

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE  
ARTE URBANO EN IZTAPALAPA



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA  
ALEJANDRA GÓMEZ ENSALDO

Sinodales:

M. En Arq. Carlos Darío Cejudo y Crespo

Arq. Jorge Fabara Muñoz

Arq. Taide Mondragón Servín

Primavera 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO EN IZTAPALAPA



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTA PRESENTA:

ALEJANDRA GÓMEZ ENSALDO

Sinodales: M. En Arq. Carlos Darío Cejudo y Crespo  
Arq. Jorge Fabara Muñoz  
Arq. Taide Mondragón Servín

Otoño 2010



## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO. . . . . 6

INTRODUCCIÓN. . . . . 7

# CONTENIDO

CAPÍTULO I. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA. . . . . 10

CAPÍTULO II. PRESENTACIÓN. . . . . 13

CAPÍTULO III. CONCEPCIÓN DEL PROYECTO. . . . . 16

CAPÍTULO IV. LA SOCIEDAD MEXICANA. . . . . 19

TRIBUS URBANAS. . . . . 22

TRIBUS URBANAS EN EL DF. . . . . 23

CAPÍTULO V. EL ARTE URBANO. . . . . 25

EL MURALISMO. . . . . 27

TIPOS DE EXPRESIÓN URBANA. . . 29

GRAFFITI. . . . . 31



# CONTENIDO

IMAGEN. . . . .	35
INSTALACIÓN. . . . .	36
OBJETO. . . . .	37
SITIOS QUE APOYAN EL ARTE URBANO. . . . .	39
EXPO'S DE ARTE URBANO. . . . .	42
CONCLUSIÓN. . . . .	44
CAPÍTULO VI. DELEGACIÓN IZTAPALAPA. . . . .	46
MEDIO FÍSICO NATURAL. . . . .	49
ESTRUCTURA URBANA. . . . .	52
INFRAESTRUCTURA. . . . .	54
SELECCIÓN DEL TERRENO. . . . .	57
CONCLUSIÓN. . . . .	63
CAPÍTULO VII. CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO. . . . .	64
DEFINICIONES. . . . .	66
REGLAMENTOS. . . . .	69
CONCEPTO. . . . .	74



# CONTENIDO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. . . . .	75
FACTIBILIDAD. . . . .	77
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO. . . . .	79
MEMORIA ESTRUCTURAL DE CAFETERÍA. . . . .	82
MEMORIA HIDROSANITARIA DE CAFETERÍA. . . . .	85
MEMORIA ELÉCTRICA DE CAFETERÍA. . . . .	86
PLANOS DEL PROYECTO. . . . .	88
BIBLIOGRAFÍA. . . . .	89
ANEXOS. . . . .	91



## AGRADECIMIENTOS

... a mi padre por apoyarme todo este tiempo!!

... a mi abuelita por ser mi madre y creer en mí!!

... a mi pequeño Jon por ser un gran motor!!

... a mi familia por el apoyo y cariño que me ha brindado!!

... a mis amigos por acompañarme todos estos años!!

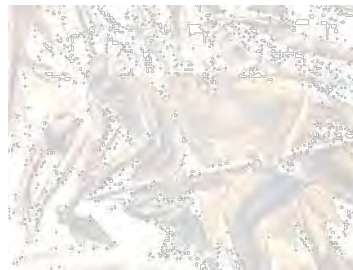
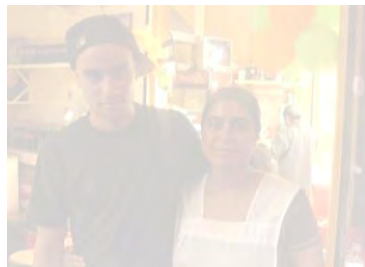
... a mis maestros por orientarme y disipar mis dudas!!

... gracias!!





# INTRODUCCIÓN







## INTRODUCCIÓN

El Arte es una de las manifestaciones más antiguas, que refleja la sociedad en la que vivimos, ya sea de manera individual o colectiva, siendo así una forma de expresión cultural.

Se parte de que "cultura" es toda manifestación humana y está ha dado diferentes tipos de cultura como: el folclor, la artesanía, la música, el baile, etc., y van desde el rango elitista llamado "clásico" o de culto hasta el popular. Por lo que se va ha manifestar en todas las clases sociales, de muy diversas formas tanto en los espacios públicos como privados.

Por lo que la cultura es un elemento clave de la promoción humana, por lo mismo es necesario reconocer que uno de los principales problemas de nuestra sociedad y se manifiesta con el bajo nivel de educación. Por lo

anterior, se pretende promover el arte urbano en beneficio de los jóvenes y de toda la sociedad, buscando elementos culturales competitivos que resistan los embates de un proceso de aculturación continuo y acelerado.





De acuerdo a los datos que da el Consejo General de Población y Estadística en el DF. el 60% de su población es joven y fluctúa de los 12 a los 21 años de edad y económicamente es de estrato popular, es decir sin grandes recursos económicos que se va a expresar por jóvenes que no pueden acceder a los llamados "centros culturales" por sus costos y mucho menos participar en los actos creativos ya que existen pocos lugares donde puedan manifestar sus inquietudes artísticas.



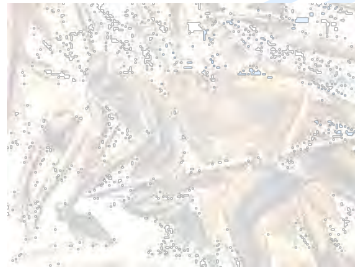
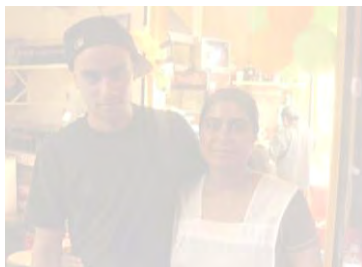
Por lo que la idea de proyectar un centro de expresión y enseñanza artística, tiene como fundamento rescatar y promover a los jóvenes con inquietud artística en las zonas más pobladas y marginales que les dé una alternativa -salida a dichas inquietudes- así es como su nombre lo dice, este arte es urbano, por lo que las exposiciones también se colocarán en plazas, andadores y donde los artistas encuentren un espacio que sostenga su obra; un ejemplo de esto son, las paredes que pretenden servir como lienzo, para cualquier tipo de manifestación urbana (escultura, graffiti, plantillas, pintura, calcomanías, entre otros), no solo para los alumnos de este centro, sino, también para el público en general.

Este proyecto es una propuesta paralela a la inicial de un parque en el predio "la Ford", en la delegación Iztapalapa, que fue expropiado por el gobierno.



# CAPÍTULO I.

# JUSTIFICACIÓN DEL TEMA





## CAPÍTULO I. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En México, la juventud es la población mayoritaria, la cual tiene una gran variedad de prácticas y expresiones socioculturales. La juventud en nuestro país, responde no sólo a criterios biológicos, cronológicos, psíquicos, económicos, etc., sino que esta estrechamente ligada a aspectos de orden social y económico, a ciertos rasgos distintivos que le dan una identidad de grupo, es decir al papel que el joven desempeña dentro del grupo o clase al que pertenece.

Por eso los jóvenes tienen la necesidad de buscar su propia identidad, y en esta búsqueda se enfrentan a situaciones de confrontación e interacción, de encuentros y desencuentros generacionales, búsqueda de valores propios y de espacios de expresión.

De esta búsqueda surge la cultura urbana que coexiste con la cultura dominante en una situación de marginalidad. Lo subterráneo es lo cotidiano para miles de jóvenes, que se transforma en una poderosa forma de comunicación expresada de mil maneras, graffiti, vestimenta, tatuajes, entre otros, constituyendo así un amplio espectro cultural subterráneo y fértil.

En este contexto se plantea la formación de un CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO donde los jóvenes puedan expresarse de manera libre y aprender sobre diversas manifestaciones culturales, promoviendo así la tolerancia en la comunidad.

El tema propuesto de "Arte Urbano" se debe a que en la actualidad existe una sociedad contemporánea y potente que necesita avanzar en todos sus aspectos, sin dejar el arte de lado, para ello necesita actualizar el





espacio del arte contemporáneo con un equipamiento que satisfaga a la sociedad y artistas en general. Se debe tener en cuenta que el Distrito Federal es una ciudad fragmentada, que necesita medir sus consecuencias urbanísticas para el futuro.

Y se debe reconocer que en él se pueden observar las diversas formas de expresión de los jóvenes; como en el caso de la delegación Iztapalapa, con el graffiti, que abarca desde cristales en los microbuses y fachadas hasta puentes y espectaculares. Por lo anterior, la intención es dejar de tachar las expresiones urbanas como vandalismo y aceptarlo como un tipo de arte, como: Arte Urbano.

En la actualidad existen diversos centros que tratan de apoyar este tipo de expresión, pero son pocos y las "expos", además de ser temporales, no cubren la demanda de los jóvenes. Por lo anterior, este centro

pretende dar espacios permanentes que estén a la disposición de la comunidad en general.

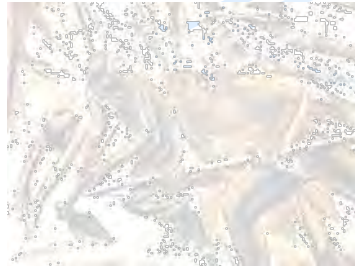
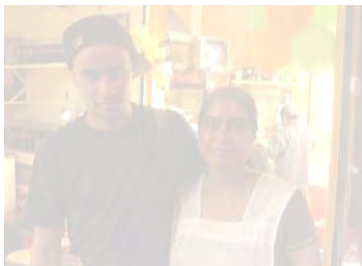


Pero el propósito principal del Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano es ENSEÑAR y aumentar el nivel cultural en la sociedad, para poder obtener un mayor nivel de educación y tolerancia, por medio del aprendizaje y la participación en equipo, dando a conocer las "nuevas" corrientes artísticas, dando al mismo tiempo un equipamiento cultural a la delegación Iztapalapa.



## CAPÍTULO II.

# PRESENTACIÓN







## CAPÍTULO II. PRESENTACIÓN

Este Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano, tiene como meta el poder incorporar las nuevas tendencias del arte a la arquitectura, por medio de un espacio destinado principalmente a los jóvenes con inquietud artística. Además de darle servicio al público en general.

Además de generar una oferta cultural dentro de una zona marginal dentro de la ciudad, como lo es la delegación Iztapalapa y en especial en la zona de estudio, la colonia Reforma Política, con un equipamiento tanto cultural como recreativo, pensado por la gente y para la gente, considerando las necesidades que esta comunidad tiene ya que la mayor parte de ella es joven.

Dando así la oportunidad de conocer, realizar y aprender sobre arte urbano. Se busca desarrollar

habilidades y destrezas cognitivas en los jóvenes de la zona, que tengan la oportunidad de crear y capacitarse para conocer y potenciar las actividades artísticas, sin la necesidad de afectar la propiedad de la comunidad.



Y de fomentar los nuevos conceptos de mostrar arte, cambiando la idea tradicional, de museo-galería, que



se tiene hasta el momento. Diseñando nuevos espacios para las nuevas tendencias artísticas.

En lo referente a la extensión universitaria, el objetivo es retribuir con mi trabajo parte de lo que la Universidad me ha dado durante el tiempo que estudie en sus instalaciones.



Haciendo lo mejor para que el proyecto cumpla con las necesidades y demandas de esta sociedad y se adapte a los cambios rápidos y

continuos que va teniendo a través de los años.

La realización de este trabajo es para poner en práctica los conocimientos que he adquirido durante los años que he estudiado en la Facultad de Arquitectura, haciendo un proyecto que respete los reglamentos, sea moderno, funcional y cause alguna impresión al espectador.

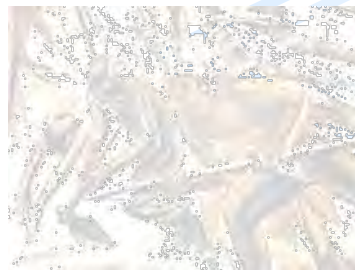
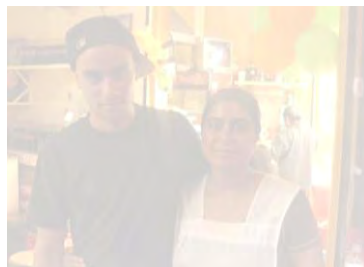
Dando, por ende, el respaldo para poder graduarme como arquitecta.





## CAPÍTULO III.

# CONCEPCIÓN DEL PROYECTO







### CAPÍTULO III. CONCEPCIÓN DEL PROYECTO

Considerando lo que ha dado como resultado la investigación, en cuanto al periodo histórico, y tomando en cuenta los factores socio-culturales entorno al arte urbano, he encontrado el siguiente planteamiento del problema:

La sociedad mexicana con un nivel de educación bajo, una mala difusión cultural y falta de infraestructura relacionada con el arte urbano.

Por lo anterior, considero que desarrollar este conjunto cumpliendo con los objetivos, anteriormente mencionados, entonces dará como resultado una respuesta favorable de la sociedad completa, incluyendo al sector social, económico y cultural de la delegación Iztapalapa y sus alrededores, que sería capaz de apoyar su desarrollo y

fomentado la creación de más centros de este tipo para diferentes puntos de la república mexicana.



El Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano, es un proyecto tanto cultural como recreativo, está dirigido a los jóvenes que está interesada en las artes visuales, ya sea realizarlas u observarlas, sin importar la edad o el sexo que tengan. Ya que en él se darán cursos de



escultura, pintura, dibujo, estampa, entre otros, para niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad.

esté interesada en mostrar alguna obra, sin necesidad de que sea alumno de algún taller.



Este centro al ser de expresión, contará con salas de exhibición, en las cuales se expondrán los trabajos realizados por los alumnos de

Al mismo tiempo, al ser un espacio de enseñanza, cuenta con talleres donde se imparten diversas modalidades de arte urbano, como son: objeto, instalaciones, graffiti, fotografía, entre otros. Además, este centro promueve la cultura, por lo que incluirá una biblioteca, una librería, Internet, una sala de conferencias y un foro al aire libre, donde los alumnos podrán presentarse ya sea como espectadores o artistas, para sus compañeros o el público en general.

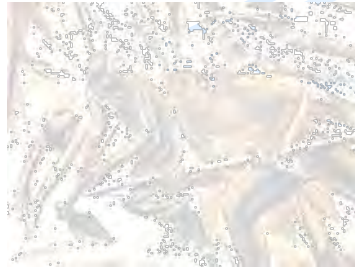
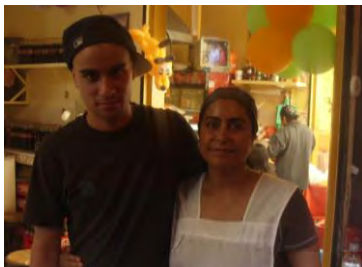
los talleres que el centro imparte; así como los trabajos de diversos artistas urbanos que tengan interés en presentar sus obras, y al mismo tiempo, servirán a la comunidad que

En lo referente a la recreación, se impulsara la propuesta de una ludoteca, una cafetería, una tienda, un skatorama, canchas, juegos infantiles y áreas verdes, que estarán abiertas al público en general, como proyecto ancla de atracción y convivencia.



## CAPÍTULO IV.

# LA SOCIEDAD MEXICANA







## CAPÍTULO IV. LA SOCIEDAD MEXICANA

Para poder abordar el tema de la cultura en la Ciudad de México es necesario iniciar con dos reflexiones fundamentales. La primera tiene que ver con la composición de los bienes culturales de la ciudad que van desde lo simbólico hasta los materiales y, la segunda es una reflexión sobre el papel que debe jugar el Estado en la promoción de estos bienes culturales.



Si miramos bien la ciudad nos daremos cuenta que ésta, por su inmensidad y por su diversidad se puede considerar

una "ciudad de ciudades", su composición cultural se aprecia en todos los rincones de la urbe, la migración hacia

la ciudad ha favorecido el intercambio de referentes culturales que cohabitan en la misma, generando con ello una riqueza simbólica y diversa.

