

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

HANNES MEYER

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA

**ISRAEL DUARTE PANIAGUA**



**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
COLONIA 2 DE OCTUBRE**

ASESORES: ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ  
ARQ. JAVIER ORTIZ PÉREZ  
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. FUNDAMENTACION DE TEMA	6
2.1.- JUSTIFICACIÓN	7
2.2.- OBJETIVO	9
3. DATOS GENERALES	11
4. TEMA DE ESTUDIO	26
4.1.-CENTRO COMUNITARIO	
5. EDIFICIO ANÁLOGO	
5.1.- CENTRO CULTURAL "RAUL ANGUIANO"	28
5.2.- CENTRO COMUNITARIO "CUATEMOC"	32
6. EL PROYECTO	
6.1.- LOCALIZACION	34
6.2.- CONTEXTO	35
6.3.-FACTORES NATURALES	36
7. NORMATIVIDAD	38
7.1.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION	41
7.1.- REQUERIMIENTOS	
8. EL TERRENO	44



---

9. MEMORIA DESCRIPTIVA	
9.1.- CONCEPTO FORMAL	45
9.2.- ASPECTO FUNCIONAL	48
10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	50
11. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	53
Plantas Arquitectónicas	
Fachadas	
Cortes	
Criterio Estructural	
Criterio de Instalación Eléctrica	
Criterio de Instalación Sanitaria	
Criterio de Instalación Hidráulica	
Criterio de Acabados	
12.- CONCLUSIÓN	89
13.- BIBLIOGRAFÍA	91



---

# INTRODUCCIÓN

El acelerado crecimiento urbano de la Ciudad de México en las últimas décadas provocó la ocupación de áreas alejadas no urbanizadas, este crecimiento fue provocado por diversos factores como: el crecimiento poblacional, la emigración de la población del Centro de la Ciudad, la llegada de la población del interior del país y la concentración de poderes políticos y económicos en la Capital; por lo tanto la ocupación de éstas áreas modificó el uso de suelo de éstas zonas que en la actualidad tienen el problema de no contar con la infraestructura y equipamiento necesarios para satisfacer las necesidades de la población que ahí se encuentra. Es un motivo importante la atención hacia la periferia de la Ciudad ya que es la más desfavorecida en cuanto a servicios y equipamiento se refiere, lo cual trae consigo problemas directos a la Ciudad de México y es necesario entender los procesos y condiciones que han dado la forma y ordenamiento a la estructura urbana de esta ciudad.

Los problemas de los habitantes de la ciudad de México son innumerables, destacando los de educación, recreación, seguridad así como la carencia de drenaje y agua potable en sus colonias populares. La falta de una planeación en el crecimiento de la ciudad de México ha provocado el desbordamiento de la zona urbana hacia las zonas no urbanizadas hasta hace algunas décadas atrás, creando nuevas comunidades que requieren de atención a las necesidades básicas que permitan el desarrollo de su comunidad y una buena calidad de vida.

La investigación y proyecto de esta Tesis se enfoca a un área en la periferia del Distrito Federal, al sur de la zona conurbada, dentro de los límites territoriales de la delegación de Tlalpan, en específico en la "Colonia 2 de Octubre", se busca aportar elementos que conduzcan a una organización social del espacio menos desequilibrada y menos desigual en la Ciudad de México vista desde un punto de vista global, tomando en cuenta su dimensión así como en sus múltiples realidades locales llegando a la conclusión de proponer un elemento arquitectónico que responda a la problemática actual



---

y permita desarrollar a esta comunidad actividades que permitan un mejoramiento sus condiciones de vida y ampliar sus expectativas de realización como entes participativos y productivos dentro de la sociedad con base en el espacio en que se desarrollan.

Dentro del estudio realizado en la “Colonia 2 de Octubre” en lo que se refiere a servicios de infraestructura ésta no cuenta con servicios de drenaje y agua potable cubriendo solamente un 75 % de la demanda, pero si cuenta con energía eléctrica, teléfonos y transporte; pero lo que destaca principalmente es la falta de espacios necesarios para la cultura y servicios para el desarrollo de los habitantes, por este motivo se propone la creación de un *“Centro Comunitario de Desarrollo”* para 50,000 habitantes, que cumpla con los requerimientos de cultura, deporte, servicios y recreación.

De este modo, el Gobierno de la Ciudad de México y la Delegación de Tlalpan se mantienen interesados en el desarrollo de esta colonia y de sus habitantes, y a través del Departamento de Obras y Conservación proponen el crecimiento del *Centro Comunitario “2 de Octubre”* e integrar el parque que colinda con éste como ya está marcado en el Plan de Desarrollo Urbano; con la finalidad que me lleva a la elaboración de esta Tesis, la de desarrollar el proyecto **“Centro Comunitario de Desarrollo Social y Cultural”**, que surge de la necesidad de la ampliación del Centro Comunitario, diseñado y pensado específicamente hacia la población de la colonia 2 de Octubre.

Este trabajo de Tesis se trata de una propuesta para la creación de un Centro Comunitario para cubrir las necesidades de esparcimiento que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la colonia y el crecimiento en las áreas de cultura, educación y asistencia social.



---

# FUNDAMENTACION

En la Ciudad de México existe en la actualidad una forma y ordenación urbana influenciada ya por los modelos y sistemas económicos mundiales. Esto ocasiona la concentración de control del poder económico y político fuera de los países productores o subdesarrollados, ya que la mayoría de estos tienen su base económica en la inversión extranjera creando un problema de desigual y mayor pobreza para los países manufactureros. Tal desigual económica se refleja en las ciudades influenciando en la ordenación y forma urbana creando de igual forma la concentración de poderes pero también desigualdad y pobreza alrededor de las mismas.

Es el caso de la Ciudad de México este fenómeno trae a simple vista el notable crecimiento de la calidad de vida del centro de la ciudad, que es el concentrador de la economía y la administración. Creado por la tercerización de los modos de vida, la creación de múltiples centros en la ciudad por causa de la descentralización han provocado el desbordamiento del área urbana hacia la periferia creando franjas de integración territorial a nivel regional donde ha sido desplazada la población más pobre debido al bajo costo que esto implica; provocando la necesidad de equipamiento y servicios. Este desbordamiento de la ciudad también trajo la urbanización de terrenos hasta entonces forestal. Lo cual trae consigo problemas directos a la Ciudad de México, por tal motivo es importante la atención hacia la periferia que es la más desfavorecida en cuanto a servicios, equipamiento y condiciones naturales. Por tal motivo es necesario entender los procesos y condiciones que han dado la forma y ordenamiento a la estructura urbana de esta ciudad.



---

## J U S T I F I C A C I O N

La investigación y estudio se enfoca a un área, en la periferia del Distrito Federal al sur de la zona conurbada de la Ciudad de México, dentro de los límites territoriales de la delegación de Tlalpan, en específico en la colonia 2 de Octubre, buscando aportar elementos que conduzcan a una organización social del espacio menos desequilibrado y menos desigual en la Ciudad de México vista desde un punto de vista global, tomando en cuenta su dimensión así como en sus múltiples realidades locales llegando a la conclusión de proponer un elemento arquitectónico que responda a la problemática actual. Y permita desarrollar a esta comunidad actividades que permitan un mejoramiento sus condiciones de vida y ampliar sus expectativas de realización como entes participativos y productivos dentro de la sociedad. Con base en el medio espacio tiempo en que se desarrollan. Por tal motivo se es conveniente dar un resumen de los antecedentes de como la ciudad ha sido modificada a través de su historia constitucional como Nación a través de diferentes épocas políticas y económicas, logrando acercarse y dar una evaluación más realista de la zona de estudio.

Los problemas de los habitantes de la ciudad de México son innumerables, destacando los de educación, recreación seguridad así como la carencia de drenaje y agua potable en sus colonias populares. La falta de una planeación en el crecimiento de la ciudad de México ha provocado el desbordamiento de la zona urbana hacia las zonas no urbanizadas hasta hace algunas décadas atrás, creando nuevas comunidades que requieren de atención a las necesidades básicas que permitan el desarrollo de su comunidad y una buena calidad de vida. En la colonia 2 de Octubre se resalta la falta de espacios necesarios para la cultura y de servicios para el desarrollo de los habitantes de la colonia, por este motivo se propone la creación de un Centro Comunitario para 50,000 habitantes, que cumpla con los requerimientos de cultura, deporte, servicios y recreación.





Dentro del estudio urbano realizados en la colonia y en lo que se refiere a servicios de infraestructura no cuenta con los servicios de drenaje, y la red destaca la insuficiencia de la red de agua potable cubriendo solamente un 75 % de la demanda. Cuenta con los servicios de energía eléctrica, teléfonos y transporte. La escasez de espacios nuevos en la periferia para abrirse al desarrollo urbano provoca un proceso de adecuación del sector inmobiliario con el estado para ocupar los espacios baldíos mayores al interior de la Ciudad de México y otro efectuado por lo pobladores de la Ciudad que desocupan áreas centrales y medias de la ciudad y propiciando y consolidando áreas no urbanizadas y por consecuencia con pocos servicios o sin ellos. En la relación de superficie baldía en 1990 el Distrito Federal contaba con 5,802 has. Que equivalían al 8.9 % de la superficie urbana que era de 64,499 has. El 84.6 % 2,154 has. De las áreas baldías se localizaba en las delegaciones Iztapalapa, Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras y Cuajimalpa; mientras que el 19.4 % restante se encontraba en la parte central de la entidad.

De este modo, el Gobierno de la Ciudad de México y la Delegación de Tlalpan se mantienen interesados en el desarrollo de esta y sus habitantes, y a través del Departamento de Obras y Conservación proponen el crecimiento del Centro Comunitario "2 de Octubre" e integrar el parque que colinda con este, como ya está marcado en el plan de desarrollo urbano; con la finalidad que me lleva a la elaboración de esta tesis, la de desarrollar el proyecto Centro Comunitario de Desarrollo Social y Cultural, que surge de la necesidad de la ampliación del Centro Comunitario, diseñado y pensado específicamente hacia la población de la colonia 2 de Octubre. Lo cual refleja un desarrollo urbano creciente hacia la periferia y la ocupación de predios para la localización de empresas internacionales lo cual marco en el país el comienzo de un auge en la construcción de edificios, en la delegación de Tlalpan se puede ver el ejemplo del complejo Imbursa que está compuesto por un centro comercial y de oficinas.



---

## O B J E T I V O

Este trabajo propone de creación de un “Centro Comunitario de Desarrollo Social y Cultural” que permita cubrir las necesidades de espacios aptos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes acercándolos a la cultura, recreación y asistencia social; con esta propuesta se considera elevar la calidad de vida de los habitantes de la colonia; los edificios se proyectarán para satisfacer las necesidades de superación cultural y recreación intelectual complementarias al sistema de educación formal y más servicios con los que en la actualidad no cuenta o en algunos casos de manera deficiente o insuficiente.

El objetivo social es impulsar el desarrollo humano, social y económico, por medio de un proceso de educación en línea, atendiendo las necesidades de las regiones; Contribuir en la demanda de educación media superior en el país, así como formar personas, que al concluir su bachillerato, tengan mejores posibilidades de empleo y contribuyan al desarrollo económico de sus comunidades.

El objeto Arquitectónico se caracteriza por reunir características necesarias para la ocupación del tiempo libre en actividades positivas e integrar a la comunidad al campo de actividades que definan una identidad cultural. La metodología se divide en dos etapas: fase creativa y fase conceptual.

Dentro de la fase creativa se encuentra la investigación urbana, así como la investigación del tema a desarrollar. Primero se detecto una necesidad social de la zona de estudio y la demanda de edificios, es decir se plantea el problema arquitectónico. La investigación inicia en observar la realidad, es decir la recopilación de datos tanto del entorno urbano como del proyecto. La segunda parte consiste en buscar bibliografías de referencia, determinando las actividades para los



Diferentes espacios, una visita a edificios análogos, el estudio de los sistemas constructivos más eficaces de acuerdo a la zona, tipología y recursos económicos. Como dato general se determinará al usuario ó grupo social específico, definir el lugar donde se llevará a cabo el proyecto y la intención perceptiva.

Después de los datos recopilados se formula el programa arquitectónico, que es la interpretación ordenada de los datos significativos, haciendo un resumen del agrupamiento de espacios por áreas según sus actividades y relación de entre zonas esto nos lleva a desarrollar el diagrama de funcionamiento donde hay que definir los objetivos y enfoques espaciales de los que nos implante el medio físico y social, funcionalidad y versatilidad, la expresión formal y finalmente la construcción y el costo.



---

# DATOS GENERALES

## CIUDAD DE MÉXICO

### E s t r u c t u r a   U r b a n a

Las condiciones actuales de la estructura urbana del Distrito Federal se han desarrollado a lo largo de su historia a partir del Centro Histórico, donde existe una gran concentración e actividades comerciales y de servicios que comparten espacios con la mayor concentración e actividades de la administración pública y equipamiento destinado a la cultura y a las finanzas y se encuentran también los espacios simbólicos de orden civil y religioso.

A partir de los años cuarenta se inicia un desplazamiento del área central hacia el poniente sobre Paseo de la Reforma y al sur sobre Av. De los Insurgentes, dichas zonas concentran en la actualidad la más grande diversidad y cantidad de actividades comerciales y de servicios del país; otras concentraciones de actividad comercial y de servicios se han desarrollado primero en el entorno a los centros patrimoniales correspondientes a la ubicación de poblados prehispánicos ribereños como Tlalpan, Tacuba, Tacubaya, Mixcoac, San Ángel, Coyoacán, Xochimilco y Villa de Guadalupe; En un pasado más cercano con la modificación de los patrones culturales y en explosivo crecimiento demográfico se han generado nuevas concentraciones sobre todo al sur de la ciudad y fundamentalmente a lo largo de las vías de comunicación primarias las cuales han impulsado la creación de corredores urbanos, es así como surge Coapa, Perisur, y más recientemente Cuicuilco dentro de la delegación de Tlalpan y al poniente y norte de la ciudad Santa Fe y Pantitlán; la Localización de los grandes equipamientos es en la zona central, poniente y sur del área urbana, donde existe mayor concentración de áreas verdes de carácter metropolitano y al norte del Distrito Federal las grandes concentraciones industriales que continúan en los municipios colindantes del Estado de México.



---

En las últimas tres décadas, la estructura urbana de la ciudad de México está sometida simultáneamente a un proceso de expansión hacia la periferia y un despoblamiento y descapitalización de sus áreas intermedias. En ambos casos, el sector inmobiliario al igual que el estado ha tomado un papel primordial de expansión y crecimiento de la ciudad.

En el siglo XX la ciudad de México ocupaba una superficie de 1,076 Ha., ocupada por 137,000 habitantes alcanzando una densidad de población de 127.3 hab/ha., en promedio en ese entonces. En este siglo se realiza un ritmo de crecimiento segregado. Entre las décadas de 1900 y 1950 la ciudad de México ocupa una superficie de urbana de 2,714 Ha., esto dentro de los límites del Distrito Federal, la población creció de 344,000 hab. A 3, 100,000 hab., lo que daba una densidad media bruta de 127 hab/ha., en el año de 1900 y de 135 hab/ha., en el año de 1950, pero la ciudad de México creció así el oeste y nordeste y disminuyó la densidad de habitantes a 122 hab/ha. Para volver a elevarse entre 1930 y 1940, alcanzando 140 hab/ha., entre 1950 y 1960 la superficie urbana de la ciudad de México aumentó el límite norte del Distrito Federal, ampliando su extensión urbana para alcanzar 14,070 ha., por lo cual se redujo la densidad de población a 114 hab/ha. Aun con el aumento de la población a 5, 400,000 hab., al crecimiento del norte se sumó hacia el sureste agregando a Iztapalapa e Iztacalco y el del sur hacia Tlalpan y Xochimilco, a partir de este momento se inició un crecimiento conjunto entre las dos entidades el Distrito federal y los municipios conurbados, pero con desarrollos diferentes en superficie y población.

En el primer caso la dinámica de crecimiento territorial en los municipios conurbados ya que entre 1950 y 1960 el incremento de su superficie fue en 860 % a diferencia del 60% del Distrito Federal, esta tendencia a la disminución relativa de que presenta la entidad continúa en la década de 1970 al reducir su índice de incremento al 32.5 % y alcanza solo el 9.4 % entre la década de 1980 y 1990, en cambio el territorio conurbado incrementó su superficie en 90 % entre 1960 y 1970, 151 % entre 1970 y 1980 y en un 40 % entre 1980 y 1990. El crecimiento demográfico presenta una



---

diferencia aun más acentuada, en cuanto que la población del Distrito federal aumento un 60 % entre el periodo de 1960 y 1990, en tanto el crecimiento en los Municipios conurbados fue de 2,513 % en el mismo periodo de tiempo.

Con base en el censo de población de 1990 salieron del distrito federal 1,035,728 emigrantes con destino a diferentes entidades y se cree de manera hipotética que el 53 % se albergó en el Estado de México en cambio se recibieron solamente 298,235 provenientes de distintos estados de la república. El porcentaje mayor de inmigrantes al distrito federal se encuentra en el primer contorno del con el 57 % del total. Predominando las delegaciones Gustavo A Madero con 14.35% e Iztapalapa con 17.87 % la ciudad central cuenta con el 27.96 % del total mientras que el segundo contorno solo con el 14.21 %.

La reducción de la tasa de crecimiento ha sido diferencial desde la década de 1970 en la medida que las Delegaciones de la ciudad central han presentado tasas de crecimiento negativas iniciando con esto el despoblamiento del centro urbano y en esta situación se encuentran las delegaciones de Azcapotzalco, Gustavo A Madero e Iztacalco. Que iniciaron su crecimiento negativo en la década de 1980 – 1990.

En cambio el resto de las delegaciones han tenido una tasa de crecimiento positivo, con las más altas en el segundo contorno de la ciudad entre estas la delegación de Tlalpan junto con Xochimilco, Tlahuac y Magdalena Contreras. Con tasas superiores al 2 % anual por encima del promedio de la Zona metropolitana de la ciudad de México en su conjunto.



# CIUDAD DE MÉXICO

## Contorno Urbano



### (1) CIUDAD CENTRAL.

Delegaciones: Benito Juárez, Cuauhtemoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza.

### (2) PRIMER CONTORNO

Delegaciones: Azcapozalco, Álvaro Obregón, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Cuajimalpa.

### (3) SEGUNDO CONTORNO

Delegaciones: Tlahuac, Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras.



---

## Las consecuencias ambientales y sociales del crecimiento de las últimas décadas

El crecimiento urbano de la Ciudad de México se lleva a cabo en detrimento de sus áreas forestales naturales, que se han visto reducidas en las altas montañas del sur y poniente, con menos condiciones de sustentabilidad redundando en un fuerte deterioro de sus condiciones atmosféricas, de contaminación de suelos y de sus mantos acuíferos, que en conjunto disminuyen la calidad de vida de los habitantes. De tal forma el crecimiento no planeado de asentamientos periféricos en regiones poco aptas para el establecimiento humano y propicio para la preservación ecológica incrementan las posibilidades de riesgo y desastres. En respuesta a esto se establecieron zonas de reserva ecológica en el Distrito Federal lo cual se viene desarrollando desde el año de 1917, con el "Proyecto de Decreto del Convenio de Gestión de la Reserva Ecológica del entorno del Distrito Federal" se pretendía mantener el 57 % de la superficie del distrito federal lo cual asciende a 85,554Ha., sin embargo, en la actualidad se han decretado con este uso solo 7,744Ha., es decir el 5 % del territorio de la entidad.

La Delegación de Tlalpan presenta condiciones de vida similares a las del tercer contorno de la ciudad particularmente en su parte sur y unas condiciones optimas en su centro delegacional y de condición buena en la parte norte.





