 Colonia del Valle Norte
 Delegación Benito Juárez
 Código Postal 03100
 Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Instalación eléctrica
 (Cálculo, diagrama unifilar y detalle de subestación eléctrica)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

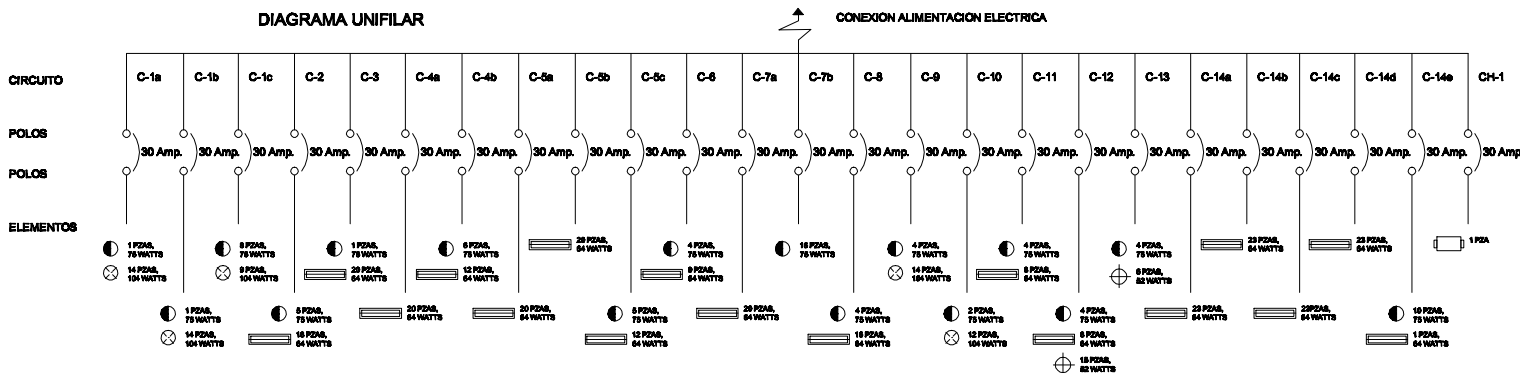
1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- Línea de proyección
- | Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- Corte