A lo largo de los años la cultura siempre ha sido relegada de los programas públicos, se piensa que es un artículo de lujo, propio de una clase o de quien pueda tener acceso a ella, sin embargo, la cultura es el centro del desarrollo social, que no podrá elevar la calidad de vida de la población sin que el acceso a la cultura forme parte de las estrategias importantes para conseguir dicho propósito.

Pero, también es cierto que las experiencias públicas en materia de atención cultural son pobres, y se han convertido en espacios comunitarios, donde las expresiones del arte se ven limitadas por actividades ocupacionales y asistenciales.



Los bienes culturales de la ciudad están en un abandono casi total, tan sólo atendido por una red de casas de cultura



abandonadas económicamente y sin vocación artística, como es el caso de la delegación Iztapalapa, que cuenta con varias casas de cultura mal ubicadas e improvisadas.

Por otro lado el tema cultural no parece estar entre las prioridades de los gobiernos, ni local ni federal, los presupuestos destinados al rubro de la cultura son siempre insuficientes y tampoco se ha querido asociar el desarrollo cultural con el desarrollo económico y social.

La cultura, como la educación, es instrumento fundamental para el desarrollo económico, y también parte fundamental para la llamada "sociedad de consumo". Es aquí donde el Estado debe impulsar una política de cultura asociada al desarrollo, que invierta en infraestructura y equipamiento cultural con el fin de asociar estas actividades con proyectos productivos, de desarrollo turístico y urbano.

Para la formación de artesanos y artistas se requiere una educación integral. No sólo se trata del aprendizaje de diversas técnicas, para la formación de artistas y artesanos se requiere una aproximación a otro conjunto de conocimientos y capacidades extra artísticas y extra artesanales.





Para impulsar lo anterior, es necesario contar con un espacio que cubra las demandas y necesidades de los usuarios, tratándose de cultura se deben realizar espacios que estén a la vanguardia arquitectónica y que cubran las necesidades de los usuarios.

### TRIBUS URBANAS

La juventud como fenómeno sociológico es un hecho reciente. Antes de los años 50 los jóvenes no se diferenciaban de los viejos, sino que se vestían igual y hacían más o menos las mismas cosas, bajo estos términos surgió la contracultura.

La contracultura es en su origen un fenómeno americano, si bien a través de Inglaterra ha sido un fenómeno europeo, occidental en general; se ha desarrollado con mayor importancia en los países con desarrollo a nivel industrial.

Ya que la contracultura no es sino una forma de entender al mundo y supone haber tenido un contacto con la sociedad industrial. El hablar de contracultura implica hablar de



minorías, una minoría importante, esencialmente, porque la cultura esta representadas por jóvenes ya que es ajena a la sociedad adulta.

En México la primera manifestación contracultural que se dio y se vio realmente fuerte fue el concierto de Avándaro, el cual marcó una diferenciación entre los jóvenes y los adultos, pero también marco una era de satanización de la juventud y sus expresiones.

En los años siguientes los jóvenes empiezan a agruparse según sus gustos e intereses. Aparecen los



hippies, los motociclistas, los rockeros, los que siguen la onda disco, más tarde los punks, los breakdancers, entre otros, y ese



escenario sigue evolucionando a tal punto que hoy se ha vuelto casi incomprensible. Dentro de cada grupo hay una amplia gama de sub clasificaciones que parece ir en aumento. Son las llamadas "tribus urbanas".

El término "tribus urbanas" fue usado por primera vez por el sociólogo francés Michel Maffesoli, en un libro llamado "El Tiempo de Las Tribus". A juicio de este estudioso, las tribus serían grupos fundados en la comunidad de emociones, que se oponen a la pasividad del individuo común frente a la sociedad de masas que sociabilizan usando los mismos códigos, tienen las mismas costumbres y frecuentan los mismos lugares.

En resumen, las tribus reúnen a jóvenes que comparten espacios similares y se comunican a través de los mismos códigos estéticos, se visten parecidos, hablan parecido y sobre todo, escuchan la misma música. Conforman una unidad homogénea pero si se los compara con el resto de la sociedad son bastante diferentes, o por decirlo de otro modo, "especiales".

### TRIBUS URBANAS EN EL DF.

En nuestro país, existe una gran variedad de estas tribus urbanas, las cuales coexisten de manera pacífica en términos generales. Sin embargo, en los últimos meses se ha manifestado una intolerancia colectiva hacia los llamados "emos", al grado de convocar a las demás tribus urbanas a reunirse para atacarlos.



Por lo anterior, el gobierno del Distrito Federal (GDF), que encabeza Marcelo Ebrard, convocó a todas las tribus urbanas y a las organizaciones sociales, a una cumbre para llegar a un acuerdo y terminar la intolerancia en contra de las expresiones juveniles.



Alejandro Martín Juárez, director de Concertación Política de la Secretaría de Gobierno capitalino, dijo que el objetivo es realizar una mesa redonda para intercambiar puntos de vista y llegar a un acuerdo que evite enfrentamientos entre adolescentes que tienen derecho a manifestarse libremente.

Pero aun así, la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal (SSPDF) ha tenido que tomar medidas

preventivas contra estas agresiones. Un ejemplo fue el Viernes Santo, en el cual desplegó un fuerte dispositivo de seguridad dentro y fuera de la glorieta del metro Insurgentes, luego de una amenaza que circuló en la red que llamaba a "crucificar emos".

Incluso, acudieron observadores de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF) para verificar que la policía capitalina cumpliera con su función de protección y vigilancia de los adolescentes. Por lo que es necesario fomentar la tolerancia en la juventud mexicana y ofrecerles infraestructura en la cual puedan tener un esparcimiento pacífico para todas las tribus urbanas.

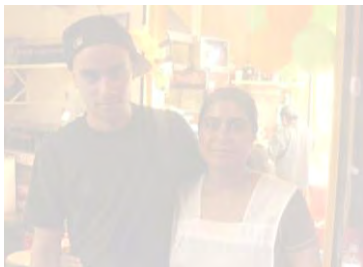
Este proyecto está enfocado a la juventud, pero más en específico a los graffiteros, skate's, roller's y demás interesados en el Arte Urbano.





## CAPÍTULO V.

# EL ARTE URBANO







## CAPÍTULO V. EL ARTE URBANO

Los orígenes de una parte del arte urbano tienen antecedentes muy antiguos. Cuando los conquistadores desembarcaron de las alturas que rodean el Valle de México y se acercaron a México- Tenochtitlán vieron una gran metrópoli engastada como una joya en la esmeralda de la laguna.

En efecto, las pinturas que exornaban los muros de los templos y palacios fueron destruidas junto con la ciudad y sólo cuando la diligencia de los arqueólogos rescató de la hondura del subsuelo, aparecen ante nosotros los restos de aquella extraordinaria grandeza.

La civilización precolombina constituyó un mundo multicolor desplegado en los murales para adorar a los dioses, alegrar los festivales y los combates. La pintura de

los templos y palacios era una vigorosa manifestación de la cultura de todos los pueblos mesoamericanos.



Pero al llegar la conquista, el arduo trabajo de evangelización iba poblando de conventos-fortalezas y sus iglesias el enorme territorio de la Nueva España y, dada la escasez de imágenes traídas por los conquistadores, se presentó la necesidad de decorar los edificios religiosos.



Tiempo después, predominó el barroco, que dominó más de un siglo y que alcanzó su punto culminante con el churrigueresco mexicano, no sólo se expresó en la arquitectura sino en la vida entera de la sociedad novohispana, postergó la pintura invadiendo todos los espacios imaginables, acelerando así la decadencia de esa manifestación plástica.

El neoclásico fue expresado por arquitectos eminentes como don Manuel Tolsá, autor, entre otras obras, del Palacio de Minería, de los retablos de La Profesa y de la estatua ecuestre de Carlos IV, conocida popularmente como "El Caballito"; Damián Ortiz de Castro, quien coronó las enormes torres de la catedral metropolitana con soberbias campanas.

## EL MURALISMO

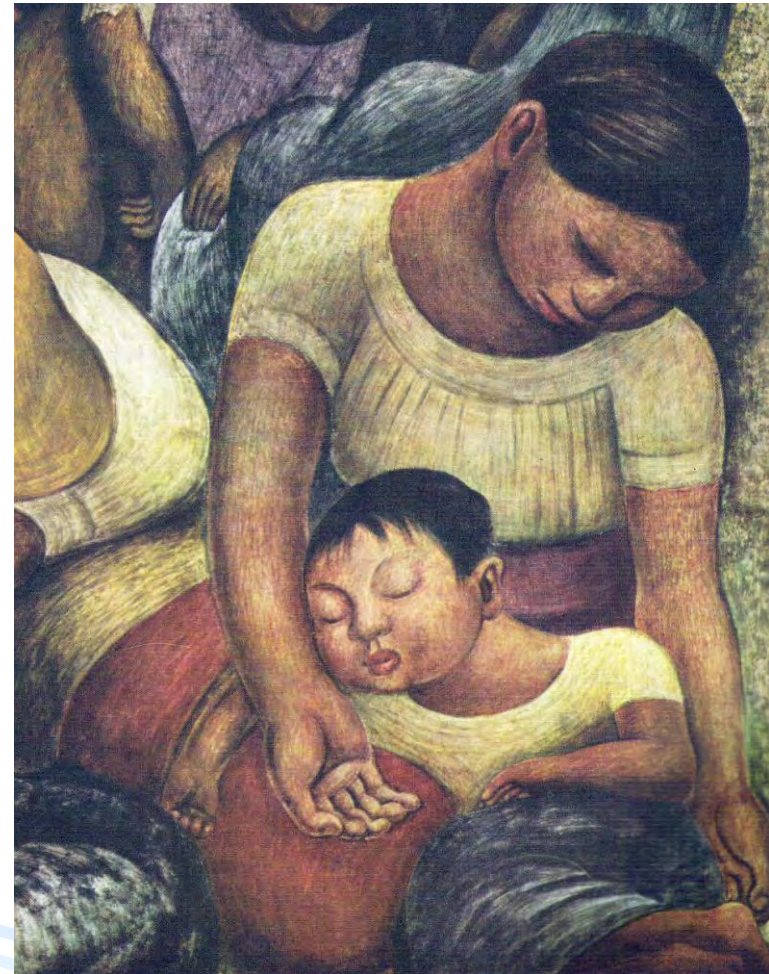
La pintura mural moderna es hija de la Revolución mexicana, que análogamente a una erupción, hizo aflorar las sabias recónditas que fluían en el subsuelo social de México. La marea del pueblo levantado en armas recorrió de un extremo a otro la vastedad de un enorme territorio. Los noveles soldados llevaron consigo sus cantos, sus danzas, sus comidas y bebidas, sus vestimentas, sus dioses y, con ello, sus odios y sus esperanzas.

Los muralistas transformaron la pintura liquidando la época del academismo. Pintaron de otra manera y consecuentemente nos enseñaron a mirar en forma distinta; cambiaron el movimiento de nuestros ojos, despojándonos de los viejos convencionalismos y afirmando así la dignidad de nuestro destino al magnificar al hombre común, artífice anónimo de la grandeza mexicana.



El muralismo se plasmó en los edificios públicos, en la antigua arquitectura virreinal: el Colegio de San Ildefonso, hoy Preparatoria No. 1; el exconvento de La Encarnación, actualmente Secretaría de Educación Pública; la excapilla de Chapingo, en nuestros días salón de actos de la Universidad Nacional de Agricultura; los corredores y la escalera monumental e Palacio Nacional; el Hospicio Cabañas y el Palacio del Gobierno de Guadalajara; el Palacio de Gobierno de Morelia; la Alhóndiga de Granaditas, en Guanajuato; el Palacio de Gobierno, en Saltillo, entre muchos otros.

Pero no solamente desde el punto de vista estético el muralismo contemporáneo ha sido importante, sino también desde el punto de vista técnico. De una parte, redescubriendo el empleo del fresco y de la encáustica, y de otra, empleando nuevas técnicas y materiales.





En 1945 se crea en México el Instituto de Ensayo de Materiales de Pintura y Plásticos, adjunto al Instituto Politécnico Nacional, dirigido por el pintor José L. Gutiérrez, quien, habiendo trabajado con Siqueiros en los Estados Unidos, compartía sus ideas en cuanto al uso de nuevos materiales y herramientas. Ese Instituto comenzó de inmediato la producción de resinas sintéticas como vinilitas, acrílicos y silicones etílicos para fines artísticos.

La multiplicidad de técnicas no se explica sin una producción muralista copiosa y continua. Puede decirse que desde 1922 hasta nuestros días, no han dejado de hacerse murales, tanto para recintos oficiales como para instituciones privadas o residencias particulares y que el número de artistas que hacen pintura mural es muy grande.

El Muralismo era un tipo de expresión era de crítica hacia la sociedad para el pueblo, por lo que era realizada en gran formato, los mayores representantes de esta corriente son: José María Velasco, José Guadalupe Posada, Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros.

### TIPOS DE EXPRESIÓN URBANA

El Arte Urbano como su nombre indica, globaliza todas las incursiones artísticas realizadas en el paisaje urbano. En vano se intenta que el arte sea un reflejo de la sociedad únicamente. La imposibilidad de reducir lo artístico de lo social es evidente aunque también es imposible operar en cada área de la sociedad por separado sin involucrar a las demás. Por ello, incluso, se hace difícil caracterizar cabalmente a la obra de arte en la calle, pudiendo ser, fácilmente, confundida con manifestaciones políticas o sociales.





Su filosofía y razón de ser han evolucionado como todas las artes y movimientos artísticos, a medida que la sociedad va sufriendo cambios socio-políticos y culturales. Muchos artistas denominan a este movimiento evolutivo Post-Graffiti.

Como toda evolución el Arte Urbano ha traído consigo obviamente nuevas técnicas y estilos. Así los artistas utilizan además de otras formas y materiales para llevar a cabo sus trabajos: plantillas, pegatinas, postres, collage a base de fotografías, fotocopias, mosaicos, etc., todas encerradas



dentro de las disciplinas del arte urbano: murales, graffiti, instalaciones sonoras, vídeos, y fotografías.

A diferencia del muralismo tradicional, los diseños son abstractos, juega con los colores, la geometría y los accidentes de los muros. Son obras efímeras, renovables, que no compiten con la decoración arquitectónica, sino que "están unidas a su circunstancia en la cual *valen* y *existen* para mejorar la calidad visual del entorno".

En resumen el arte urbano se muestra como una realidad de los deseos espirituales de esta generación, que quiere participar, no sólo de lo cotidiano, sino yendo más allá hasta la reflexión o bien hasta llega a un estado en donde los sentimientos se muestren cada vez en su estado más puro.



Para términos de este documento dividiremos al arte urbano en cuatro categorías:

- GRAFFITI: Graffiti y plantillas
- IMAGEN: Calcomanías y fotografía
- INSTALACIONES: Visuales y sonoras
- OBJETO: Objetos y escultura

## GRAFFITI



En lo referente al movimiento del graffiti, este nació en Nueva York, hace casi 30 años. Sus inicios en México se dan allá por los años 80, por influencia de películas donde las bandas juveniles comenzaron a poner sus nombres como una forma de marcar su territorio.

El *graffiti* es una cultura global, una moda que se repite con diferentes estilos en cada ciudad todos los países del mundo.



Sin embargo, la diferencia con lo que hacían en los años 60 ó 70 en México, específicamente, es que hoy se asiste a procesos heterogéneos: por un lado hay grandes obras con calidad artística, mientras que otra línea expresa a través del graffiti un desencanto y malestar social.





Pero fue en ciudad Nezahualcóyotl (o *Nezayork* como se le conoce popularmente) donde el boom de la banda estaba en su apogeo surgió la versión local del *graffiti*, influido por el muralismo urbano que ahí tiene tradición.

A principios de los años 90 comienzan a aparecer los primeros *tajs*, la mayor parte influidos por las *placas* de los *cholos* del norte de México y de California, Estados Unidos (los *cholos*, a su vez, fueron influidos por el muralismo chicano).