En general estas zonas de reserva ecológica están sujetas a actividades recreativas que se efectúan en forma desordenada y excesiva, ceben sujetos a diferentes tipos de contaminación, como son la atmósfera, la basura desechos sólidos de las delegaciones vecinas, desechos de aguas residuales de los asentamientos humanos carentes de servicios urbanos básicos, entre otras. En la actualidad, si bien la disminución de industrias podría haber contribuido al mejoramiento de las condiciones de ambientales que prevalecen en la cuenca, con solo los 30.7 millones de tramos-viajes-persona –día que se realizan para ubicar a la población entre sus zonas de habitación y las de empleo, contribuyeron al aumento de la contaminación atmosférica de la ciudad de México. Del total de las emisiones contaminantes originadas por el transporte, el 85 % es originada por automóviles y taxis y el resto, 14.3 % por los autobuses colectivos.



Áreas Naturales Protegidas



---

## INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La escasez de espacios nuevos en la periferia para abrirse al desarrollo urbano, provoca un proceso de adecuación del sector inmobiliario con el estado para ocupar los espacios baldíos mayores, al interior de la Ciudad de México y otro efectuado por lo pobladores que desocupan áreas centrales y medias de la Ciudad, propiciando y consolidando áreas no urbanizadas y por consecuencia con pocos servicios o sin ellos.

Entre el año de 1980 y 1990 la vivienda en el distrito federal mejora sus condiciones al aumentar el porcentaje de las que cuentan con agua, donde la delegación de Tlalpan cuenta con condiciones satisfactorias en este servicio según el Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.

El déficit del total de drenaje adecuado asciende a un 13.4 % del total servido en el Distrito Federal detectando carencias en la Delegación de Tlalpan junto con Milpa Alta, Tlahuac Y Xochimilco.

En cuanto a, equipamiento social de la ciudad el cual incluye la infraestructura necesaria para poder soportar materialmente las actividades de gobierno, educación salud, cultura, deporte y áreas verdes. En este rubro los soportes con que cuenta la ciudad se encuentran más altamente concentrados en la ciudad central, que cuenta con un 44.31 % de los índices de especialización en equipamiento social a pesar de que solo albergan al 17.13 % de la población en la entidad que en comparación con las delegaciones de Iztapalapa, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza que albergan el 50.79 % de la población y solo cuentan con el 19.19 % del equipamiento social de la entidad.



---

En cuanto a equipamiento de salud destaca la delegación Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc que forman parte de la ciudad central que cuentan con un 21.70 % de población y el 40 % de equipamiento de especialidad seguido por Azcapotzalco debido a la ubicación del Hospital de la Raza y Tlalpan que cuenta con los Institutos Nacionales de Especialidades.

El equipamiento deportivo es importante para el esparcimiento de la población este rubro es el más equitativo en cuanto a distribución en las delegaciones del sur del Distrito federal. En las que se encuentra Tlalpan, Xochimilco, Tlahuac, Iztacalco, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Azcapotzalco.

Las áreas verdes tienen también una función de esparcimiento que en algunas ocasiones pueden mezclarse con las deportivas. En este caso son las delegaciones de la ciudad central y las del norte las que se encuentran en situación desventajosa con relación a las del sur a pesar de contar con los bosques de Chapultepec y Aragón que son considerados como equipamiento de carácter metropolitano.

Con lo anterior se puede observar el equipamiento urbano de la Ciudad de México salvo el destinado para deportes y áreas verdes indica una distribución clásica en forma de centro periferia con una notable concentración de la infraestructura en la ciudad central.

En síntesis, el distrito federal concentra el 49 % del área urbanizada total urbanizada de la Zona Metropolitana del Valle de México, el 47 % del área habitacional, el 36.1 % del área industrial y el 81 % de los usos mixtos, es decir comerciales, de equipamiento y servicios.





Centro Comercial Perisur



Plaza Corporativa Cuicuilco

Las zonas de uso habitacional ocupan la mayor parte de la zona urbana. Las zonas residenciales ocupan las áreas ubicadas al poniente y sur poniente las cuales tienen una mayor dotación de los servicios tanto en calidad como en cantidad. Al oriente y sur oriente se han concentrado áreas habitacionales de los grupos de menores recursos que ocuparon áreas de alto riesgo de desastres naturales; Los cuales se extendieron hacia los municipios conurbados de la ciudad de México. Ante la carencia de espacios adecuados y accesibles a los grupos de esta población, ha surgido una ocupación mayoritariamente ilegal hacia la zona sur, que pone en peligro el equilibrio ecológico del valle, debido a la ocupación de áreas agrícolas y forestales indispensables para la recarga del acuífero en las delegaciones de Tlalpan, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Cuajimalpa.





Carretera Ajusco Picacho



Limite de Zona Urbana

Los componentes y sectores urbanos de la ciudad de México han dado como resultado una estructura altamente diferenciada y desarticulada por una parte la vivienda, las reservas territoriales la dotación de agua y drenaje y el equipamiento que se dieron sobre las condiciones socio-económicas, que se originaron partir de la ciudad pre moderna, en donde la tendencia de su ordenamiento territorial rompió con la centralidad urbana que regía su vida y movimiento para dar origen a una jerarquización centro-periferia que se caracterizo esta la década de los años ochentas.



Zona de Conservación Ecológica



---

Con la globalización de la economía en México a un nivel internacional ha originado nuevos procesos de fragmentación y diferencia de los territorios nacionales ha sido necesario vincular al territorio de distrito Federal de diferentes maneras según las condiciones de reproducción nacional abiertas hacia el extranjero, el territorio se reordenado conformado múltiples centralidades a partir de una ciudad interior que se articula con los procesos anteriores.

La nueva organización se basa en el establecimiento de mega-proyectos comerciales soportados por confluencia de las vías de comunicación y consolidándose con la modernización de las 5 carreteras regionales de que llegan a la ciudad. El territorio del Distrito federal consolida la tercerización de su economía, favorece su especialización en las actividades relacionadas con servicios tecnológicos y financieros que requiere su vinculación con los procesos internacionales.

Dentro del proceso de estructuración urbana se ha dado un cambio importante entre el centro y la periferia metropolitana para conformar una vinculación desigual entre la Ciudad Central y con los nuevos centros de atracción originados como resultado de los proyectos comerciales ubicados selectivamente a lo largo de las principales vías de comunicación de la Ciudad de México ubicando de esta forma un nuevo mercado medio y alto. De esta manera se crea un pluricentralismo articulado a través de la red vial y del sistema de transporte colectivo. Esto se refleja en la conformación de diversas centralidades que carecen de autosuficiencia y de autonomía política mientras mantiene una relación de dependencia con el núcleo central de la ciudad que conserva su capacidad altamente centralizada y concentradora de actividades, funciones y recursos.

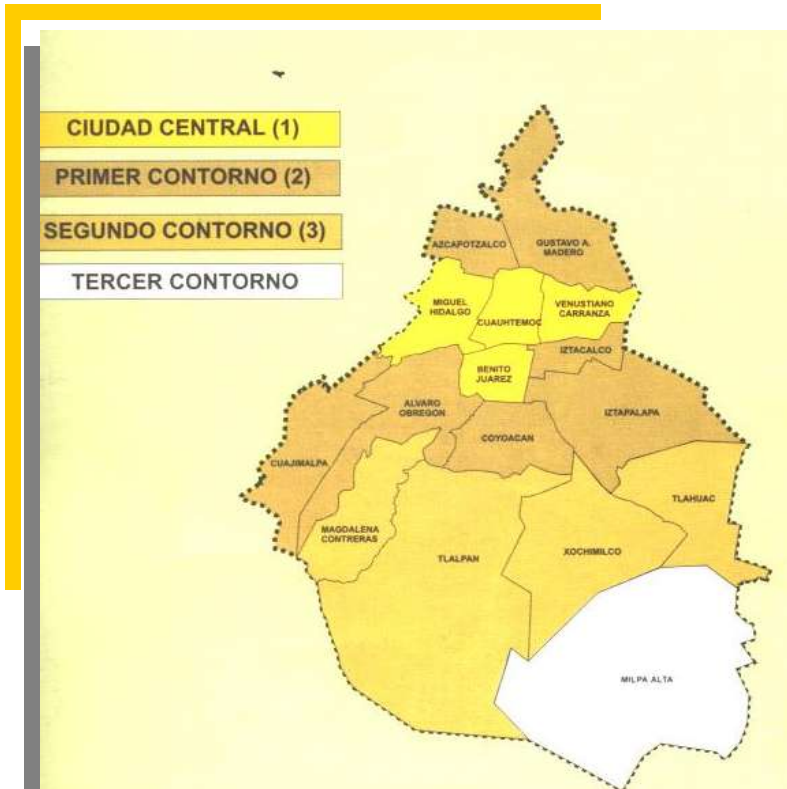


El segundo contorno de esta conformado por las delegaciones Tlahuac, Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras. El segundo contorno durante el periodo que comprende de 1970 y 1995, la población paso de 385 mil a 1.38 millones de habitantes, con una tasa de 7.3 % en el periodo de 1970 – 1980, que bajo a 6.5 % en el siguiente decenio, esta población es menor al incremento de la población en el primer contorno durante el mismo periodo.

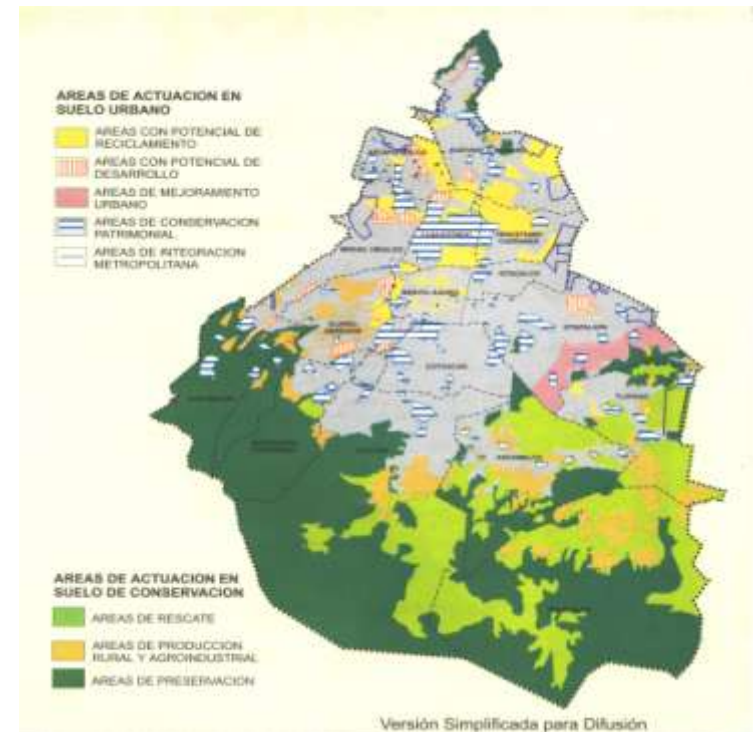
El proceso de urbanización se desarrollo de manera desarticulada y dispersa principalmente en gran parte del área de protección ecológica, como resultado se produjo un fuerte deterioro ambiental y trayendo con sigo un fenómeno de características irreversibles, cuya tendencia de urbanización sigue amenazando la conservación de estas áreas.

El segundo contorno del Distrito federal ocupa un área de 12185 Ha. Que comprende las delegaciones de Tlahuac, Xochimilco, Tlalpan y Magdalena Contreras. Con una densidad de población de 142.8 h/ha con una tasa de crecimiento para el periodo de 2000 – 10 de 0.90.





Contornos Urbanos de la Ciudad de México



Áreas de Actuación en Suelo Urbano

El segundo contorno de la ciudad de México en la década de los años setentas tuvo la mayor expansión física y demográfica, siendo esta la más importante de la ciudad en esta década; este crecimiento fue el resultado del trazo y ubicación del anillo periférico primera gran obra de ingeniería metropolitana, fue el primer trazo no radial del núcleo central que define al mismo tiempo tres sectores: uno en cada extremo y otro intermedio por donde cruza Av. Insurgentes. El periférico marco el punto de partida un desarrollo del área urbana así el sur del Distrito Federal que desde entonces el crecimiento central de la ciudad y su periferia había seguido los ejes radiales tales como: Insurgentes,





Tlalpan, Calzada Zaragoza, y las carreteras hacia Querétaro y Pachuca; en cambio en el trazo del periférico rodea los límites de las áreas construidas y los poblados no conurbados del Distrito federal como eran: Contreras, Tlalpan y Xochimilco. Pero sé tenía ya una experiencia similar, hubo antes un primer anillo; el que es ahora el circuito interior, pero no tuvo un origen de circunvalación si no que adquirió el carácter apenas en los años ochentas.

El Proyecto de Zonificación Futura del Valle de México elaborado en 1959 por el Departamento del Distrito Federal se llega a considerar el Anillo Periférico como el límite máximo al que llegaría el área urbana lo cual no tuvo esa función.

El periférico trajo como consecuencia la ocupación de las áreas de conservación ecológica y con ello el crecimiento de la zona urbana gracias al acercamiento de las distancias y la reducción de los tiempos de traslado. Es importante mencionar este antecedente y experiencia ante la actual construcción del tercer anillo que atravesará y afectará directamente el sector sur de la Ciudad de México, pues si no cambian las condiciones que permitieron este desbordamiento posiblemente se repita. Los extremos que puso en contacto son hoy sectores altamente definidos: un sector norte 1 que ocupa la mayor parte de Azcapotzalco, Naucalpan y Tlalnepantla primeros municipios en conturbarse y donde se asentaron en ese entonces modernos parques industriales que en la actualidad se encuentran en un proceso de reconversión territorial, funcional y territorial y en el otro al sur y suroeste las delegaciones más privilegiadas desde el punto de vista de sus recursos naturales y donde se desarrollaran proyectos con características similares, entre ellas Tlalpan, Magdalena, Contreras, y Xochimilco que conforman un sector sur. Las porciones intermedias que el periférico pone en contacto. Algunas habían iniciado su urbanización alrededor de los años cuarenta como Mixcoac y Nápoles aunque también zonas residenciales más antiguas como Lomas de Chapultepec y Polanco creando un sector Poniente



## C O N C E P T O   D E   C A L I D A D   D E   V I D A

El concepto de calidad de vida remite a la consideración de necesidades básicas insatisfechas que impiden participar plenamente en la vida social. No es solamente la mala calidad ambiental lo que origina el deterioro del medio ambiente donde se asienta la Ciudad de México, sino la desigualdad social, pobreza y necesidades insatisfechas. Con base en una evaluación de vida en la Ciudad a partir de 3 variantes ponderadas en torno a las condiciones de la vivienda, el índice de educación y el índice de ingresos se puede afirmar que la población de las áreas centrales tiene menores niveles de deterioro que los que habitan el tercer anillo de la Ciudad: Milpa Alta, Xochimilco, Tlahuac e Iztapalapa tienen condiciones de vida precarias, estas condiciones de vida no son exclusivas de éstas Delegaciones, delegaciones del segundo contorno presentan las mismas condiciones de vida en el contorno de su propio territorio como es el caso en particular de Tlalpan.



Colonia Bosque del Pedregal



Colonia 2 de Octubre



---

# TEMA DE ESTUDIO

## CENTRO COMUNITARIO

Los Centros Comunitarios de Desarrollo Social responden a las demandas de aquellas comunidades que concentran un gran número de ciudadanos en zonas de marginación y pobreza, y representan una manera de cumplir el objetivo de dotar a los ciudadanos de un lugar propio para lograr un avance en las condiciones de vida de la población menos favorecida.

Actualmente existe muchos Centros Comunitarios por todo el país, los cuales se encuentran en zonas denominadas polígonos de pobreza, por lo que la población beneficiada con su funcionamiento es primordialmente aquella que sufre marginación.

Los Centros Comunitarios son punto de reunión para la comunidad, ya que ofrecen una serie de talleres formativos, recreativos, productivos y culturales, así como servicios psicológicos que buscan elevar la calidad de vida de la población usuaria y encontrar alternativas socioculturales que fortalezcan el tejido social de las comunidades. Todos los servicios que se proporcionan son gratuitos. Entre los talleres que se imparten están los de Computación, Serigrafía, Talabartería, Belleza, Corte y Confección, Teatro y títeres para niños, Dibujo y pintura infantil, Pintura mural para jóvenes, Pintando con hilos, Piñatas, Barro, Bolsas tejidas, Flores de semilla, Papel maché, Bailes populares, Género y Derechos Humanos, Violencia y autoestima para mujeres, etc.



En particular el Centro Comunitario está integrado por talleres, área de cómputo, área de servicios generales y área de aeróbics, servicios sanitarios y amplios vestidores, un gimnasio, una explanada, diversos módulos de atención al ciudadano, caseta de vigilancia y cocina; Por otro lado, algunos Centros Comunitarios han sido sede de diversas actividades de beneficio colectivo como Brigadas de Salud, Talleres de Seguridad Pública, Unitec, Prepanet etc., así como actividades de Atención Ciudadana donde se canalizan las diversas peticiones de la comunidad.

Estos Centros Comunitarios han sido construidos con Recursos Estatales y Federales algunos con el Apoyo del Programa Hábitat



# EDIFICIO ANÁLOGO

## 1 CENTRO COMUNITARIO

### CASA DE LA CULTURA "RAÚL ANGUIANO"

La Casa de Cultura de Huayamilpas, localizada en la Delegación Coyoacán, México D.F. (1993) surge de la necesidad de crear dentro del parque ecológico de Huayamilpas, rehabilitado recientemente, un espacio complementario en donde se efectúan actividades recreativas y educativas para los habitantes en general y enfocado a las personas de la tercera edad. Se le denomina también "Casa de Cultura Raúl Anguiano", en honor al artista nacido en este lugar. La concepción espacial se estructuró de acuerdo al lugar, "Pedregal de Santo Domingo" y siguiendo la zonificación de las siguientes áreas: públicas, educativas, de la tercera edad, recreativas, salas de cine y teatro al aire libre.



Fachada Principal

Casa de Cultura "Raúl Anguiano", Parque ecológico Huayamilpas, Coyoacán, México D.F.



El partido arquitectónico posee dos patios. El primero de ellos es abierto, da acceso al conjunto, y está formado por un pórtico de doble altura en uno de sus lados; el otro patio está limitado por una zona destinada a las actividades de la tercera edad y una celosía de elementos verticales. El segundo patio se encuentra techado por una estructura de acero de perfiles triangulares y cubiertas con vidrio. Además de vestibular las dependencias localizadas alrededor, funcionan como un área de usos múltiples (exposiciones, reuniones sociales, etc.) La cafetería se integra en este patio y ofrece vista hacia el parque. Una escalera dentro del patio rompe la composición ortogonal del interior.



Patio de Acceso Principal



Patio Interior de usos múltiples

Por este patio se puede acceder, mediante una rampa, al teatro al aire libre cuya disposición formal consta de una planta cuadrada con un semicírculo inscrito (gradas) a manera de un cono invertido.

Un marco de armadura metálica pasa por en medio del foro abierto para poder instalar escenarios, luces y bocinas.



Foro Abierto



Áreas complementarias



En el programa educativo se consideran dos niveles de aulas, en las que se imparten cursos de danza, fotografía, jardinería, carpintería, teatro, trabajos manuales, pintura, computación, inglés, INEA, etc. También se encuentra el Auditorio, el patio cubierto y de usos múltiples, *CINEMANIA*, con dos salas, de 90 y 110 personas y la cafetería. En la planta alta se encuentra la biblioteca y las oficinas administrativas. El proyecto se integra al contexto gracias a los muros aplanados, desniveles, patios y plazas, elementos tradicionales del sitio.



Aula Tipo

Casa de Cultura "Raúl Anguiano", Parque ecológico Huayamilpas, Coyoacán, México D.F.





