



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESTRATEGIA DE REGENERACIÓN URB-ARQ-AMB

CENTRO DE CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL

CECRAIM

“LA GUITARRA”

TLALPEXCO, CDMX

CIUDAD UNIVERSITARIA. CDMX 2023

ASESORES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. GERMÁN SIERRA LARA

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO COMO ARQUITECTA
PRESENTA:

C A R O L I N A
S O L I S M O R A L E S



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS DE CAROLINA SOLIS

Primero que nada agradezco a la vida por permitirme llegar a este nivel académico.

En segundo lugar a mis madres Juana Morales Encarnación y Estela Encarnación Cruz que me apoyan día con día y me inspiran y me dan ánimos de seguir y guiar mis sueños.

A mi tío Francisco que es como mi hermano que gracias a las diferencias de la vida me ha hecho formarme como mujer.

A mis padrinos Julieta y Oscar que son como mis segundos padres que al trayecto de esta carrera me han apoyado como nadie y preocupado como ninguno, a sus hijos que son como mis hermanos que siempre están al frente del cañón para apoyarme en cualquier situación.

A toda mi familia en general que son la mejor familia que me pudo tocar que me apoyan y me quieren con todo su ser.

A mi padre Joaquin Solis Vargas† y mis tíos, Norberto, Sonia, Claudia, Olga, José Luis y a mis abuelitos, Pedro y Altagracia por sus enseñanzas por su fortaleza y por su valor para que yo siga esta vida, gracias por enseñarme a no dejarme caer, a enfrentar mis miedos y aprender a levantarme además de demostrarme a mi misma que siempre se puede aprender más.

Gracias a los profesores que he tenido en la carrera principalmente a el arquitecto Oscar R. Porras R. que sin su carácter y confianza no tendría las agallas como profesionista que hasta este momento he logrado.

Al arquitecto Víctor Manuel Coreno† quien me enseñó a abrir mi panorama y adentrarme en la arquitectura social. Al Arq. Ulises Pimentel y el Dr. Francisco A. Espinosa Müller, por confiar en mi.

A mis compañeras de investigación pero no de proyecto Mariana Ruíz Blanco y Martha Nayely Guzmán Cruz y amigos, con especial mención a Elías S. y Sebastián R. que nos apoyamos como hermanos en esta última etapa además de ser parte fundamental de construcción de mi camino como arquitecta y mis vocaciones.

Agradezco a Mixtli, Marisol y mis mejores amigas y por apoyarme en mis pasiones.

A mis perritos Max, Arqui, Hachi, Sox y Frida, que soportaron mis momentos de ansiedad y por siempre mostrarme su cariño incondicional.

A wachito por confiar en mi.

Agradezco con gran orgullo a mi *alma mater* la UNAM que tantas bendiciones me ha brindado, con esta oportunidad de realizarme como profesionista para devolver a la sociedad mexicana que con gran esfuerzo se ha logrado.

¡Agradezco con todo mi amor, su motivación y apoyo gracias por todo!



ÍNDICE

ESTRATEGIA DE REGENERACIÓN URBANO, ARQUITECTÓNICO, AMBIENTAL, ZONA TLALPEXCO EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

MOMENTO 1. INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN	6	1.4.2.11 POB. QUE NO ASISTE A LA ESCUELA	37
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7	1.4.2.12 POB. SIN ESCOLARIDAD	38
1.1.1 PLANO DE PROBLEMÁTICAS SOCIO-TERRITORIALES	8	1.4.2.13 POB. CON PRIMARIA INCOMPLETA	39
1.1.2 MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO	10	1.4.2.14 POB. CON PRIMARIA COMPLETA	40
1.1.3 OBJETIVOS	12	1.4.2.15 POB. CON SECUNDARIA INCOMPLETA	41
1.1.3.1 OBJETIVOS GENERALES	12	1.4.2.16 POB. CON SECUNDARIA COMPLETA	42
1.1.3.2 OBJETIVOS PARTICULARES	12	1.4.2.17 POB. CON EDUCACIÓN POST-BÁSICA	43
1.1.4 HIPÓTESIS	13	1.4.2.18 SEGURO DERECHOHABIENTES	44
1.2 ÁREA DE ESTUDIO	14	1.4.2.19 CANASTA ALIMENTICIA EN MÉXICO	45
1.2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	14	1.4.2.20 FINANCIAMIENTO EN EL HOGAR	47
1.2.2 UBICACIÓN	15	1.4.2.21 TABLA DE CONSUMO TRIMESTRAL, MENSUAL, Y DIARIO DE LA CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DE TLALPEXCO	48
1.3 DELIMITACIÓN DE LA ZONA	16	1.4.3 EQUIPAMIENTO URBANO	49
1.3.1 PROBLEMÁTICAS SOCIO-TERRITORIALES	16	1.4.3.1 INTERCAMBIO / COMERCIO	50
1.3.2 TEORIA DE LOS UMBRALES	17	1.4.3.2 EDUCACIÓN	51
1.3.3 PLANO BASE	18	1.4.3.3 SALUD	52
1.4 ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO	20	1.4.3.4 RECREACIÓN	53
1.4.1 AMBIENTAL	21	1.4.3.5 MOVILIDAD	54
1.4.1.1 CONTEXTO NATURAL	19	1.4.3.5.1 TRANSPORTE PÚBLICO	55
1.4.1.2 USO DE SUELO	25	1.4.3.5.2 VEHICULAR	56
1.4.1.3 TERRENOS BALDÍOS	26	1.4.3.5.3 PEATONAL	57
1.4.2 DEMO-LABORAL	27	1.4.4 INFRAESTRUCTURA URBANA	58
1.4.2.1 POBLACIONAL	27	1.4.4.1 AGUA POTABLE	59
1.4.2.2 VIVIENDA	28	1.4.4.2 DRENAJE	59
1.4.2.3 VIVIENDA-OCUPADA	29	1.4.4.3 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO	60
1.4.2.4 VIVIENDA –POBLACIÓN	30	1.5 DIAGNÓSTICO	61
1.4.2.5 VIVIENDA POR JEFATURA	31	1.5.1 DIAGNÓSTICO GENERAL	61
1.4.2.6 POB. ECONOMICAMENTE ACTIVA	32	1.5.2 SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO	67
1.4.2.7 POB. ECONOMICAMENTE INACTIVA	33	1.5.3 ZONAS HOMOGENEAS	68
1.4.2.8 POB. ECONOMICAMENTE OCUPADA	34		
1.4.2.9 POB. ECONOMICAMENTE DESOCUPADA	35		
1.4.2.10 POB. ANALFABETA	36		



MOMENTO 2. PROPUESTAS

2.1 URBANAS	71	2.3.2 “CECRAIM “ (CENTRO DE CREACIÓN, E INNOVACIÓN, AUTONOMÍA E INCUBACIÓN EMPRESARIAL) “LA GUITARRA”	
2.1.1 MOVILIDAD	72		
2.1.2 AMBIENTALES	75		
2.1.3 INFRAESTRUCTURA	77		
2.1.4 ACCESIBILIDAD	78		
2.2 AMBIENTALES	79	2.3.2.1 CONCEPTO	91
2.2.1 SISTEMAS DE NATURACIÓN	80	2.3.2.2 JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO	91
2.2.2 JARDINES PLUVIALES	81	2.3.2.3 NORMATIVIDAD	93
2.2.3 HUMEDALES	83	2.3.2.4 ZONIFICACIÓN, PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SUPERFICIES MÍNIMAS	96
2.2.4 ZONA LIMITE DE VIVIENDA	84	2.3.2.5 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICO	98
2.3 ARQUITECTÓNICAS	86	2.3.2.6 PLANO PROPUESTA DE POSIBLE LOCALIZACIÓN	100
2.3.1 CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL	86		
2.3.1.1 CONCEPTO	86		
2.3.1.2 NORMATIVIDAD	86		
2.3.1.3 JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO	87		
2.3.1.4 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICO	88		
2.3.1.5 ZONIFICACIÓN, PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SUPERFICIES MÍNIMAS	89		
2.3.1.6 PLANO PROPUESTA DE POSIBLE LOCALIZACIÓN	90		



MOMENTO 3. DESARROLLO

3.1 “CECRAIM” (CENTRO DE CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL) “LA GUITARRA”	102		
3.1.1 PRIMERA IDEA FORMA-FUNCIÓN	102		
3.1.2 SEGUNDA IDEA FORMA-FUNCIÓN	102		
3.1.3 TERCER IDEA FORMA-FUNCIÓN	102		
3.1.2 ANTEPROYECTO	103		
3.1.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA	104		
3.1.2.2 PLANOS DE ANTEPROYECTO	106		
3.1.2.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS	107		
3.1.3 CRITERIO ESTRUCTURAL	109		
3.1.3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	109		
3.1.3.2 BAJADA DE CARGAS	111		
3.1.3.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE CIMENTACIÓN	117		
3.1.3.4 PLANOS DE CIMENTACIÓN	118		
3.1.3.5 PLANOS ESTRUCTURALES	121		
3.1.4 CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	123		
3.1.4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	123		
3.1.4.2 PLANOS Y CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	126		
3.1.5 CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	128		
3.1.5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	128		
3.1.5.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS	130		
3.1.6.1 PLANOS DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS	132		
3.1.7 PROPUESTA DE COSTOS	134		
		CONCLUSIONES DEL CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL	141
		CONCLUSIONES FINALES	142
		REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA	143



MOMENTO 1 INVESTIGACIÓN



INTRODUCCIÓN

Las estrategias meditadas y encaminadas hacia la regeneración urbana arquitectónica y ambiental, se basa a partir de encontrar los principales penurias de una zona determinada.

A partir de sus problemáticas sociales y territoriales de la Colonia Tlalpexco, se desarrolla la investigación actual para establecer los aspectos de su regeneración; ubicada en la alcaldía Gustavo A. Madero, al norte de la Ciudad de México.

Se abordan los **inconvenientes** urbanos, arquitectónicos y ambientales con el enfoque determinante para encontrar el o los principales conflictos de una delimitación, dirigiendo a comprobar y **proponer** soluciones al entorno de los aspectos contextuales.

Por último, **resolver** las problemáticas actuales con diversos objetos arquitectónicos, ofreciendo un mejoramiento a las inequidades de los modelos sectoriales del territorio, a través de la investigación a la par del desarrollo de la sociedad que reside, con el objetivo de lograr una investigación multidisciplinaria asociada al espacio habitable.

Encontrando variables irreductibles, que admiten esta regeneración de la sociedad y territorio en deterioro, permitiendo profundizar una metodología para implementar el tejido social vulnerable, que habita la zona.

La estructura aplicada al presente documento, se basa en **tres momentos**. El **primer momento**, comienza la investigación del estado actual de la zona de estudio, a través de sus variables socio-territoriales, además se describe cuales son los elementos cuantitativos y cuales son los elementos cualitativos que destacan en el sitio, cómo es normalmente la población residente y su desarrollo en torno a diferentes contextos, el tipo de equipamiento urbano actual, cuál es su función hacia la población, con estos enigmas, obtener un diagnóstico general y la síntesis de la zona de estudio.