Es cierto que el graffiti siempre va acompañado de su condición transgresora, extralimitada, destructiva, combativa... en realidad es éste el carácter que constituye su esencia: La ilegalidad. Esto nos lleva entonces a dividir el graffiti en dos partes: Graffiti legal (arte) y graffiti

ilegal (vandalismo). Pero, realmente existen muchas y muy diferentes opiniones al respecto.

Por otro lado nos encontramos con el inevitable carácter artístico de este fenómeno plásticamente hablando, el



hecho de la destreza, la técnica o el estilo de un escritor es algo que puede tratarse desde un punto de vista meramente pictórico, al margen de ideologías o del lugar simbólico donde esté realizado.



El graffiti tiene un carácter efímero, ya que las piezas tienen una vida limitada (lo que tarda alguien en borrarlas o el deterioro de la pintura). Este carácter temporal es el que lleva a los escritores a perpetuarlo por medio de fotografías, lo que ha permitido, con el tiempo, la proliferación de revistas monotemáticas tanto impresas como digitales.



En este punto nos encontramos con una realidad atemorizante para nuestra especie, la pobreza, o artistas que se puedan perder en su realidad, el graffiti es un nivel de expresión que en cierto modo lucha con la tecnología y

el imperio capitalista si bien es cierto que tiene una carga agresiva en color o trasgresión de formas, es una respuesta espontánea a la ciudad que se respira día a día.

La calle y los espacios urbanos imponen un nuevo sistema de relaciones que la galería y los museos hacen imposible: no sólo cambia el marco locativo sino, también, el comportamiento de los espectadores y la índole de las obras. La relación que propone la calle impone una revisión de los esquemas y planteos estéticos y sociales.

En ocasiones el graffiti abandona su ubicación habitual pasando a formar parte de otros soportes como lienzos, tablas, papel, etc. Así como distintos materiales aparte del aerosol. Abandona su carácter trasgresor y espontáneo para convertirse en algo plástico, por lo que la experimentación con formas, colores y soportes desvirtúan, a veces casi por completo su identidad.



Las aplicaciones en este género hacen que muchos escritores de graffiti conviertan esta habilidad en un modo de ganar dinero, ya sea por su talento con el dibujo (trabajando como ilustradores), en sus ideas (como diseñadores), en su técnica (pintura mural o rótulos) o en su vocación como artistas (exponiendo y vendiendo obras).

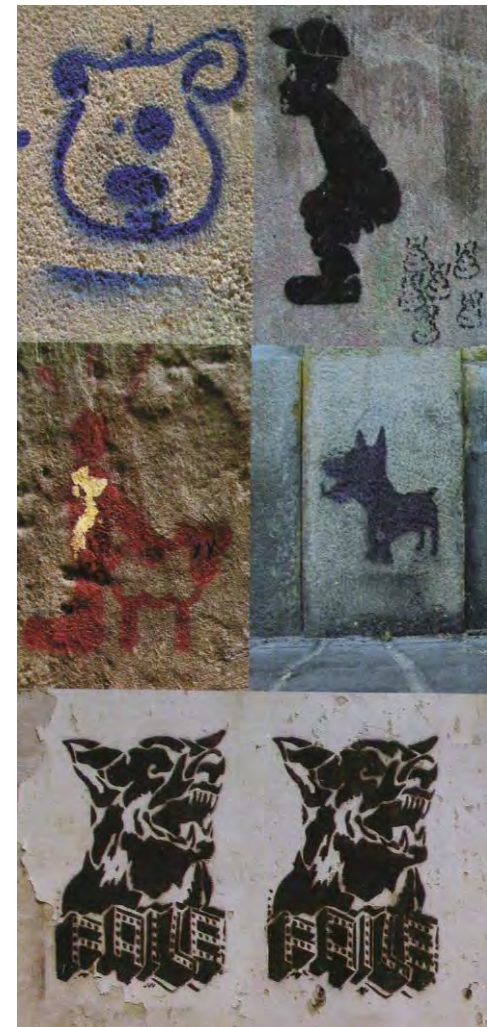
Las plantillas (stencil) se han convertido en la práctica favorita de miles de artista, básicamente por la rapidez y calidad que ofrecen.

Esta técnica consiste en hacer un "molde" con alguna figura que se pinta con aerosol sobre cualquier superficie sinfín de veces.

El origen como medio de expresión artística de las plantillas se remonta al París de principios de los 90,

ciudad que quería marcar distancias con el graffiti originario de Nueva York.

Las plantillas son un vínculo para que los artistas expresen sus ideas, ya bien reivindicadas de cualquier hecho socio-político de actualidad o para repetir infinitamente sus logos, dibujos y mensajes sobre cualquier superficie siempre bien a la vista del transeúnte.







## IMAGEN

Hablando de las calcomanías (stick art), no hay nada más fácil que sacar de la mochila varias y pegarlas donde sea evitando el riesgo de ser descubiertos en el acto.



Pegar calcomanías es sin duda una de las técnicas más rápidas y discretas, junto con las plantillas, dentro del apasionado mundo del arte urbano.

Casi todos los artistas utilizan este medio como una vía más rápida para bombardear las calles, pudiendo decir entonces que el sticker es una especie de "tag" semi-industrializado, ya que se pueden fabricar fácil y cómodamente en casa.

En lo referente a la fotografía, uno de los mayores exponentes es el fotógrafo neoyorquino Spencer Tunick es considerado un creador de paisajes temporales que involucran a grupos humanos desnudos, dispuestos en



espacios públicos, instalaciones en las que retoma preceptos del "land art".



Tunik que ha realizado desde 1994 más de 75 de estas obras, siendo la más multitudinaria, con 18.000 personas, la del año 2007 en la Plaza del Zócalo en México.

Al trabajar directamente con el paisaje, el artista utiliza el cuerpo desnudo como materia pura para intervenir y transformar el lugar seleccionado, así como documenta sus instalaciones con fotografías y video para ser exhibidos posteriormente en galerías y museos.

## INSTALACIÓN

El termino instalación irrumpió el mundo artístico a finales de los 70, mostrándose como un término fundamental para denominar el arte de la última mitad del siglo XX, a pesar de la superficialidad con la que en muchas ocasiones fue y ha sido utilizado. A veces da la impresión que cualquier propuesta que se quiera contar como contemporánea está obligada a definirse como

instalación, a pesar de la imprecisión que acompaña al término, o precisamente por eso.

El termino instalación surge como necesidad, para indicar el trabajo artístico presentado en un espacio, que ya no era un objeto que ya consideraba los límites de la expresión, sino por el contrario su búsqueda consiste en sobrepasar siempre esos límites.

La instalación pretende presentar al espacio, señalarlo y adecuarlo a su propia lógica. En esta, el artista, altera el significado del espacio "equipándolo".

Estas instalaciones pueden ser sonoras o visuales y en algunas ocasiones se fusionan como apoyo una de la otra. Se pueden realizar sobre posiciones de imágenes sobre una pared y tener un sonido que parezca acorde a las mismas o indistinto.





## OBJETO

Diversas y muy numerosas son las interpretaciones que pueden serle adjudicadas al par de palabras "arte objeto". Desde propuestas que muchas veces son llamadas "esculturas", aun cuando las obras son tridimensionales no son escultóricas.

La locución "arte objeto" sirve para designar cualquier obra utilitaria o por lo menos potencialmente funcional en cuya idea originaria haya intervenido algún artista visual, quien puede tomar parte o no, en una o en más de las fases subsecuentes a la de la concepción: en los procesos de prefiguración, en la elaboración de maquetas, modelos o prototipos, en la realización misma y en la fabricación a gran escala.

Las obras de "arte objeto" pueden ser editadas en series cortas, pueden ser ejemplares únicos o pueden

constituir producciones amplias. Las obras de "arte objeto" no son anónimas ni tienen autorías colectivas ni corporativas, sino que son responsabilidad de un artista.



Arte objeto es el del ensamblaje. Definible como "collage 3D", puede estar resuelto mediante recursos técnicos tales como la reunión de objetos (añosos, muchas y reiteradas veces) elegidos para ser sometidos a la elaboración expresa de ciertos componentes, a la



intervención por parte del autor en algunos de los que seleccionó, mismos que por su precariedad, se disponen frecuentemente dentro de cajas, vitrinas o exhibidores.

Actualizaciones de la escultura en chatarra y reivindicaciones de géneros o de usos con fines artísticos de materiales que hasta hace no mucho continuaban excluidos del arte oficial o hegemónico.

Muchos escritores encontraron formas de representar sus diseños. Escritores de model pastel comenzaron a trabajar esculturas con su nombre. Nos encontramos con obras de todo tipo en todo tipo de materiales: madera, piedra, cartón, escayola, y un largo etcétera.

Y, hablando de la escultura, uno de los mayores representantes en la actualidad es Sebastián que por sus

constantes propuestas hacen de él un artista y redescubrir constantemente, que además de sus esculturas a gran escala también realiza esculturas a una escala menor, mobiliario y joyas.



Sus obras a pesar de su tamaño no compiten con el contexto arquitectónico, sino por el contrario, son capaces de implantarse en la realidad de los espacios ciudadanos, en los amplios sitios interiores de la arquitectura y en los espacios abiertos.

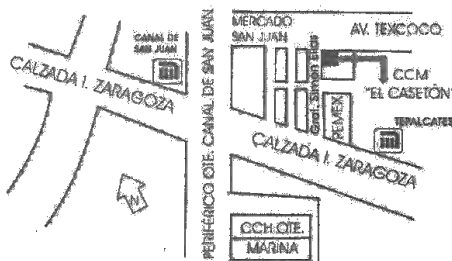


### SITIOS QUE APOYAN EL ARTE URBANO

Existen diversos sitios que apoyan la exposición de arte urbano y además cuentan con espacios, como talleres, para la realización del mismo y algunas artes visuales, como el graffiti, el teatro, los alebrijes, entre otros.

A continuación de describirá de manera general 3 ejemplos de estos sitios: El Casetón en la delegación Iztapalapa, el FARO Oriente y el FARO Tláhuac.

#### El Casetón



El casetón es un Centro Cultural dependiente de la Delegación Iztapalapa, destinado a la

promoción y difusión de la cultura y el arte. Se encuentra

ubicado en la calle Gral. Simón Elías González esq. Gral. Juan Enríquez Col. Juan Escutia Delegación Iztapalapa, cerca del metro Canal de San Juan, línea "A".

A través de la educación (no formal) que se brinda en talleres artísticos, organizados por módulos de trabajo y de la interacción entre las diversas áreas, se obtienen creaciones multidisciplinarias que difunden al centro y los artistas de la comunidad.

Estos talleres son tanto gratuitos como con un costo mensual, dependiendo del taller que se





trate, además estos son permanentes, temporales e infantiles.

La presentación de colectivos artísticos, debate de temas de interés, exposiciones y promoción de actividades lo convierten en un espacio de creación cultural.

Además, como parte de sus instalaciones cuenta con un teatro, una ludoteca, una Orquesta infantil de percusiones y una biblioteca que está abierta al público en general.

### **FARO Oriente y FARO Tláhuac**

Estos FARO's representan una propuesta alternativa de intervención cultural. Su objetivo es brindar una oferta seria de promoción cultural y formación en disciplinas artísticas y artesanales a una

población marginada física, económica y simbólicamente de los circuitos culturales convencionales.

Los Centros Culturales FARO Tláhuac y FARO Oriente son puntos de encuentro para las diversas



expresiones culturales artísticas, estos forman parte de la red de Fábricas de Artes y Oficios que impulsa la Secretaría de Cultura, en un hecho inédito en la vida y transformación de la Ciudad de México, constituye un frente cultural institucional sin precedentes, además de posibilitar el desarrollo de movimientos culturales desde las periferias de nuestra urbe.





El Faro de Tláhuac está ubicado en el interior del Bosque de Tláhuac (Av. La Turba s/n, esquina con Heberto Castillo, Col. Miguel Hidalgo, Delegación Tláhuac).

Además, el FARO Tláhuac promueve la realización de proyectos comunitarios autosustentables, ya que en los talleres se forman colectivos, que posteriormente presentan su trabajo en circuitos culturales.



Los talleres que ofrece el Faro de Tláhuac son: Danza butoh, fotografía, cartonería,

grabado, video, danza afrobrasileña, expresión tridimensional, cerámica, gráfica digital, artes con electrónica, serigrafía y ludoteca expresión plástica.

Para ello el Faro Tláhuac cuenta con un domo escénico que alberga un foro, una galería elevada, biblioteca y ludoteca, además de ofrecer un espacio para usos múltiples como proyecciones multimedia y exposiciones de pintura y gráfica de gran formato.

El centro cultural Fábrica de Artes y Oficios Faro de Oriente está ubicado en la delegación Iztapalapa, una de las zonas más pobres y conflictivas de la Ciudad de México (un millón 771 mil habitantes, 87% de ellos en condiciones de pobreza extrema). La impresionante nave de concreto que lo alberga, obra luminosa del arquitecto Alberto Kalach, El área de talleres está ubicada en un galerón que incluye equipamiento para los talleres de artes, oficios e infantiles y una galería multimedia.

El Faro Oriente, es la combinación de una escuela de artes y oficios con un espacio cultural de oferta





artística importante y una plaza pública. Mediante estos elementos crea una nueva visión sobre el desarrollo cultural, en el cual el acceso a esta clase de actividades se convierte en un acto cotidiano. Cuenta con Galería, Biblioteca, Ludoteca y Librería; ofrece diversos talleres libres.



## EXPO'S DE ARTE URBANO

Existen diversas exposiciones sobre arte urbano que se han realizado en los últimos años, un ejemplo de esto es el festival de "Poliniza 2007 México", que se llevo

a cabo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, donde se reunieron participantes de Valencia y México.

Otro ejemplo es la exposición en la galería José María Velasco: *Guerrilla pop. Obra en stencil*, aderezada con una más que interesante muestra de arte objeto, sobre todo bolsos hechos con discos de acetato y joyería de alambre galvanizado, del trío que en el nombre lleva la fama: Las Poquiankitch, así como obra en acrílico del pintor Carlos Ramírez.

Entre los participantes con obra en stencil figuran Acamonchi, de San Diego, California; Watchavato, de la sierra de Sinaloa; Neza Arte Nel, del estado de México; Run Don't Walk, de Buenos Aires, Argentina; Asalto Urbano, de Cali, Colombia, y Frank Zamora y Josiah López, de Denver, Colorado.



Luis Ricaurte, creador y promotor colombiano del arte urbano en México, Argentina y su país, y encargado de la obra invitada de los creadores sudamericanos, señala:



"El stencil se diferencia de las demás formas de contaminación visual pues se toma más como un ejercicio plástico y estético, sin dejar de acotar que en algunos casos sirve de símbolo, de frontera, de demarcación de territorio, un acto de demarcación animal.

El stencil, como la publicidad comercial que inunda las ciudades, dice Ricaurte, también forma parte de la

"piel" que viste a las urbes, pero sus planteamientos son distintos y, en muchos casos, opuestos.

También se puede mencionar al "Encuentro con el arte urbano en el Parque Hundido", el cual forma parte del programa de recuperación de espacios públicos, la delegación Benito Juárez, en donde se exhiben piezas de tres artistas españoles.

La delegación Iztapalapa celebró el Día Internacional de la Juventud 26 y 27 del mes de septiembre con el evento "Dos días de Expresión Juvenil" en los tres escenarios principales de la delegación, explanadas y corredor de la Macroplaza Metropolitana Cuitláhuac.

La demarcación cuenta con casi 2 millones de habitantes de los cuales 631, 629 son jóvenes de entre 15



y 29 años de edad, equivalente a la quinta parte de la población juvenil del Distrito Federal.



El Programa de Jóvenes "Fuego Nuevo Energía Joven", a través del cual se realiza este foro, realiza todo tipo de actividades encaminadas a crear espacios de expresión juvenil,

captar y encauzar grupos juveniles, dar continuidad a las políticas delegacionales e intercambiar experiencias culturales.