## 2 CENTRO COMUNITARIO “CUAUHTÉMOC”

El Centro Comunitario Cuauhtémoc, localizado en la Delegación Coyoacán, México D.F. (1990) surgió de la necesidad de crear dentro de la Colonia Santo Domingo un centro para el desarrollo de la comunidad, un espacio complementario en donde se efectúan actividades recreativas, educativas y de salud para los habitantes y enfocado a las personas adultas que quieran hacer estudios de primaria y secundaria.

La concepción espacial se estructuró de acuerdo al lugar, “Pedregal de Santo Domingo” y siguiendo la zonificación de las siguientes áreas: públicas, educativas, INEA, de salud y recreativas.



Fachada Principal



Centro Comunitario Cuauhtémoc, Santo Domingo Coyoacán, México D.F.

En el programa educativo se consideran dos niveles de aulas: En el primero, danza, aeróbicos, karate, taller de tareas, teatro, corte y confección, biblioteca y las oficinas administrativas. En la planta alta se encuentran las aulas de secretariado, cultura de belleza, INEA, computación, trabajos manuales, carpintería. Se integra al contexto gracias a los muros aplanados, patio, plaza de acceso y elementos tradicionales del sitio.

Administración, Consultorio Médico y Dental, Talleres y patio. CENTRO COMUNITARIO CUAUHTÉMOC. Sto. Domingo, Coy. México DF.



Administración, Consultorios Médicos



Aulas y Patio Abierto de Usos Múltiples

Centro Comunitario Cuauhtémoc, Santo Domingo Coyoacán, México D.F.



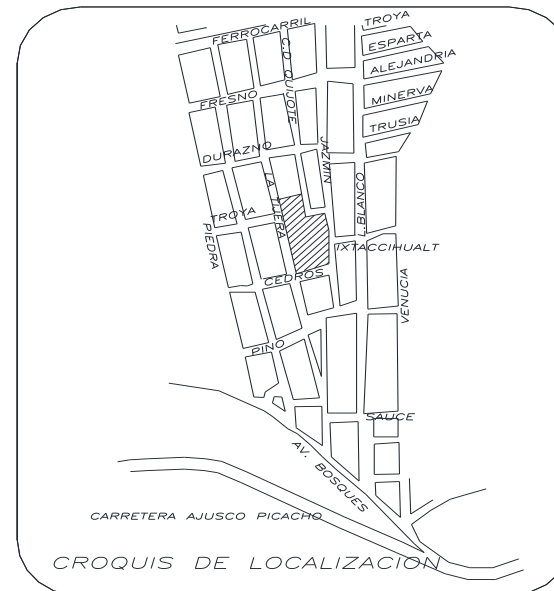
# EL PROYECTO

## CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL COLONIA 2 DE OCTUBRE

### UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Centro comunitario se ubica en la colonia Dos de Octubre en la Delegación de Tlalpan en un terreno de 8 735.6 m<sup>2</sup> como área, es utilizado por el actual Centro Desarrollo Social Dos de octubre, cuenta con un área construida de 536.52 m<sup>2</sup> Presentándose este como la mejor opción para la construcción, adecuación y remodelación de este proyecto

El terreno comprende la mayor parte de La manzana, formada por las calles:  
Cedros al sur, Jazmín y Cruz del Quijote al oriente,  
La calle de Durazno al norte, y al poniente por la calle de Tijera.



Croquis de localización



### **Coordenadas geográficas extremas**

Al norte 19°19', al sur 19°05' de latitud norte;  
al este 99°06', AL OESTE 99°19' de longitud  
oeste.

### **Porcentaje territorial**

La delegación de Tlalpan representa el 20.07%  
De la superficie del Distrito Federal.

### **Colindancias**

La delegación de Tlalpan colinda al norte con  
las delegaciones La Magdalena Contreras,  
Álvaro Obregón y Coyoacán; al este con las  
delegaciones Xochimilco y Milpa Alta;  
al sur con el Estado de Morelos;  
al oeste con el estado de México y  
la delegación La Magdalena Contreras.



Localización Delegación Tlalpan



**LOCALIDADES PRINCIPALES**

Tlalpan	Villa Coapa
Héroes de Padierna	Villa Olímpica
San Andrés Totoltepec	San Miguel Ajusco
San Miguel Topilejo	

**Temperatura media mensual** (Grados centígrados)

Promedio

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
12.7	14.8	17.1	18.0	19.1	19.2	18.6	17.7	17.0	15.7	14.2	12.6

**Climas**% De superficie  
Delegacional

Templado con lluvias en verano, de mayor humedad	32.32
Templado húmedo con lluvias en verano, de humedad media	6.39
Templado subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad	0.33
Semifrío húmedo con Lluvias abundantes en verano	17.17
Semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad	43.79



**Precipitación Pluvial**

Precipitación Promedio	Precipitación del año más seco	Precipitación del año más lluvioso
1 174.2	562.5	1448.0

**Agricultura y Vegetación**

Concepto	Nombre	Utilidad
Agricultura 8.0 % de la Superficie delegacional	Maíz	Comestible
	Haba	"
	Avena	"
	Chícharo	"
	Nopal	"
Pastizal 11.40 % de la Superficie delegacional	Sácate	forraje
	Zacatón	"
	Enchilada	"
Bosque 53.80 % de la Superficie delegacional	Oyamel	Ornamental
	Encino	"
	Pino	"
	Cedro Blanco	"
	Aile	"
Otros 26.80 % de la Superficie delegacional	-	-

**Áreas naturales protegidas** Categorías de manejo

Clave	Descripción	Nombre	Año del decreto
PN	Parque nacional	Fuentes Brotantes de Tlalpan Cumbres del Ajusco	1936 1947
APRN	Área de protección De recursos naturales	Corredor Biológico Chichinautzin	1988
PU	Parque nacional	Bosque de Tlalpan	1997



---

## N O R M A T I V I D A D

Sistema Normativo de Equipamiento Urbano para el Centro de Desarrollo Comunitario

Jerarquía urbana y nivel de servicio: Medio

Rango de población: 10 000 a 50 000 h.

Uso de suelo recomendable: habitacional

En núcleos de servicios recomendable: centro vecinal, centro de barrio, de preferencia se establecerá en Zonas con predominio de población marginada y / o de escasos recursos

Con relación a vialidad recomendable: calle local, calle principal, Av. Secundaria

Radio de servicio urbano recomendable: 700 metros

Población usuaria potencial: Población marginada y o de escasos recursos

Unidad básica de servicio (UBS) : aula o taller

Capacidad de diseño por cada aula y/o taller: 38 usuarios en promedio

Metros cuadrados por Unida Básica de Servicio: 138.5 A 170 M2

Turnos de operación: 1 (14 hrs.)

Metros cuadrados por Unida Básica de Servicio: 240 A 480 M2

Cajones de estacionamiento por Unida Básica de Servicio: 1



---

Modulo tipo recomendable: 7

Población atendida por modulo: 9 500

Selección del predio

Modulo tipo recomendable Unida Básica de Servicio: 7

M2 construidos por modulo tipo: 970

M2 por terreno por modulo: 2 400

Proporción del predio: De 1: 1 A 1: 2

Frente mínimo recomendable: 40 (Metros)

Números de frentes recomendables: 2

Pendientes recomendables: 2 % A 4 % (positiva)

Posición de manzana: Cabecera

Requerimientos de infraestructura y Servicios indispensable: Agua potable, Alcantarillado y/o Drenaje, Energía eléctrica, y Recolección de basura.

Requerimientos de infraestructura y servicios recomendables: Alumbrado Público, Teléfono, Pavimentación, Transporte público.





---

# REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

## REGLAMENTOS APLICABLES AL PROYECTO

Art. 95. La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo del acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de 30 Mts. como máximo; estas distancias podrán ser incrementadas hasta un 50% si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego.

Art. 98, 99. Las puertas de acceso, intercomunicación, salida y circulaciones horizontales deberán tener una altura de 2.10 Mts. cuando menos, y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 mts. Por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Art. 102. Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicionales a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor.

Art. 121. Las edificaciones de riesgo menor deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios.

Art. 121. Las edificaciones de riesgo menor deberán contar en cada piso con extinguidores contra incendios.

Art. 122. Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer, además de lo requerido para las de riesgo menor, de las siguientes instalaciones, equipos y medidas preventivas:



El reglamento de construcciones del D.D.F. en su artículo 117 fracción II establece que son de "riesgo mayor" las edificaciones de más de 25.00 m. de altura o más de 3,000 m<sup>2</sup>. En el caso del Centro Comunitario, no rebasa los 25.00 m. de altura, pero si el número de visitantes.

Art. 122. Las edificaciones de riesgo mayor deberán disponer de las siguientes instalaciones: contar en cada piso con extintores contra incendio, adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, su acceso desde cualquier punto del edificio, no deberá estar a una distancia mayor de 30 m.

- Redes de hidrantes. – Simulacros de incendios cada 6 meses por lo menos.

Los plafones y sus elementos de suspensión y sustentación se construirán exclusivamente con materiales cuya resistencia al fuego sea por lo menos de una hora.

Art. 142. Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de piso a techo, serán oscuros anti reflejantes.

Art. 158. Queda prohibido el uso de gárgolas o canales que descarguen agua a chorro fuera de los límites propios de cada predio.

Art. 159. Los albañales deberán tener registros colocados a 10 Mts. entre cada uno y en cada cambio de dirección de albañal. Los registros deberán ser de 40 x 60 cm., cuando menos, para profundidades de hasta un metro, de 50 x 70cm. Para profundidades de uno a dos metros. Los registros tendrán tapas con cierre hermético, a prueba de roedores.

Art. 161. En las zonas donde no exista red de alcantarillado público, se autorizará el uso de osas sépticas de procesos bioenzimáticos de transformación rápida, siempre y cuando se demuestre la absorción del terreno.



Art. 166 Las instalaciones eléctricas de las edificaciones deberán ajustarse a las disposiciones establecidas por la Normatividad de construcción (UNAM)

Art. 169. Las edificaciones de recreación deberán tener sistemas de iluminación de emergencia con incendio automático.

Art. 171. Las edificaciones que requieren instalaciones telefónicas deberán cumplir con lo que establezcan las Normas Técnicas de Instalaciones de Teléfonos de México S.A.

D-Requerimientos mínimos de servicios sanitarios:

	Escusados	lavabos
-Oficinas hasta 100 personas	2	2
-Instalaciones para exhibiciones		
Hasta 100 personas	2	2
De 101 a 200	4	4
Cada 200 adicionales o fracción	1	1

-Los excusados, lavabos y regaderas, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y para mujeres.

-En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio para locales con un máximo de dos excusados. A partir de locales con tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados.

-Los sanitarios deberán ubicarse de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos.

H-Dimensiones mínimas de puertas:

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Oficinas	acceso principal	0.90m.
Entretenimiento	acceso principal	1.20m.



## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

Instalaciones para exhibiciones	1.0 m <sup>2</sup> por persona	3m de altura
Salas de espectáculos hasta 250pers.	0.1 m <sup>2</sup> por persona	3m de altura
Vestíbulos hasta 250 usuarios	0.25 m <sup>2</sup> por persona	
Oficinas hasta 100 usuarios	6.0 m <sup>2</sup> por persona	2.3m de altura

## REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE :

	Dotación
Exposiciones	10 las. / Asistente / día
Entretenimiento	6 las. / Asiento / día

## CONDICIONES DE ESCALERA

- Las escaleras contarán con un máximo de quince peraltes entre descansos.
- El ancho de los descansos deberá ser, cuando menos igual a la Anchura reglamentaria de la escalera.
- La huella de los escalones tendrá un mínimo de 25 cm.
- El peralte de los escalones tendrá un máximo de 18 cm. Y un mínimo de 10 cm. excepto en escaleras de servicio de uso limitado, En cuyo caso el peralte podrá ser hasta de 20 cm.
- Todas las escaleras deberán contar con barandales por lo menos Uno de sus lados, a una altura de 0.90 m. medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de los niños.



## EL TERRENO

El Centro comunitario se ubica en la colonia 2 de Octubre en la Delegación de Tlalpan en un terreno de 8 735.6 m<sup>2</sup> como área, es utilizado por el actual Centro Desarrollo Social 2 de octubre, cuenta con un área construida de 536.52 m<sup>2</sup> Presentándose este como la mejor opción para la construcción, adecuación y remodelación de este proyecto.

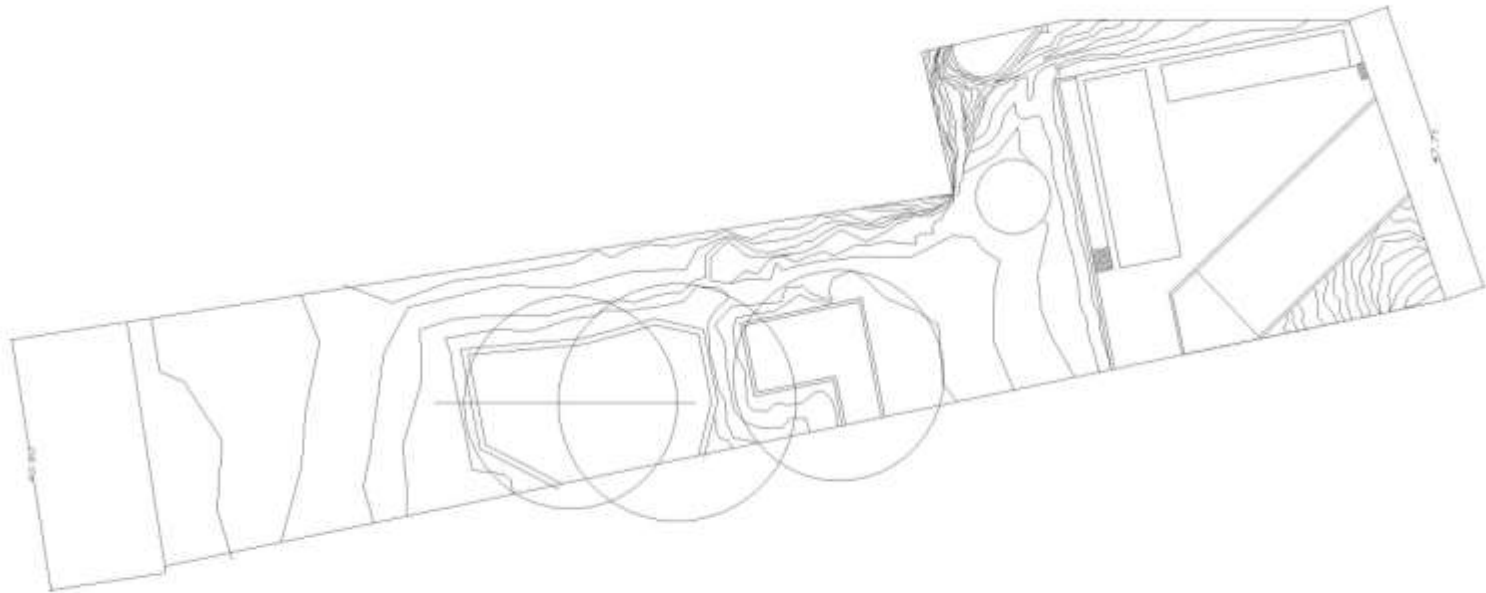


El terreno comprende la mayor parte de la manzana formada por las calles: Cedros al sur, Jazmín y Cruz del Quijote al oriente, La calle de Durazno al norte, y al poniente por la calle de Tijera.



## MEMORIA DESCRIPTIVA

## CONCEPTO FORMAL

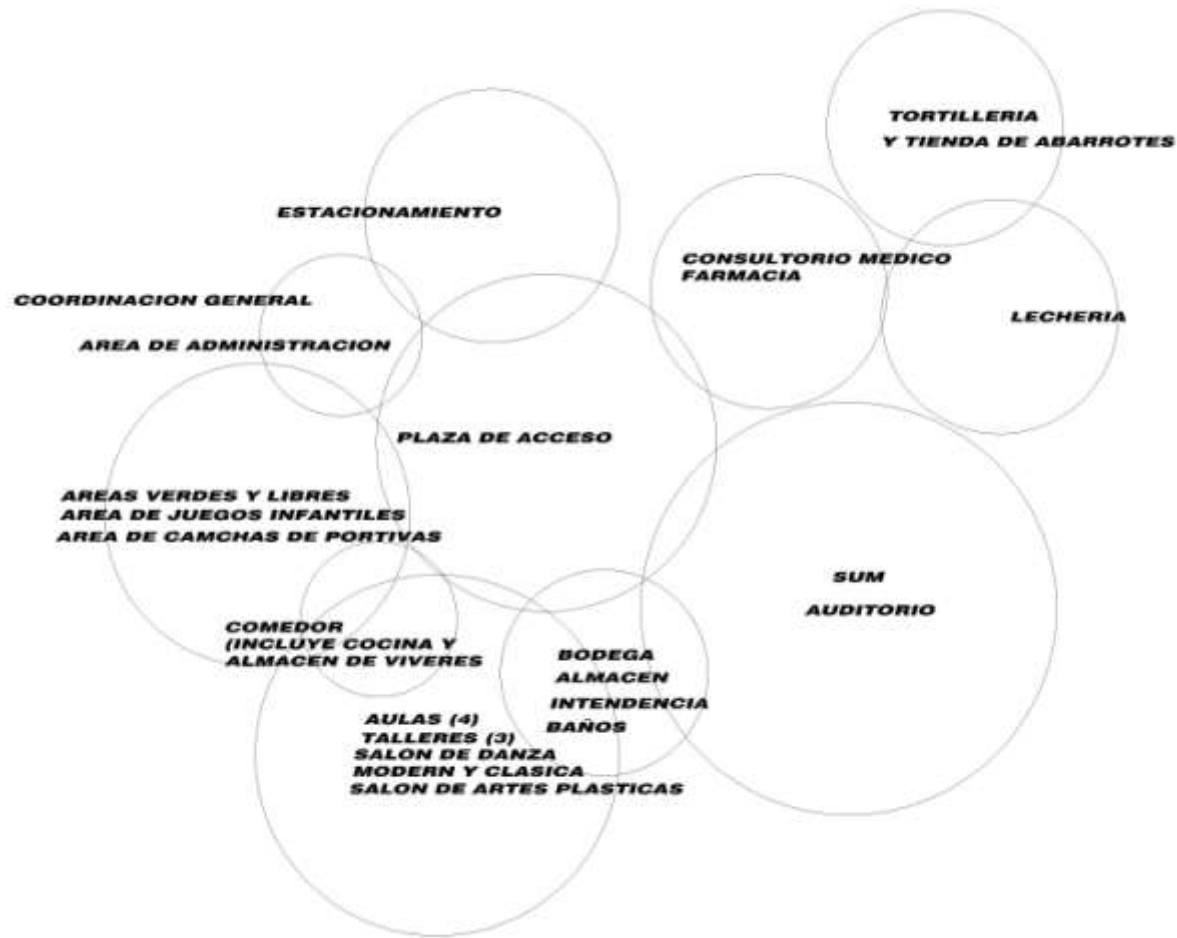


Al no existir una tipología formal ó definida en establecida en la zona se plantea un aspecto formal con líneas rectas, formas simples primarias, que correspondan a la funcionalidad de cada espacio y de las funciones del edificio que permitan mostrar la finalidad del edificio, la forma corresponde a la funcionalidad



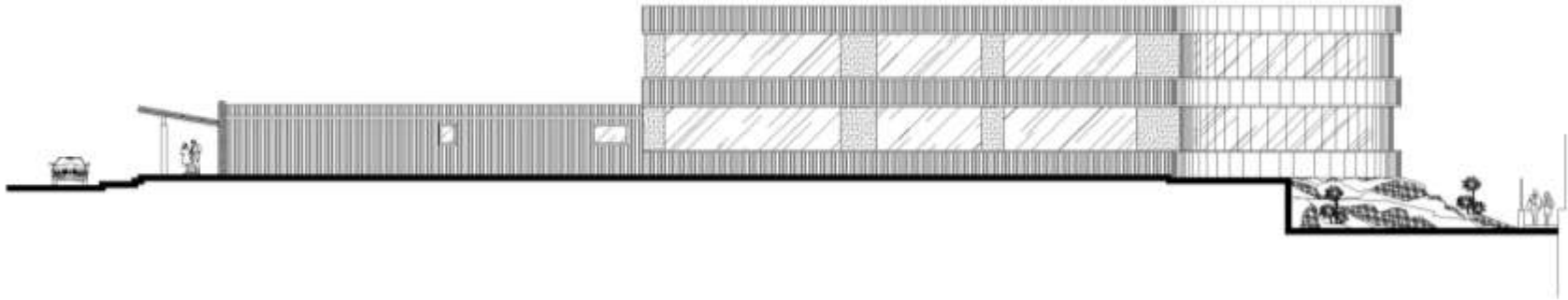
# MEMORIA DESCRIPTIVA

## ZONIFICACIÓN DE ÁREAS



El "Centro Comunitario de Desarrollo Social y Cultural" cubrirá las necesidades de espacios aptos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes acercándolos a la cultura, recreación y asistencia social;

Los edificios se proyectarán para satisfacer las necesidades de superación cultural y recreación intelectual complementarias al sistema de educación formal y más servicios con los que en la actualidad no cuenta o en algunos casos de manera deficiente o insuficiente.