ELE-01

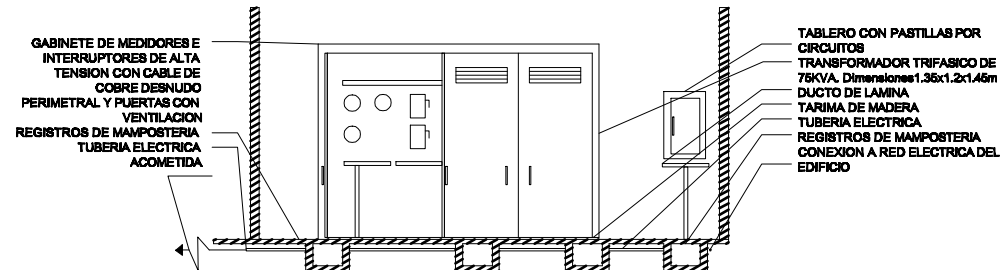
DIAGRAMA UNIFILAR

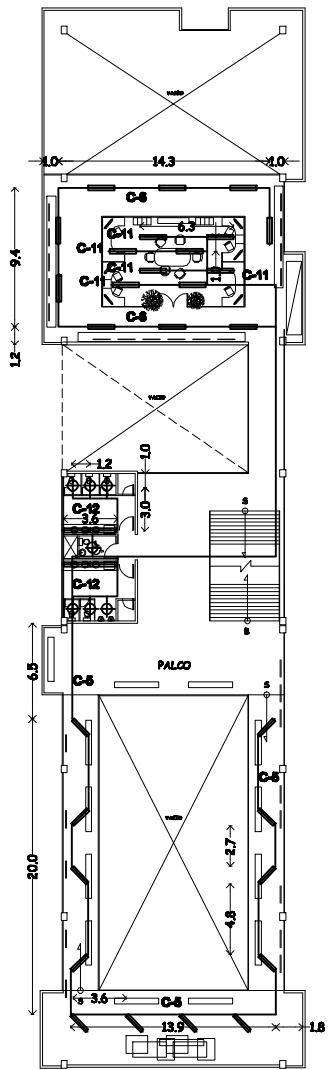


DETALLE SUBESTACION ELECTRICA

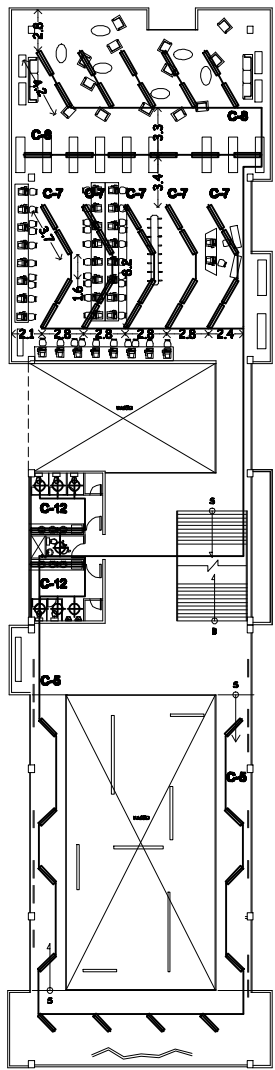
SIMBOLOGIA

- ☐ GABINETE CON 2 TB 84 WATTS
- CONTACTO DUPLEX CON PROTECCION 75 WATTS
- ⊕ CAJA CON 2 TRIPLE BIAX 62 WATTS
- ⊗ CAJA CON 4 TRIPLE BIAX 104 WATTS
- ☐ CUARTO DE MAQUINAS

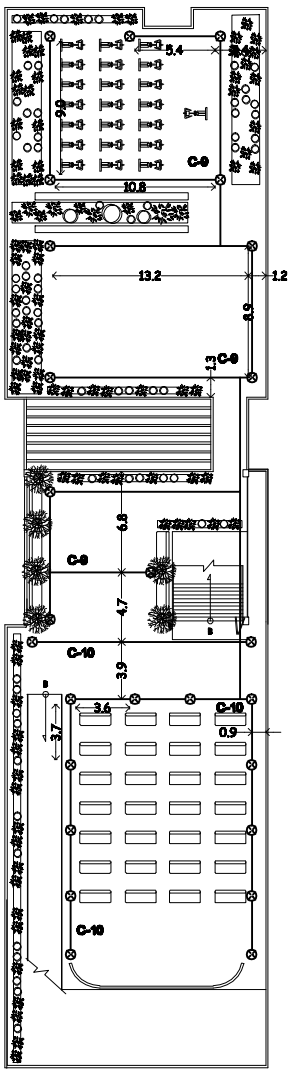




PRIMER PISO
N+3.75

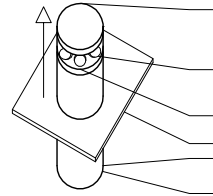


SEGUNDO PISO
N+7.25



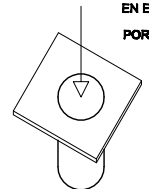
AZOTEA
N+10.75

**DETALLE DE LAMPARA EMERGENTE DE PISO PROPUESTA PARA LOS EXTERIORES
DISEÑO EXCLUSIVO**



LAMPARA CONTENEDOR DE ACERO INOXIDABLES DE ALTA RESISTENCIA CON ALTURA DE 90cm Y Ø46cm
4 LUMINARIAS TIPO TRIPLE BIAx MOD. F26TBX/SPX/27/AMP
VIDRIO TRANSPARENTE DE 6mm
SUELO
POZO DE LAMPARA
CAJA DE PEQUEÑO MOTOR

EN EL DIA SE OCULTA LA LAMPARA
POR LA NOCHE SE ELEVA LA LAMPARA



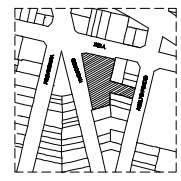
SIMBOLOGIA

- GABINETE CON 2 T8 84 WATTS
- CONTACTO DUPLEX CON PROTECCION 75 WATTS
- CAJA CON 2 TRIPLE BIAx 52 WATTS
- CAJA CON 4 TRIPLE BIAx 104 WATTS
- TUBERIA GALVANIZADA CON CODOS A 90°, CORLES Y ABRAZADERAS FLIAS A LOSA O EN UNICANALES FLIADOS A LOSA.