## CONCLUSIÓN

Dentro del espectro de prácticas artísticas públicas, el muralismo fundó las bases para la crítica política a través de la imagen ligada al lugar.

Los cambios sociales y tecnológicos, imposibles de detener, han llevado a la evolución de medios y contenidos críticos que, no obstante, siguen operando contra el mismo enemigo: el poder y el control de la sociedad, las instituciones que los ejercen y los mecanismos de representación de la historia y la realidad. Hoy, como siempre, el arte público se enfrenta a la censura.





En el caso de México, los herederos del Muralismo y sus secuelas en la instalación y el arte urbano buscan persuadir con propuestas de contenido crítico. Sí, es cierto, desde siempre se han producido en México murales de corte puramente artístico-estético, que adornan edificios y locales comerciales, pero no es suficiente.

Mientras que el patrocinio del arte se ha convertido en práctica aceptada e incluso en carta de legitimación del arte comercial, la situación del arte urbano se ha visto particularmente afectada por la ausencia de mecenas. Por tal motivo la presencia del arte urbano ha debido implementar espacios con poca visibilidad o de carácter efímero, sujetos a la destrucción.

Esta ha sido la desventaja y la causa por la que su práctica ha sido desdeñada en las escuelas de arte y, felizmente, esta es la misma razón por la que ha sido

adoptado por grupos e individuos autogestivos y autodidactas.



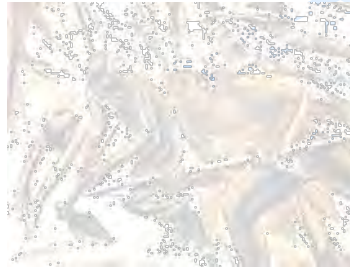
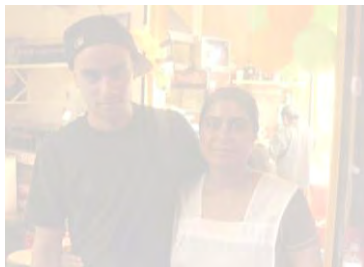
Por lo que se deben generar espacios que permitan que el arte urbano sea expresado sin someterlo a volverse "arte comercial", sino al contrario, apoyar sus bases de crítica dando grandes plazas para su exposición y talleres para su realización.





## CAPÍTULO VI.

# DELEGACIÓN IZTAPALAPA







## CAPÍTULO VI. DELEGACIÓN IZTAPALAPA

A su llegada al Valle de México, los españoles se aposentaron en el pueblo de Iztapalapa el 6 de noviembre de 1519, desde donde hicieron su primera visita a la capital tenochca. El ejército conquistador había partido desde Tlaxcala con los indígenas aliados, con el objeto de apoderarse definitivamente de la capital, organizando su ataque contra varias villas indígenas que eran defensa de Tenochtitlan.

Iztapalapa junto con otras poblaciones cercanas fue aniquilada y sojuzgada. La región fue arrasada, las crónicas calculaban que murieron alrededor de cinco mil habitantes durante la guerra, y por las epidemias. Con esa población tan disminuida, la nueva administración española organizó los poblados de aquella comarca. Poco después sólo Iztapalapa quedó en poder de la Ciudad de México, las

otras poblaciones fueron otorgadas en "encomienda" a particulares.

Dos vías fluviales eran los canales que partían de Chalco y Xochimilco, se unían para formar el Canal Nacional, poco antes de su paso por Culhuacán y Mexicaltzingo, al cruzar el camino real de Iztapalapa - Calzada Ermita-Iztapalapa- se convertía en Canal de la Viga; iba paralelo a un camino terrestre del mismo nombre, pasando por Iztacalco y Santa Anita y llegaba hasta el embarcadero

de Roldán en el mercado de La Merced de la Ciudad de México.





Y hasta principios del siglo XX, en el pueblo de Iztapalapa existieron las haciendas, a la mitad del siglo, el pueblo de Iztapalapa contaba con 3,416 habitantes, distribuidos en los barrios y en el resto de la municipalidad había 1,809 habitantes distribuidos en los pueblos.



En 1929 se suprimieron las municipalidades y se crearon doce delegaciones, una de ellas Iztapalapa. A partir de entonces los gobernantes fueron designados por las autoridades superiores, antes elegidos por sufragio directo. En 1970, al modificarse la Ley Orgánica del DF., el número de delegaciones aumentó a 16.

A mediados del siglo inició un importante proceso de urbanización, se entubo el Canal de la Viga convirtiéndose en Calzada, con lo que el agua se estancó en la parte del Canal Nacional que pasaba frente a Culhuacán y Mexicaltzingo y se fue llenando poco a poco de lirios y dejó de ser transitable. En las últimas décadas han surgido numerosas colonias y unidades habitacionales y nuevas vías de comunicación y transporte.

La colonia Reforma Política forma parte de la delegación Iztapalapa en la cual se vendían autopartes ilegales por lo que se tomó la decisión de expropiar el terreno con fines de utilidad pública, llevando a cabo un censo de los propietarios de los establecimientos que operaban legalmente. Ello con la finalidad de que cerrar el paso a los presuntos delincuentes que pretenden demostrar la legalidad de los autopartes con facturas falsas.



En el operativo participaron unos 800 agentes de la SSP-DF, de diversos sectores, entre los que destacaron el cuerpo de Granaderos, Fuerzas Especiales y Grupos de Reacción Inmediata. El terreno es el lugar conocido como La Ford donde existían por lo menos 247 comercios que diariamente comercializaban autopartes, de los cuales alrededor de 37 estaban registrados ante la delegación política.

Sin embargo, el GDF preparó la expropiación de los inmuebles para construir en el corto plazo un deportivo, un parque y un centro comunitario, con la finalidad de erradicar la delincuencia en la zona y el excesivo robo de autopartes.

En este terreno es donde se hace una propuesta paralela de un Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano, la cual incluye talleres, cafetería, biblioteca, salas

de conferencia, salas de exposición, entre otros, además de un área deportiva.

### MEDIO FÍSICO NATURAL

La Delegación Iztapalapa se encuentra al oriente del Distrito Federal, tiene una extensión de 105.8 km<sup>2</sup>, 7.5 % de la superficie del DF. y su altura sobre el nivel del mar es de 2100 m. Colinda: al norte con la Delegación Iztacalco, al sur con las Delegaciones Xochimilco y





Tláhuac, al oriente con el Estado de México, al poniente con la Delegación Coyoacán y al norponiente con la Delegación Benito Juárez.

Sus principales elevaciones son los cerros de la Estrella, el Peñón Viejo o del Marqués y la Sierra de Santa Catarina, donde se encuentran los volcanes de San Nicolás Xiltepetl, Xoltepetl y el Cerro de la Caldera.

Por la Delegación atraviesa el Río Churubusco que al unirse con el Río de la Piedad, forman el Río Unido. También la cruza el Canal Nacional, actualmente una parte descubierta y otra convertida en Calzada La Viga.

Esta delegación cuenta con barrios y colonias que gozan de servicios y la marginación más profunda de la capital, pero que con acciones dinámicas y voluntad decidida se pretenden aminorar.

Hablando del clima de Iztapalapa, este es templado, con temperatura media del mes más frío entre 3° y 18°C., subhúmedo con lluvias en verano, con % de lluvia invernal entre 5 y 10.2 del anual, precipitación del más seco 40mm. Siendo el más seco de los templados subhúmedos, con lluvia en verano.



La Precipitación Promedio Anual en Iztapalapa es menor a 600 mm. En el resto de su territorio central, sur,





sureste, oeste y noroeste tiene de 600 a 700 mm. de precipitación media anual.

Aún cuando Iztapalapa fue región con grandes extensiones de agua actualmente no existen depósitos naturales de agua superficiales por el efecto combinado de la desecación lacustre y la pavimentación urbana.

En cuanto al relieve, plano en su mayoría y correspondiente a una fosa o depresión tectónica, que fue el resultado de dos fallas montañosas; quedaron dos alineamientos volcánicos.

Debido al crecimiento incontrolado de la población, las grandes extensiones de tierra se han urbanizado dañando el ecosistema de Iztapalapa y como consecuencia en este caso, afectando gravemente a la especie animal.

Hoy día, Iztapalapa cuenta con pocas familias que persisten en la crianza de: pollos, gallinas, guajolotes, cerdos, conejos, borregos y vacas. Además del canario, perico, loro y, el perro o gato que la mayoría de ellas tiene.

En los grandes parques con frondosos árboles, se han logrado señalar lechuzas y murciélagos. Hay chapulines, mariposas, quijotillos, abejas y, alzando la mirada, volando por el cielo se ven palomas, pájaros chillones, pájaros negros, coquitas, golondrinas y uno que otro pequeño colibrí que está en "peligro de extinción".

Iztapalapa primer abastecedor de legumbres y flores durante la colonia. El territorio que abarca la Delegación Iztapalapa, presentó antes del año 1970 gran diversidad de paisajes geográficos: cerros arbolados, ciénagas, lagos y llanuras de pastizales; con un clima templado entre 12° y 18°C. Ambiente idóneo para la



reproducción de diferente especies tanto vegetales como animales.

En parques públicos, camellones, parques ecológicos, avenidas y jardines privados de Iztapalapa, hay árboles de especies como: ahuejote, pirul, colorín, eucalipto, hule, fresno blanco, jacaranda, trueno, olivo, álamo platedo, blanco o chopo encino, sauce llorón, tamarix, araucaria o pino estrella, cedro de la India o de Himalaya, ciprés o cedro blanco, cedro o ciprés italiano, ahuehuete sabino, pino ocote, palma de abanico, yuca, negundo acezintle, tepozán, retama de tierra caliente, casuarina, tulipan de la india y otros más.

## ESTRUCTURA URBANA

Según las cifras proporcionadas por el INEGI en el año 2005, Iztapalapa cuenta con el mayor número de población del Distrito Federal con casi 2,000,000 de

habitantes y con una densidad aproximada de 12,000 personas por kilómetro cuadrado.

En términos de la población por sexo, el 49% corresponde a hombres y el 51% a mujeres. En lo que se refiere a la población por edades, el mayor rango está comprendido entre los 20 y 25 años de edad.

La población en edad de trabajar (mayor a 12 años) se calculan en casi 1,100,500 personas. Del total de esta población la económicamente activa representa el 46.3%. Los datos censales por su definición de ocupación que incluye tanto a la persona que trabaja como a la que buscó trabajo, revelan que la proporción de ocupados de la población activa es de 98.1%.

La Delegación Iztapalapa ha tenido un crecimiento vertiginoso en su población. De los 76,621 habitantes



registrados en 1950, pasó en el año 2000, a una población de 1,771,673 habitantes, multiplicándose aproximadamente 23 veces en sólo 5 décadas.

Lo más significativo, es que hablamos de una sociedad joven para 1995; la mayoría corresponde a los grupos de edad de 0 a 29 años, los cuales rebasan la cantidad de 75.0 habitantes.

En lo referente al equipamiento de esta delegación, se puede mencionar que, los indicadores económicos generales de una sociedad no pueden soslayar las condiciones concretas de los servicios urbanos con que cuentan sus habitantes. La calidad de la vivienda, es determinante para medir el desarrollo social, esto comprende el número de habitantes promedio por vivienda, el tipo de energía que se usa en las mismas, si cuentan con drenaje, agua entubada, entre otras.

En la Delegación Iztapalapa, a partir de 1970 se tiende a reducir el número de miembros por hogar quedando en los resultado preliminar del 2000 un promedio general de 4.3 aproximadamente.

En el Distrito Federal el porcentaje de la población con estudios de instrucción postprimaria ha aumentado a 64.6%; sin embargo este aumento no ha sido general para todo el Distrito Federal, Iztapalapa tiene un 57.7% que comparado con el 37.7% del 2000, nos da una referencia considerable de quienes tienen educación postprimaria.

En la Delegación las escuelas cubren todos los niveles educativos; el 38.6% corresponde al nivel preescolar y el 41% al de primaria. Respecto a los niveles profesional y medio superior se cuenta con 51 escuelas en la demarcación. Entre los que destacan la Preparatoria de Ciudad de México, el C.C.H Oriente, el Colegio de



Bachilleres plantel 6 y 7. A nivel Superior la Universidad Autónoma Metropolitana y la Escuela Nacional de Estudios Superiores Zaragoza. El índice de aprovechamiento en primaria es del 96.1%, en secundaria 74.8%, mientras que un gran sector tiene que abandonar su instrucción para integrarse al trabajo.



crecimiento de los últimos años. Las mayores carencias se presentan en pavimentación y alumbrado público, en cuanto al agua potable el problema es el abastecimiento, las redes son suficientes no así el líquido; con respecto al drenaje se sigue avanzando en la instalación de redes y colectores.

En lo referente al agua potable, la delegación a pesar de estar cubierta el 96% del área urbanizada por redes, uno de los principales problemas en el servicio de agua, es el de bajas presiones que se presentan con frecuencia en la zona suroriente de la delegación y partes altas debido a la falta de tanques de almacenamiento y plantas de bombeo que alimenten directamente a la red primaria, y a constantes fallas en el suministro de energía eléctrica para las plantas de bombeo.

## INFRAESTRUCTURA

Iztapalapa cuenta con servicios de infraestructura que han ido subsanando déficits, a pesar del importante

Las fuentes propias de la delegación, como son los pozos, son insuficientes y alimentan a las zonas centro y





ponente de la delegación, aunado a esto la demanda de agua requerida es de 4.5 lts/seg. y lo que se recibe actualmente son 3.7 lts/seg.

Existen tres plantas potabilizadoras en la delegación con una capacidad instalada de 304 lts/seg. y una de operación de 170 lts/seg.

La demarcación cuenta con alumbrado público en un 75%, faltando este servicio en las zonas altas de la Sierra de Santa Catarina, las cuales están en proceso de regularización, son desarrollos populares de reciente formación o son invasiones por lo que no se le ha dotado de este servicio. En los últimos años se ha ampliado la dotación de este servicio, mejorando los índices de cobertura.



Hablando de drenaje y alcantarillado, la red de drenaje cubre el 85% del suelo urbano de la delegación, esto significa que aproximadamente 55,000 viviendas no están conectadas al sistema, a esta problemática se adiciona, el que en las zonas servidas el sistema se ha visto afectado



por el constante hundimiento del subsuelo, fenómeno que ocasiona contrapendientes de los colectores que integran la red secundaria. Aunado a esto, el azolvamiento de colectores y pozos de visita, causa encharcamientos en algunas zonas, las contrapendientes provocan que el desalojo de aguas en el Río Churubusco al no hacerlo libremente reduzca la eficiencia de su funcionamiento.

Se calcula que el 60% de las viviendas disponen de salida conectada a la red secundaria, el 25% tiene fosas sépticas, sobre todo en el área de la Sierra de Santa Catarina, la cual a pesar de contar con red secundaria, no tiene conexión a la red primaria, ya que no se han construido los colectores en esa zona; el 15% restante de las viviendas, no cuenta con servicios de drenaje.

En relación al agua residual tratada, ésta no satisface la demanda existente en la delegación, ya que el

90% del caudal tratado es conducido a Tláhuac y Xochimilco para mantener el nivel de los canales de la zona chinampera y para riego de la misma zona. Únicamente el 10% de esta agua tratada se destina a la propia delegación.

El sistema de drenaje cuenta para su operación con canales a cielo abierto, colectores, plantas de bombeo, lagunas de regulación y drenaje profundo. El Río Churubusco es el principal drenaje de la delegación.

En la delegación se han identificado 73 zonas con problemas de encharcamiento cuyas causas son de distinto tipo siendo las principales las debidas a la bajada de aguas broncas (15%), insuficiencia del colector (6%), insuficiencia de la atarjea (15%) y por coladeras obstruidas (64%).



## SELECCIÓN DEL TERRENO

La delegación Iztapalapa es una zona en la cual predomina la población joven, por lo mismo cuenta con un amplio desarrollo de las llamadas tribus urbanas, está es una de las razones para proyectar el Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano en ella.