El objeto Arquitectónico se caracteriza por reunir características necesarias para la ocupación del tiempo libre en actividades positivas e integrar a la comunidad al campo de actividades que definan una identidad cultural.





---

## A S P E C T O F U N C I O N A L

El Centro comunitario de desarrollo social y cultural en la colonia 2 de octubre se crea en alianza con otras instituciones: el gobierno federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Social; los gobiernos estatales, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil, con el objeto de abrir oportunidades para el desarrollo de la comunidad.

Generalmente, los espacios físicos son provistos por los socios locales, al igual que los capacitadores, para lograr un modelo educativo del espacio virtual que potencien el talento de los ciudadanos.

El **Centro comunitario de desarrollo social y cultural** es un espacio en donde los participantes, a través de la práctica tecnología informática, acceden a programas educativos e interactúan con otras personas y capacitadores especialistas que fungen como tutores quienes los asesoran en un determinado curso para obtener conocimientos, destrezas y capacidades útiles en el mundo de hoy. Así mismo el Centro se convierte también en un espacio para comunicarse, participar en redes sociales, acceder a información relevante e innovar.

Los programas educativos que se ofrecen en el Centro están diseñados para todos los miembros de la comunidad: niños, jóvenes y adultos. No existe restricción alguna de género, edad u ocupación.

En general, los cursos que se ofrecen a través del Centro son gratuitos exceptuando, de éstos, los cursos con tutor y algunos programas específicos.



Su objetivo principal es el desarrollo de habilidades para llevar a cabo proyectos productivos o para el acceso a mejores fuentes de empleo que permitan movilidad social, una elevación en el índice de la calidad de vida, y la inclusión en la sociedad.

El centro abre también la posibilidad de acceder a la información y de participar en la democratización de la misma, de la comunicación con agentes gubernamentales, de exigir rendición de cuentas, de apoyar el proceso de transparencia, y de participar de alguna manera para evitar la corrupción.

El objetivo es: Impulsar el desarrollo humano, social y económico, por medio de un proceso de educación en línea, atendiendo las necesidades de las regiones; Contribuir en la demanda de educación media superior en el país, así como formar personas, que al concluir su bachillerato, tengan mejores posibilidades de empleo y contribuyan al desarrollo económico de su comunidad.



---

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico fue hecho con base en la normatividad de SEDESOL y El Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

## Oficinas de Gobierno

Coordinación general (Área de administración)	60 m2
Trabajo social	06 m2
Área administrativa	06 m2
Servicios Generales	
Bodega	24 m2
Almacén auditorio	24 m2
Intendencia	20 m2
Baños usuarios	30 m2
Servicios de apoyo a la comunidad	
Tortillería	22 m2
Tienda de abarrotes	28 M2



---

Lechería (existente)	200 m2
Consultorio médico	18 m2
Farmacia	12 m2
Comedor	100 m2
Enseñanza y capacitación	
Aulas (4)	30 m2 local
Talleres (3)	48 m2 local
Recreación y convivencia	
Salón de danza Moderna y clásica (2)	48 m2 local
Salón de artes plásticas	48 m2
Auditorio	150 m2
S.U.M	50 m2
Aéreas de juegos infantiles	100 m2
Aéreas verdes y libres (Incluye huerto familiar)	1050 m2



Áreas de canchas deportivas	512 m2
Plaza de acceso	100 m2
Estacionamiento Cajones (7)	124 m2

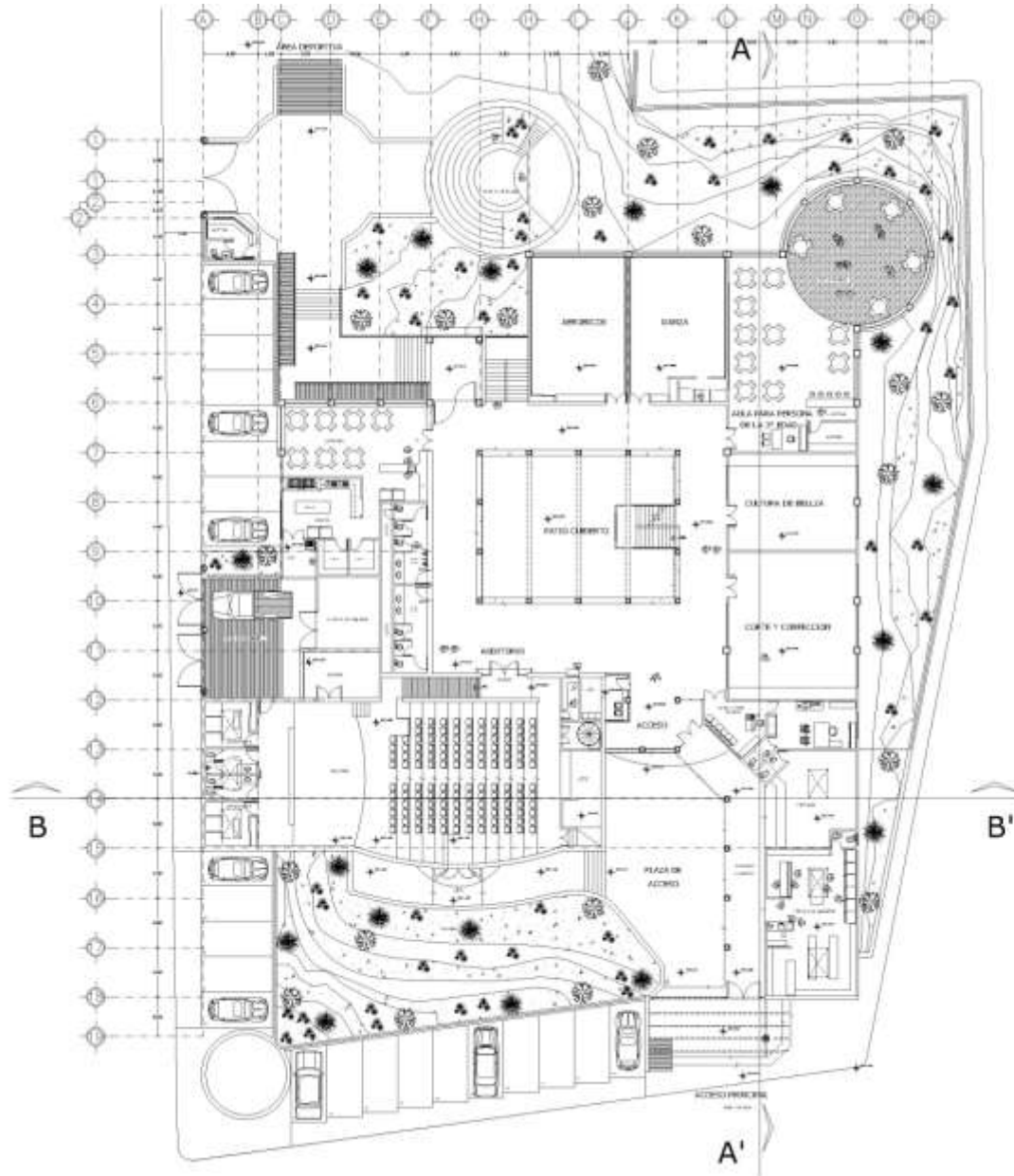


# EL PROYECTO

**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO  
SOCIAL Y CULTURAL**  
COLONIA 2 DE OCTUBRE



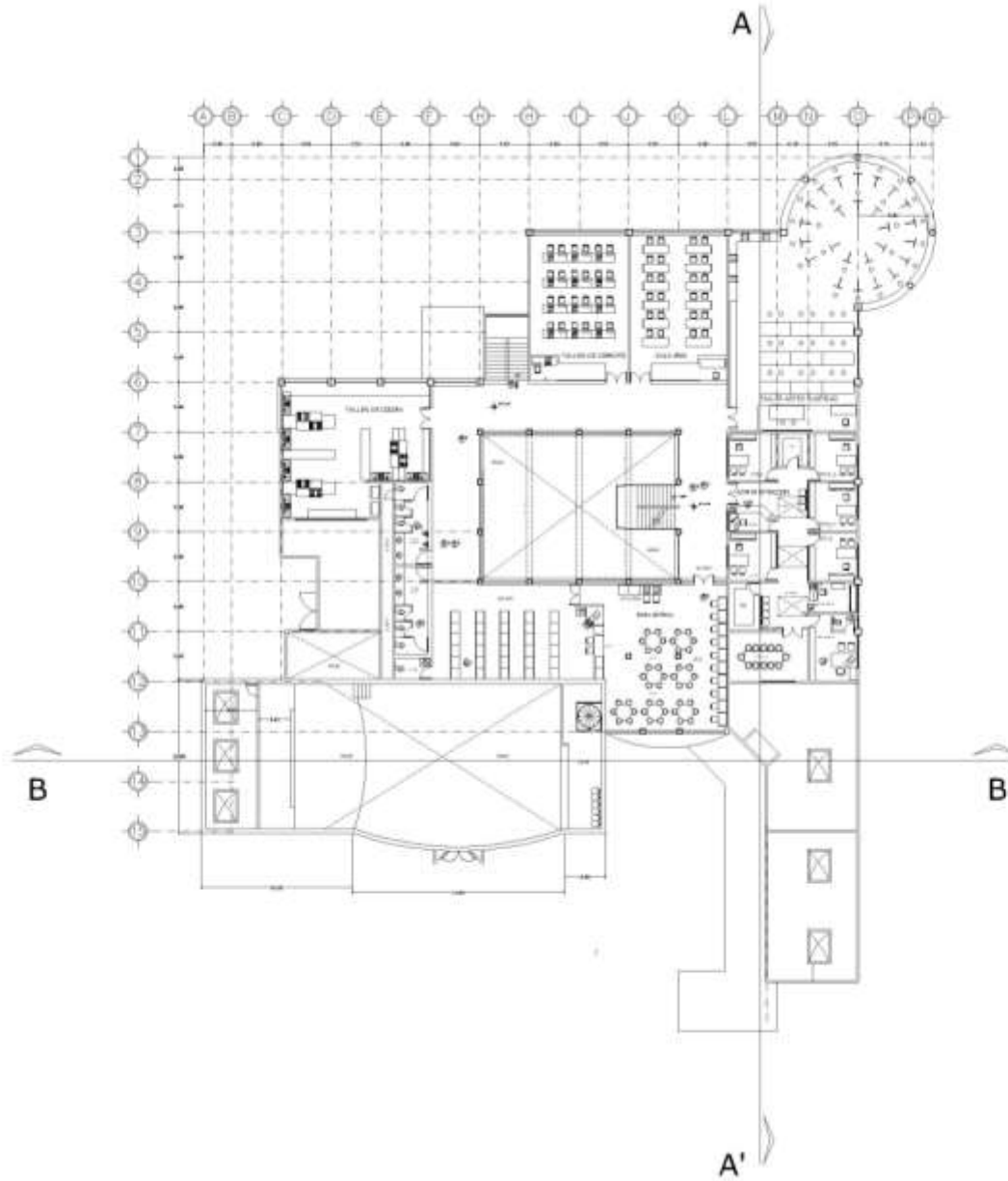
PLANTA PRINCIPAL



	
<b>UNAM</b>	
	
<b>HANNES MEYER</b>	
	
<b>CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE</b>	
	
<b>ARQUITECTONICO</b>	
<b>PLANTA PRINCIPAL</b>	
E.L.A.V.	E.C.H.A.
<b>A-1</b>	M.O.S.T.R.O.
	E.C.A.L.A.
	E.C.A.L.A.
	E.C.A.L.A.
<b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	