En el **segundo momento**, se desarrolla la descripción de las diferentes propuestas urbano, arquitectónicas y ambientales, que da resolución al primer momento, destacando el concepto **forma-función, función-forma**, para elaborar cada uno de los proyectos.

En el **tercer momento**, se desarrollan los objetos arquitectónicos, resultantes del análisis, a un nivel profesional arquitectónico, derivando del criterio estructural, cimentación, estructura, la integración de las instalaciones y factores delimitantes, que impactan en la forma del objeto arquitectónico hacia la comunidad, para quebrantar con el contexto actual, sosteniendo una arquitectura no euclidiana y se convierta en un incentivo para la comunidad¹.

¹ El objeto y su nivel dimensional en el diseño <https://formarquitect.com/el-objeto-y-su-nivel-dimensional-en-el-diseno/>.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los problemas de la vida cotidiana de una comunidad pueden variar dependiendo el entorno y la educación de su población así como su acceso económico y el valor del mismo, lo que puede variar en su comportamiento de acceso a oportunidades o bien a trabajos regulares o irregulares.

Si bien en la comunidad de Tlalpexco hay una lista de actos delictivos que demeritan en el entorno y en su sociedad.

Los actos delictivos de la Colonia Tlalpexco se presentan en la parte media de la colonia, delimitada al norte por las calles Laureles, al Sur Av. 16 de septiembre, al poniente Av. Ahuehuetes y Av. La Brecha, y al oriente Cerro del Chiquihuite.

Siendo 108 los actos de inseguridad presentados en el año 2019 (representado en el GRAF, 1), dentro de la comunidad en el marco del Gobierno de la Ciudad de México y los Datos abiertos a la población según Graf. 2, por las Víctimas en las Carpetas de Investigación de la Fiscalía General de Justicia (FGJ).

Con una variable de mayor incidencia que es la Violencia Familiar representada en la zona.

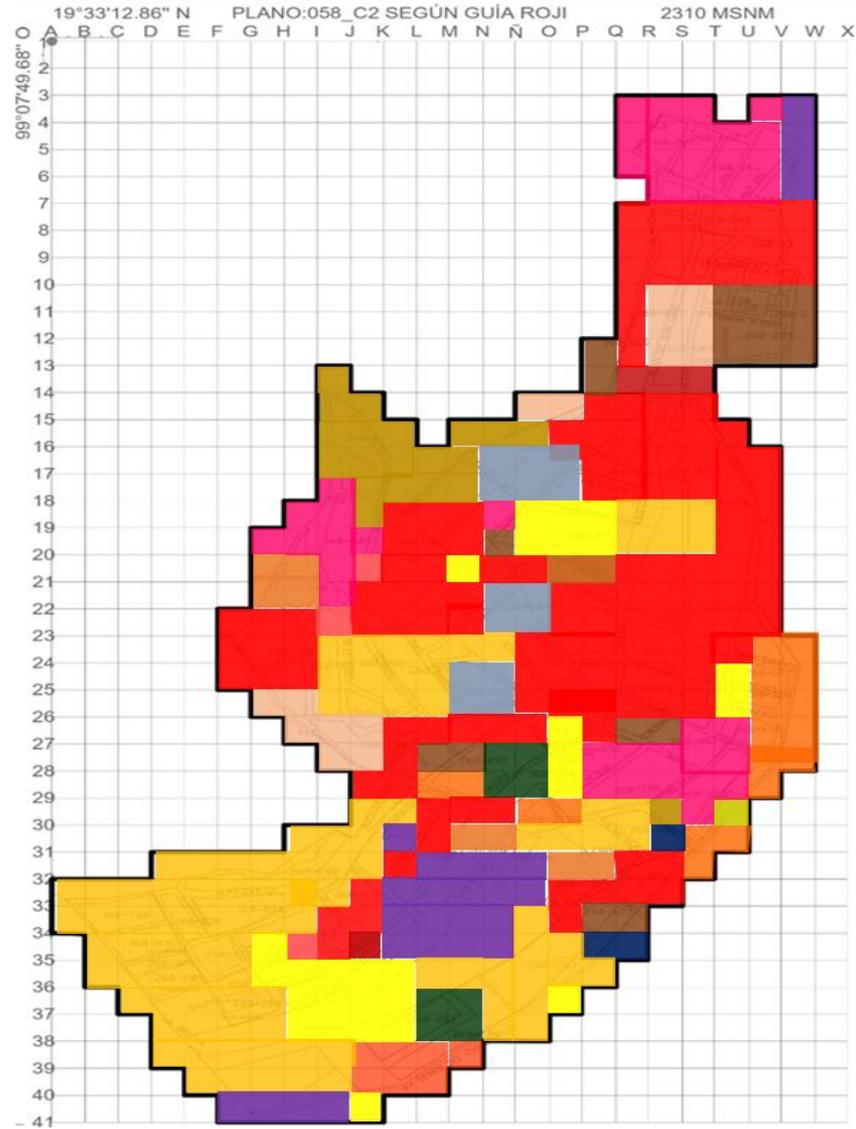
El área no determinada en los actos de inseguridad de la FGJ, se establece por observación de los investigadores, que no deja de ser insegura, debido a la resonancia de estos actos presentes, la población, sus negocios y centros educativos, se limitan a hacer actividades después de las 9:00p.m. en las calles y las inmediaciones de la colonia, para evitar ser víctimas de los actos delictivos.

La zona de la colonia Tlalpexco por lo tanto se etiqueta insegura para la población.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 PLANO DE PROBLEMÁTICAS



GRAF.1 / PLANO POR COORDENADAS (SEGÚN GUÍA ROJI) DE LA COLONIA TLAPEXCO, GAM, CDMX, CATALOGADO POR INSEGURIDAD, MODIFICACIÓN PROPIA.GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 PLANO DE PROBLEMÁTICAS

VARIABLE	No. DE EVENTOS 2019 FGJ	CALLES AFECTADAS	% DE EVENTOS REGISTRADOS	Ha AFECTADAS EN 2019 SEGÚN FGJ	% DEL TERRITORIO DE TLALPEXCO DE EVENTOS DE 2019	EVENTOS QUE SE PRESENTAN EN EL TERRITORIO DE TLALPEXCO	EVENTOS QUE SE PRESENTAN X Ha EN TLALPEXCO EN LA ACTUALIDAD
1. VIOLENCIA FAMILIAR	32	Pocitos, Piña, Lázaro Cárdenas, Encinos, Camino Real, Lirio, Francisco Villa, Av. Cerro del Chiquihuite, Eucalipto, Bartolomé Tadeo, Llano Sauces, Capulines, Pirules, Naranjos, Priv. Sauces, Laureles, Benito Quezada	29.6	37.75	33.5	133	1.18
2. ROBO DE VEHÍCULO CON VIOLENCIA	12	Av. Cerro del Chiquihuite, Piña, Camino Real, Av. Cerro del Chiquihuite, Capulines, Wenceslao, Durazos	11.1	18.25	16.2	171	1.5
3. ROBO DE VEHÍCULO SIN VIOLENCIA	6	Camino Real, Cda. Jacarandas, Capulines, Clara Córdova Morán	5.6	2	1.8	38	0.3
4. ROBO A TRANSEUNTES EN VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	12	Pocitos, Tatapontla, Cedros, Eucaliptos, Av. Cerro del Chiquihuite, Sauces	11.1	4.25	3.8	40	0.4
5. ROBO A TRANSEUNTES EN VÍA PÚBLICA SIN VIOLENCIA	3	Av. Ahuehuetes, Bartolomé Tadeo, Wenceslao	2.8	2	1.8	75	0.7
6. ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	4	Pocitos, Camino Real, San Francisco de Asís, Eucalipto	3.7	2	1.8	56	0.5
7. ROBO A NEGOCIO CON VIOLENCIA	2	Delicias	1.9	1	0.9	56	0.5
8. LESIONES INTENSIONALES POR GOLPES	3	Av. Cerro del Chiquihuite, Piña, Michoacán	2.8	1.75	1.6	66	0.6
9. ABUSO SEXUAL	4	Piña, Lázaro Cárdenas, Camino Real, Cedros	3.7	7	6.2	197	1.8
10. ABUSO DE CONFIANZA	2	Av. Cerro del Chiquihuite, Pocitos	1.9	0.75	0.7	42	0.4
11. AMENAZAS	8	Av. Cerro del chiquihuite, Cda Jacarandas, Llano de Sauces, Sauces, Naranjos, Delicias	7.4	7	6.2	99	0.9
12. HOMICIDIO POR ARMA DE FUEGO	2	Piña, Av. Cerro del Chiquihuite	1.9	1	0.9	56	0.5
13. FRAUDE	3	Aztecas, Lirio, Laureles	2.8	3.5	3.1	132	1.2
14. NARCOMENUDEO POSESIÓN SIMPLE	9	Av. Ahuehuetes, Av. Cerro del Chiquihuite, Barranca de Cocoyotes, Pirules	8.3	19.75	17.5	247	2.2
15. ABUSO DE AUTORIDAD Y USO ILEGAL DE LA FUERZA PÚBLICA	4	Camino Real, Av. Cerro del Chiquihuite, San Francisco de Asís	3.7	1.25	1.1	35	0.3
16. PORTACIÓN DE ARMA DE FUEGO	1	Av. Cerro del Chiquihuite	0.93	2	1.8	226	2.0
17. PORTACIÓN, FABRICACIÓN E IMPORTACIÓN DE OBJETOS APTOS PARA AGREDIR	1	Sauces	0.93	1.5	1.3	75	0.7
TOTAL DE VARIABLES DE INSEGURIDAD	108	COLONIA TLALPEXCO	100	112.75	100.0	1745.2	15
HECTÁREAS TOTALES				112.75	100		

GRAF.2 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR INSEGURIDAD, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



1.1.2 MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO

En el quehacer arquitectónico dentro de este documento, se llevó a cabo en conjunto, analizando lecturas de diversos autores, que componen fundamentos para comprender la postura ante la arquitectura, su forma y funcionamiento, en la organización de la resolución de problemas, así como comprender el curso de una población a futuro.

Entender, que el solo proyectar y dibujar no es arquitectura; el proyectar va complementado por el análisis del arquitecto, quien por medio de símbolos se pueda comunicar, pensar e idear la arquitectura.

Parfraseando a Vittorio Gregotti "El proyectar no es exclusivo del quehacer arquitectónico, sino que se extiende a todo lo que implique ejecución en el tiempo, a cualquier operación que actúe según una dirección previamente determinada".⁶

La función de un arquitecto, no solo es crear espacios nuevos, sino es cumplir el servicio adecuado que satisfaga a una problemática, para mejorar los aspectos sociales, culturales, políticos, educativos, urbanos, así como ambientales.