El predio se localiza en la delegación Iztapalapa, DF, sobre la Calzada Ermita Iztapalapa



LOCALIZACIÓN



ZONA DE ESTUDIO

en la colonia Reforma Política, con una dimensión de 36,506m<sup>2</sup>. Este predio lo componen varias manzanas, las cuales fueron expropiadas por el gobierno por la venta de autopartes ilegales, en los 247 locales comerciales que se ubicaban sobre su superficie, los cuales se han ido demoliendo





por etapas, desde la expropiación.

Esta zona es conocida como el predio "La Ford", que colinda al norte con la Calzada Ermita Iztapalapa al sur con la calle Reforma Deportiva, al poniente con varias construcciones y calles cerradas y al oriente con casas que dan el frente a la calle Zacapesco. Sobre esta zona pasan las torres de alta tensión, por lo que existe una restricción sobre el terreno de 7.5m hacia cada lado sobre el eje de las mismas.

La zona de estudio comprende las manzanas próximas al predio, que forman parte de la colonia reforma política, por las cuales se cruzan la Calzada Ermita Iztapalapa y la avenida Santa Cruz Meyehualco.

El equipamiento de esta zona es variado: de industria, una fábrica embotelladora y 4 plantas de

reciclaje y compra de materiales; de educación, 4 jardines de niños, 4 primarias, 2 escuelas de nivel medio superior, de las cuales una es la vocacional N. 7 del IPN y un centro







de adultos mayores; de salud, 6 grupos de AA, 4 clínicas y/o laboratorios y el Hospital General de Iztapalapa; comercial, 2 mercados, 2 lecherías, 2 locales de comida rápida (pizza y pollo frito), una tienda de autoservicio (Comercial Mexicana) y 2 tianguis (uno el miércoles y otro el domingo); religioso, una iglesia presbiteriana una parroquia, y una capilla católica; de recreación, canchas, juegos infantiles y área verde; y, servicios, un banco, una gasolinera y un estacionamiento; además, existen viviendas y algunas manzanas de conjuntos habitacionales.

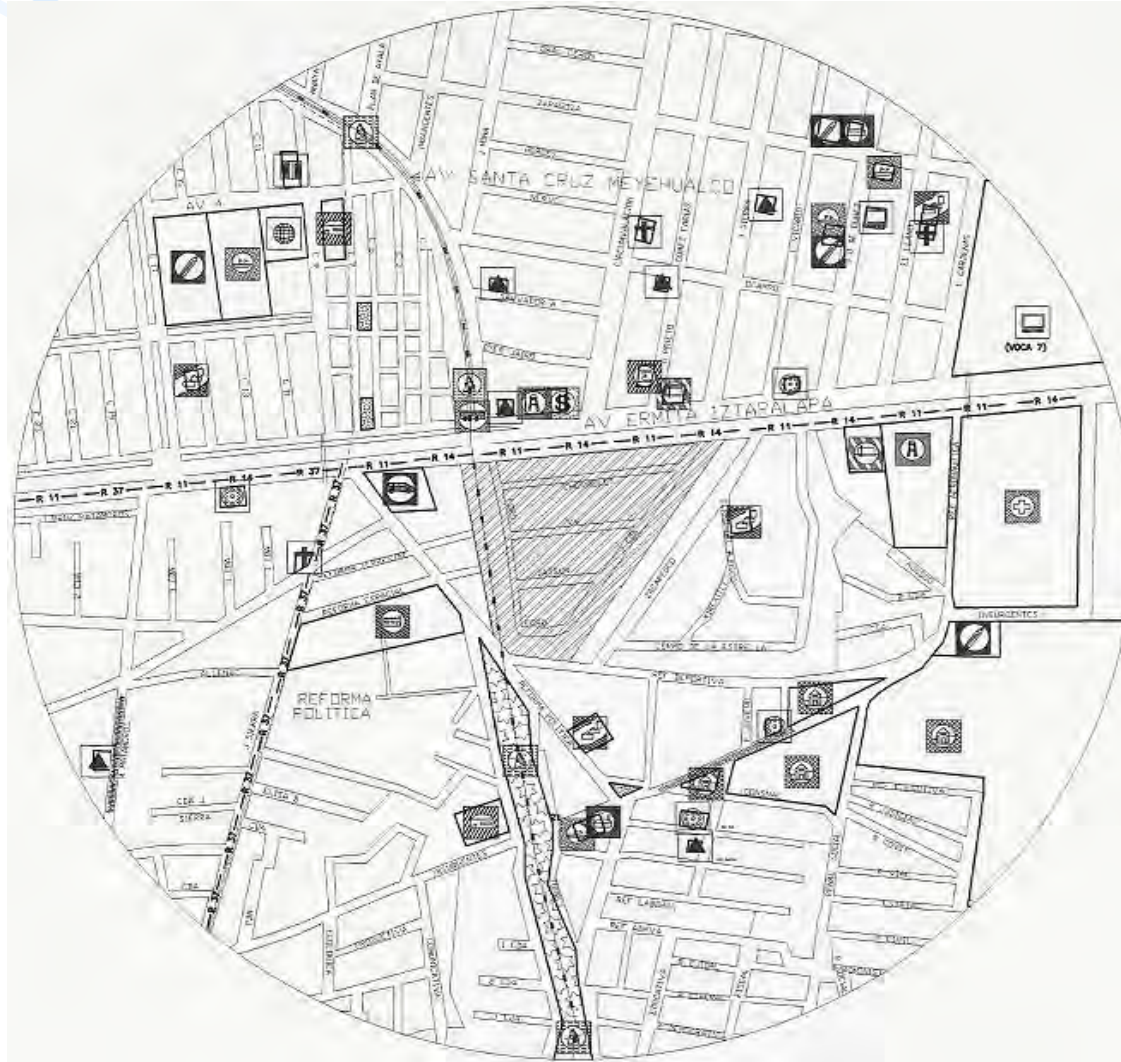
Además, la Calzada Ermita Iztapalapa pasa por esta zona al igual que la avenida Santa Cruz Meyehualco que son circulaciones importantes. Hablando de transporte, en la esquina donde se unen ambas avenidas se encuentra un paradero de microbuses y sobre la Calzada Ermita

Iztapalapa pasan la ruta 14 (CU-Sta. Martha, zapata-Sta. Martha, metro constitución-cárcel, portales-cárcel) la ruta 37 (tinacos-10 de mayo, tinacos-metro constitución) y la ruta 11 (Sta. Cruz-Atzacapozalco, Sta. Cruz-metro zaragoza), además la zona cuenta con "mototaxis".

Las calles son angostas, a excepción de las avenidas, en algunos casos solo cabe un auto y la banqueta es casi inexistente, la mayoría de las construcciones de esta zona es "autoconstrucción" donde predominan las edificaciones de 2 niveles, aunque hay desde 1 hasta 4 niveles, varias de estas no tienen acabado y las que lo tienen no siguen un estilo ya que difieren el material y el color, por lo que no existe una imagen uniforme ni predominante.



EQUIPAMIENTO URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO



**NOTAS**

**EQUIPAMIENTO**

—XXX— LINEA DE ALTA TENSION	▲ GRUPO AA
- - - LINEA DE GAS NATURAL	⊕ CLINICA/LABORATORIO
⊕ TIANGUIS (MIÉRCOLES)	✝ CENTRO RELIGIOSO
⊕ TIANGUIS (DOMINGO)	⊕ MERCADO
▨ TERRENO	⊕ BANCO
⊕ AREA VERDE	⊕ TIENDA DE AUTOSERVICIO
⊕ TORRE DE ALTA TENSION	⊕ COMIDA RAPIDA
⊕ FABRICA (EMBOTELLADORA)	⊕ LECHERIA
⊕ PLANTA DE RECICLAJE	⊕ ESTACIONAMIENTO
⊕ CARBONERA	⊕ CANGIAS
⊕ JARDIN DE NIÑOS	⊕ CONJUNTO HABITACIONAL
⊕ PRIMARIA	⊕ HOSPITAL GENERAL
⊕ PREPARATORIA	
⊕ CENTRO DE ADULTOS MAYORES	

**TRANSPORTE**

⊕ BASE DE MICROBUS	R14
—R— TRANSPORTE PUBLICO	*CU-SANTA MARTHA
—P— PUENTE PEATONAL	*ZAPATA-SANTA MARTHA
	*M. CONSTITUCION-CARCEL
	*PORTALES-CARCEL
	R37
	*TINACOS-30 DE MAYO
	*TINACOS-M. CONSTITUCION
	R11
	*STA CRUZ-ATZCAPALCO
	*STA CRUZ-M. ZARAGOZA



El terreno que se escogió tiene un uso de suelo HC 3/40, lo cual quiere decir que es habitacional con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja, de 3 niveles y 40% de área libre, por lo que permite la construcción de galerías de arte, bibliotecas, centros culturales, entre otros.

Por lo anterior, se entiende que este uso de suelo permite la construcción del Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano en esta zona.

Para llegar al predio, la Calzada Ermita Iztapalapa es la forma más directa, ya que da al frente del terreno por la parte norte, por el lado sur existe un acceso menor por la calle reforma deportiva, y además la avenida Santa Cruz Meyehualco desemboca al frente del terreno, esto lo hace bastante accesible y fácil de ubicar.



Este polígono (de 5 lados) contenía en su interior las calles de ford, datsun, chevrolet y volkswagen, las cuales en la actualidad no existen ya que fueron demolidas al igual que las construcciones que estaban sobre ellas.





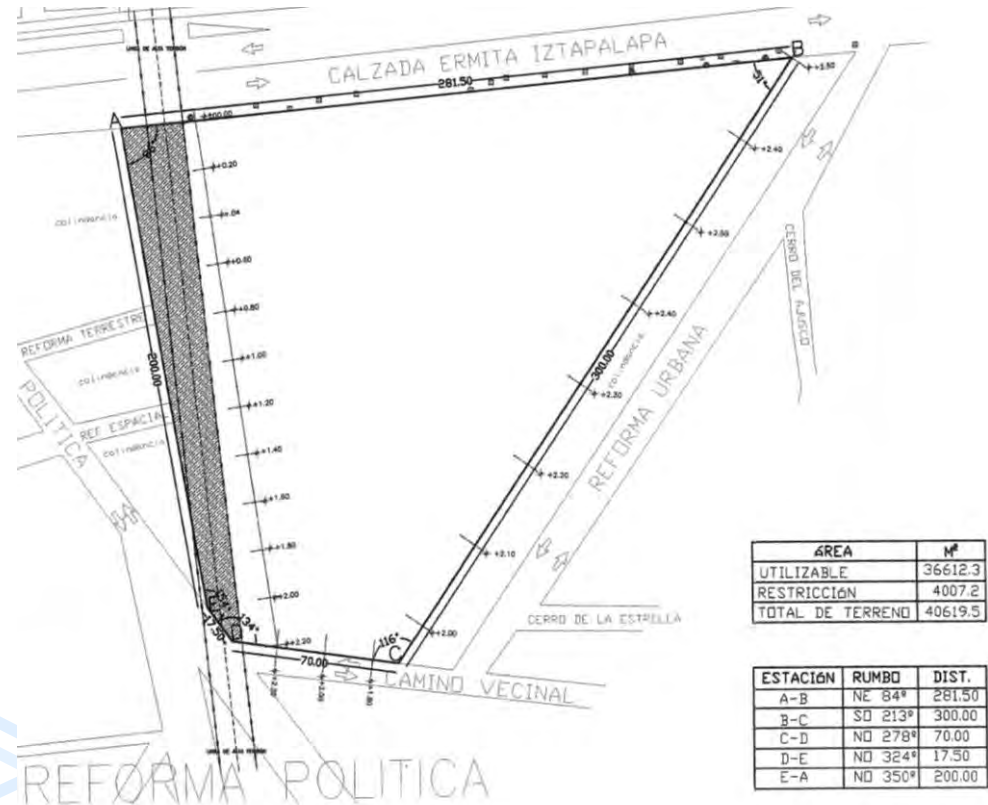
## CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO EN IZTAPALAPA, D.F.



Se podría decir que este es un terreno plano, ya que tiene una pendiente constante del 10%. Además, tiene un costo de \$1,666.66 pesos por metro cuadrado lo que daría un total de \$67,698,895.87 pesos por los 40619.5m<sup>2</sup> que tiene en su totalidad.

Es cierto que el predio cuenta con un área total de 40619.5m<sup>2</sup>, pero solo 36613.3m<sup>2</sup> son utilizables ya que los 4007.2m<sup>2</sup> restantes forman parte de la restricción de los cables de las torres de alta tensión que pasan sobre él.

A continuación se presenta un plano de la poligonal del terreno que especifica sus rumbos, ángulos, dimensiones, pendientes y la restricción, así como el sentido de las calles y sus colindancias.







## CONCLUSIÓN

La delegación Iztapalapa, al igual que el resto del Distrito Federal, ha tenido una gran evolución lo que ha dado como resultado que tenga una identidad propia, tanto en su población como en sus tradiciones y celebraciones, que la difieren del resto de las delegaciones.



Además de tener un buen clima cuenta con la infraestructura, los servicios y demás elementos que se requieren para la creación del Centro de Expresión y

Enseñanza de Arte Urbano, el terreno cuenta con una buena ubicación dentro de la delegación lo cual lo hace accesible.

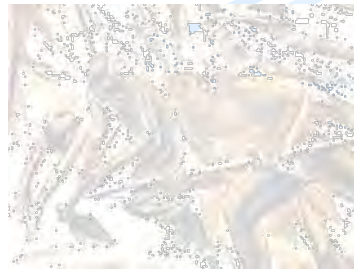
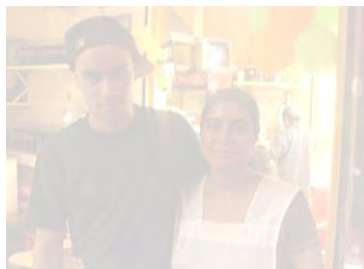
En lo que se refiere a su población, es importante resaltar que la mayoría es joven y un gran porcentaje de estos jóvenes no estudian por diversas razones, tienen hijos, abandonan la escuela, trabajan, no pueden pagar la escuela, entre otros, lo cual les dificulta conseguir un trabajo bien remunerado.

Por lo anterior, es por lo que se proyecta este Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano en la delegación con la finalidad de capacitar a sus habitantes en diversos talleres sobre arte urbano y al mismo tiempo darles un equipamiento de calidad tanto cultural como recreativo, sobre las 4 hectáreas con las que cuenta el terreno.



## CAPÍTULO VII.

# CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO





## CAPÍTULO VII. CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO

La idea de proyectar un Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano tiene como principio rescatar y promover en los jóvenes el arte y el deporte. Por esto, es que este proyecto es tanto cultural como recreativo, está dirigido principalmente a los jóvenes, pero también da servicio a los niños, adultos y adultos mayores.

Este centro al ser de expresión, contará con salas de exhibición, en las cuales se expondrán los trabajos realizados por los alumnos de los talleres que el centro imparte; así como los trabajos de diversos artistas urbanos que tengan interés en presentar sus obras, y al mismo tiempo, servirán a la comunidad que esté interesada en mostrar alguna obra, sin necesidad de que sea alumno de algún taller.

Y, como su nombre lo dice, este arte es urbano, por lo que las exposiciones también se colocarán en plazas, andadores y donde los artistas encuentren un espacio que sostenga su obra; un ejemplo de esto son las paredes que pretenden servir como lienzo, para cualquier tipo de manifestación urbana (escultura, graffiti, plantillas, pintura, calcomanías, entre otros), no solo para los alumnos de este centro, sino, también para el público en general.

Al mismo tiempo, al ser un espacio de enseñanza, cuenta con talleres donde se imparten diversas modalidades de arte urbano, como son: objeto, instalaciones, graffiti, fotografía, entre otros. Además, este centro promueve la cultura, por lo que incluirá una biblioteca, una librería, Internet, salas de conferencia y un foro al aire libre, donde los alumnos podrán presentarse ya sea como espectadores o artistas, para sus compañeros o el público en general.