PLANTA PRIMER NIVEL

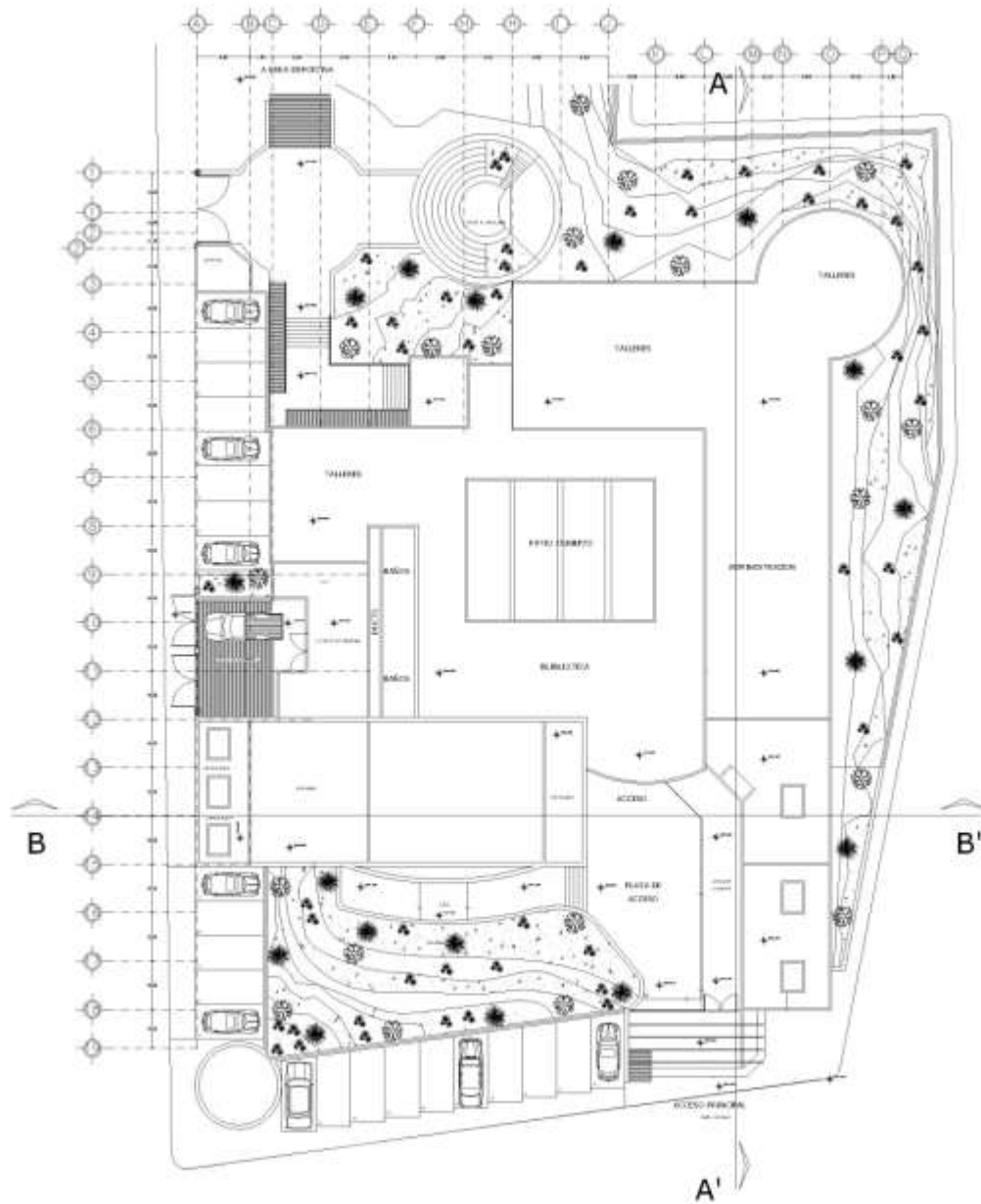


	
UNAM	
	CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE
HANVES MEYER	
	
	
ARQUITECTONICO	
PRIMER NIVEL	
USAR	FECHA
<b>A-2</b>	AGOSTO, 2002
ESCALA	1:150
DUARTE PANIAGUA ISRAEL	





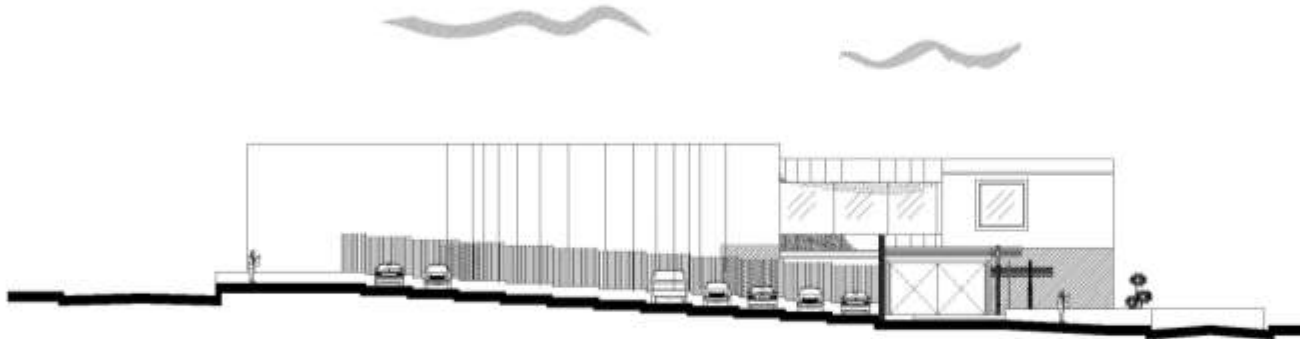
PLANTA CONJUNTO







	
<b>UNAM</b>	
	
HANNES MEYER	
	
CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE	
	
ARQUITECTONICO	
PLANTA CONJUNTO	
DISEÑO	PEDEM
<b>A-3</b>	ARQUITECTURA
ESCALA	1:150
DUARTE PANIAGUA ISRAEL	



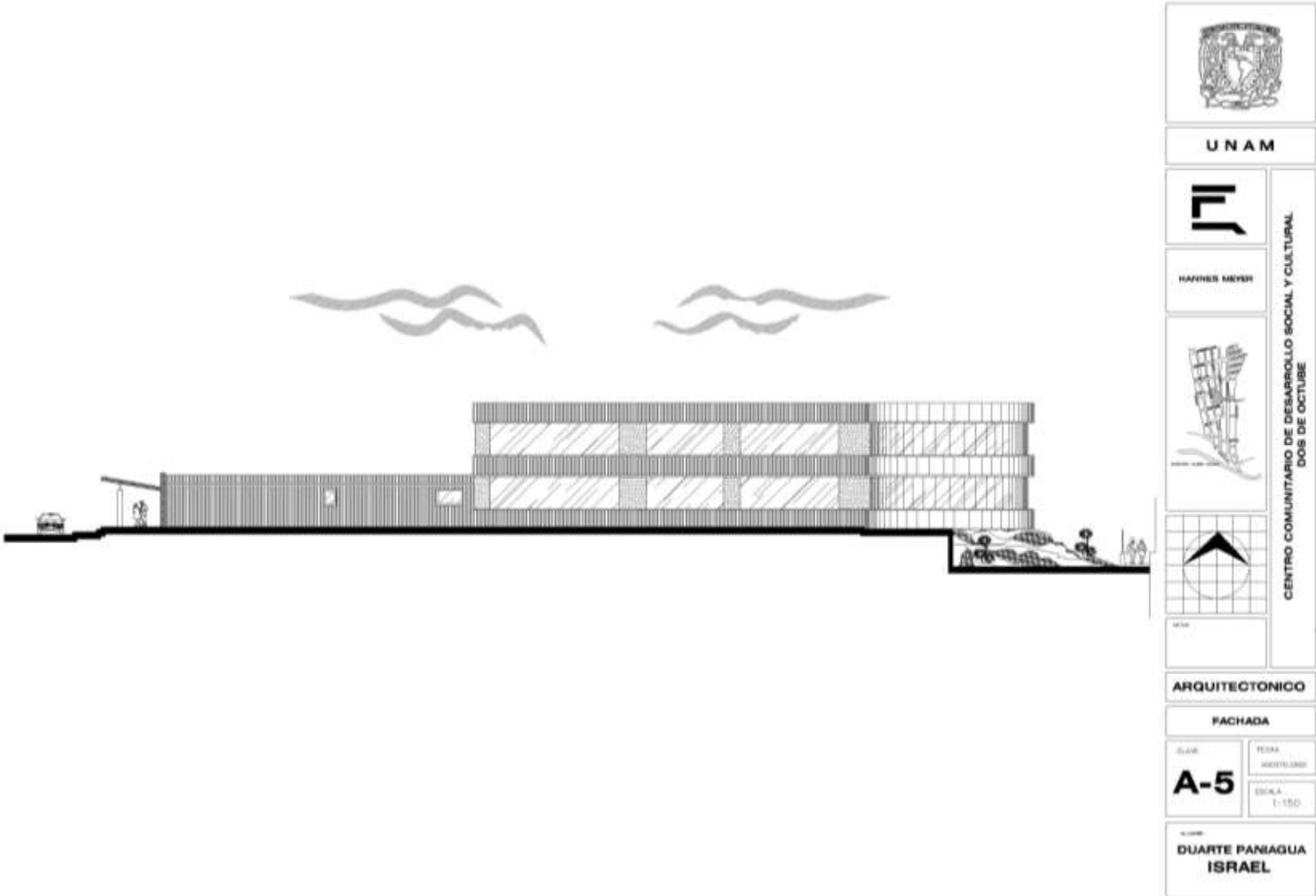
FACHADA



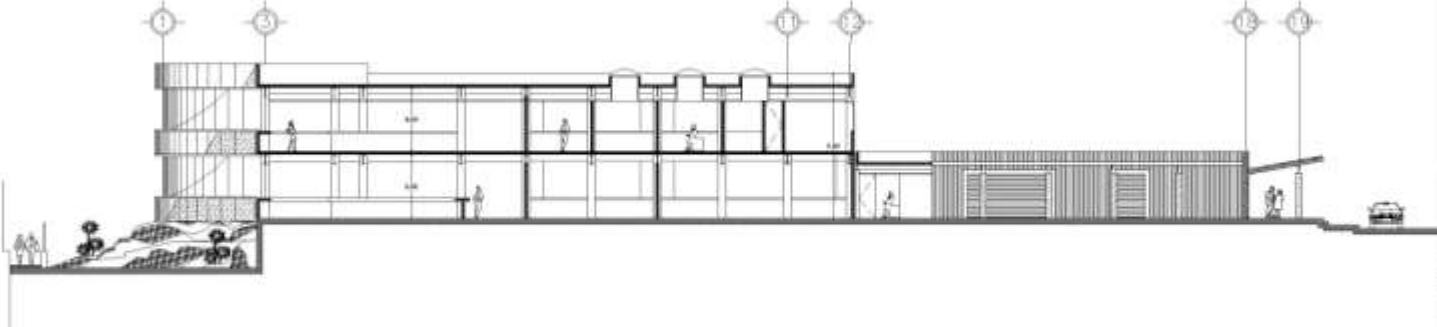
	
<b>UNAM</b>	
	<b>CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE</b>
<b>HANNES MEYER</b>	
	
	
<b>ARQUITECTONICO</b>	
<b>FACHADA</b>	
<small>PLAN</small> <b>A-4</b>	<small>TIPO</small> RECONSTRUCCION
<small>ESCALA</small> 1:150	
<small>ARQUITECTO</small> <b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	



FACHADA



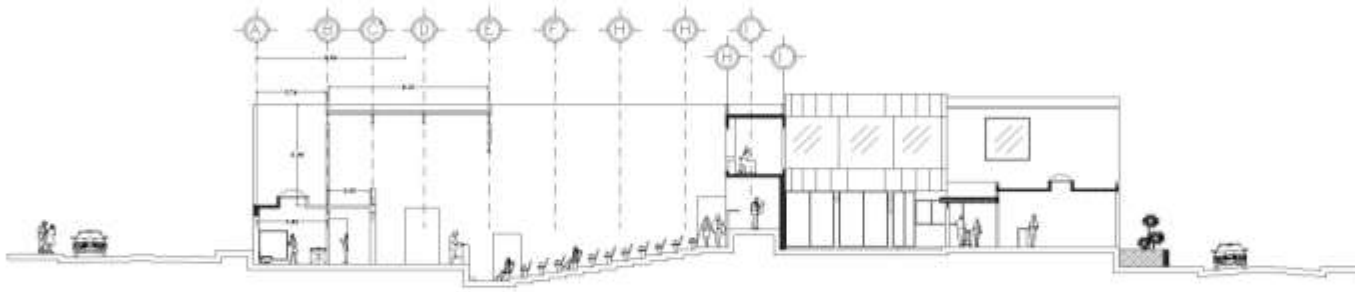
CORTE A-A'



	
UNAM	
	CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE
HANNES MEYER	
	
	
ARQUITECTONICO	
CORTE A-A'	
ESCALA: <b>A-6</b>	ESCALA: 1:100
AUTOR: <b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	



CORTE B - B'



	
UNAM	
	CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE
HANNES MEYER	
	
	
ARQUITECTONICO	
CORTE B-B'	
ESCALA <b>A-7</b>	ESCALA ARQUITECTONICO ESCALA 1:150
AUTOR <b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	



---

## C R I T E R I O   E S T R U C T U R A L

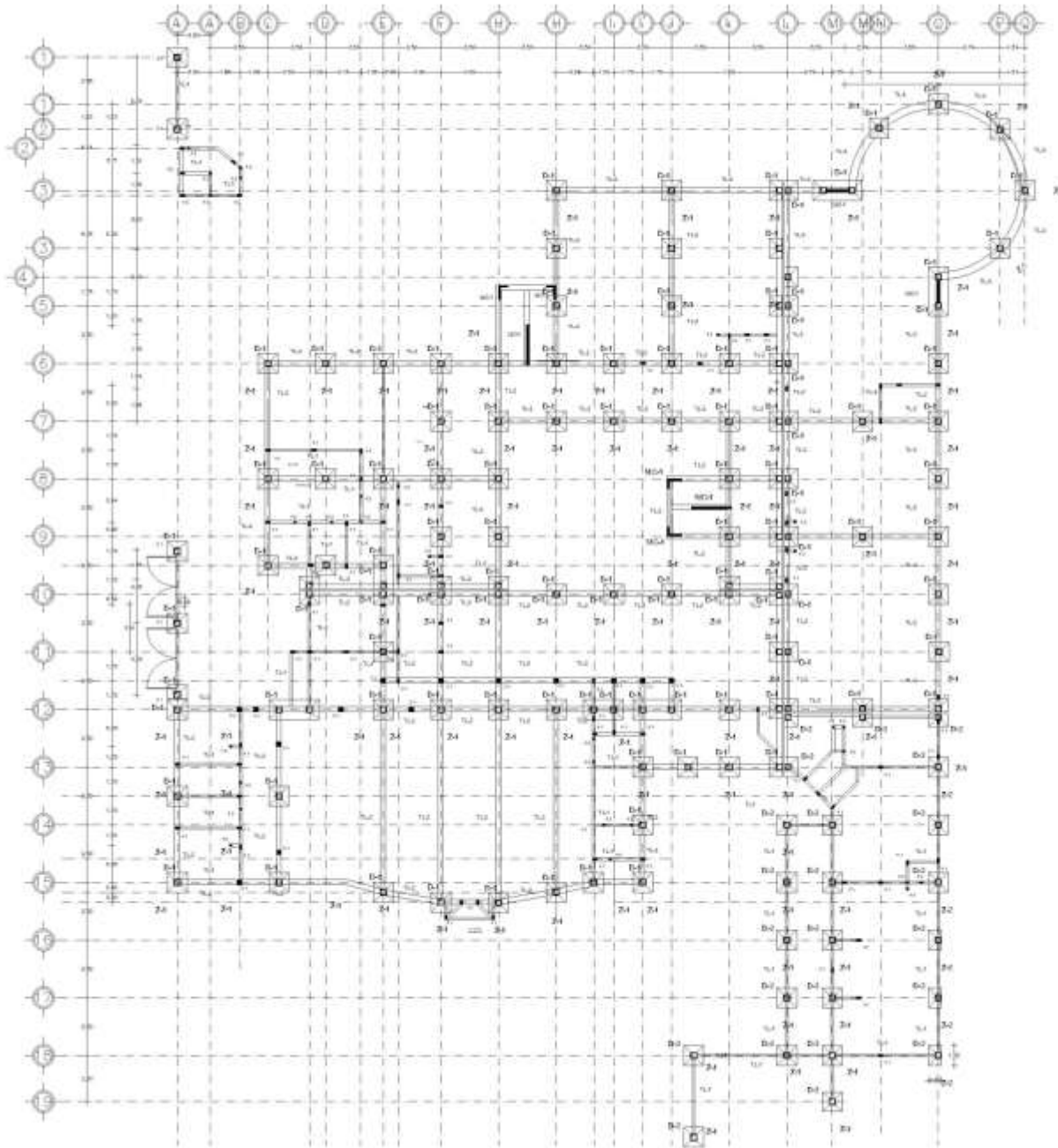
De acuerdo con el estudio de mecánica de suelos se determinó la resistencia 40.00 t/m<sup>2</sup>. Que prevalece en la zona, tomando en cuenta que está dentro de la zona I, (lomas) formada por rocas y suelos generalmente firmes, que fueron colocados fuera del ambiente lacustre.



El análisis de cargas y la resistencia del terreno permite establecer la necesidad de emplear, zapatas aisladas y contra-trabes para la cimentación. En lo que a superestructura se plantea el uso de losas aligeradas tipo nervado en dos sentidos, ya que estas losas son livianas, elegantes tienen una capacidad de construcción con rapidez, y poseen una capacidad de resistencia, pueden salvar claros de 8.00 mts. O más, porque se componen de viguetas dispuestas en dos direcciones y se apoyan directamente sobre columnas de concreto sin necesidad de emplear trabes de carga intermedias. En caso de fuerzas horizontales, (viento o temblor) se suprimen los casetones de la parte superior de la columna formando el capitel obteniendo así un nodo monolítico de la losa con la columna.

Las columnas se colocaran en sitio, tomando las dimensiones y el armado, según el cálculo.

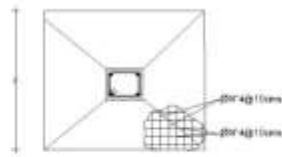
En lo referente a muros exteriores se utilizara block vidriado tipo Santa Julia, o similar. En muros interiores se utilizara block hueco tipo Santa Julia o similar, para recibir acabados finales.



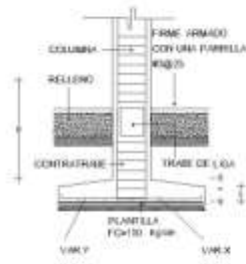


	
<b>UNAM</b>	
	<b>CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE</b>
HANNES MEYER	
	
	
www	
<b>ESTRUCTURAL</b>	
<b>PLANTA CIMENTACION</b>	
SCALE <b>E-1</b>	TECN. AUTORIZADO ESCALA 1:150
AUTOR <b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	

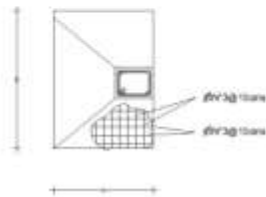




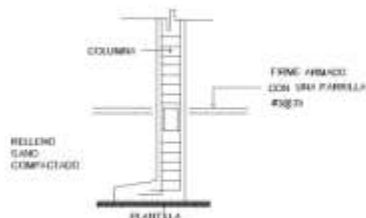
ZAPATA-AISLADA  
Z-1



ZAPATA-AISLADA  
Z-1



ZAPATA-AISLADA  
Z-2



ZAPATA-AISLADA  
Z-2



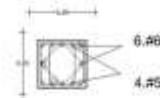
PERFIL  
COLUMNA  
C-3



EST.#2@15  
CASTILLO  
K-1



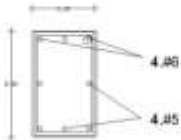
EST.#3@15  
TRABE.DE.LIGA  
TL-1



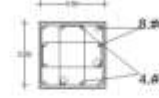
EST.#2@20  
COLUMNA  
C-4



EST.#2@15  
CASTILLO  
K-2



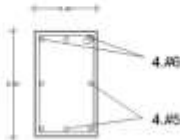
EST.#3@15  
TRABE.DE.LIGA  
TL-2



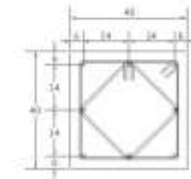
EST.#3@20  
COLUMNA  
C-5



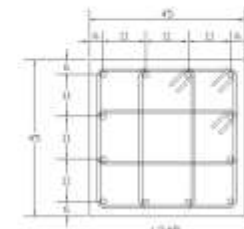
EST.#2@15  
CASTILLO  
K-3



EST.#3@15  
TRABE.DE.LIGA  
TL-3




DADO D-2




DADO D-1


Z A P A T A									
Nº	TIPO	A	B	H	ϕ	Ø	VARF	VARX	DADO
1	ZAPATA 2-1	10	10	8	10	10	REDO	REDO	0.40x0.40
2	ZAPATA 1-1	10	10	8	10	10	REDO	REDO	0.40x0.40
3	ZAPATA 2-2	-	-	-	-	-	-	-	-




**UNAM**



HANNES MEYER



CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE



ESTRUCTURAL

DETALLES CIMENTACION

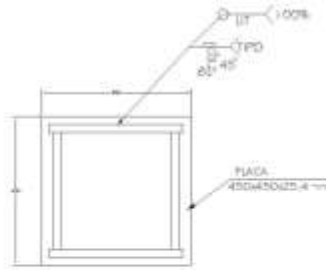
SCALE: 1:150

**E-2**

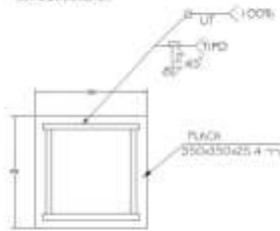
DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL







**PLACA BASE PB-1**  
CÓDIGO: 01/04/02

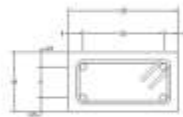


**PLACA BASE PB-2**  
CÓDIGO: 01/04/02

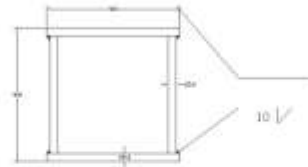


PERFIL  
IPR

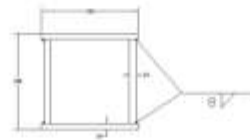
**COLUMNA  
C-3**



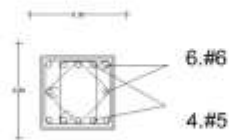
4 # 4  
E#2R15  
**CASTILLO K-1**



**COLUMNA C-1**  
CÓDIGO: 01/04/02



**COLUMNA C-2**  
CÓDIGO: 01/04/02

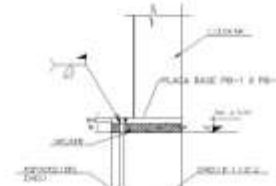


EST.#2@20

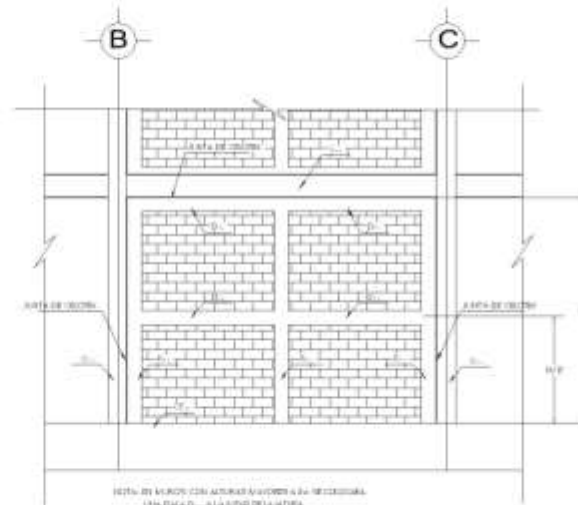
**COLUMNA  
C-4**



4 # 3  
E#2R20  
**DALA D-1**



**DETALLE DE UNION DE  
P/PLACA BASE PB-1 y PB-2  
A DADO D-1 ó D-2**



**DETALLE TIPO DE MUROS PERIMETRALES**



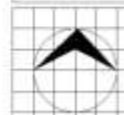
UNAM



HANNS MEYER



CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE



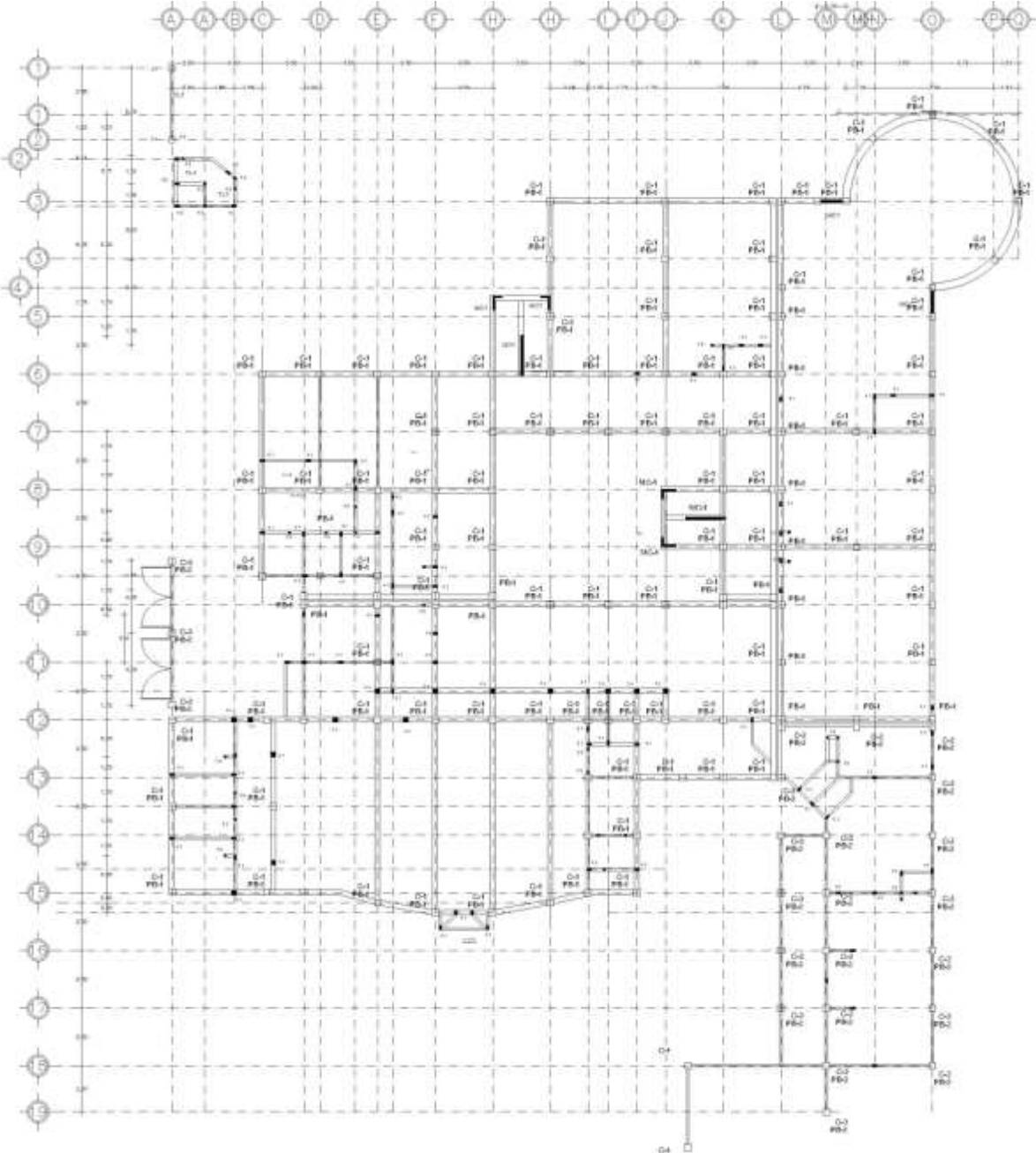
ESTRUCTURAL

DETALLES CIMENTACION

BLAZO: **E-4**  
FECHA: 10/07/2008  
ESCALA: 1:150

ELABORADO POR:  
**DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL**







**UNAM**



**HANNES MEYER**



**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE**



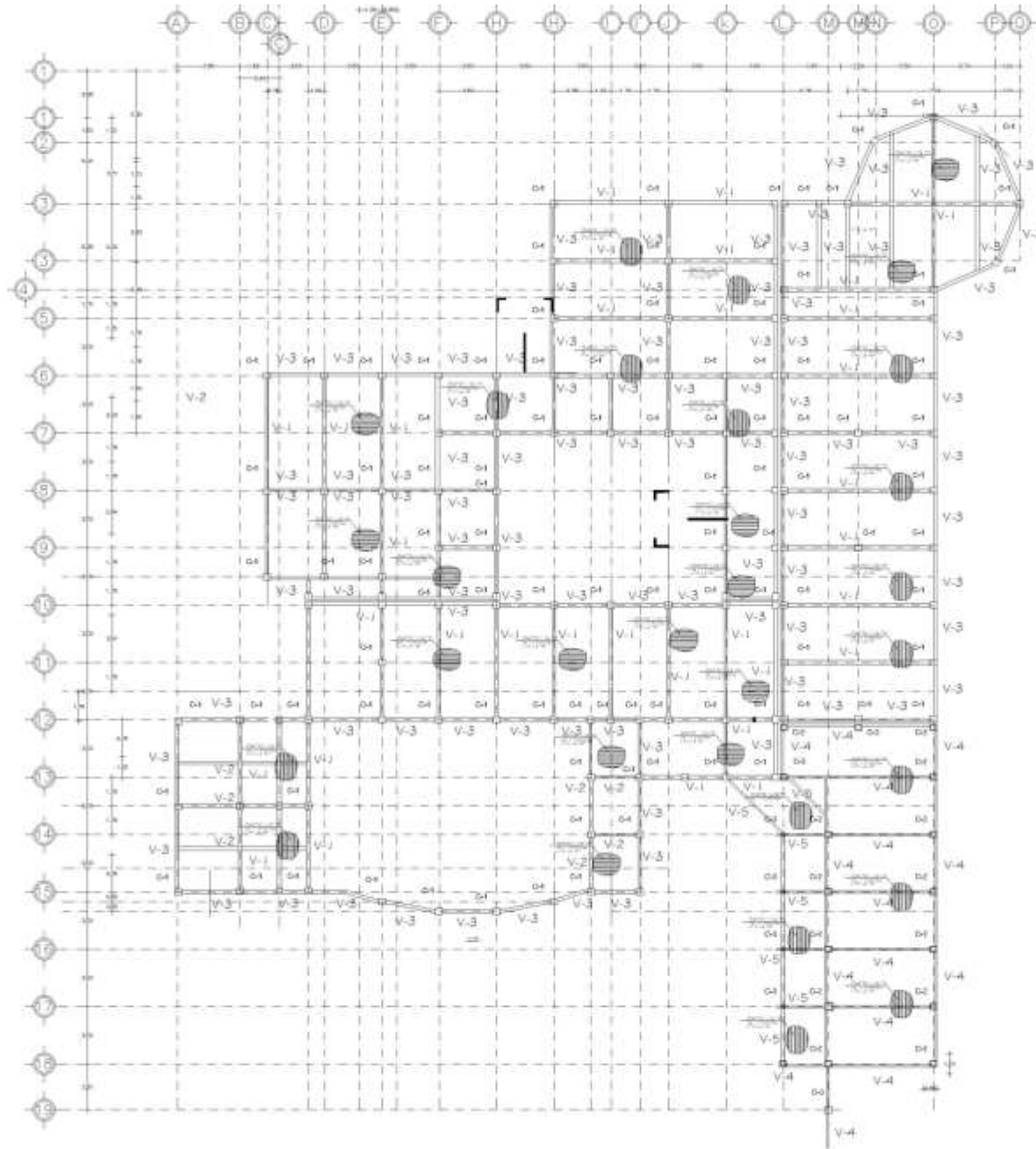
**ESTRUCTURAL**


**PLACAS BASE Y COLUMNAS**

<small>SCALE</small> <b>E-3</b>	<small>SCALE</small> <small>1:150</small>
------------------------------------	--

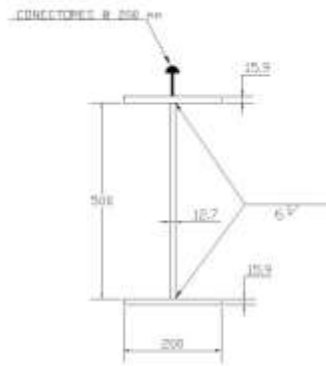
**DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL**



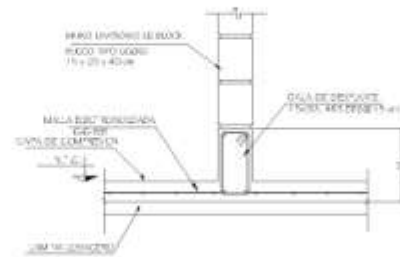


 <b>UNAM</b>	
 <b>HANNES MEYER</b>	<b>CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE</b>
	
	
<b>ESTRUCTURAL</b>	
<b>ENTREPISO 1er NIVEL</b>	
<small>SCALE</small> <b>E-5</b>	<small>SCALE</small> <small>PROPORTION</small> <small>SCALE</small> 1:150
<b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	





VIGA V-1



DESPLANTE DE MUROS DIVISORIOS EN LOSACERO

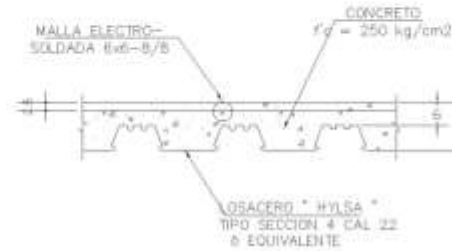
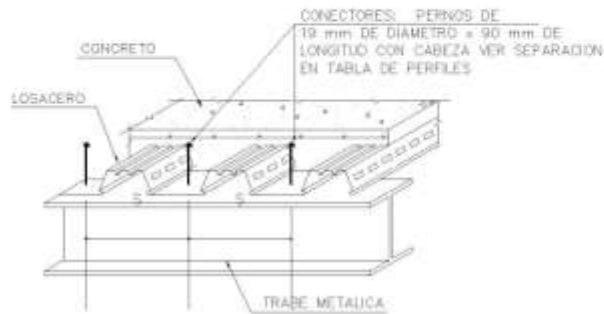




TABLA DE PERFILES						
SECCION TIPO	h (mm)	b (mm)	t <sub>f</sub> (mm)	t <sub>w</sub> (mm)	t <sub>e</sub> (mm)	CONECTORES DE CONSTANTE
V-1	332	300	250	15.9	12.7	2 @ 200
V-2		Ø 305 mm x 38.7 lgrs				1 @ 200
V-3		Ø 254 mm x 27.4 lgrs				1 @ 200
V-4		Ø 305 mm x 38.2 lgrs				1 @ 200
V-5		Ø 203 mm x 15 lgrs				1 @ 200

DETALLE DE LOSACERO




**UNAM**



**HANNES MEYER**



CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE



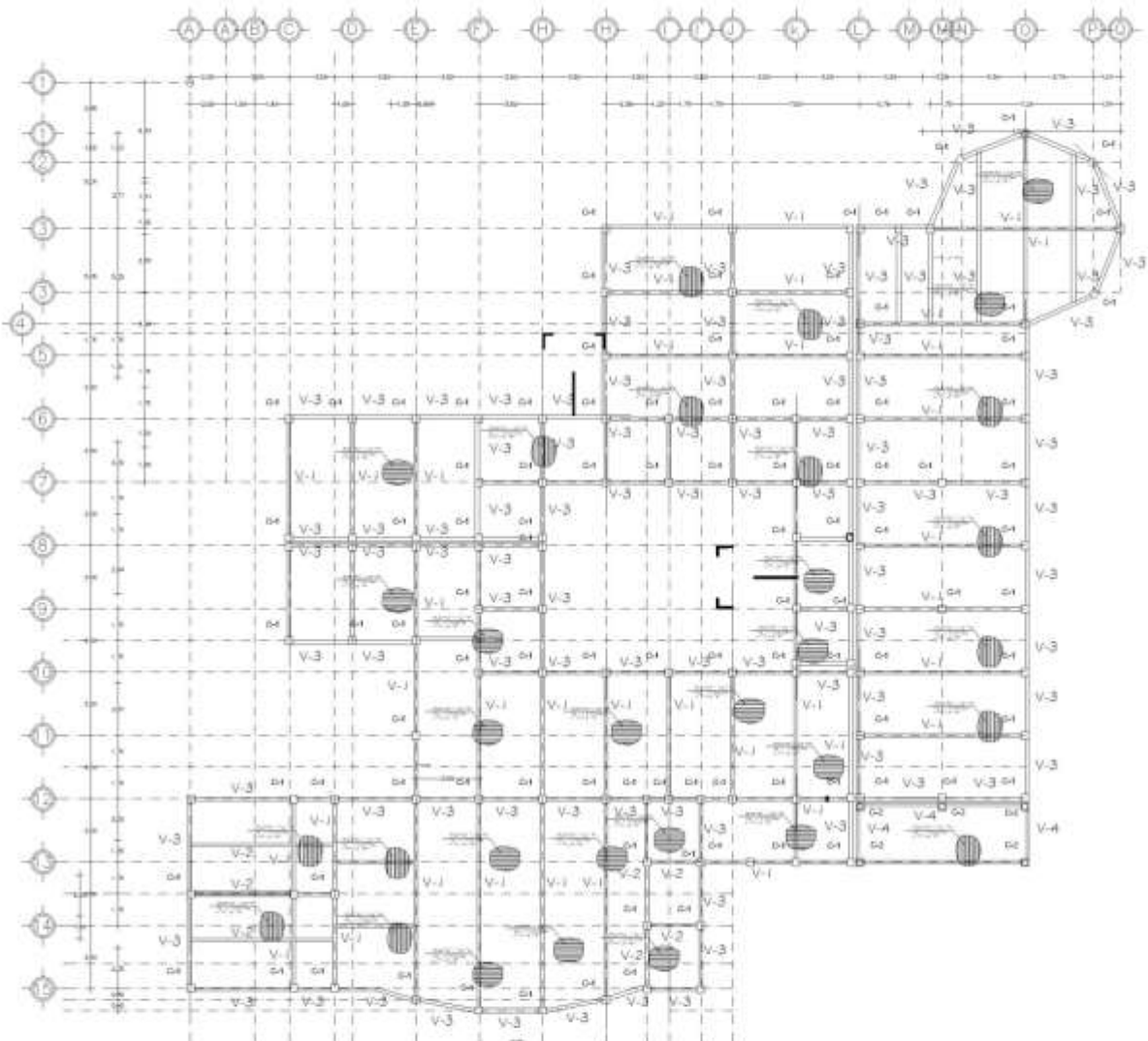
**ESTRUCTURAL**

**DETALLES**

BLAV	TECN
<b>E-6</b>	FECHA
	ESCALA
	1:150

DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL





UNAM



HANNES MEYER



CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE



www

ESTRUCTURAL

CUBIERTA

SCALE

E-7

FECHA

APROBACION

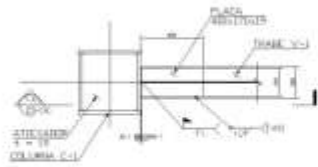
ESCALA

1:150

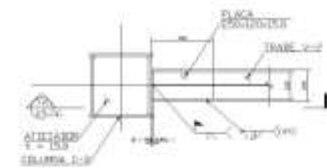
ELABORADO

DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL

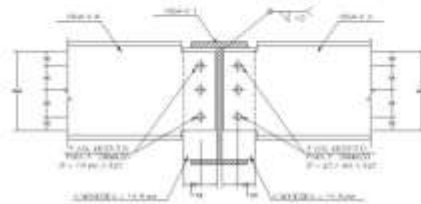




1 CONEXION CX-1 VISTA SUPERIOR  
COTAS EN MILIMETROS



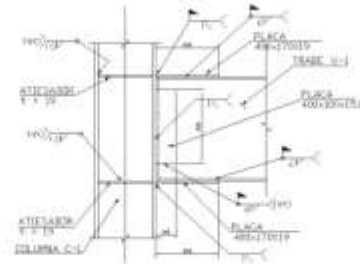
2 CONEXION CX-2 VISTA SUPERIOR  
COTAS EN MILIMETROS



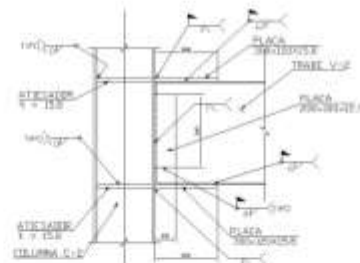
3 CONEXION CX-3  
COTAS EN MILIMETROS



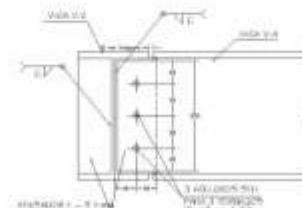
5 CONEXION CX-5  
COTAS EN MILIMETROS



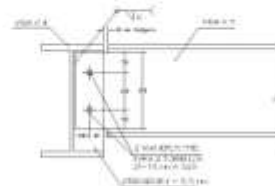
1A CORTE (CX-1)  
COTAS EN MILIMETROS



2A CORTE (CX-2)  
COTAS EN MILIMETROS



4 CONEXION CX-4  
COTAS EN MILIMETROS



6 CONEXION CX-6  
COTAS EN MILIMETROS

	
<b>UNAM</b>	
	<b>CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE</b>
HANNES MEYER	
	
	
<b>ESTRUCTURAL</b>	
<b>DETALLES</b>	
SALA <b>E-8</b>	ESCALA 1:150
<b>DUARTE PANIAGUA ISRAEL</b>	



---

## PROCEDIMIENTO PARA BAJADA DE CARGAS

- 1.- Conocer los pesos específicos de los materiales para utilizar.
- 2.- Considerar cargas muertas y cargas vivas.
- 3.- Distribución de áreas tributarias. (Losa).
- 4.- Área tributaria que acepta cada columna.
- 5.- Hacer tabla de factores para muros y losas.
- 6.- Peso propio de cada elemento para aplicarlo a la bajada de cargas.
- 7.- Considerar resistencia del terreno, para tener las dimensiones de la cimentación.



---

## C R I T E R I O   D E   I N S T A L A C I Ó N   S A N I T A R I A

El tipo de instalaciones estará formado por un tendido interior de la construcción, será de P.V.C. con diámetros nominales expresados según el cálculo. En exteriores se formará con tubería de albañal de cemento, con registros de tabique, aristas boleadas y tubo media caña, tapa y doble tapa para registros interiores. Los registros se calcularán a una distancia no mayor de 10 ml. Y en cada cambio de dirección se hará a 45°. En lugares donde se trabaje con grasas se colocarán registros con trampas de retención.

Se tomarán en cuenta ductos de iluminación y ventilación, colocando tubos ventiladores.

En el proyecto se tomarán en cuenta las aguas negras, jabonosas, grasosas y pluviales.

Los muebles sanitarios serán marca común y de calidad aceptable, estos muebles son: acá, lavabo, mingitorios, tarjas, etc.

La finalidad de las instalaciones sanitarias es no presentar un peligro para la salud, al descomponerse de una manera optima, y aprovechando práctica, lógica y económica los materiales de acuerdo al reglamento.





---

## CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

Se usará una toma de agua, que la ubicamos por la calle de Jazmín, a un costado del patio de servicio.

La acometida general de la calle va del cuadro de la toma, cisterna, ubicada interior del cuarto de maquinas. Esta cisterna está calculada de acuerdo a las normas técnicas, reglamento y coeficientes de seguridad.

La forma en que se alimentara a toda la red es por medio de: un equipo hidroneumático.