Los cambios razonables que requiera la determinada población creciente y sus necesidades, provocan el cambio de ciudad, el cómo habitarla.

Las problemáticas que comprenden la zona de estudio, una zona marginada al norte de la Ciudad de México, con una población en crecimiento y déficits en sus necesidades básicas, lo que comprende que dicha población requiera de equipamiento integro, para llevar a cabo actividades.

En la actualidad, implica alta concentración de población, generada por la alta densidad urbana con pérdida de planeación, lo que provoca problemáticas de movilidad, inseguridad y educación, convirtiéndola en una zona crítica.

La estrategia de regeneración urbana, como una planeación que integre a toda la población actual, pensando en un mejor lugar para la vida cotidiana.



Para realizar un buen trabajo en el “quehacer del arquitecto” debemos comprender a Vittorio Gregotti Graf. 3 , que existen tres niveles de intervención:

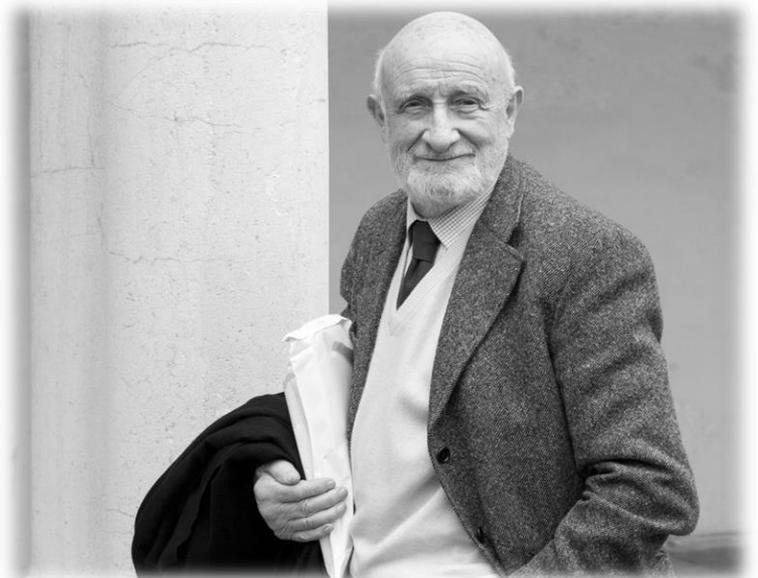
1. El geográfico-territorio
2. El topográfico-circundante
3. El sitio objeto²

Al deducir la dimensión en la que se tiene que resolver el problema, como segundo nivel, transitando por problemas topográficos, comprometiéndonos llegar a un objeto arquitectónico, que resolverá con todo un proceso.

De la misma manera que Oriol Bohigas Graf. 4, “debemos ser conscientes de tener posturas concretas, para poder decidir la mejor solución a las problemáticas”.³

² Gregotti, V. (1972). *El territorio de la Arquitectura*. (E. T. Arquitectura, Ed.) Barcelona, Cataluña, España.

³ **PROCESO Y ERÓTICA DEL DISEÑO**. Bohigas, Oriol Publicado por La Gaya Ciencia, Barcelona, 1978



GRAF. 3 / VITTORIO GREGOTTI, DE UNIBLOG.MX <https://uniblog.mx/2020/10/28/recordando-al-arquitecto-italiano-vittorio-gregotti/>FECHA DE CONSULTAMARZO 2022



GRAF. 4 / ORIOL BOHIGAS ARQ. ART. DE AV <https://arquitecturaviva.com/articulos/oriol-bohigas> FECHA DE CONSULTAMARZO 2022



1.1.3 OBJETIVOS

1.1.3.1 OBJETIVOS GENERALES

- Analizar elementos económicos, políticos, sociales y culturales que definen la forma de la escala humana en la zona de estudio.
- Reflexionar, cómo las acciones económicas con el paso del tiempo de una población, repercuten en sí misma, sus problemáticas actuales.
- Comprender la relación actividad-forma y sus implicaciones dentro de la arquitectura.
- Recopilar, describir e interpretar los datos socioeconómicos, para elaborar la tasa de crecimiento poblacional, con la finalidad de realizar un análisis de comportamiento posterior.
- Reconocer y comprender el contexto físico natural, y sus componentes, para definir una propuesta con argumentos.

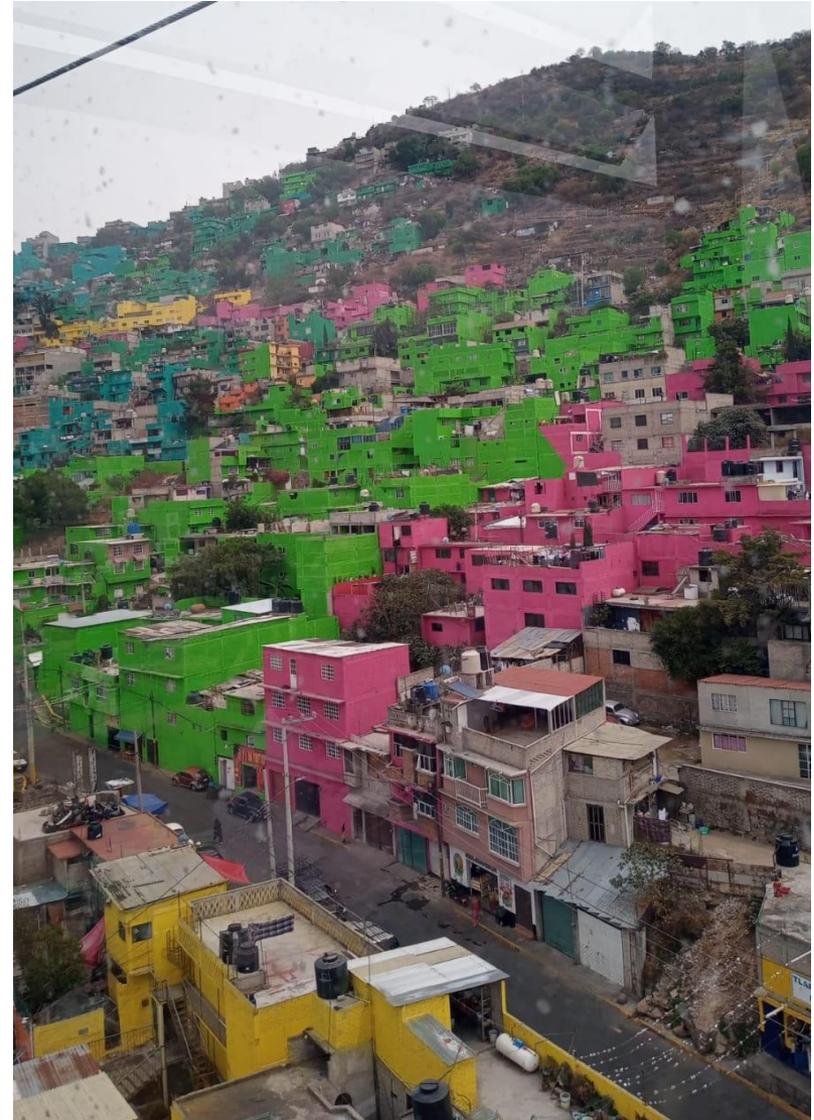
1.1.3.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Desarrollar un proyecto a nivel ejecutivo, en el cual, las características de la forma rompan con el contexto del sitio, mediante arquitectura no euclidiana.
- Como objetivo de intervención social, el acercamiento a la comunidad, para obtener la mejor solución en el diseño arquitectónico, que se propondrá como retribución a la sociedad mexicana.



1.1.4 HIPÓTESIS

- Los resultados esperados involucraran, la mejora a partir de la “forma”, íntegramente con los componentes que conducen la arquitectura, figura, estructura, la esencia y concepto, determinado por déficits y superávits en el interior de la zona de estudio, la colonia Tlalpexco⁵.
- El impulso de la mejora en la movilidad, la seguridad en las calles y la calidad de vida en los habitantes de Tlalpexco.
- Crear apoyos a las familias, para poseer una mejor adquisición de vivienda o mejoramiento de las mismas.
- Con el mejoramiento de las condiciones, se impulsara el conocimiento de trabajos formales por medio de oficios para los habitantes, en la que se obtendrá un crecimiento económicamente y socialmente, partiendo de un Centro de Creación e Incubación Empresarial y un Centro de Intercambio Comercial, cediendo un futuro favorable, a los habitantes que deseen laborar.



⁵ Olvera, J. G. (Enero de 1982). **Tabique 1**. (V. A. Montes, Ed., & U. N. México, Recopilador) Tlalpan, Ciudad de México, México: Editorial Penélope.

GRAF. 5 / FOTOGRAFÍA DE LA COLONIA TLALPEXCO TOMADA DESDE CABLEBUS, DIC. 2021
AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



1.2 ÁREA DE ESTUDIO

1.2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Tlalpexco es parte de los barrios de Cuautepec de Madero dentro de la demarcación de la alcaldía Gustavo A. Madero, derivado de asentamientos irregulares a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Se encuentra en la cumbre del Cerro del Chiquihuite, dentro de la Sierra de Guadalupe, colindando está con Coacalco, Tlanepantla, Ecatepec y Tultitlan.

En los años de 1760, llegan a este lugar un grupo de frailes Franciscanos a la evangelización, los cuales en ese mismo año, comienzan la construcción de un templo de tipo barroco salomónico, llamada “Preciosa Sangre de Cristo”, terminada en el año de 1777.

Fue en esta iglesia donde se grabó la película, Los Tres Huastecos, película famosa que tuvo la participación del actor Pedro Infante, es un dato relevante de los habitantes de la zona de Tlalpexco”.

“Hoy en la actualidad la alcaldía Gustavo A. Madero es la que lleva la administración de la colonia Tlalpexco. Lo que implica que la calidad de vida que ofrece esta administración es poco consiente con sus habitantes .

Las casas en su mayoría están construidas de concreto armado bajo el método de autoconstrucción.

Los habitantes del género masculino, se dedican a diversas actividades como son: al comercio, a la construcción, la mecánica, oficinistas, entre otros. Los niños y adolescentes acuden a sus escuelas que ofrece la demarcación. Las habitantes de género femenino se dedican al hogar, al comercio y algunas otras trabajas para poder contribuir a los gastos de la familia, pocas son las que llevan una jefatura en el hogar”⁶.