En lo referente a la recreación, se impulsara la propuesta de una ludoteca, una cafetería, una tienda, un skatorama, canchas, juegos infantiles y áreas verdes, que estarán abiertas al público en general, como proyecto ancla de atracción y convivencia.

Para comprende más sobre este Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano, en el capítulo presente se darán definiciones sobre el tema, una descripción del concepto del proyecto, así como los reglamentos que lo rigen y el programa arquitectónico que este tiene.

Para finalizar se adjuntaran los planos del proyecto, esto incluye los planos arquitectónicos tanto del conjunto como de cada edificio en particular, además de los estructurales y los criterios de las instalaciones: hidráulica, sanitaria y eléctrica.

## DEFINICIONES

**AMBIENTE URBANO.** Apariencia e impresión que causa la ciudad en su conjunto: edificios, espacios abiertos y actividades humanas. Adquiere caracteres especiales en distintas ciudades y aun en diferentes zonas de la misma ciudad, en función de las particularidades del aspecto físico y las actividades.

**APRENDIZAJE.** Proceso continuo que nunca llega a su fin, resulta indispensable inculcar en los estudiantes la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje, lo que ayudará a continuar permanentemente con su formación.

**ÁREA URBANA.** Superficie donde se presentan concentradas las características de tipo urbano en lo referente a uso y ocupación de suelo, servicios y funciones con características construidas, continuas y contiguas.





**ARTE.** En su más alta acepción, se entiende por arte todo aquello que se distingue de la naturaleza. Arte es la actitud humana frente a la naturaleza; de aquí se deriva el que toda la producción humana sea considerada como obra de arte.

Se reserva también la denominación de arte para las manifestaciones de la actividad humana en el orden del sentimiento y la imaginación, como la poesía, la música, la pintura, entre otras.

En todo fenómeno artístico aparecen tres elementos: el creador, la obra y el contemplador, y sólo cuando los tres factores existen y se contemplan puede decirse con toda propiedad que se ha verificado íntegramente el fenómeno que llamamos "Arte".

El arte interpreta, realiza y crea. El arte está al servicio de la imaginación, de la emoción, del sentimiento y, desde luego, de la belleza.

**ARTISTA.** Es y debe entenderse como un agente cultural de su comunidad. Como persona creativa debe jugar un papel importante en el tejido social y puede reconstruir con su trabajo lazos y espacios de convivencia y de identificación comunitarios.

**CARTEL.** Anuncio que se pone en un espacio público.

**CENTRO.** Es un punto donde habitualmente se reúnen los miembros de una sociedad por algún motivo o con alguna finalidad, además de ser el lugar más concurrido por la población.



**CENTRO DE EXPOSICIONES.** En edificio en el que se realizan actividades que tienden a dar impulso a la educación, tecnología, cultura y comercio. Son espacios de grandes dimensiones, en los cuales el diseño debe ser flexible, porque así lo requieren los productos. La arquitectura debe adoptar los avances tecnológicos, en cuanto a sistemas constructivos, ya que estos elementos deben ir a la vanguardia, por el sinnúmero de productos que se han de exhibir.

**ENSEÑANZA.** Hacer que alguien aprenda determinados conocimientos, actividades, etcétera.

**ESCUELA.** Lugar donde se imparte la instrucción elemental. Institución colectiva de carácter público o privado donde se imparte cualquier área del conocimiento o carreras.

**ESPACIO ABIERTO.** Espacio o superficie de terreno que no Tiene edificación, pudiendo ser, espacios verdes cuando están plantados; libres, cuando están destinados a la función de reunión pública; y deportivos, cuando contienen instalaciones y elementos con este fin.

**ESTRUCTURA URBANA.** Conjunto de elementos y órganos de índole diversa que constituyen un núcleo urbano, considerando los caracteres morfológicos y funcionales de estos en relación a la unidad geográfico-espacial de la ciudad.

**EXPOSICIÓN.** Evento que se efectúa para poner a la vista del público algo y estimular la producción, el comercio y la cultura.

**EXPOSICIÓN PERMANENTE.** Conjunto de objetos que tienen un valor histórico, científico, tecnológico,



comercial, entre varios. Es la parte fundamental y más valiosa de un edificio, ya que es la razón de su construcción. Estos objetos permanecen por tiempo indefinido; se les dota del espacio e instalaciones para que el público en general pueda asistir a observarlos.

**EXPOSICIÓN TEMPORAL.** Grupo de objetos que se exhiben por un tiempo determinado, por lo que las instalaciones que se diseñen, serán de tipo flexible o provisionales, así como todos los espacios e instalaciones complementarios.

**EXPRESIÓN.** Serie de signos de cualquier tipo pertenecientes a un código transcribible, independientemente de que tenga o no significación el fragmento dado.

**MAMPARA.** Cancel movable que se pone provisionalmente para limitar un espacio o exhibir gráficos.

## REGLAMENTOS

Para la realización de este proyecto se debe respetar el Reglamento de Construcción de Distrito Federal, las Normas Técnicas Complementarias y demás leyes y criterios que se relacionen con él.

### Reglamento de Construcción de DF

**Art. 28** No podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza de monumentos a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico y Arquitectónico del DF o en aquellas que hayan sido determinadas como de Conservación del Patrimonio Cultural por el Programa.



**Art. 49.** En el caso de las zonas arboladas que la obra pueda afectar, la Delegación establecerá las condiciones mediante las cuales se llevara a cabo la reposición de los árboles afectados con base a las disposiciones que al efecto expida la Secretaría del Medio Ambiente.

**Art. 69.** Requieren el Visto Bueno de Seguridad y Operación las edificaciones e instalaciones que a continuación se mencionan:

- I. Escuelas públicas o privadas y cualquier otra edificación destinada a la enseñanza;
- II. Centros de reunión, tales como cines, teatros, salas de conciertos, salas de conferencias, museos y cualquier otro con una capacidad de ocupación superior a las 50 personas.

**Art. 79.** Las edificaciones deben contar con la funcionalidad, el número y las dimensiones mínimas de los espacios para estacionamiento de los vehículos, incluyendo aquellos exclusivos para personas con discapacidad que se establecen en las Normas.

**Art. 94.** Las edificaciones deben contar con área de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10m<sup>2</sup> por alumno.

**Art. 109.** Las edificaciones deben contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios.

Los equipos y sistemas contra incendio deben mantenerse en condiciones de funcionar en cualquier





momento, para lo cual deben ser revisados y probados periódicamente.

En las obras que requieran Visto Bueno de Seguridad y Operación según el artículo 69 de este reglamento, el propietario o poseedor del inmueble llevará un libro de bitácora donde el DRO registrara los resultados de estas pruebas, debiendo mostrarlo a las autoridades competentes cuando estas lo requieran.

Para cumplir con el dictamen de prevención de incendios a que se refiere la Ley del H. Cuerpo de Bomberos del DF, se deben aplicar con las disposiciones de esta Sección y con lo establecido en las Normas.

**Art. 133.** Las edificaciones de salud, recreación, comunicaciones y transportes deben tener un sistema de iluminación de emergencia con encendido automático, para

iluminar pasillos, salidas, vestíbulos, sanitarios, salas y locales de concurrentes, salas de curaciones, operaciones, operaciones y expulsión y letreros indicadores de salida de emergencia en los niveles de iluminación establecidos en las Normas y las Normas Oficiales Mexicanas.

## **NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

### **1.2.1. Cajones de estacionamiento**

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

Educación media	1 x c /60m <sup>2</sup> construidos
Exhibiciones	1 x c /100m <sup>2</sup> de terreno
Recreación social	1 x c /40m <sup>2</sup> construidos

### **2.3.2. Circulaciones peatonales en espacios exteriores**



Deben tener un ancho mínimo de 1.20m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en los cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando estas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90m y otro o 0.75m, medidos sobre el nivel de la banqueta.

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

La provisión de agua potable en las edificaciones no será inferior a la establecida en la tabla:

Educación media superior	25 lts /alumno/turno
Museos	10 lts /asistente/día
Centro cultural	25 lts /asistente/día

II. En jardines y parques de uso público se debe utilizar agua tratada para el riego.

**ESPACIO ABIERTO (PARQUE)**

En lo referente al espacio abierto, el "espacio abierto" como tal no es mencionado en ninguna ley mexicana. En varias leyes se hace referencia al espacio abierto, dependiendo, claro, de su relevancia social, y aunque no recibe este nombre, conceptualmente lo entendemos como tal.

Así es como por parques entendemos aquellos espacios urbanos en los que predominan los elementos naturales: árboles, plantas, pastos, etc. Es decir, son zonas en las que predominan las áreas naturales sobre lo construido.



Los parques a nivel ciudad son propicios para localizar zoológicos, lagos artificiales, juegos mecánicos, restaurantes y cafés y, en algunos casos, museos (siempre y cuando no se destruyan áreas verdes).

## SECRETARÍA DE CULTURA

El Gobierno de DF, se ha comprometido, desde su inicio, a promover y desarrollar la actividad cultural, entendiendo como un derecho de los habitantes de la ciudad, preservar su historia, identidad y formas de convivencia comunitaria; a impulsar el potencial creativo, de expresión intelectual y cultural de individuos y colectividades, asumiendo la diversidad e inclusividad de sus manifestaciones en un ambiente de tolerancia, respeto, y de sentido democrático del uso de los espacios públicos, a contribuir en la formación de capacidades de expresión, de comprensión de manifestaciones culturales y artísticas, de apreciación de la belleza, del ejercicio del

derecho a la felicidad; así como a difundir la pluralidad de actividades que se realizan en espacios públicos y privados, y facilitar el acceso gratuito o a bajo precio en todas ellas.

La Secretaría de Cultura es la entidad encargada de diseñar y normar las políticas, programas y acciones de investigación, formación, difusión, promoción y preservación del arte y la cultura en el Distrito Federal, así como impulsar, desarrollar, coordinar y ejecutar todo tipo de actividades culturales.

Estas están orientadas a enriquecer la calidad de las manifestaciones culturales con base en los principios democráticos de igualdad, libertad, tolerancia y pluralidad. Lo anterior en el marco del respeto a la diversidad e identidad culturales, el derecho al desarrollo de la propia

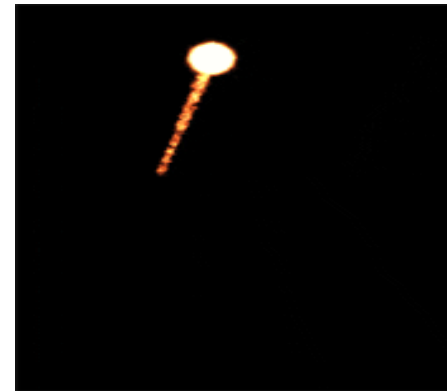


cultura, la conservación de las tradiciones y la participación social.

Una de las funciones de la Secretaría de Cultura es propiciar el encuentro de las manifestaciones del arte con los habitantes del Distrito Federal, mediante la ampliación de la oferta cultural. Las actividades de Artes Visuales se realizan a través de dos programas sustanciales: *Galería Subterránea* y *Exposiciones Individuales y Colectivas*, que esencialmente se diferencian por los espacios de exhibición.

## CONCEPTO

El concepto base de este es el **contraste**, que se define como la diferencia notable que existe entre las cosas y sus alrededores.



En lo primero que se puede notar el contraste es que la mayoría del terreno es área verde, predominan los árboles y el pasto sobre lo construido. En

segundo lugar, en la forma del conjunto, ya que se partió de un eje radial para la composición arquitectónica teniendo como base un terreno casi triangular. En tercer lugar, se pretende que sea un lugar tanto cultural y formativo como lúdico y recreativo. En cuarto lugar, en lo que respecta a las construcciones, los acabados de las fachadas contrastan al ser concreto y cristal: macizo con vano. Y, en quinto lugar, refiriéndose al tema, el destinar un espacio arquitectónico para diversas disciplinas que se desarrollan en un ambiente de exterior: el arte urbano.





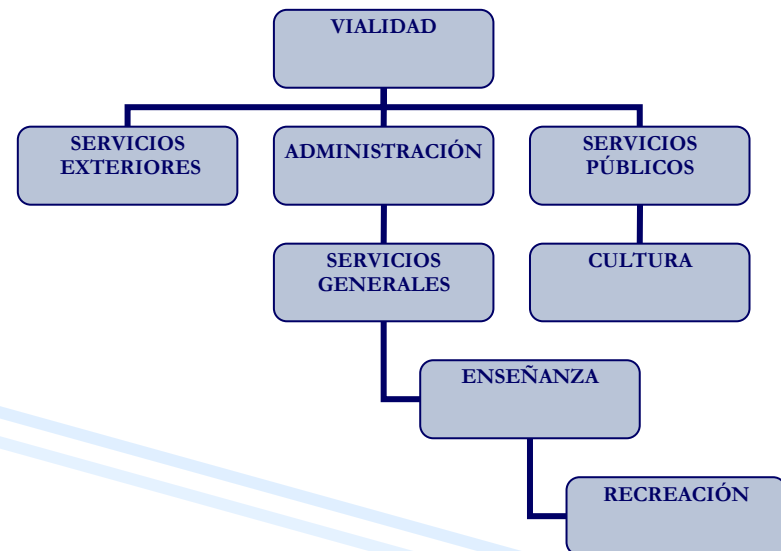
### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

☆ Servicios Administrativos	300 m <sup>2</sup>
☆ Servicios Generales	115 m <sup>2</sup>
☆ Biblioteca	400 m <sup>2</sup>
☆ Cafetería	350 m <sup>2</sup>
☆ Salas de Exposición	1,500 m <sup>2</sup>
☆ Internet	150 m <sup>2</sup>
☆ Foro al Aire Libre	100 m <sup>2</sup>
☆ Ludoteca	150 m <sup>2</sup>
☆ Galerías	150 m <sup>2</sup>
☆ Salas de Conferencia	400 m <sup>2</sup>
☆ Talleres y Salones	1,100 m <sup>2</sup>
☆ Skatorama y Canchas	2,750 m <sup>2</sup>
☆ Estacionamiento	3,900 m <sup>2</sup>

En lo referente a su relación de áreas, de la Calzada Ermita-Iztapalapa se tiene acceso a la administración, a los servicios exteriores y a los servicios

públicos por una plaza de acceso. De la administración se puede llegar a los servicios generales y desde estos a la zona de enseñanza y cultura, que terminan en el espacio de recreación. El acceso principal se encuentra en el lado norte del terreno y la zona recreativo en el lado sur.

A continuación se presenta un diagrama de funcionamiento del mismo:





## CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO EN IZTAPALAPA, D.F.



En base con lo anterior, el proyecto se resolvió de sobre una retícula circular, dando como resultado que los seis edificios que forman parte de este conjunto tengan forma de segmentos de diversas circunferencias.

Aquí se muestran algunas imágenes de cuál sería el resultado final de este proyecto:





## FACTIBILIDAD

El Gobierno del Distrito Federal expropió el terreno y lo destinó para algún tipo de equipamiento público, por lo cual el costo del terreno no entra en el presupuesto dado de 80 millones para la construcción del mismo. De acuerdo a un análisis de costos realizado en base a los estudios paramétricos de BIMSA 2010 el precio

total del conjunto es de 71'357,390, por lo que está dentro del presupuesto y por lo mismo es factible.

En la siguiente tabla se desglosa el análisis de costo del conjunto por áreas, tanto interiores como exteriores, por metro cuadrado, en base a los estudios paramétricos del BIMSA 2010.

Edificio	Área (m <sup>2</sup> )	Costo por m <sup>2</sup> construcción	Total
Administración	415	6,076	2'521,540
Exposición	1,500	7,132	10'698,000
Salas de conferencias	650	7,132	4'635,800
Internet	400	6,076	2'430,400
Biblioteca	400	6,076	2'430,400
Talleres	1,100	7,132	7'845,200
Cafetería	350	6,076	2'126,600
Estacionamiento	3,900	4,804	18'735,600
Jardín	29,570	225	6'653,250
Canchas	2,750	4,804	13'211,000
<b>TOTAL</b>	--	--	<b>71'357,390</b>



El BIMSA da como total el precio unitario, por lo que para obtener el costo directo se debe restar el 28%, ya que el precio unitario se divide en: costo directo (72%), costo indirecto (18%), costo por financiamiento (0.1%), costo por utilidad (9.5%) y cargos adicionales (0.4%).