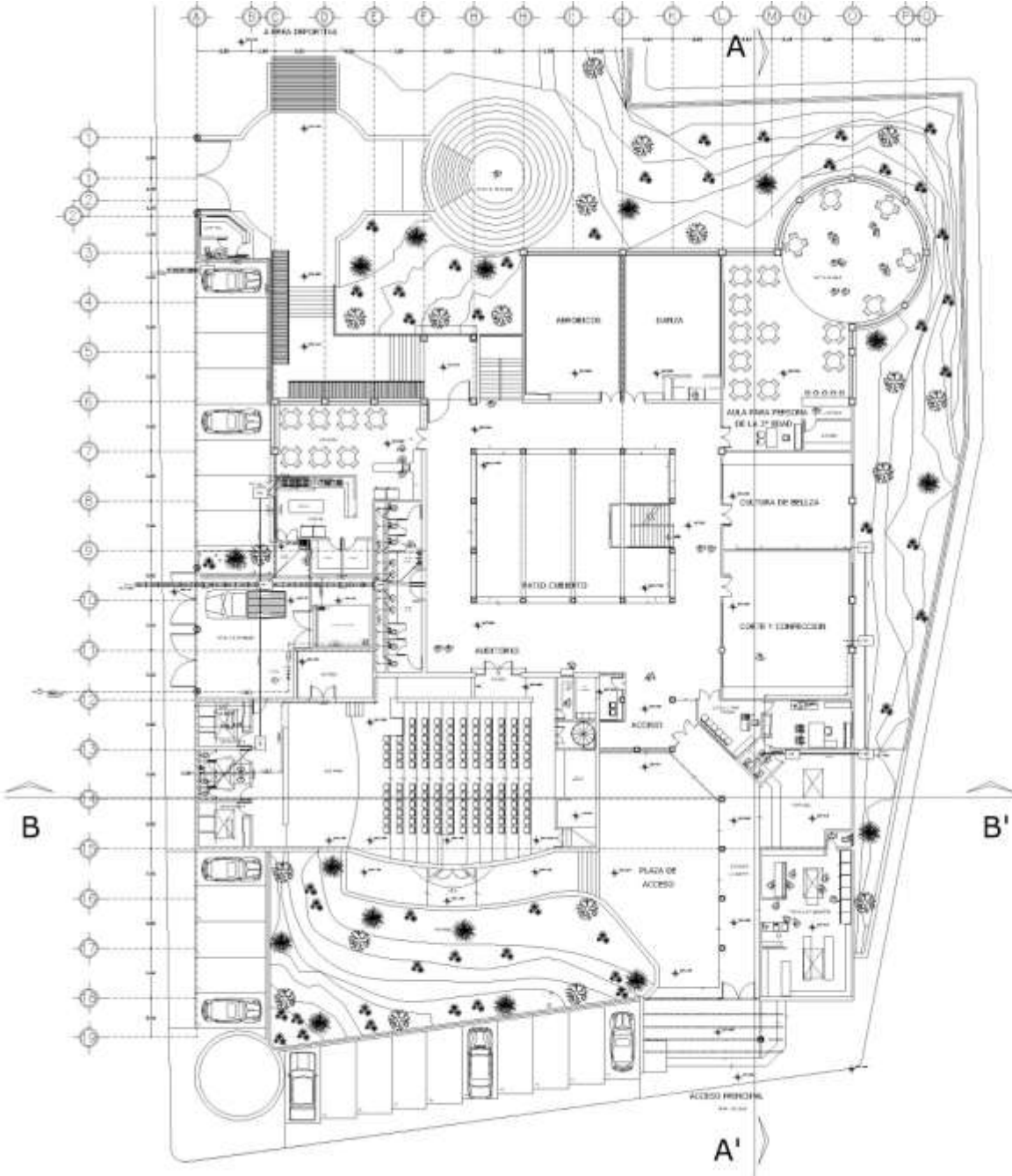
El sistema de circulación de agua, se colocara en todo el conjunto con el fin de evitar el desperdicio de agua.


El tendido interior de la tubería estará formado por cobre tipo M de temple rígido, tanto para agua fría como para agua caliente, así como las conexiones, todo de acuerdo a los diámetros nominales, especificados por el cálculo.

El abastecimiento de agua caliente no es generalizado para todo el conjunto, encontrándose principalmente en locales alimenticios y regaderas, para lo cual se proveen con calentadores de tipo industrial, basado en calentadores de gas L.P. ubicados en el cuarto de maquinas y tanques estacionarios en la azotea.


El sistema hidroneumático cuenta con bombas de corriente eléctrica y de gasolina para uso prioritario.









**UNAM**



**KANOS MEYSH**  
**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL**  
**DOS DE OCTUBRE**





**LEGENDA**

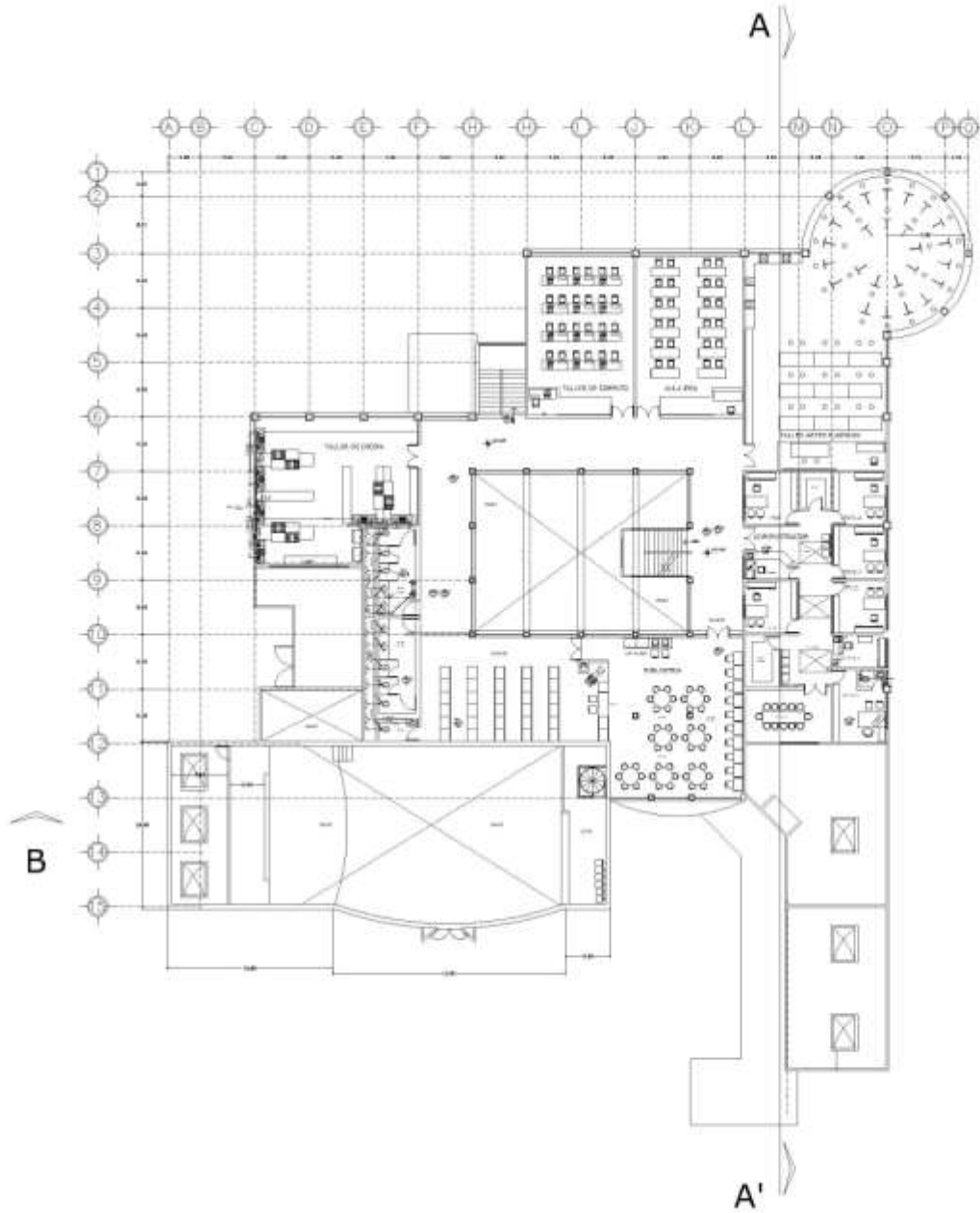
- Muro
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- ▲ Ascensor
- ▼ Baño
- Sala de espera
- Sala de reuniones
- Sala de clases
- Sala de exposiciones
- Sala de actividades
- Sala de almacenamiento
- Sala de mantenimiento
- Sala de limpieza
- Sala de seguridad
- Sala de vigilancia
- Sala de control
- Sala de monitoreo
- Sala de registro
- Sala de archivo
- Sala de biblioteca
- Sala de laboratorio
- Sala de taller
- Sala de oficina
- Sala de dirección
- Sala de administración
- Sala de contabilidad
- Sala de finanzas
- Sala de recursos humanos
- Sala de informática
- Sala de telecomunicaciones
- Sala de energía
- Sala de climatización
- Sala de mantenimiento de equipos
- Sala de almacenamiento de materiales
- Sala de almacenamiento de residuos
- Sala de almacenamiento de agua
- Sala de almacenamiento de gas
- Sala de almacenamiento de electricidad
- Sala de almacenamiento de otros recursos






**HIDRAULICA**

SIN	R204
	ACCESO-200
<b>IH-1</b>	ESCALA
	1:150

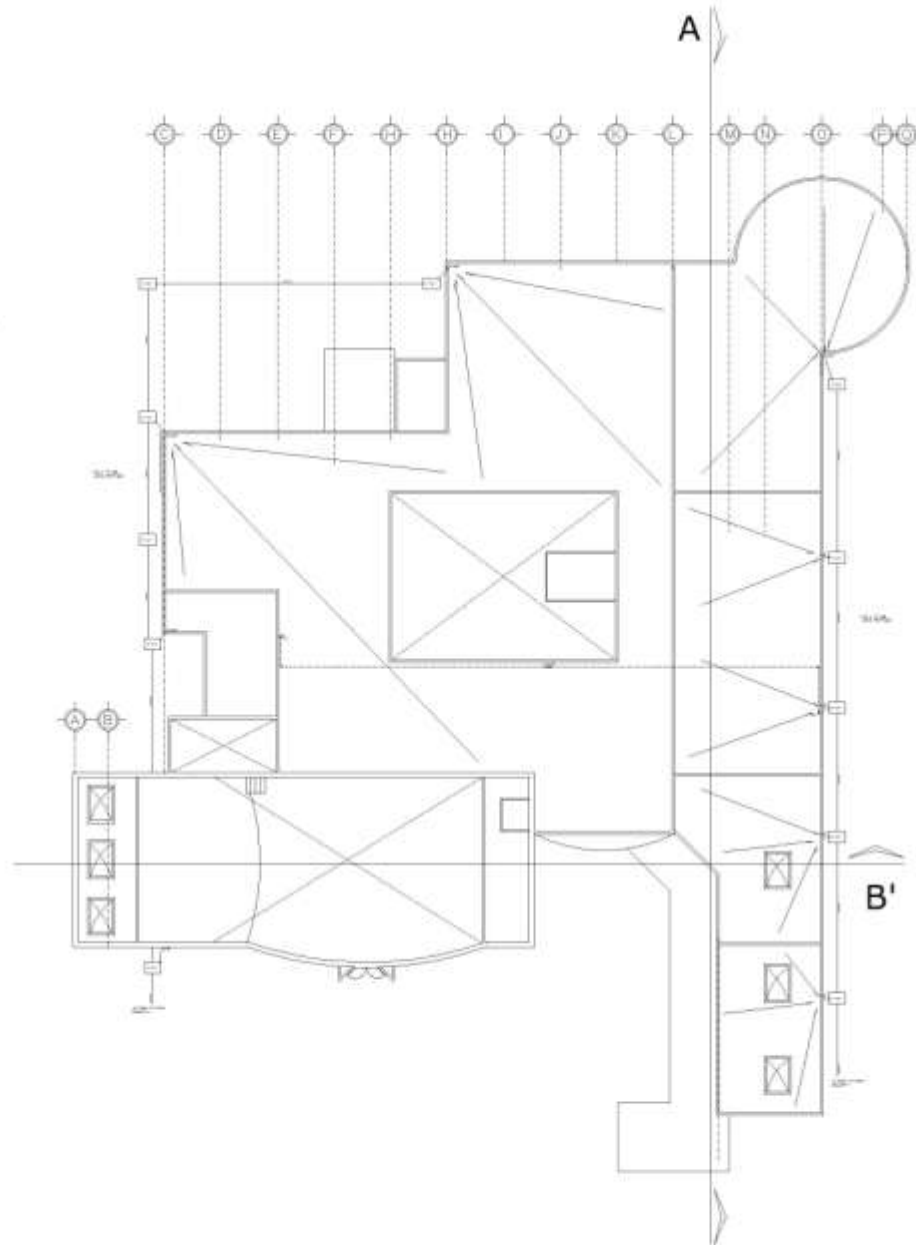
DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL





	
UNAM	
	
KANTARIS MEYER	
	
CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL DOS DE OCTUBRE	
	
	
HIDRAULICA	
SCALE	ESCALA
<b>IH-2</b>	1:150
DUARTE PANIAGUA ISRAEL	





Logo of UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México).

**UNAM**

Logo of the Center for Community Social and Cultural Development of October 2nd.

**KARLOS MEYER**

**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE**

North arrow symbol.

Legend table:

1	Registro de agua
2	Registro de albañal
3	Tubo de escape
4	Tubo de PVC
5	Tubo de hierro
6	Codo de 90 grados
7	Conexión
8	Registro de agua
9	Registro de albañal
10	Tubo de escape
11	Tubo de PVC
12	Tubo de hierro
13	Codo de 90 grados
14	Conexión

**HIDRAULICA**

Scale: **IH-3**

Scale: 1:150

**DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL**



## C R I T E R I O   D E   I L U M I N A C I Ó N

Se incluye una propuesta en el proyecto de iluminación solo para las áreas de educación y cultura que son: centro de computo, aulas, talleres, sala de lectura en la biblioteca y vestíbulos.

Los niveles de iluminación en luxes requerido para cada área corresponden a los establecidos por el reglamento de construcción para el distrito federal.

Los niveles de iluminación por área son los siguientes:                      luxes

Centro de computo	250
Aula	250
Talleres	300
Sala de lectura	250
Vestíbulos	150

Las luminarias propuestas de este proyecto son de la marca Construlita y las características técnicas de las luminarias y lámparas así como las curvas fotométricas fueron obtenidas de su catalogo general 2001- 2002.

El objetivo principal de la materia fue el establecer un criterio para la solución de iluminación para diversas áreas arquitectónicas, áreas exteriores y circulaciones vehiculares, además del conocimiento de los diferentes tipos de luminarias existentes. Para determinar la cantidad de flujo luminoso en los diferentes espacios del proyecto utilice el método de lumen que se puede aplicar a espacios interiores y exteriores; los requerimientos necesarios para este proyecto son:

Niveles de iluminación requerido.    Dimensiones del local (largo, ancho, alto).    Tipo de lámpara.    Mantenimiento.



## CENTRO DE CÓMPUTO

Niveles de iluminación requerido		250 luxes			
Dimensiones del local	largo	10.40 mts.	Ancho	6.85 mts.	Alto 2.4 mts.
Tipo de lámpara		fluorescente			
Mantenimiento	factor de balastro 0.90		por apariencia = limpieza	0.80	limpio

$e = \text{área} \times \text{nivel de iluminación}$

Factor de mantenimiento x coeficiente de utilización

$$e = 10.40 \times 6.85 \times 250 = 44974.74 \text{ lúmenes}$$

$$0.90 \times 0.80 = 0.55$$

Numero de lámparas

$$\text{Lámparas fluorescentes } 2 \times 32 \text{ w} = 74 \text{ watts}/5400 \text{ lúmenes}$$

$$\text{núm. lámparas} = \frac{44974.74}{5400} = 8.32 = 9 \text{ lámparas}$$

Especificación de luminarias

Lámpara: fluorescente de 2 x 32

Marca: Philips núm. de catalogo: 57/3t-b14232a2m2.

Características técnicas: cuerpo en lámina de acero cal. 22 acabado en poliéster micro pulverizado de aplicación electrostática, con tapas de termoplástico, óptica mts.2 con lover integral de alta eficiencia, abatible- desmontable en aluminio acabado simi especular, con cortadores estriados, en color blanco.

**Características Técnicas:**

Cuerpo en lámina de acero calibre 22, acabado en poliéster micro pulverizado de aplicación electrostática, con tapas de termoplástico. Óptica M2 con lover integral de alta eficiencia, abatible-desmontable, en aluminio acabado semi-especular, con cortadores estradim.

**Technical Features:**

Steel sheet 22 gauge body, coated with electrostatically applied micro-pulverized polyester with plastic end caps. M2 Optic reflector with high efficiency integral lover, semi-specular aluminum with profiled cross-laminate.

**Colores / Colors:**

**B**



57/3T-B14232A2M2



## AULAS

Niveles de iluminación requerido		250 luxes			
Dimensiones del local	largo	10.40 mts.	Ancho	6.85 mts.	Alto 2.4 mts.
Tipo de lámpara		fluorescente			
Mantenimiento	factor de balastro	0.90	por apariencia = limpieza	0.80	limpio

$e = \text{área} \times \text{nivel de iluminación}$

Factor de mantenimiento x coeficiente de utilización

$$e = 10.40 \times 6.85 \times 250 = 44974.74 \text{ lúmenes}$$

$$0.90 \times 0.80 = 0.72$$

Numero de lámparas

Lámparas fluorescentes 2 x 32 w = 74 watts/5400 lúmenes

$$\text{núm. lámparas} = \frac{44974.74}{5400} = 8.32 = 9 \text{ lámparas}$$

$$5400$$

Especificación de luminarias

Lámpara: fluorescente de 2 x 32

Marca: Philips

núm. de catalogo: 57/3t-b14232a2m2.

Características técnicas: cuerpo en lámina de acero cal. 22 acabado en poliéster micro pulverizado de aplicación electroestática, con tapas de termoplástico, óptica mts.2 con lover integral de alta eficiencia, abatible- desmontable en aluminio acabado simiespecular, con cortadores estriados, en color blanco.



## TALLER DE ARTES PLASTICAS

Niveles de iluminación requerido 300 luxes

Dimensiones del local      largo      10.05 mts.      Ancho      10.05 mts.      Alto      4.20 mts.

Tipo de lámpara      fluorescente

Mantenimiento      factor de balastro: 0.90      por apariencia = limpieza: 0.80 limpio

$e = \text{área} \times \text{nivel de iluminación}$

Factor de mantenimiento x coeficiente de utilización

$$e = \frac{10.05 \times 10.05 \times 300}{0.90 \times 0.50 \times 0.55} = 126253.12 \text{ lumenes}$$

Número de lámparas

Lámparas fluorescentes 1 x 42 w = 42 watts/2730 lúmenes

$$\text{núm. lámparas} = \frac{126253.12}{2730} = 46.24 = 46 \text{ lámparas } 2730$$

Especificación de luminarias preforma luminarios empotrados para fluorescente compactos

Lámpara: fluorescente de 1 x 42

Marca: Philips

núm. de catalogo: l2/60-bh142a4e





## SALA DE LECTURA

Niveles de iluminación requerido 250 luxes

Dimensiones del local      largo      10.10 mts.      Ancho 8.50 mts.      Alto 4.20 mts.