GRAF. 6/ FOTOGRAFÍA DE LA COLONIA TLALPEXCO, AUTORÍA DE MOISES HERNÁNDEZ VARGAS, RESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE TLALPEXCO, OCTUBRE 2019

⁶“CUAUTEPEC DE MADERO”, https://es.wikipedia.org/wiki/Cuautepec_de_Madero, Marzo, 2022

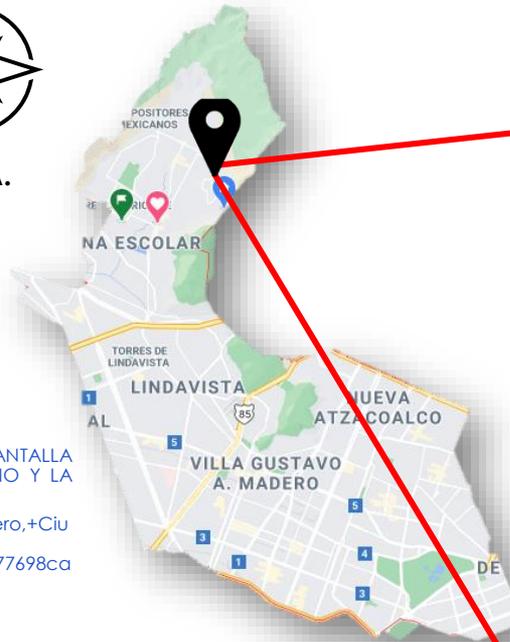


ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO

1.2.2 UBICACIÓN

GRAF. 7 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO, CAPTURA DE PANTALLA DE GOOGLE MAPS PARA REPRESENTAR LA ZONA DE ESTUDIO Y LA UBICACIÓN EN EL ENTORNO, MODIFICACIÓN PROPIA

<https://www.google.com.mx/maps/place/Gustavo+A.+Madero,+Ciudad+de+M%C3%A9xico,+CDMX/@19.5188853,-99.2492503,12z/data=!4m5!3m4!1s0x85ce00316a29ba95:0xf1277698ca624191!8m2!3d19.4873329!4d-99.1236134?hl=es&authuser=0>



La zona de investigación, está localizada al norte de la Ciudad de México, al límite de la Sierra de Guadalupe, dentro de la alcaldía Gustavo A. Madero, colindando con el Estado de México.



GRAF. 8 COLONIA TLALPEXCO, CAPTURA DE PANTALLA DE GOOGLE MAPS PARA REPRESENTAR LA ZONA DE ESTUDIO Y LA UBICACIÓN EN EL ENTORNO, MODIFICACIÓN PROPIA

<https://www.google.com.mx/maps/place/Tlalpexco,+Ciudad+de+M%C3%A9xico,+CDMX/@19.5458742,-99.131043,16z/data=!3m1!4m5!3m4!1s0x85d1f768a351ee35:0xec65cd20bdccda3c!8m2!3d19.544985!4d-99.1269378?hl=es&authuser=0>



1.3 DELIMITACIÓN DE LA ZONA

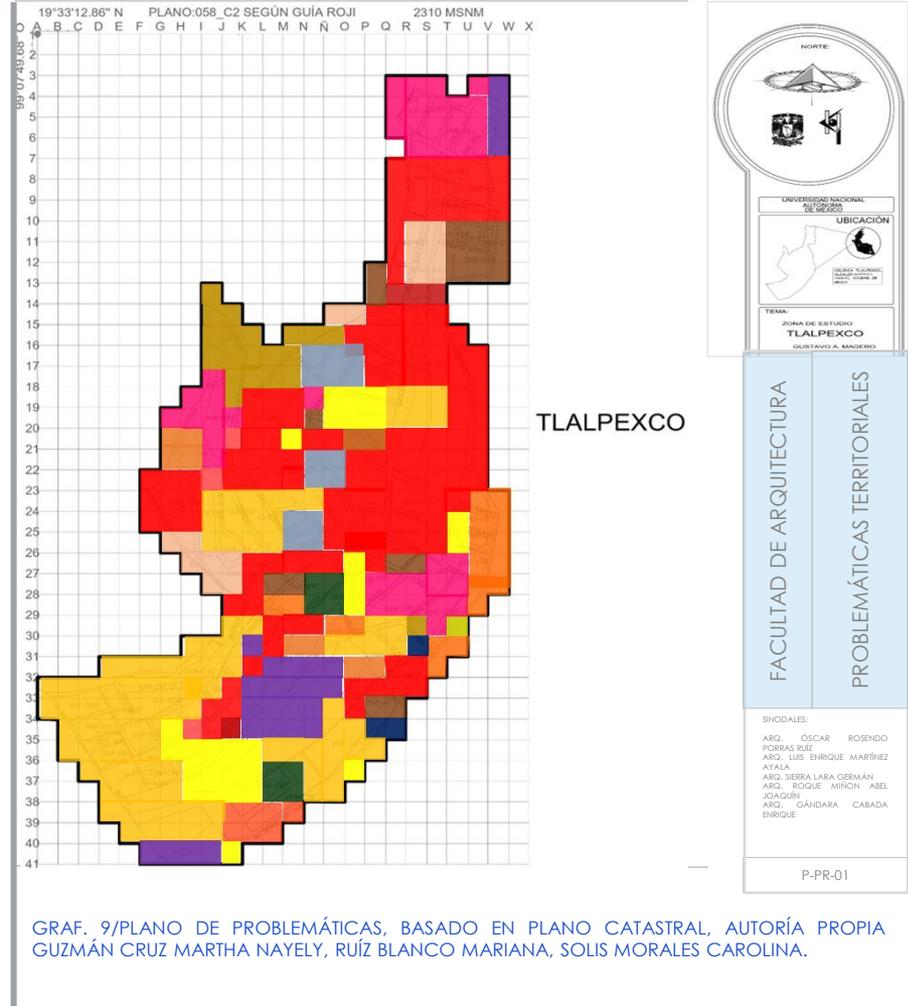
1.3.1 PROBLEMÁTICAS SOCIO TERRITORIALES

Las problemáticas socio territoriales explicadas en el **GRAF. 8**, con 108 actos de inseguridad que se presentaron en el año 2019 dentro de la comunidad, en el marco del Gobierno de la Ciudad de México y los Datos abiertos a la población.

Los actos delictivos debido al alto índice de presencia de la Secretaría de Seguridad Ciudadana en la Colonia Tlalpexco se presentan en la parte media de la colonia delimitada al Norte la calle Laureles, al sur Av. 16 de septiembre, al poniente Av. Ahuehuetes, al oriente av. Cerro del Chiquihuite. Son el primer factor que nos determinan la de la zona de estudio⁶.

Estas contrariedades y conflictos determinaron el territorio, planteando la realidad de la comunidad, de manera sistemática.

La importancia de abordar estos conflictos, se profundizó dirigido al entendimiento de las variables, para proponer alternativas que generen condiciones propicias en el desarrollo territorial.



GRAF. 9/PLANO DE PROBLEMÁTICAS, BASADO EN PLANO CATASTRAL, AUTORÍA PROPIA GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

⁶ Fiscalía General de Justicia. (2020). **CAVI Centro de Atención a la Violencia Intrafamiliar**. Obtenido de Servicios: <https://www.fgjcdmx.gob.mx/cavi>



1.3.2 TEORÍA DE LOS UMBRALES

Citando la Teoría de los Umbrales la cual propone que **“el ordenamiento de la ciudad se enfrenta a barreras físicas naturales y estructurales, las cuales tendrán que ser sufragadas para el crecimiento urbano, barreras que son clasificadas en: umbrales de grado escalonado, estructurales y tecnológicos”**⁷, establece el concepto esencial para decretar una delimitación en la colonia Tlalpexco.

Otro criterio esencial se fundamentó en la teoría del fenómeno informativo, de acuerdo con ella, se establece que la información es relativa a umbrales, es decir, solo se define como tal, en relación a cantidades mínimas y máximas, entre las cuales se ejerce una actividad.

Esta teoría de desarrollo, lo metodológico de las superficies potenciales, el sistema de análisis de interacciones y los flujos espaciales, se visualizan a través de un sistema de información geográfica, que la emplea y la expresa, en forma de planos, mostrando los grados de conveniencia, capacidad o impacto en los procesos de análisis realizados a través de metodologías.

Esta conjetura, permite estimar y determinar las dimensiones de cada una de las actividades generadas y demandadas, por los procesos de intervención, habitantes, ocupación, comunidad, flujos, uso de suelo, infraestructura y equipamientos, son los umbrales, limitaciones y resistencias, que ofrece el medio natural a tales procesos de intervención.

La metodología es fundamentalmente cuantitativa que requiere precisar alguna medida monetaria o económica, grado de impacto o escala, que provocan intervenciones en la infraestructura.

Se delimita la colonia Tlalpexco mediante hectáreas, para enfocar las cifras geo-estadísticas que ahí se encuentran, por lo que la Teoría de los Umbrales secunda a la tesis como “Estrategia de Regeneración Urbano, Arquitectónico, Ambiental...”, creando un plano, delimitado por esta unidad de medida, para concentrar con facilidad las variables, generando un plano base, originalmente basado en los planos catastrales de la Ciudad de México.

⁷Ortíz, L. G. (2005). *Teoría de umbrales y redes de infraestructura básica como base estratégica para el desarrollo urbano*. (E. A. Herrera, Ed., & D. d. Diseño, Recopilador) Azcapotzalco, Ciudad de México, México.



1.3.3 PLANO BASE

La síntesis del plano base que nos llevan las problemáticas socio territoriales, la teoría de los umbrales, y las escalas territoriales, arribamos a la siguiente conclusión:

Al Noreste, sobre la calle Hortensias, en diagonal a 141 metros, delimita a la calle Dalia, sobre la calle Dalia a 40 metros termina al límite de la zona ecológica del Cerro Chiquihuite, al Noreste a 63 metros delimita la calle Árbol, al Suroeste se continua la delimitación con una diagonal a 219 metros hasta la calle Águilas, al Este, sobre la calle Águilas a 24 metros, delimita la calle Loma Bonita.

Al Este, en la calle Loma Bonita, a unos 157 metros delimita la calle Primavera, al Poniente, sobre la calle Primavera en unos 140 metros, delimita a la calle Árbol, al Sur, sobre la calle Árbol a 76 metros delimita a la Av. Brecha Cerro de Chiquihuite.

Al Sureste, sobre la Av. Brecha Cerro de Chiquihuite a 703 metros delimita la calle de las Torres, al Sur, en calle de las Torres a 1030 metros, delimita a la cumbre del Cerro de Chiquihuite.

Al Poniente, en diagonal sobre la calle 16 de Septiembre, a 493 metros delimita en Cerrada de Encinos, al Noroeste, sobre Cerrada Encinos, en 551 metros limita la calle Camino Real, al Poniente, sobre calle Camino Real en 366 metros limita en calle Ahuehuetes, en diagonal, sobre calle Ahuehuetes a 264 metros termina en Av. De la Brecha.

Al Norte, en Av. De la Brecha, a 234 metros delimita en la calle San Francisco de Asís, al Sureste, sobre la calle San Francisco de Asís, a 243 metros limita la calle Eucalipto, sobre calle Eucalipto a 229 metros, limita la calle Plan de Ayala.