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoacan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2000

TIPO DE PLANO

Instalación eléctrica
(Sembrado de luminarias en Primer piso, Segundo piso y Azotea, detalle de lámpara)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

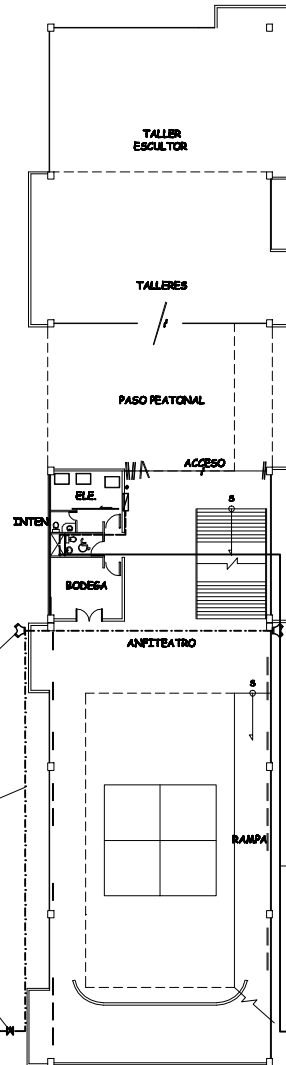
- Línea de proyección
- Cambio de nivel
- Indicador de nivel
- Corte

ELE-03

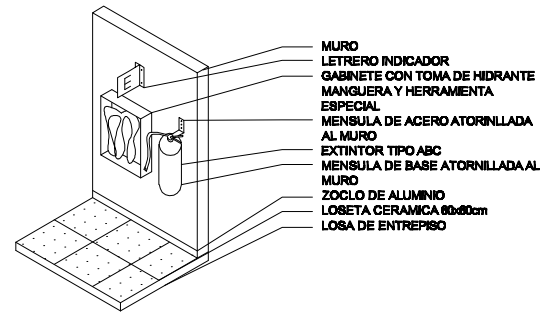
SIMBOLOGIA

- RED DE TUBERIA DE COBRE PARA HIDRANTES DEL EDIFICIO
- - - RED DE TUBERIA PARA TOMAS SIAMEBAS
- ⊕ TOMA SIAMEBA
- ⊕ GABINETE CON TOMA DE HIDRANTE CON SU RESPECTIVA MANGUERA Y HERRAMIENTA ESPECIAL
- ⊕ EXTINTOR TIPO ABC DE POLVO QUIMICO DE 6 KG

NOTA: EN CADA PISO SE ENCUENTRA UN GABINETE Y UN EXTINTOR



DETALLE DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS A UNA ALTURA DE 1.50m SOBRE EL NIVEL DEL PISO



RED DE TUBERIA ESPECIAL PARA INSTALACION CONTRA INCENDIOS
VALVULA DE COMPUERTA
CONEXION A CISTERNA

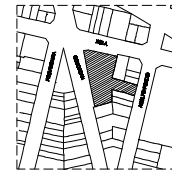
LA RESERVA DE AGUA CONTRA INCENDIOS ES DE 5 L/m2 POR LO TANTO SON 10000 LITROS

NORTE



LOCALIZACIÓN

Avenida Coyacoan 122
Colonia del Valle Norte
Delegación Benito Juárez
Código Postal 03100
Distrito Federal, México



PROYECTO

"POLIFEMO" PABELLON DE EXPRESION CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO

FECHA

septiembre 2010

TIPO DE PLANO

Instalación contra incendios
(Planta tipo y detalle de gabinete con extintor)

ALUMNO

Diego Francisco Rodríguez Ramírez

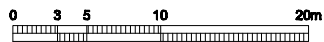
NOTAS

1- Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGIA

- - - Línea de proyección
- ⊕ Cambio de nivel
- ⊕ Indicador de nivel
- Corte

CIN-01



PLANTA BAJA
N+0.15