En la siguiente tabla se desglosa el precio unitario:

Precio Unitario	Porcentaje	Monto en Pesos
<b>Costo Directo</b>	72%	51'377,320.80
<b>Costo Indirecto</b>	18%	12'844,330.20
<b>Costo por Financiamiento</b>	0.1%	71,357.39
<b>Costo por Utilidad</b>	9.5%	6'778,952.05
<b>Cargos Adicionales</b>	0.4%	285,429.56
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>71'357,390.00</b>

En la siguiente tabla se describe el presupuesto de la cafetería, tomando el Precio Unitario como base, dividiendo su construcción por partidas, especificando los

porcentajes respecto al total de los materiales y la mano de obra.

Partida	% Mat.	% M.O.	% de Total	\$ Total
<b>Preliminares</b>	1	99	1.25	26,582.50
<b>Cimentación</b>	66	34	14.11	300,063.26
<b>Estructura</b>	61	39	38.23	812,999.18
<b>Albañilería</b>	54	46	15.35	326,433.10
<b>Yesería</b>	38	62	1.91	40,618.06
<b>Cancelería</b>	84	16	6.16	130,998.56
<b>Vidriería</b>	100		1.58	33,600.28
<b>Carpintería</b>	83	17	2.18	46,359.88
<b>Cerrajería</b>	100		0.41	87,190.60
<b>Pintura</b>	38	62	2.15	45,721.90
<b>Limpieza</b>	16	84	0.43	9,144.38
<b>Muebles (baño, cocina)</b>	100		3.85	81,874.10
<b>Inst. hidráulica y sanitaria</b>	67	33	6.17	131,211.22
<b>Inst. eléctrica</b>	60	40	6.22	132,274.52
<b>TOTAL</b>	--	--	100	2'126,600





## MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CENTRO DE EXPRESIÓN Y ENSEÑANZA DE ARTE URBANO

La intención de este Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano, es ser un equipamiento tanto cultural como recreativo, esté dirigido a las personas que estén interesadas en las artes visuales, ya sea realizarlas u observarlas, sin importar la edad, el sexo u otro ámbito en el que se desarrollen. Ya que en él se darán cursos de escultura, pintura, dibujo, estampa, entre otros, para niños, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad.

El concepto base de este es el **contraste**, que se define como la diferencia notable que existe entre las cosas y sus alrededores. En lo primero que se puede notar el contraste es que la mayoría del terreno es área verde, predominan los árboles y el pasto sobre lo construido. En segundo lugar, en la forma del conjunto, ya que se partió de un eje radial para la composición arquitectónica

teniendo como base un terreno casi triangular. En tercer lugar, se pretende que sea un lugar tanto cultural y formativo como lúdico y recreativo. En cuarto lugar, en lo que respecta a las construcciones, los acabados de las fachadas contrastan al ser concreto y cristal: macizo con vano. Y, en quinto lugar, refiriéndose al tema, el destinar un espacio arquitectónico para diversas disciplinas que se desarrollan en un ambiente de exterior: el arte urbano.

Este centro al ser de expresión, contará con salas de exhibición, en las cuales se expondrán los trabajos realizados por los alumnos de los talleres que el centro imparte; así como los trabajos de diversos artistas urbanos que tengan interés en presentar sus obras, y al mismo tiempo, servirán a la comunidad que esté interesada en mostrar alguna obra, sin necesidad de que sea alumno de algún taller.



Al mismo tiempo, al ser un espacio de enseñanza, cuenta con talleres donde se imparten diversas modalidades de arte urbano, como son: objeto, instalaciones, graffiti, fotografía, entre otros. Además, este centro promueve la cultura, por lo que incluirá una biblioteca, una librería, Internet, una sala de conferencias y un foro al aire libre, donde los alumnos podrán presentarse ya sea como espectadores o artistas, para sus compañeros o el público en general.

En lo referente a la recreación, se impulsará la propuesta de una ludoteca, una cafetería, una tienda, un skatorama, canchas, juegos infantiles y áreas verdes, que estarán abiertas al público en general, como proyecto ancla de atracción y convivencia.

En lo referente a lo arquitectónico este proyecto se emplazará en un terreno casi triangular de más de 3.5

hectáreas, en el cual predominará el área verde sobre las construcciones, las cuales serían seis edificios que contendrían: una administración, cuatro salas de conferencias, dos galerías, un internet, una biblioteca, una ludoteca, cuatro talleres, varios salones, y una cafetería, más sanitarios y diversos servicios, en cada caso.

Además, contará con un estacionamiento, tanto para visitantes como para estudiantes y trabajadores, así como para la recreación con una cancha de fútbol, tres frontones, dos canchas de básquetbol, una ciclopista, juegos infantiles y un skatorama que consta de dos rampas "U" y dos pistas, además de sus servicios complementarios.

Se partió desde un eje radial, por lo que el edificio central tiene forma circular y los cinco edificios son secciones circulares, las cubiertas de estos edificios son



planas con pretiles de 50cm de altura, por lo que sus alturas totales varían entre 4.5m y 8.5m, una o dos plantas respectivamente, y en algunos casos dobles alturas. La mayoría de las fachadas tienen acabado de concreto aparente, ventanas rectangulares y ventanales que se cortan el diagonal en la parte superior.

Estos edificios están unidos por un andador circular que también tiene partes rectas y llega hasta el estacionamiento. La zona de las canchas, los frontones y el skatorama se ubican en la parte sur del terreno, por lo que los edificios están en la zona norte del mismo.

La administración tiene un área de 415m<sup>2</sup>, la cual se divide en la administración, la intendencia, la tienda, los sanitarios, los vestidores y la vigilancia. La fachada norte da a la plaza de acceso, es de un nivel y en las fachadas hay ventanales que cortan en la parte superior de manera

diagonal. La sala de exposiciones es un edificio de dos niveles en una parte y en la otra tiene una doble altura dando en total 1500m<sup>2</sup>, dentro de este se ubican una taquilla, una paquetería, una bodega y los sanitarios. El edificio central tiene una forma circular de un solo nivel, con 650m<sup>2</sup>, contiene cuatro salas de conferencias de formas irregulares, dos galerías, sanitarios y un vestíbulo central. El edificio en el que se ubica la biblioteca y la librería en planta alta, también tiene la ludoteca y el internet en la planta baja, estas plantas tienen en conjunto 800m<sup>2</sup>. El edificio que de talleres y salones tiene 1100m<sup>2</sup>, los talleres tienen doble altura y los salones se ubican en dos niveles, además de los sanitarios en planta baja.

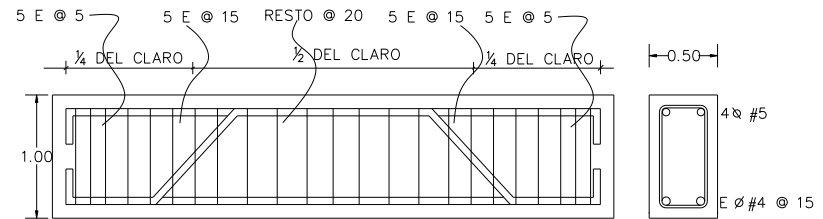
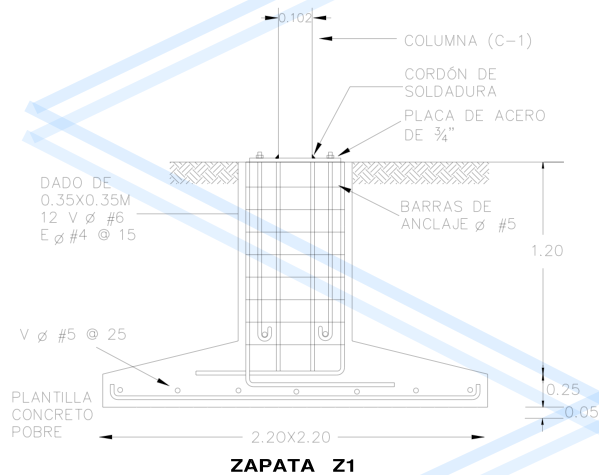
La cafetería es de 350m<sup>2</sup>, donde se ubican la cocina, los sanitarios, el área de espera y la zona de comensales que se divide en dos: fumadores y no fumadores.



### MEMORIA ESTRUCTURAL DE LA CAFETERÍA

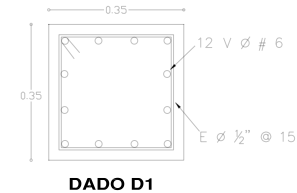
El terreno donde se ubicará el Centro de Expresión y Enseñanza de Arte Urbano es de tipo II, según el Reglamento de Construcción del Distrito Federal es de transición con una resistencia aproximada de  $7t/m^2$ .

La cimentación se resolverá con zapatas aisladas cuadradas de 2.20m de lado, armadas con una plantilla de concreto pobre de 5 cm de base y varillas del #3 a cada 25 cm, con un dado de 0.55m de cada lado, armadas con 12 varillas del #6 y estribos del #4 a cada 15



CONTRATRABE CT

cm. unidas por una contratrabe de 50 cm de ancho por 1 m de peralte, la cual tienen un armado de 6 varillas del #5 y estribos del #4, en el primer y último cuarto a cada 10cm y en la mitad central los estribos están a cada 20cm. Y en esta cimentación se une cada zapata por el dado con una columna por medio de una placa de acero de  $\frac{3}{4}$ " que se fija con cuatro barras de anclaje.



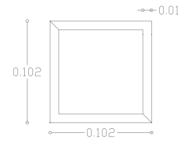
DADO D1





La estructura estará formada por columnas y trabes. Las columnas serán compuestas de 2 ángulos soldados de 102x102x10 mm, las

COLUMNA COMPUESTA DE 2 ANGULOS SOLDADOS DE 102 X 102 X 10 MM

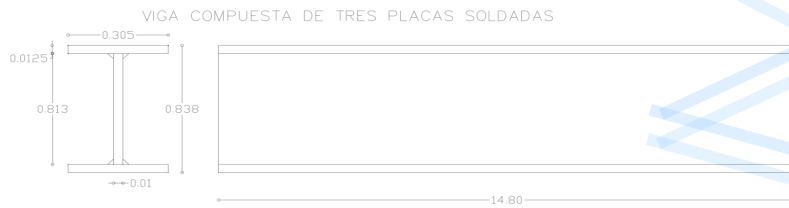


COLUMNA C1

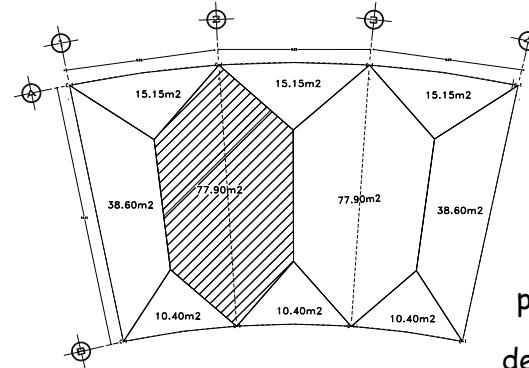


VIGA V2

trabes principales serán vigas tipo "I" compuesta por tres placas soldadas y las trabes secundarias serán de tipo "I", IPR 12x6 1/2".



VIGA V1



Esta estructura se determino después de calcular el eje 2 A-B: el peso que soporta la trabe por los 77.90m<sup>2</sup> de área es de 507kg/m<sup>2</sup>.

Las vigas secundarias que sostienen la losa y están a una distancia de 2.5m entre ellas, tienen una longitud de 8.2m, lo que las reacciones de cada una son de 5,227.5k, por lo que el momento es de 10,716.37, por lo tanto:

$$M_{\text{máx}} = 1'071,637.5 \text{ k.cm}$$

Por lo que la sección elegida es una viga IPR 12 x 6 1/2, de una altura de 311mm, base de 167mm y 51.7 k/ml.



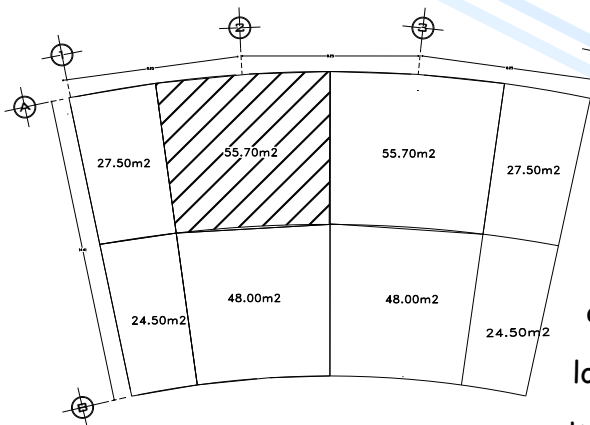
La viga principal tiene cinco cargas puntuales, por las vigas secundarias, de 5,227.5k en un claro de 15m, por tanto, en base a las áreas de cortantes el momento máximo es:

$$M_{\text{máx}} = 5'800,937.5 \text{ k.cm}$$

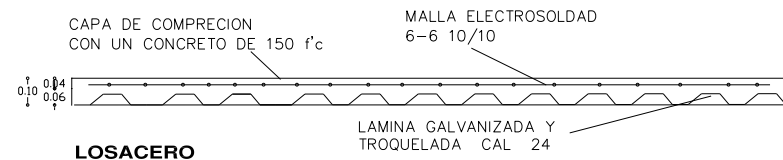
Por lo que la sección elegida es una viga compuesta por 3 placas soldadas de 12.7mm, el alma de 9.5mm, con una altura de 838mm y una base de 305mm.

de cargas con un total de  $32.63t/m^2$ , después de considerar el peso de la losa, el de las trabes, cargas vivas y muertas y el peso propio de la columna, La columna es una 4A 10S de 3.5m que está compuesta por 2 ángulos soldados que mide 102mm x102mm x10 mm.

La losa de la cubierta será resuelta con el sistema de losacero de calibre N. 24 con una capa de compresión de 4cm de espesor de concreto de 150 f'c con una malla 6-6 10/10. Además cuenta con una inclinación con relleno de 2% de pendiente hacia las 4 bajadas de agua pluvial.



En lo que respecta la parte de la losa carga la columna es un área de  $55.70m^2$ , lo cual da como resultado una bajada





## MEMORIA HIDROSANITARIA DE LA CAFETERÍA

EL sistema de distribución de agua será por gravedad, de la red municipal de agua potable que pasa por la avenida Ermita-Iztapalapa, entrará al cuadro de medición por medio de la toma domiciliaria y va a una cisterna de 56,000 litros de capacidad (4m x 4m x 3.5m), la cual estará conectada a dos bombas, que trabajarán de manera alterna, que llenan el tanque elevado.

El tanque elevado tendría una capacidad de 25,000 litros de agua potable, con una base circular de 4m de diámetro por 4m de altura sobre una base de 7m dando una altura total de 11m. Por medio de una línea principal, que trabaja por gravedad, se llenarán los tinacos que estarán en los techos de cada uno de los edificios.

La cafetería exige una dotación diaria de 12Lts/comensal/día, estipulado por el Reglamento de

Construcciones del DF, por lo que son 1632lts/día por los 136 comensales. Por lo que la cafetería tendrá en su techo un tinaco de una capacidad de 2,500lts que abastecerá 3 fregaderos, 1 lavaplatos, 1 tarja, 7 lavaplatos y 1 calentador, el cual a su vez abastecerá las trajas y el lavaplatos con agua caliente.

Los mingitorios no estarán conectados a la red de agua ya que serán de tipo ecológicos, lo que quiere decir que trabajan de manera seca, o en otras palabras, no necesitan agua.

Para la reutilización del agua se utilizará una fosa séptica de tipo CIRDO. El agua jabonosa de la tarja, los fregaderos, el lavaplatos y los lavabos llegarán a un separador de grasas el cual llega a un registro al cual también llegan las aguas negras de los mingitorios y los sanitarios y de ahí van al tanque para ser tratada.