Sobre la calle Plan de Ayala, a 450 metros, colinda la calle Casilda, al Norponiente, en calle Casilda, a 50 metros colinda con calle Hortensias.

Al Noreste hace una delimitación con la Colonia Vista Hermosa. Al Sur, con la Colonia del Carmen, al Surponiente, la Colonia Ahuehuetes, al Poniente, con la Colonia Cocoyotes y al Norponiente con la Colonia 6 de Junio.

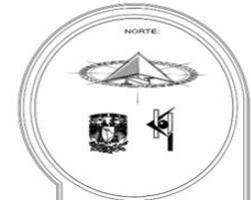
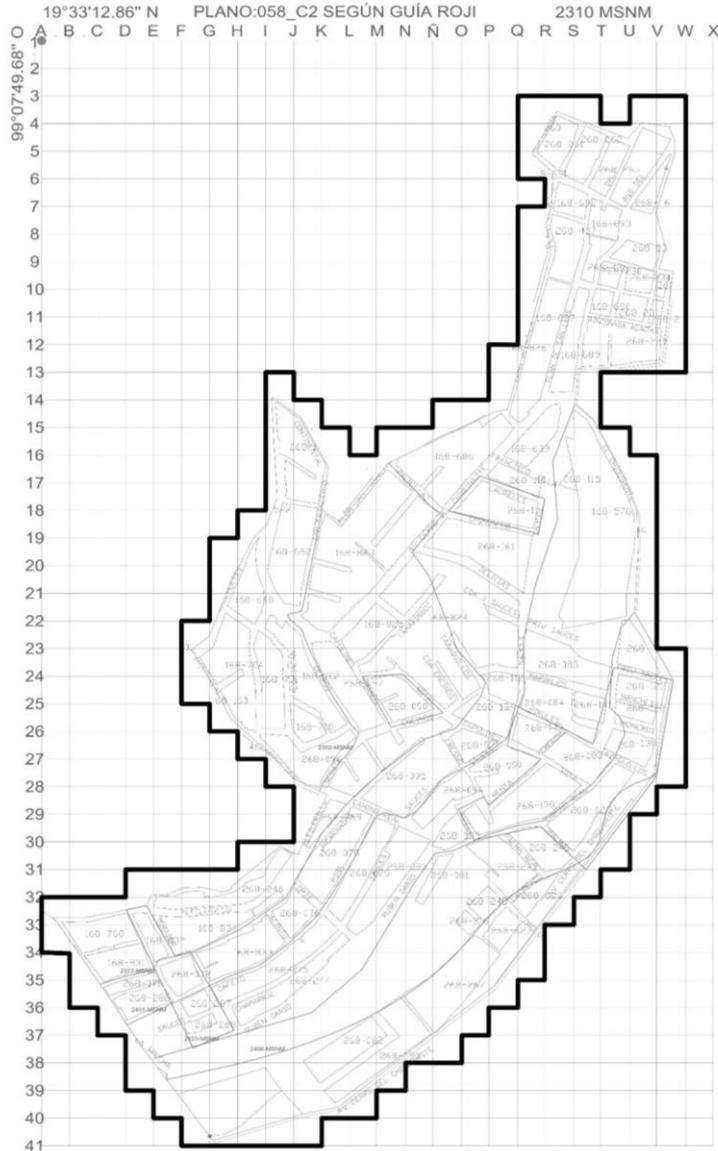
Incorporada de las problemáticas y su delimitación, se compone la Colonia Tlalpexco.

En esta área territorial encontramos la parada del cablebús Tlalpexco. Cuenta con ciertas características, como; su ubicación en el Cerro Chiquihuite, pendientes elevadas y colindancia con el Estado de México.

Con un área de estudio de 112.75 hectáreas, con una población 10,307 habitantes.



1.3.3 PLANO BASE



TEMA:
ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUSTAVO A. MAGERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO BASE

SINODALES:
 ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. SIERRA LAIZA GERMAN
 ARQ. ROQUE MIÑON ABEL JOAQUÍN
 ARQ. CANDIANA CABADA ENRIQUE

P-PB-01

GRAF. 10 PLANO BASE / ZONA DE ESTUDIO, COLONIA TLALPEXCO, BASADO EN PLANO CATASTRAL Y GUÍA ROJI, MODIFICACIÓN PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



1.4 ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.4.1 AMBIENTAL

El ambiente en la zona es de puntual importancia para la elaboración de objetos arquitectónicos, demostrando en Tlalpexco, como es el entorno natural actualmente en sus elementos, sol o asoleamiento, viento o vientos dominantes, tierra o topografía, además de una hidrografía presente en el subsuelo y escurrimientos.



GRAF. 11 ENTORNO / ZONA DE ESTUDIO, COLONIA TLALPEXCO, FOTOGRAFÍA POR GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

En el **GRAF.11** se resalta la orientación del asoleamiento de la zona de estudio.

Una traza urbana sobresaliente por las curvas de nivel topográficas, que denotan un suelo de tipo II, de transición, con pendientes muy pronunciadas.

La dirección Norte-Sur en los vientos dominantes, en el entorno natural que abarca el sitio.

La hidrografía, procedente del subsuelo y pequeños escurrimientos, en los cerros de la Sierra de Guadalupe y del Cerro del Chiquihuite.

La cuenca se distingue por la diversidad de fauna y flora, suficiente para la reserva natural, en las cumbres del cerro⁸.

⁸ OCHOA TINOCO CUAUHTÉMOC, ASMBLEA P.A.P.O. 2009 "CUAUHTEPEC: MEMORIAS DE AYER Y HOY, PROGRAMA DE APOYO A PUEBLOS ORIGINARIOS 2009 CUAUHTEPEC"



HIDROGRAFÍA

Al Norte del territorio de Tlalpexco cuenta con riachuelos, cercanos al arroyo "La Guiñada" y al arroyo "Hondo", sin tener relevancia por el tamaño. Los dos arroyos, afectan en casos de inundaciones severas y deslizamiento de laderas.

TIPO DE SUELO

Pertenece al tipo leptosol, significa que posee un suelo delgado, pedregoso y poco desarrollado, con una gran cantidad de material calcáreo.

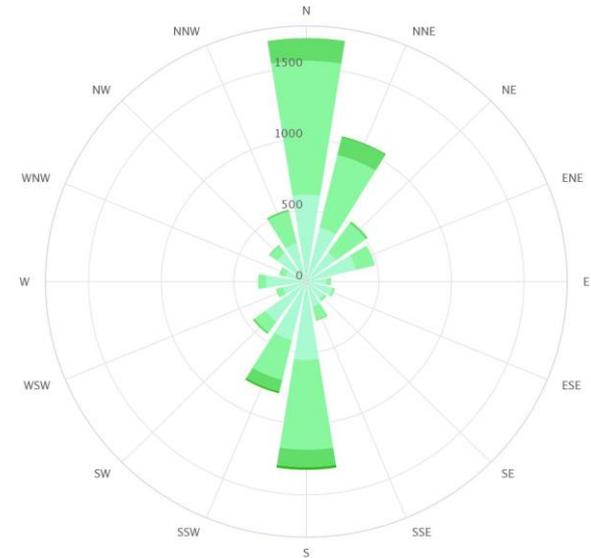
Se clasifica como sierra, en las zonas próximas al Cerro del Chiquihuite, y llanura en el resto del territorio, que forma parte de la clasificación de eje Neovolcánico.

Zona II. Transición, los depósitos profundos se encuentran a menos de 20 m de profundidad, y está constituida, por estratos arenosos y limosos predominantes, intercalados con capas de arcilla lacustre, con el espesor que varía entre decenas de centímetros y escasos metros.

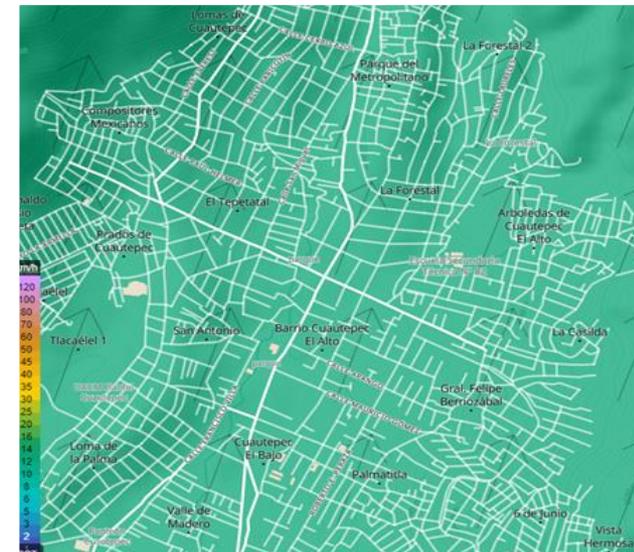
VIENTOS DOMINANTES /GRAF. 13

Los vientos dominantes, avanzan con dirección al noreste, en promedio alcanzan una velocidad de 5 km/h, con mínimos desde 0km/h y máximos de 19 km/h⁹.

⁹ meteoblue. (2020). **Clima Ciudad de México**. Obtenido de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/ciudad-de-mexico_mexico_3530597



GRAF.13 Imagen extraída de Clima Ciudad de México, meteoblue



GRAF. 14 Imagen extraída de Mapas Meteorológicos, meteoblue



FLORA Y FAUNA

La vegetación entra en una clasificación de bosque, compuesta por pino y encino. Algunas de las especies en su flora que destacan en el sitio son:

- Pirul
- Ahuehuete (árbol nacional)
- Pino (múltiples variables)
- Cedro Blanco
- Palo dulce
- Cuajilote Amarillo
- Palo de muerto
- Membrillo Cimarrón
- Tejocote Silvestre
- Biznaga
- Órgano
- Cardín
- Nopal
- Sábila
- Tomate Silvestre
- Maguey
- Dalia Cimarrona
- Flor de Mayo
- Campanilla (múltiples variantes)
- Simonillo
- Huizache
- Manzanilla
- Hierbabuena
- Quintonil
- Verdolaga
- Pápalo Silvestre
- Anís

La fauna distinguible en el sitio, consiste en:

- Tlacuache (especie en peligro)
- Conejo Silvestre
- Zorrillo
- Ardilla común
- Golondrinas
- Colibrí (múltiples variantes())
- Aguililla Cola roja (especie reintegrada recientemente)
- Cernícalo Americano (especie reintegrada recientemente)
- Lechuza de campanario especie reintegrada recientemente)¹¹

¹¹ OCHOA TINOCO CUAUHTÉMOC, ASMBLEA P.A.P.O. 2009 "CUAUHTEPEC: MEMORIAS DE AYER Y HOY, PROGRAMA DE APOYO A PUEBLOS ORIGINARIOS 2009 CUAUHTEPEC"

ÍNDICES DE RIESGO

Una falla geológica, atraviesa a lo largo de todo el territorio de Tlalpexco, de Noreste a Suroeste, con una clasificación de riesgo: "alto" en sismos, "muy alto" en deslizamiento de laderas, "alto" en granizo y tormentas eléctricas, y "muy alto" en inundaciones.