Tipo de lámpara      Fluorescente

Mantenimiento      Factor de balastro 0.90      Por apariencia = limpieza 0.80 limpio

$e = \text{área} \times \text{nivel de iluminación}$   
 Factor de mantenimiento x coeficiente de utilización

$$e = \frac{10.10 \times 8.50 \times 250}{0.90 \times 0.70 \times 0.55} = 63125.00 \text{ lúmenes}$$

Numero de lámparas

Lámparas fluorescentes 2 x 32 w = 74 watts/5400 lúmenes  
 núm. lámparas =  $\frac{63125.00}{5400} = 11.68 = 12 \text{ lámparas}$

Especificación de luminarias a) performa luminarios empotrados para fluorescente compacto

lámpara: fluorescente de 2 x 32      Marca: Philips núm. de catalogo: I2/60-bh232a4e

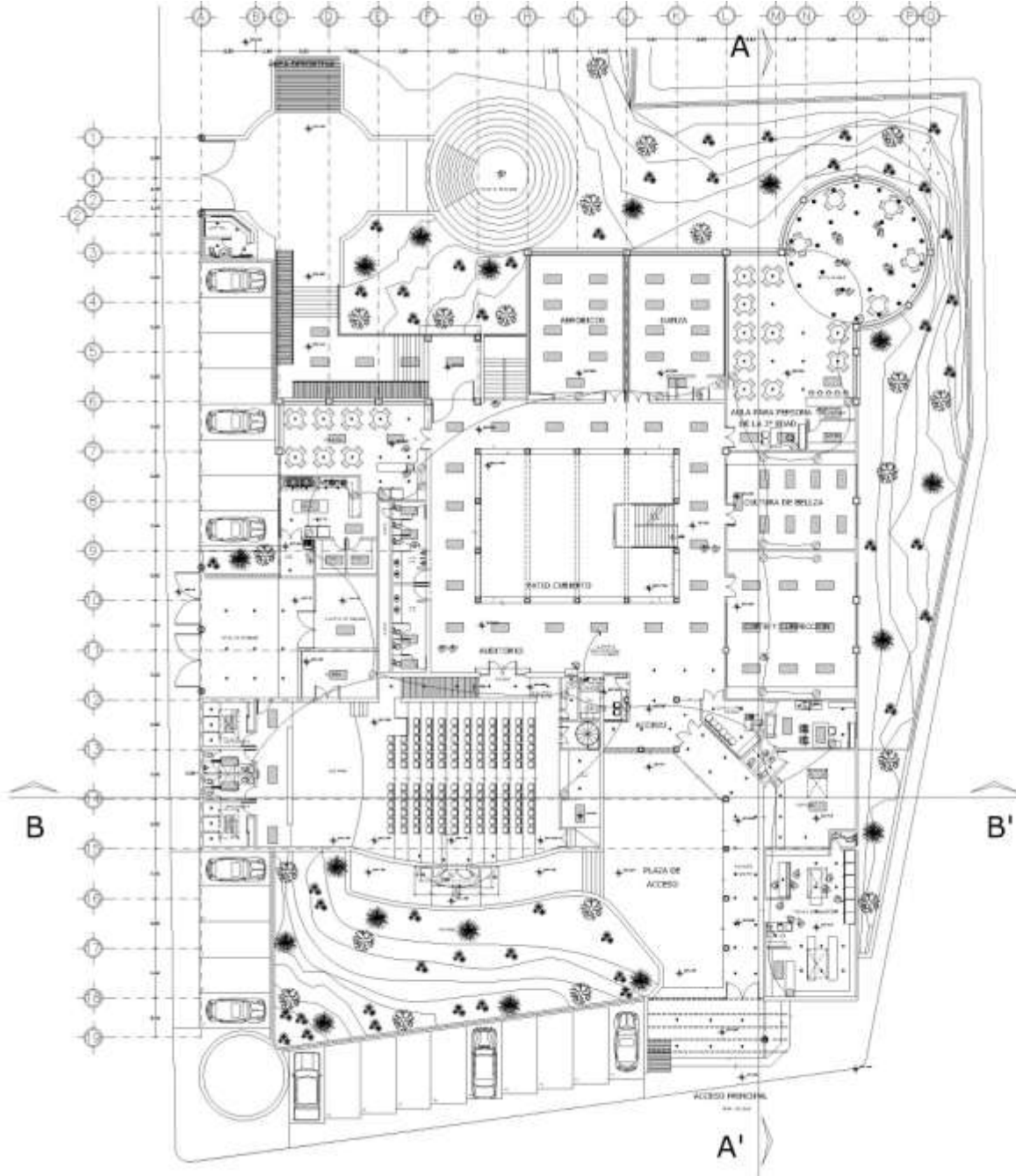
b) lámpara: fluorescente de 2 x 32 marca: Philips      núm. de catalogo: 57/3t-b14232a2m2.


c) performa luminarios empotrados para fluorescente compacto      Lámpara: fluorescente de 1 x 42  
 Marca: Philips      núm. de catalogo: I2/60-bh142a4e

Características técnicas: cuerpo en lámina de acero cal. 22 acabado en poliéster micro pulverizado de aplicación electroestática, con tapas de termoplástico, óptica mts.2 con lover integral de alta eficiencia, abatible- desmontable en aluminio acabado simiespecular, con cortadores estriados, en color blanco.


nota: este cálculo no incluye el área de circulación, para esta área se colocaran tres luminarias de tipo









**UNAM**



**KARRUS MEYER**



**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE**



**LEYENDA**

- Muro
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Ascensor
- Sala de espera
- Sala de conferencias
- Sala de reuniones
- Sala de clases
- Sala de actividades
- Sala de exposiciones
- Sala de almacenamiento
- Sala de mantenimiento
- Sala de servicios
- Sala de baños
- Sala de cocina
- Sala de comedor
- Sala de biblioteca
- Sala de oficina
- Sala de dirección
- Sala de administración
- Sala de finanzas
- Sala de recursos humanos
- Sala de informática
- Sala de comunicaciones
- Sala de seguridad
- Sala de limpieza
- Sala de mantenimiento de jardines
- Sala de mantenimiento de pintura
- Sala de mantenimiento de electricidad
- Sala de mantenimiento de agua
- Sala de mantenimiento de gas
- Sala de mantenimiento de calefacción
- Sala de mantenimiento de aire acondicionado
- Sala de mantenimiento de elevadores
- Sala de mantenimiento de ascensores
- Sala de mantenimiento de rampas
- Sala de mantenimiento de puentes
- Sala de mantenimiento de techos
- Sala de mantenimiento de pisos
- Sala de mantenimiento de paredes
- Sala de mantenimiento de ventanas
- Sala de mantenimiento de puertas
- Sala de mantenimiento de cerraduras
- Sala de mantenimiento de cerrajería
- Sala de mantenimiento de carpintería
- Sala de mantenimiento de albañilería
- Sala de mantenimiento de electricidad
- Sala de mantenimiento de fontanería
- Sala de mantenimiento de gas
- Sala de mantenimiento de calefacción
- Sala de mantenimiento de aire acondicionado
- Sala de mantenimiento de elevadores
- Sala de mantenimiento de ascensores
- Sala de mantenimiento de rampas
- Sala de mantenimiento de puentes
- Sala de mantenimiento de techos
- Sala de mantenimiento de pisos
- Sala de mantenimiento de paredes
- Sala de mantenimiento de ventanas
- Sala de mantenimiento de puertas
- Sala de mantenimiento de cerraduras
- Sala de mantenimiento de cerrajería
- Sala de mantenimiento de carpintería
- Sala de mantenimiento de albañilería

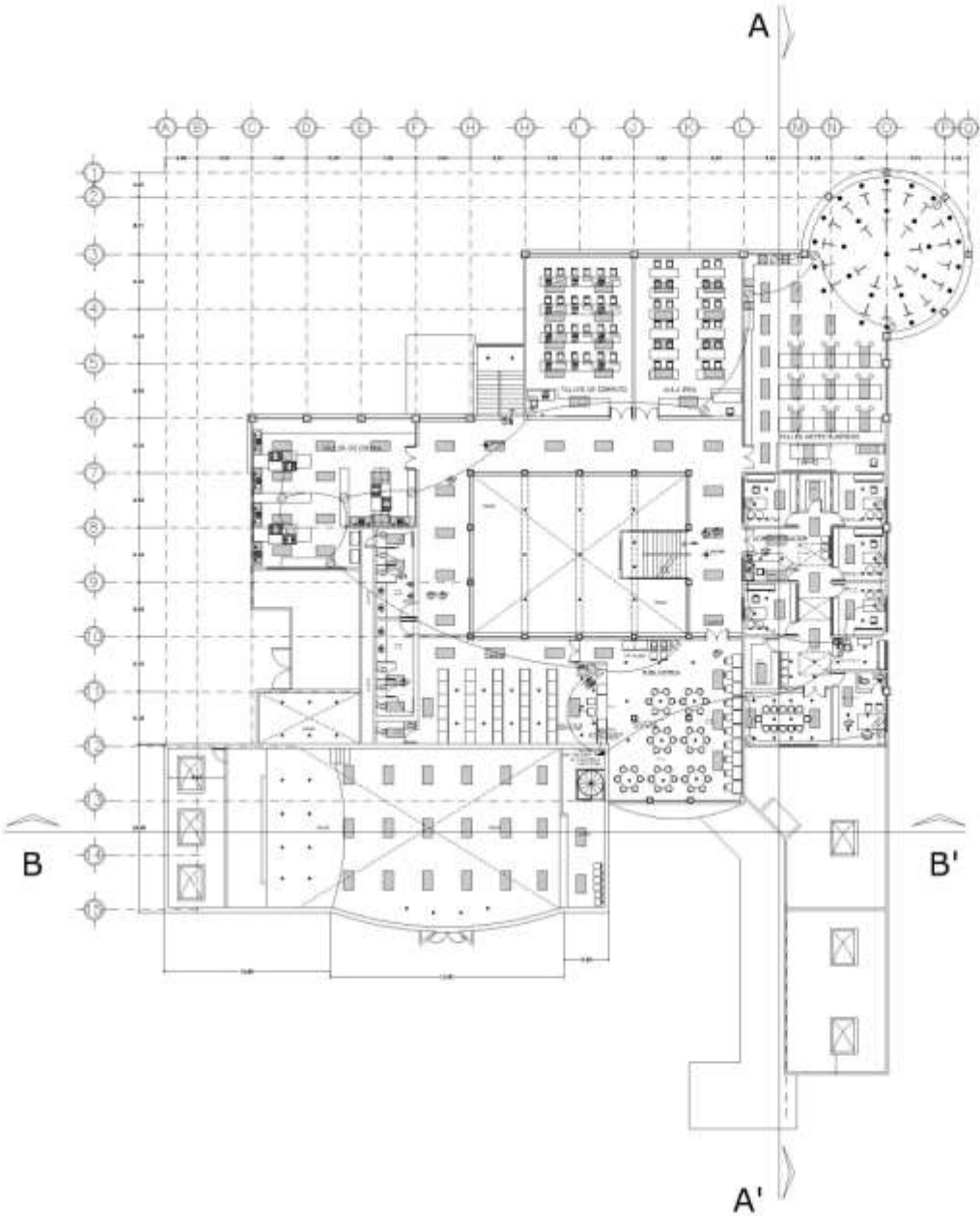
**ILUMINACIÓN**


**PLANTA PRINCIPAL**

SUA#	R204
<b>IL-1</b>	ACCESO PRINCIPAL
Escala	Escala
1:150	1:150


**DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL**









**UNAM**



**KARRUS MEYER**



**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE**



**LEYENDA**

- Estructura
- Mobiliario
- Iluminación
- Acabados
- Equipos
- Señalización
- Paisajismo
- Otros

**ILUMINACIÓN**

**PLANTA 1er NIVEL**

DISEÑO	R204
<b>IL-2</b>	ACR/ST/200
ESCALA	1:150

**DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL**

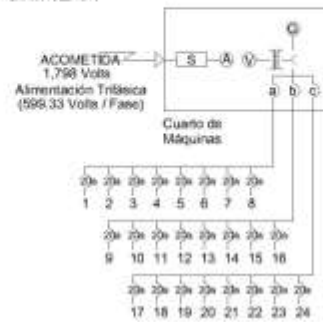



CUADRO DE CARGAS

DESCRIPCIÓN	WATT	VOLTAJE	CANTIDAD	WATT	WATT
C <sub>1</sub>	P.B.		15	150	
C <sub>2</sub>	P.B.		15	150	
C <sub>3</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>4</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>5</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>6</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>7</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>8</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>9</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>10</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>11</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>12</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>13</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>14</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>15</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>16</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>17</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>18</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>19</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>20</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>21</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>22</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>23</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>24</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>25</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>26</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>27</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>28</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>29</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>30</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>31</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>32</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>33</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>34</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>35</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>36</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>37</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>38</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>39</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>40</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>41</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>42</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>43</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>44</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>45</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>46</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>47</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>48</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>49</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>50</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>51</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>52</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>53</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>54</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>55</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>56</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>57</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>58</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>59</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>60</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>61</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>62</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>63</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>64</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>65</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>66</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>67</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>68</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>69</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>70</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>71</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>72</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>73</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>74</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>75</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>76</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>77</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>78</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>79</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>80</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>81</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>82</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>83</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>84</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>85</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>86</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>87</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>88</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>89</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>90</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>91</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>92</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>93</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>94</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>95</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>96</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>97</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>98</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>99</sub>	P.B.	30		150	
C <sub>100</sub>	P.B.	30		150	




DIAGRAMA UNIFILAR







**UNAM**



**KARLOS MEYER**



**CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE**



---

**ILUMINACIÓN**

**DIAGRAMA**

<p>SCALE</p> <p><b>IL-3</b></p>	<p>ESCALA</p> <p>1:150</p>
---------------------------------	----------------------------

**DUARTE PANIAGUA ISRAEL**



## C R I T E R I O   D E   I N S T A L A C I Ó N   D E   G A S

El almacenamiento de gas L.P. será mediante tanques estacionarios. Para garantizar su adecuada ventilación y seguridad, se instalarán en la azotea, previendo las condiciones mínimas de seguridad.

La tubería de suministro será, de cobre tipo K, se utilizará para el llenado, previniendo las altas presiones interiores que deben soportar. La tubería en la red de distribución será de cobre tipo L.

Todas las instalaciones de gas L.P. perfectamente visibles y codificadas en color amarillo de acuerdo con las normas de seguridad.

Los tanques de gas L.P. se colocarán en la forma más cercana al mayor consumo y llenado. La capacidad del tanque será de 1500 lts. Esto será de acuerdo al cálculo del consumo.



## C R I T E R I O   D E   A I R E   A C O N D I C I O N A D O

El clima en la Ciudad de México es considerado como templado semi-húmedo en la mayor parte del año, por lo tanto es necesario el uso de algún equipo de aire acondicionado, en el cual se requiere de la instalación de una unidad tipo serpentín ventilador, según el cálculo.

Esta unidad contara con ductos de inyección, retorno y extracción, unidad de masa de aire y difusores. Conectada por paquetes individuales a fin de evitar grandes recorridos en la conducción y para que se detenga el paro total de funcionamiento del equipo, por reparación o mantenimiento, además de que resultara de un alto costo.

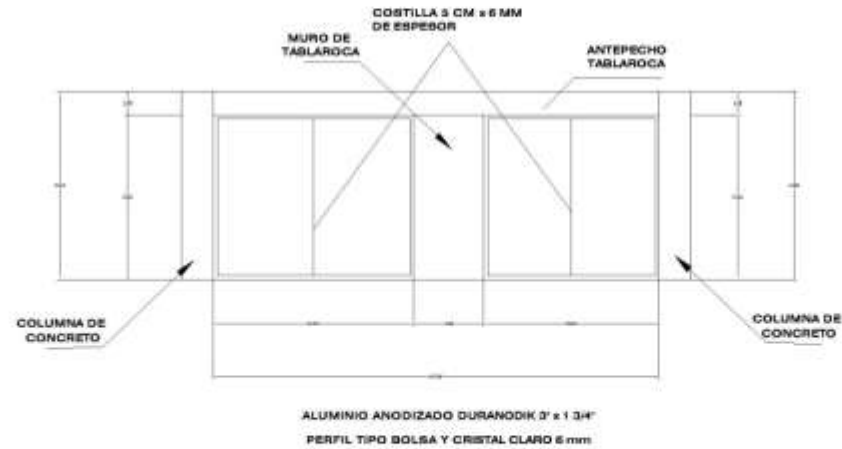
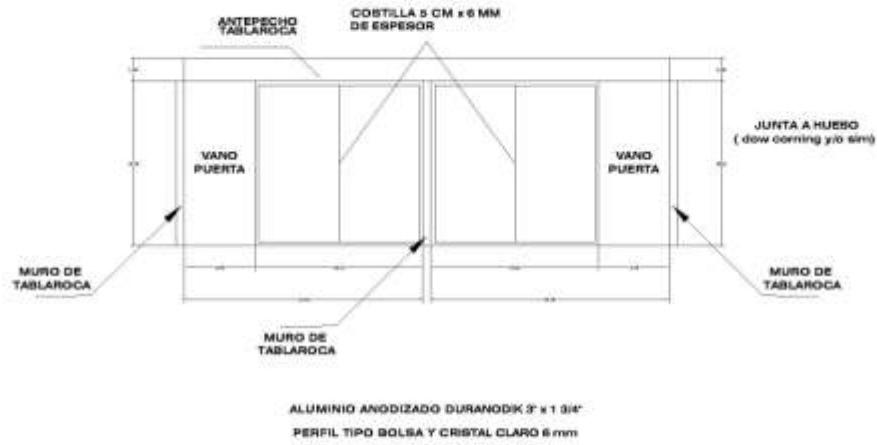


## C R I T E R I O   D E   A C A B A D O S

Los materiales serán seleccionados por su durabilidad, estéticos, económicos, de fácil colocación y mantenimiento, pretendiendo una eficaz utilización y durabilidad por lo menos de 15 años o más.

De manera general los acabados serán en pisos: loseta, madera, alfombra, etc. En muros: ladrillo vidriado tipo Santa Julia, muros de block, para muros internos, herrería de aluminio, anodizado natural, sobre vidrio flotado. Plafones tipo Armstrong, térmico acústico.






UNAM



HANNES MEYER



CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL  
DOS DE OCTUBRE



CANCELERÍA

PLANTA PRINCIPAL

BLK: C-1

FECHA: 00/00/00

ESCALA: 1:150

DUARTE PANIAGUA  
ISRAEL





---

## C R I T E R I O   D E   T E L E F O N Í A   Y   C Ó M P U T O

En lo referente a instalación de líneas telefónicas, se contemplaron de la siguiente manera.

- 1.- Líneas directas en oficinas.
- 2.- Líneas por conmutador, para área de secretarías.
- 3.- Un conmutador
- 4.- Teléfonos públicos en el interior del conjunto.

Todo el cableado será oculto en ductos por piso, las conexiones de todos los aparatos se hará por personal especializado de TELMEX, para evitar fallas, pero se dejaron las preparaciones necesarias, para cada aparato.

La instalación de computadoras, será de dos formas: computadoras de despacho en oficinas de manera individual y computadoras de red, colocadas en la sala de cómputo. Toda la conexión se dejara en manos del personal especializado



---

## C O N C L U S I Ó N

El Centro comunitario de desarrollo social y cultural en la colonia 2 de octubre se crea en alianza con otras instituciones: el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Social y el gobierno estatal, las empresas, las universidades y las organizaciones de la sociedad civil, con el objeto de abrir oportunidades para el desarrollo de la comunidad.

Generalmente, los espacios físicos son provistos por los socios locales, y en común acuerdo con las autoridades responsables, los capacitadores, el mobiliario, al igual que las computadoras y el internet y todo lo necesario será provisto por ambas partes para poder ofrecer el conocimiento, los contenidos, la tecnología y el modelo educativo del espacio que potencien el talento de los ciudadanos.

El centro abre también la posibilidad de acceder a la información y de participar en la democratización de la misma, de la comunicación con agentes gubernamentales, de exigir rendición de cuentas, de apoyar el proceso de transparencia, y de participar de alguna manera para evitar la corrupción.

A través del Centro se abren canales de comunicación, canales para ser escuchados, para transmitir ideas y emociones; se accede a información de salud, de mercados, a los informes y las cifras oficiales y a oportunidades para participar en el proceso de desarrollo; En suma, pretende ser medio para la inclusión de este sector social. Se dice que los ciudadanos informados, que cuentan con procesos básicos para usar y transformar la información, están mejor equipados para aprovechar oportunidades, lograr provisión de servicios, ejercer sus derechos, negociar efectivamente, y responsabilizar a



Actores estatales y no estatales. Las tecnologías de la información y las comunicaciones pueden jugar papeles importantes al conectar a los pobres con estas clases de información, lo mismo que entre ellos y con el resto de la sociedad.

La estrategia educativa del Centro bien diseñada y utilizada, puede constituirse en una aliada para apoyar a los países en vías de desarrollo a acortar la brecha educativa que los separa de las grandes naciones.



---

## B I B L I O G R A F Í A

Como se hace una Tesis.

Eco, Humberto

Ed. Gedisa. Barcelona España

Enciclopedia de Arquitectura Plazola.

Plazola Cisneros, Alfredo.

Tomo 8, México 1996.

Enciclopedia de México.

Ciudad de México.

Dir. José Rogelio Álvarez.

Enciclopedia Espasa.

Ed. Espasa Calpe.

Tomo: 11 y 16

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.

Arnal Simón, Luis. Ed. Trillas. 1996.

La voluntad del creador.

Teodoro González de León.