Una vez que es tratada irá a un clarificador y esta lista para reutilizarse, tanto en los sanitarios como para riego. Esta agua tratada se almacenará en una cisterna de 4,500lts (1.5mx1.5mx2m), y el excedente irá a riego por goteo, de ahí, irá a un tinaco de 2,500lts que se encontrará en el techo, por medio de una bomba, y abastece a los sanitarios al igual que a la red de riego para las áreas verdes.

El agua pluvial será captada del techo del edificio por medio de pendientes, de 2% y 1.5% a base de relleno, a cuatro coladeras que se ubicarán en las esquinas del techo. Además de la que se recolectará por medio de las rejillas que están ubicadas en los costados del edificio y se llevarán a dos pozos de absorción para regresar esta agua al subsuelo.

## MEMORIA ELÉCTRICA DE LA CAFETERÍA

La distribución eléctrica de este conjunto comenzará con una acometida eléctrica subterránea que entrará a un transformador tipo subestación (NMX-J-116-ANCE) el cual convertirá el sistema de distribución en trifásico, el cual llegará a cada uno de los tableros que tiene cada edificio.

Y el alumbrado exterior será a base de luminarias solares, marca ventor, que no necesitan energía eléctrica para su operación y sus cabezales son de leds de 4x6.

Para la iluminación de los diferentes espacios se utilizan diversos tipos de luminarias, según las necesidades de las actividades y los espacios.

El tablero que tendrá la cafetería distribuirá 5 circuitos: el circuito 1 para las luminarias de los sanitarios,










el vestíbulo de los sanitarios, el cuarto de aseo y el patio de servicio con sus respectivos apagadores; el circuito 2 para las luminarias de la cocina y la caja con sus respectivos apagadores; los circuitos 3 y 4 para las luminarias del área de los comensales con sus respectivos apagadores; y, el circuito 5 para los contactos de la cocina, la caja y el cuarto de servicio.

El máximo de watts por circuito no debe exceder los 2000, lo más recomendable es tener 1850 en cada uno, en este caso los circuitos están por debajo de este nivel

para tener un rango de seguridad y que no se quemen los circuitos, esto se puede ver en el cuadro de cargas que se presenta a continuación:

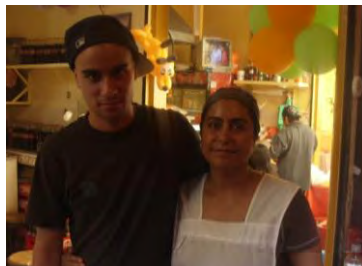
CIRC. #.	 60w	 70w	 70w	 200w	 180w	CARGA WATTS
1	1	4	6	2	—	1 160
2	4	2	—	4	—	1 180
3	17	—	1	—	—	1 120
4	16	—	—	—	—	1 120
5	—	—	—	—	10	1 800
6	—	—	—	—	—	—
R	—	—	—	—	—	—
R	—	—	—	—	—	—
TOTALES	38	6	7	6	10	6 380



# PLANOS DEL PROYECTO



# BIBLIOGRAFÍA





## BIBLIOGRAFÍA

- ARNAL, Simón Luis, "Reglamento de Construcciones para el DF", Ed. Trillas, México, DF, 2005  
MAZARI, Hiriart Marcos, "Espacios abiertos en la Cd. de México", Ed. Así funciona tu ciudad, México, 1999  
SCHJETNAN, Mario, "Principios de diseño urbano/ambiental", Ed. Concepto S.A., México, DF, 1984  
OLEA, Oscar "El arte urbano", Ed. UNAM, México, DF 1982  
GÓMEZ CONCHEIRO, Ángel, "Faro de Oriente: proyectos, balances y tareas", Ed. del basurero, México, DF, 2006  
HALL, Edward, "La dimensión oculta" Ed. Editores Argentina, S.A., México, DF. 1972

## SITIOS WEB

- |  |  |
|--|--|
| <a href="http://www.bp2.blogger.com">www.bp2.blogger.com</a>   | <a href="http://www.semades.jalisco.gob.mx">www.semades.jalisco.gob.mx</a>   |
| <a href="http://www.replica21.com">www.replica21.com</a>   | <a href="http://www.jornada.unam.mx">www.jornada.unam.mx</a>   |
| <a href="http://www.pixelydixel.com">www.pixelydixel.com</a>   | <a href="http://www.comex.com.mx">www.comex.com.mx</a>   |
| <a href="http://www.spaceinvaders.fc2web.com">www.spaceinvaders.fc2web.com</a>                                   | <a href="http://www.esmas.com/estadioazteca/proximoseventos">www.esmas.com/estadioazteca/proximoseventos</a>                   |
| <a href="http://www.6emeia.com">www.6emeia.com</a>   | <a href="http://www.analitica.com">www.analitica.com</a>   |
| <a href="http://www.multigraffit.com">www.multigraffit.com</a>   | <a href="http://www.finanzas.df.gob.mx/egresos/2003/exposicion/gasto">www.finanzas.df.gob.mx/egresos/2003/exposicion/gasto</a> |
| <a href="mailto:asanchez@ellatino.net">asanchez@ellatino.net</a>   | <a href="http://www.es.wikipedia.org">www.es.wikipedia.org</a>   |
| <a href="http://www.inciclopedia.wikia.com">www.inciclopedia.wikia.com</a>                                       | <a href="http://www.iztapalapa.df.gob.mx">www.iztapalapa.df.gob.mx</a>   |
| <a href="http://www.eluniversal.com.mx">www.eluniversal.com.mx</a>   | <a href="http://www.graffiti.org">www.graffiti.org</a>   |
| <a href="http://http://www.gob.mx/wb/egobierno/tribus_urbanas">http://www.gob.mx/wb/egobierno/tribus_urbanas</a> | <a href="http://www.artesvisuales.unam.mx">www.artesvisuales.unam.mx</a>   |
| <a href="http://www.cultura.blog.terra.com.mx">www.cultura.blog.terra.com.mx</a>                                 |  |



# ANEXOS





## **SIRDO** (Sistema Integral de Reciclamiento de Desechos Orgánicos)

Combina el empleo de excusados de caja de agua (WC) con la descomposición aeróbica de desechos de cocina y de jardín para generar biofertilizante. Trata separadamente las aguas negras, de las jabonosas.

El SHF es una pequeña planta de tratamiento para reciclar las aguas residuales de la vivienda (10 a 15 personas) que se conecta al último registro domiciliario generando los siguientes beneficios:

- Cero descargas al medio ambiente.
- Es totalmente impermeable.
- Crea un hábitat para bacterias que digieren grasas y lodos limpiando el agua.
- Recicla el 70% del agua para riego por goteo de plantas.
- Requiere un mínimo de excavación.

Manufacturado en plástico reforzado con fibra de vidrio: tanque de sedimentación acelerada con doble compartimiento, sedimentadores, desnatadoras y filtros, dos clarificadores y cama de evapotranspiración de 10 metros de largo, bacteria dosis de choque y de reforzamiento.

Bacteria MEGA-BAC Y MICRO-BAC para transformar grasas en CO<sub>2</sub> y O.D. mejorando el efluente en fosas sépticas y trampas de grasas en talleres mecánicos.

El sistema contiene un "hábitat" donde puede proliferar la bacteria. Para ellos es preciso adicionar las cantidades de bacteria especificadas en la tabla, con estas frecuencias; durante este período de "curado" es muy importante usar la mínima cantidad de cloro indispensable.

Para iniciar el curado, se colocará tezontle de 1" día. En su parte más profunda con un mínimo de 20 cms de

GÓMEZ ENSALDO ALEJANDRA



profundidad; este tezontle opera como un captor de bacteria que le da una acción biológica al sistema. Y una capa de 5 cms de antracita en la parte superior. Antes de iniciar su operación llenar el sistema con agua limpia. Colocar la dosis de la bacteria en la entrada al digestor. Continuar la dosificación como se indica en la tabla adjunta: siempre agite bien y mezcle la dosis de bacteria con un litro de agua limpia antes de vaciar. Usar siempre detergentes de rápida biodegradación.

DOSIS DE CHOQUE	DOSIS REFORZAMIENTO
150 ml/día x 7 días	60 ml/día x 90 días
Subtotal requerido: 1.05 lt	SubTotal 5.4 lt
TOTAL Requerido: 6.5-7 LTS	

Filtro Biológico para Aguas Jabonosas. El sistema procesa únicamente agua jabonosa proveniente de lavabos y regaderas; puede tratar agua del fregadero y lavadora pero exige el empleo de detergentes de rápida biodegradación. Responde a las necesidades tanto de

familias que cuentan con una red de drenaje, como de aquéllas que prefieren utilizar agua tratada para limpieza o para embellecimiento de plantas. Consiste en 1 pieza de polietileno rotomoldeado y 1 piezas manufacturada en plástico reforzado con fibra de vidrio:

1) FILTRO en tanque cilíndrico de polietileno extra reforzado de 750 litros de 1m de diámetro y 1.16m de altura con un peso de 17 Kg y tapa rosca; receptor de material filtrante (arena y grava sílica + antracita).

2) DIGESTOR DE GRASAS: 1 pieza de 0.60x1.20x0.80m de altura, con pared intermedia alta (de tal modo que el agua pase por debajo) y codo de salida retenedor de grasas.

3) CISTERNA DE ALMACENAMIENTO Y CAMA DE EVAPOTRANSPIRACION para riego por goteo.



## Transformador Tipo Subestación (NMX-J-116-ANCE)

El transformador tipo subestación trifásico marca PROLEC GE norma NMX-J-116-ANCE ofrece capacidades desde 225 hasta 500kVA con una frecuencia de operación de 60Hz, en tensiones hasta de 34.5kV, con o sin gargantas con el neutro accesible fuera del tanque a través de una boquilla adicional para esta funcionalidad.

Todos los transformadores de Prolec GE son embarcados herméticamente sellados. Las bobinas y el núcleo son ensamblados e inmersos en líquido aislante. Este método de fabricación preserva la calidad del aislamiento y del líquido aislante, para prevenir contaminación de fuentes externas. Además, el líquido aislante sirve como medio de enfriamiento al transformador.

Tipo subestación con gargantas laterales en alta y baja tensión: Este tipo de arreglo es utilizado, en donde tanto la alta tensión como la baja tensión se acoplan directamente a tableros. También son utilizados en subestaciones interiores o exteriores, donde la acometida por la alta tensión y la salida por la baja tensión son aéreas o subterráneas a través de canastillas o tubos conduit.

Aplicación. Este tipo de transformador es aplicable en sistemas de distribución tanto en subestaciones interiores como exteriores en centros comerciales, edificios de oficinas, fábricas, bodegas, equipos de bombeo, entre otros.



## MINGITORIOS ECOLÓGICOS

### Mingitorios Ecológicos sin agua

Los Mingitorios Ecológicos sin agua, se ven como cualquier mingitorio y drenan hacia la tubería común como lo hacen cualquiera de los mingitorios convencionales.

**¿CÓMO FUNCIONAN?**

La diferencia radica en que **no usan agua**, la orina fluye de las paredes del mingitorio por gravedad hacia una trampa especial que se encuentra instalada en su parte baja al centro del mismo. Contamos con 2 tipos de trampas.

**NUUESTROS MODELOS DE TRAMPA SON:**

**MODELO EXCLUSIVO**

Esta trampa trabaja a través de un Microcespol de plástico, el cual no requiere de gel sellador ni agua. Se recomienda que cuando no tenga uso constante colocar sarricida para un mejor funcionamiento.

**MODELO TRADICIONAL CON LIQUIDO SELLADOR**

Esta trampa contiene en su interior un líquido especial desodorante y aromatizante, el cual es biodegradable en más del 95%.

Este líquido sellador es más ligero que la orina y por lo tanto flota dentro de la trampa impidiendo que se desprendan malos olores, por lo contrario aromatiza el ambiente.

### LIQUIDO SELLADOR

Es un líquido el cual se añade al mingitorio, lo que corresponde a 50 ml. que es suficiente para aislar los olores de orina y drenaje, es un líquido único, no se disuelve, no se mezcla ni reacciona químicamente con la orina, no se evapora a 38°C y se vierte a 54°C. La mayoría de los solventes de limpieza no afectan al líquido especial. Su agradable olor elimina las necesidades de usar desodorantes.

El líquido sellador está calculado para 2,000 usos antes de volver a recargarlo con 50 ml. de líquido.

USOS APROX. POR DIA/MINGITORIO	RELLENO DE 50 ML. DE LIQUIDO
0-50	MENSUAL
51-100	DOS VECES AL MES
101-150	TRES VECES AL MES
151 ó MÁS	SEMANAL

**MANTENIMIENTO DE LA TRAMPA SANITARIA**

La trampa se removerá según su uso (ver la tabla de usos).

- 1 Un día antes de realizar la limpieza a fondo colocar de 50 a 100 ml. de sarricida (Se recomienda en shampoo).
- 2 Remover la trampa sanitaria para posteriormente sumergirla en una solución de agua con cloro.
- 3 Ya limpia la trampa sanitaria, colocarla en el mingitorio y asegúrese de que queda bien asentada, llene de agua la trampa sanitaria y posteriormente agregue 50 ml. de líquido sellador.

### AHORROS ECONÓMICOS

- Tiene un costo de instalación menor.
- No se requiere de Fluxómetro.
- Al no ocupar Fluxómetro, no se tienen partes mecánicas para reparar o reemplazar, mismas que se descomponen cotidianamente, por lo tanto no es necesario el almacenamiento de refacciones para su reparación.
- Los mingitorios Ecológicos sin Agua, nunca estarán fuera de servicio.

### SUS VENTAJAS

- No usan agua.
- Son higiénicos.
- Sin malos olores.
- Instalación sencilla.
- No se despintan.
- No se manchan.
- Es más durable.
- Tiene mucho mejor apariencia.
- Mejora las condiciones de higiene.
- Ahorra agua.
- Ahorra costo de mantenimiento.
- Contribuye con la protección del ecosistema y nuestro futuro.

Cónico 9 kg.

Bas. 19 kg.





**APLICACIONES**

- Dependencias de Gobierno.
- Hospitales.
- Restaurantes.
- Bares.
- Billares.
- Discotecas.
- Hoteles.
- Spas.
- Gimnasios.
- Plazas y Centros Comerciales.
- Pequeñas Medianas y Grandes Industrias.
- Campos Militares.
- Parques y Áreas de Descanso.
- Centros y Zonas Deportivas.
- Aeropuertos.
- Escuelas y Centros de Estudio.

**ACCESORIOS**

Los mingitorios ecológicos están elaborados de cerámica y requieren de los siguientes componentes para su instalación:

- Trampa Sanitaria.
- Líquido Sellador.
- Kit de accesorios para su instalación.

**MANTENIMIENTO DIARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO OPTIMO**

TRAMPA CON LIQUIDO	TRAMPA SIN LIQUIDO
<p>NO VERTER AGUA.</p> <p>○ NO REMOVER LA TRAMPA SI NO REQUIERE LIMPIEZA PROFUNDA.</p> <p>● LIMPIAR CON TRAPO O ESPONJA HÚMEDA EN LA PARTE INTERIOR Y EXTERIOR DEL MUEBLE.</p>	<p>NO REMOVER LA TRAMPA SI NO REQUIERE LIMPIEZA PROFUNDA.</p> <p>● LIMPIAR CON TRAPO O ESPONJA HÚMEDA EN LA PARTE INTERIOR Y EXTERIOR DEL MUEBLE.</p> <p>● PONER AL FINAL DEL DÍA 200 ML. DE AGUA PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE ORINA.</p>

**Mingitorios Ecológicos sin agua**

**Cónico**

**Bass**

**AHORRO**  
4 litros por descarga  
3 veces al día

1 persona = 12 litros al día  
X 365 días = 4,380 litros de agua por Persona al año

**WWW.TADSA.COM.MX**

Contamos con servicio de entrega en cualquier parte del país  
(81) 8338 54 80 / 3838 4292  
info@tadsa.com.mx