Catalogada con un grado "muy alto" en resiliencia.



GRAF. 16 / Imagen extraída de "Geología", Mapas INEGI, sección de Temas, 2020

Se representa la falla geológica más representativa en Tlalpexco



1.4.1.2 USO DE SUELO

El uso de suelo predominante, es Mixto, Habitacional/Comercio, representado con 80.75 Ha, un total de 7348 habitantes residentes y 1857 viviendas localizadas. GRAF. 16

El uso de suelo consiguiente, es Preservación Ecológica, representado con 20.75 Ha, un total de 1888 habitantes residentes y 472 viviendas aproximadamente, esta población se adjudico de manera ilícita, sin un proyecto censal ante las respectivas autoridades gubernamentales, causando zonas no suministradas en infraestructura, por la **manera residente en el lugar**.

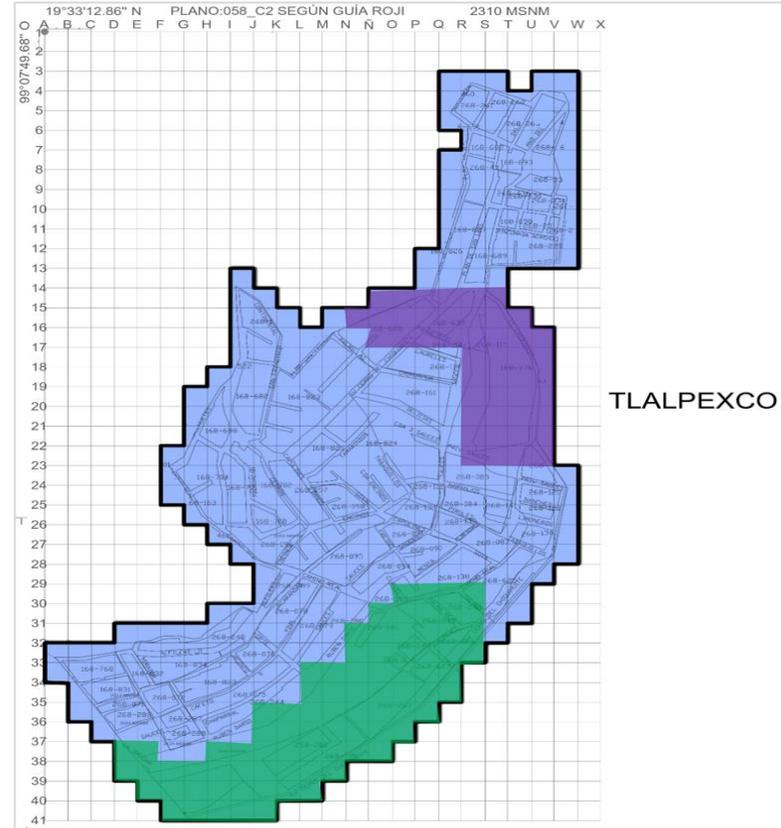
El uso de suelo subsiguiente, es el Equipamiento, con 11.5 Ha, 9 de ellas destinadas a uso escolar, Primarias, Preescolar y Medio-superior, localizando, un total de 229 habitantes residentes y 59 viviendas¹¹.

GRAF. 17 TABLAS DE USO DE SUELO PREDOMINANTE / ZONA DE ESTUDIO TLALPEXCO, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

USO DE SUELO HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA	Ha de Tlalpexco	80.75
	Población residente	7348
	Viviendas	1857

USO DE SUELO PRESERVACIÓN ECOLÓGICA	Ha de Tlalpexco	20.75
	Población residente	1888
	Viviendas	472

USO DE SUELO EQUIPAMIENTO	Ha de Tlalpexco	11.5
	Población residente	228
	Viviendas	58
	Equipamiento EDUCATIVO	9 Ha



GRAF. 16 PLANO DE USO DE SUELO / BASADO EN MAPA CATASTRAL Y DATOS DE INEGI DE LA COLONIA TLALPEXCO Y COORDENADAS DEL GUÍA ROJI, CATALOGADO POR USO DE SUELO PREDOMINANTE, MODIFICACIÓN PROPIA.GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

USO DE SUELO

TALALPEXCO

GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY

RUIZ BLANCO MARIANA

SOLIS MORALES CAROLINA

P-US-02

¹¹ Instituto de Vivienda de la Ciudad de México. (2020). **Programa de Vivienda en Conjunto**. (Gobierno de la Ciudad de México) Obtenido de Programas: [https://www.invi.cdmx.gob.mx/programas/programa/pvc none](https://www.invi.cdmx.gob.mx/programas/programa/pvc%20none)



1.4.1.3 TERRENOS BALDÍOS

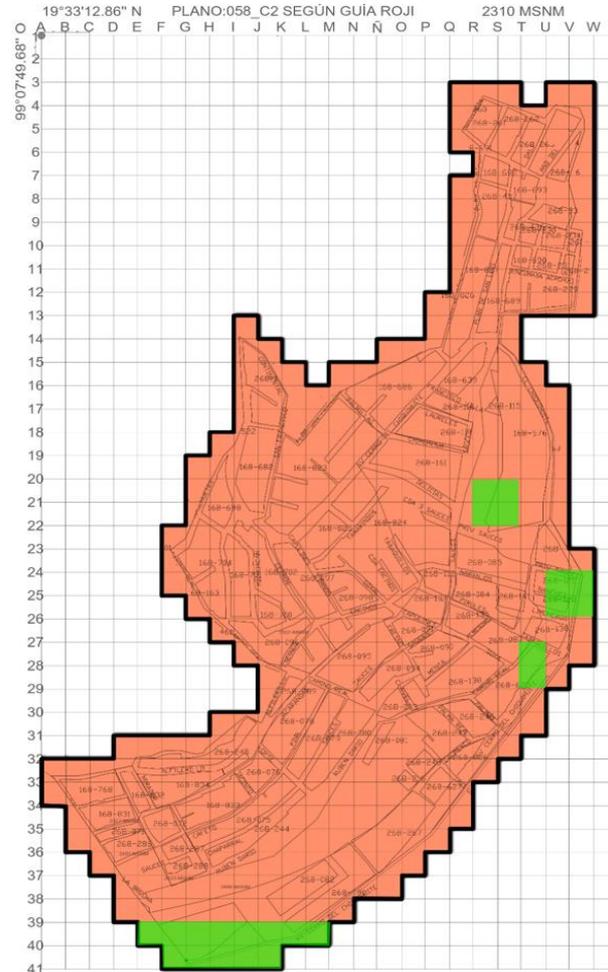
El riesgo al que son sometidos los transeúntes alrededor de los terrenos baldíos de Tlalpexco, tienen una relevancia, para los malvivientes o delincuentes que merodean el lugar. Esto provoca que los predios se conviertan en depósitos de basura, que ponen en riesgo la salud de la población.

Las problemáticas de los terrenos baldíos, dentro de la delimitación de Tlalpexco, se determinan por 4.75 Ha, lo que representa 4.21% de porcentaje total del Territorio.

La localización de los terrenos baldíos, es importante, ya que están ubicadas específicamente en vías principales de acceso al equipamiento¹².

BALDÍOS	Ha	4.75
----------------	-----------	-------------

GRAF. 19 TABLA DE HECTÁREAS DE TERRENOS BALDÍOS QUE EXISTEN ACTUALMENTE EN TLALPEXCO, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



GRAF. 18 PLANO DE TERRENOS BALDÍOS/ BASADO EN MAPA CATASTRAL DE LA COLONIA TLALPEXCO Y COORDENADAS DEL GUÍA ROJI, BASADO EN OBSERVACIÓN PROPIA E INVESTIGACIÓN DE CAMPO / AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA

REVISTA DE ESTUDIOS TLALPEXCO GUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TERRENOS BALDÍOS

SINDOIALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ

ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA

ARQ. SIERRA LARA GERMAN

ARQ. ROQUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN

ARQ. SANDARA CABADA ENRIQUE

P-TB-03

¹² Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). **Mapas**. Obtenido de Temas: <https://www.inegi.org.mx/temas/topografia/>



1.4.2 DEMO-LABORAL

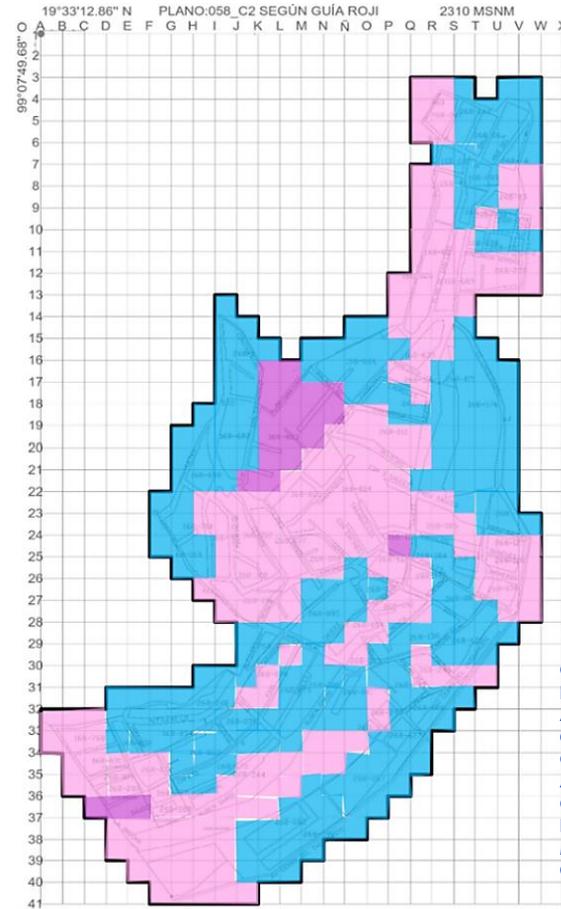
1.4.2.1 POBLACIÓN

Se desglosan los grupos por edad en conjunto y por genero actuales del territorio.

La clasificación por género que predomina en cada porción de la zona, acorde con los datos recogidos del CENSO poblacional 2010 recopilados por INEGI, la extensión de Tlalpexco abarca 112.75 hectáreas, de las cuales 56.5 Ha, son habitadas mayormente por pobladores masculinos, representado en color azul, 51 Ha por femeninos representado en color rosa, y en otras 5.25 Ha la población se encuentra balanceada, representada en color morado.

Esto significa que la diferencia entre la población masculina y femenina es mínima, lo que es representada por una equivalencia de población, en ambos géneros.

La clasificación de la población por grupos de edad, basados en el orden escolar que predominan en la zona, son los adultos de 25 a 59 años, posteriormente los jóvenes de 18 a 24 años y niños de 6 a 11 años. De este modo las personas mayores, en edades laborales, son quienes predominan como usuarios.



GRAF. 20 /PLANO DE POBLACIÓN DE 18-24 AÑOS TLALPEXCO, CATALOGADO POR GENERO PREDOMINANTE, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 21 / TABLA CATALOGADO POR GRUPOS DE EDAD DE LA COLONIA TLALPEXCO, CON GENERO PREDOMINANTE, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTADO
UBICACIÓN

TEMA:
ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN

SINDICALES:
ARG. OSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
ARG. LUIS ENRIQUE MARTINEZ AYALA
ARG. SIERRA LARA GERMAN
ARG. ROGUE MIRON ABEL JOAQUIN
ARG. GANDARA CABADA ENRIQUE

P-POB-04

GRUPO DE EDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
0-2 AÑOS	588	6%	315	3%	54%	273	3%	46%	6.43	0.00	3.45	2.99	6%	0%	3%	3%	5.22
3-5 AÑOS	665	6%	376	4%	57%	289	3%	43%	7.27	0.00	4.11	3.16	6%	0%	4%	3%	5.90
6-11 AÑOS	1212	12%	609	6%	50%	603	6%	50%	13.26	13.26	0.00	0.00	12%	12%	0%	0%	10.75
12-14 AÑOS	527	5%	300	3%	57%	227	2%	43%	5.76	0.00	3.28	2.48	5%	0%	3%	2%	4.67
15-17 AÑOS	511	5%	265	3%	52%	246	2%	48%	5.59	0.00	2.90	2.69	5%	0%	3%	2%	4.53
18-24 AÑOS	1417	14%	703	7%	50%	714	7%	50%	15.50	15.50	0.00	0.00	14%	14%	0%	0%	12.57
25-59 AÑOS	4892	47%	2386	23%	49%	2506	24%	51%	53.51	0.00	26.10	27.41	47%	0%	23%	24%	43.39
60+ AÑOS	495	5%	225	2%	45%	270	3%	55%	5.41	0.00	2.46	2.95	5%	0%	2%	3%	4.39
TOTAL	10807	100%	5179	50%	52%	5128	50%	48%	112.75	28.76	42.30	41.69	100%	26%	38%	37%	91.41 - 11.48

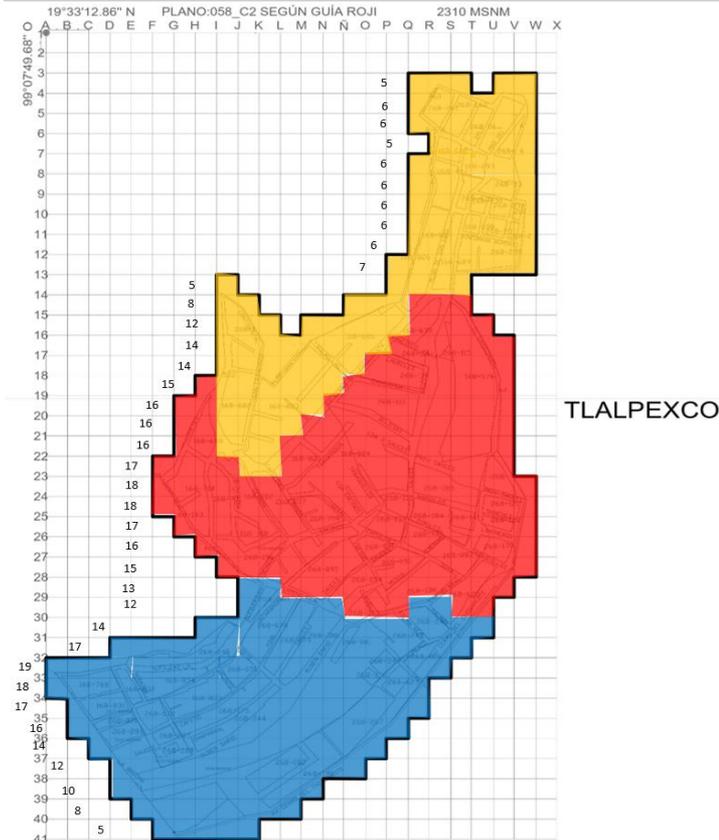


1.4.2.2 VIVIENDA

Las Zonas de Concentración en Vivienda, está dividida en tres umbrales por las avenidas principales, en la colonia Tlalpexco, la mayoría de la población está concentrada al centro.

La Vivienda es parte importante para un sistema urbano, y en el sitio, se representa que es fundamental el instrumento social, privado y de economía (algunos comercios).

La zona central de la colonia, cuenta con 1167 viviendas, que abarcan 45 Ha, representando el 39.92 % del Territorio Total de Tlalpexco, la Zona Norte, cuenta con 765 viviendas, de las cuales abarcan 28 Ha, que es el 24.9 % del Territorio Total y la Zona Sur, cuenta con 712 viviendas, que abarcan 39.75 Ha, que es el 35.18 % del Territorio Total¹³.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTADO
UBICACIÓN

TEMA:
ZONA DE ESTUDIO
TALAPEXCO
ESTUDIO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA

SIÑODALES:
 ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARG. SIERA LARA GERMÁN
 ARG. RIQUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
 ARG. GANDARA CABADA ENRIQUE

P-VIV-05

Colonia Tlalpexco	Viviendas	Hectarias	% Total de Territorio	Viviendas Ocupadas	Ha de Viviendas Ocupadas	% Total de Territorio de V O
Zona de Mayor Concentración de	1167	45	39.92	1097	43.5	38.54
Zona de Mediana Concentración de	765	28	24.9	730	26.75	23.73
Zona de Baja Concentración de	712	39.75	35.18	662	37	32.8
Territorio Total de Estudio	2644	112.75	100	2489	107.25	95.07

GRAF. 22 PLANO DE VIVIENDA DE LA COLONIA TALAPEXCO, CATALOGADO POR CONCENTRACIÓN DE VIVIENDA, MODIFICACIÓN PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 23 / TABLA DE LA COLONIA TALAPEXCO, CATALOGADO POR CONCENTRACIÓN DE VIVIENDA SEGÚN AGEBS, AUTORÍA Y MODIFICACIÓN PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



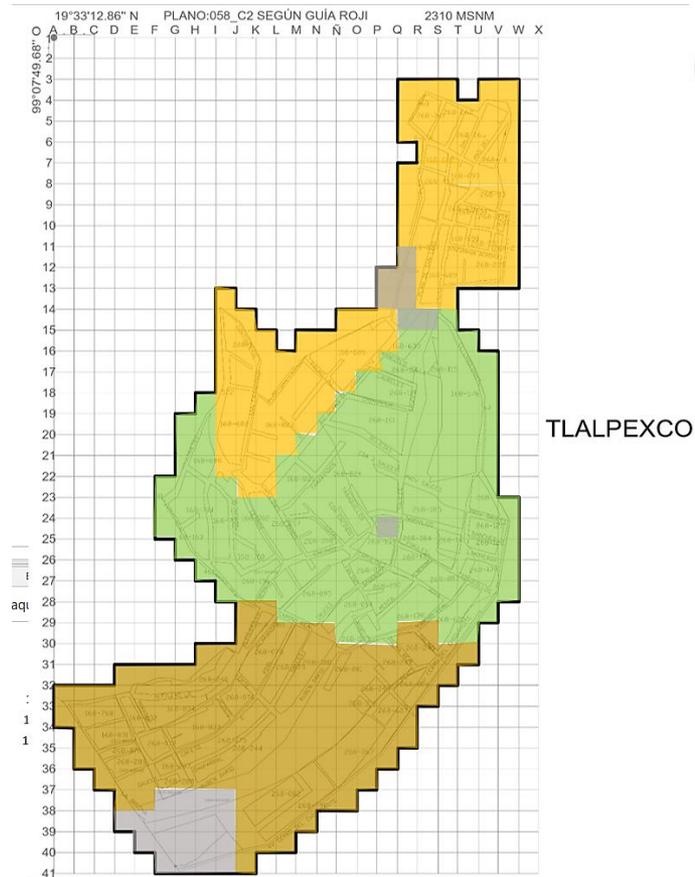
1.4.2.3 VIVIENDA OCUPADA

La cantidad de Viviendas Ocupadas y cuantas personas habitan, está dividida en tres umbrales por las avenidas principales de Tlalpexco, la mayor parte está concentrada en el centro.

Las viviendas existentes en la colonia Tlalpexco, son parte de un censo, llamados "hogares censados", el cual permite conocer sobre la población.

La zona central de la colonia, fue censada con 1097 Viviendas Ocupadas, las cuales abarcan 43.5 Ha, representando el 38.54 % del Territorio Total de Tlalpexco, la Zona Norte, cuenta con 730 V.O., las cuales abarcan 26.75 Ha, que destaca el 23.73 % del Territorio Total y la Zona Sur, que abarcan 37 Ha, representando el 32.8 % del Territorio Total.

Localizando una Zona no censada, con 50 Viviendas Ocupadas, que contienen 2.75 Ha, que figuran el 2.44 % de Territorio Total¹⁴



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA: ZONA DE ESTUDIO Tlalpexco GUZMAN Y A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA OCUPADA

SINDICALES:

- ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS
- RIE
- ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ
- ATALA
- ARG. SIERRA LARA GERMÁN
- ARG. ROGUE MIRÓN ABEL
- JOAQUÍN
- ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-VIVOP-06

Colonia Tlalpexco	Viviendas Ocupadas	Ha de Viviendas	% Total de Territorio	Población Gral en Viviendas	% Población Gral	Ha de Población Gral	% Total de Territorio de Población Gral
Zona de Mayor Concentración de	1097	43.5	38	4335	43.56	43.5	38.54
Zona de Mediana Concentración de	730	26.75	23.2	2816	28.29	26.75	23.73
Zona de Baja Concentración de	662	35	32.8	2712	27.25	35	32.8
Zona No censada	50	7.5	6	90	0.9	**	**
Territorio Total de Estudio	2539	112.75	100	9953	100	105.25	95.07

GRAF. 24 / PLANO DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA EN TLALPEXCO SEGÚN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 25 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR OCUPACIÓN DE VIVIENDA OCUPADA, AUTORÍA PROPIA. GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

¹⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>

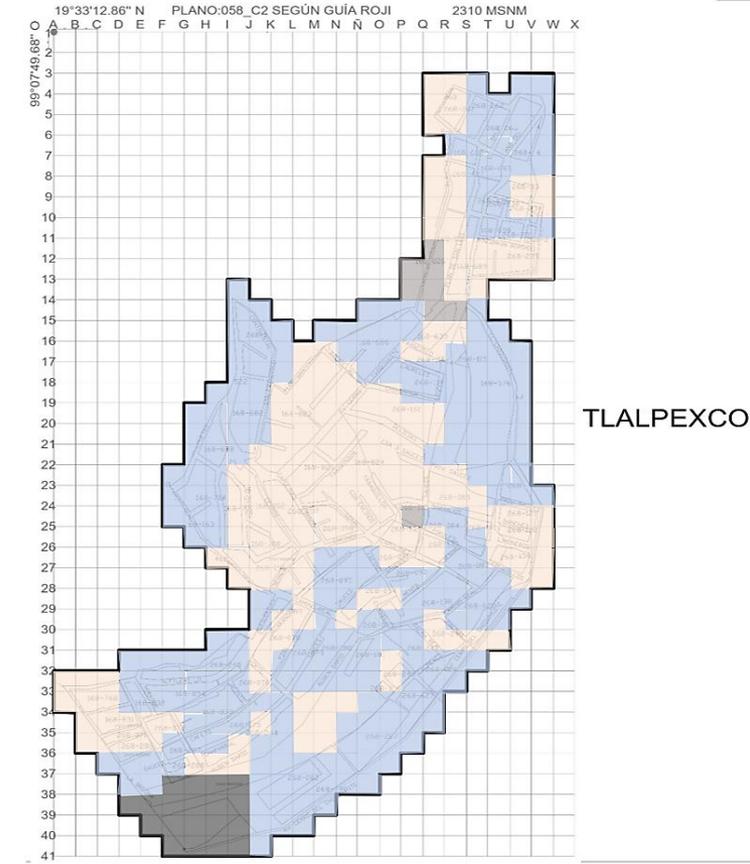


1.4.2.4 VIVIENDA-POBLACIÓN

Las Viviendas Ocupadas, se relacionan con la cantidad de habitantes.

En Tlalpexco, el porcentaje de la población predomina, el género masculino, con 4964 Hombres, que determina un 49.88 % de la Población Censada, ocupando 61.25 Ha, que destaca el 54.32 % del Territorio Total, y en contraste con el porcentaje de la población Femenina, de 4899 Mujeres, resultado de un 49.23 % de la Población Censada, abarcando 44 Ha, con un porcentaje del 39 % del Territorio.

El censo presenta a 90 personas no contadas, en un área de 7.5 Ha, resultando un 0.9 % de la población, que ocupa el 6 % de Tlalpexco.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA

ÁREA DE ESTUDIO

TALALPEXCO

GUSTAVO A. MADRUGA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA-POB

SINDIALES:

- ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
- ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
- ARQ. SERBA LARA GERMAN
- ARQ. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
- ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-VIV-07

Población Gral en Viviendas Ocupadas	% Población Gral	Ha de Población Gral en Viviendas Ocupadas	% Total de Territorio de Población Gral	Población Masculina en Viviendas Ocupadas	% Población Masculina de Población Gral.	Ha de Población Masculina en Viviendas Ocupadas	% Total de Territorio de Población Masculina	Población Femenina en Viviendas Ocupadas	% Población Femenina de Población Gral.	Ha de Población Femenina en Viviendas Ocupadas	% Total de Territorio de Población Femenina
4335	43.56	43.5	38	2146	21.56	21.75	19.29	2189	22	21.75	19.29
2816	28.29	28.75	23.2	1427	14.34	14.75	13.08	1389	13.96	12	10.71
2712	27.25	35	32.8	1331	13.98	24.75	21.95	1321	13.27	10.25	9
90	0.9	7.5	6	..	..	..	..	..	..	..	..
9953	100	112.75	100	4964	49.88	61.25	54.32	4899	49.23	44	39

GRAF. 26 / PLANO POR OCUPACIÓN DE VIVIENDA CON GÉNERO PREDOMINANTE, AUTORÍA PROPIA. GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 27 / TABLA DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA CON GÉNERO PREDOMINANTE, SEGÚN INEGI AUTORÍA PROPIA. GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

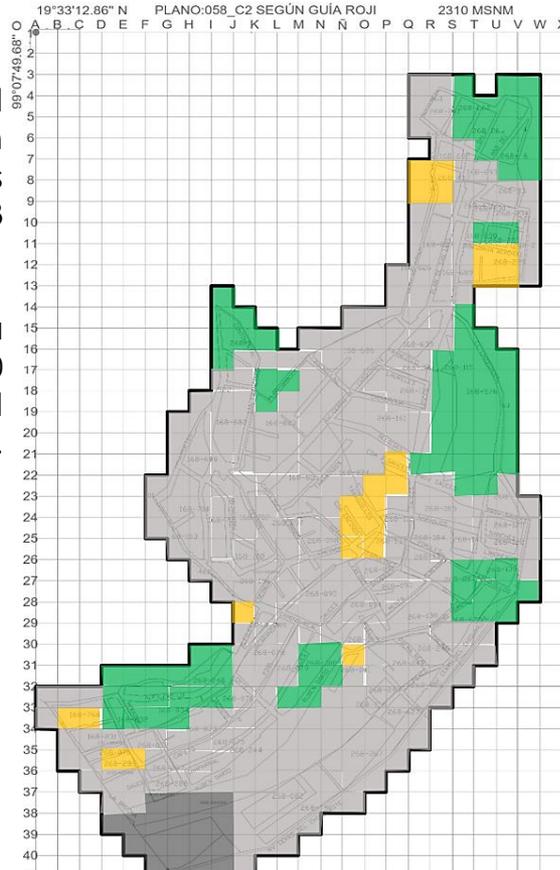


1.4.2.5 VIVIENDA POR JEFATURA

La Jefatura de Vivienda predomina en el sexo masculino, con 1949 Hombres, que son Jefes de familia, refiriéndose a llevar los gastos del hogar. Con una cobertura de 23 Ha, en el Territorio Total. **GRAF. 28**

La Jefa de familia, representada por la población femenina, cuenta con 510 Mujeres, que llevan a cabo los gastos del hogar, abarcando 5.75 Ha de Tlalpexco¹⁵. **GRAF. 29**

GRAF. 29 / TABLA DE VIVIENDA CON JEFATURA PREDOMINANTE, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



TLALPEXCO

GRAF. 28 / PLANO DE VIVIENDA CON JEFATURA PREDOMINANTE, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA

JORNAL DE ESTUDIOS
TLALPEXCO
MUSTAWA A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
VIVIENDA POR JEFATURA

SINODALES:
 ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARG. SIERRA LARA GERMÁN
 ARG. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
 ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-VIVJEF-07

Población Gral en Viviendas	% Población Gral	Ha de Población Gral en Y O	% Total de Territorio de	Jefatura Masculina en Y O	% Jefatura Masculina de P	Ha de Jefatura Masculina en Y O	% Total de Territorio de Jef	Jefatura Femenina en Y O	% Jefatura Femenina de P	Ha de Jefatura Femenina en Y O	% Total de Territorio de Jef
4335	43.56	43.5	38	886	8.9	10	19.29	199	2	2.25	2
2816	28.29	26.75	23.2	536	5.36	7	13.08	183	1.84	2	1.8
2712	27.25	35	32.8	527	5.29	6	21.95	128	1.29	1.5	1.3
90	0.3	7.5	6	..	..	..	..	..	..	..	..
9953	100	112.75	100	1949	19.55	23	54.32	510	5.13	5.75	5.1

¹⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>

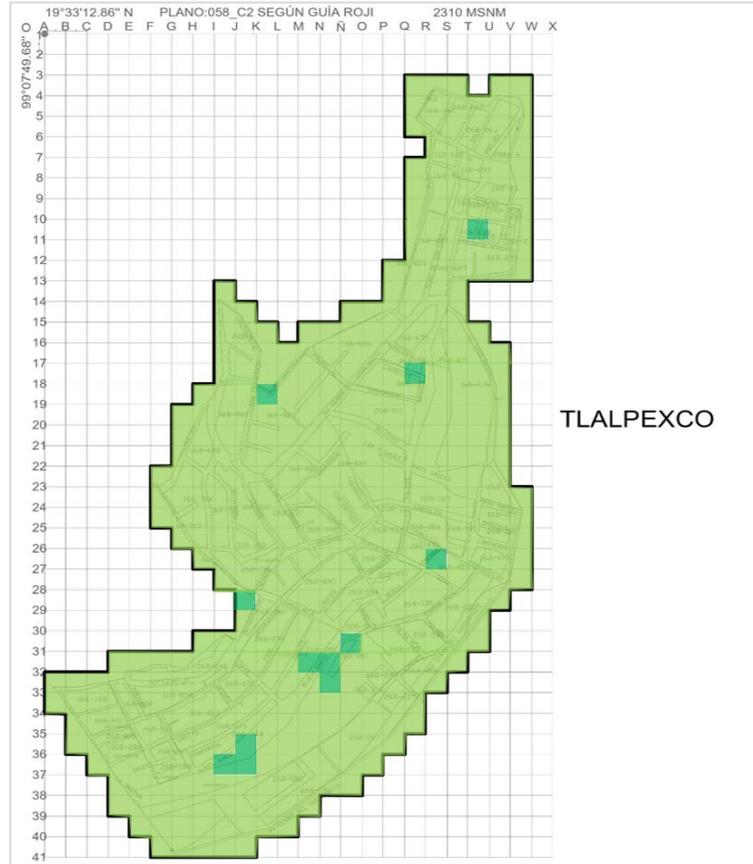


1.4.2.6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Los datos recopilados de INEGI, tienen una categoría de pobladores en total, activos, inactivos, ocupados y desocupados.

La población censada, como general, en la categoría Económicamente Activa, está representada en su mayoría por pobladores Masculinos, difundidos de forma homogénea a lo largo del territorio de Tlalpexco.

El total de la Población Económicamente Activa, equivale al 42 % de la población en la zona, existe un 89 % de la población, que no genera ningún ingreso, algo que es contraproducente y no benefactorio para los habitantes en edades de trabajo (18+) que predominan¹⁶.



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO
UBICACIÓN

TEMA:
ZONA DE ESTUDIO
TALPEXCO
GUZMAN A. MADRUGA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

SINODALES:
 ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ ATALA
 ARQ. SIERRA LARA GERMAN
 ARQ. ROGUE NIÑON ABEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PEA-08

GRAF. 31 / TABLA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, AUTORÍA PROPIA GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

GRAF. 30 / PLANO DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, AUTORÍA PROPIA. GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE POBLACIÓN	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPO DE POBLACIÓN	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE POBLACIÓN POR HECTÁREAS TOTALES
TOTAL ACTIVA	4145	36%	2778	24%	67%	1355	12%	33%	40.95	0.00	27.44	13.39	36%	0%	24%	12%	36.76
INACTIVA	3169	28%	828	7%	26%	2327	20%	73%	31.31	0.00	8.18	22.99	28%	0%	7%	20%	28.11
OCUPADA	3973	35%	2639	23%	66%	1322	12%	33%	39.25	0.00	26.07	13.06	35%	0%	23%	12%	35.24
DESOCUPADA	126	1%	90	1%	71%	36	0%	29%	1.24	0.00	0.89	0.36	1%	0%	1%	0%	1.12
TOTAL	11413	100%	6335	56%	58%	5040	44%	42%	112.75	0.00	62.58	49.79	100%	0%	56%	44%	101 - 25.31

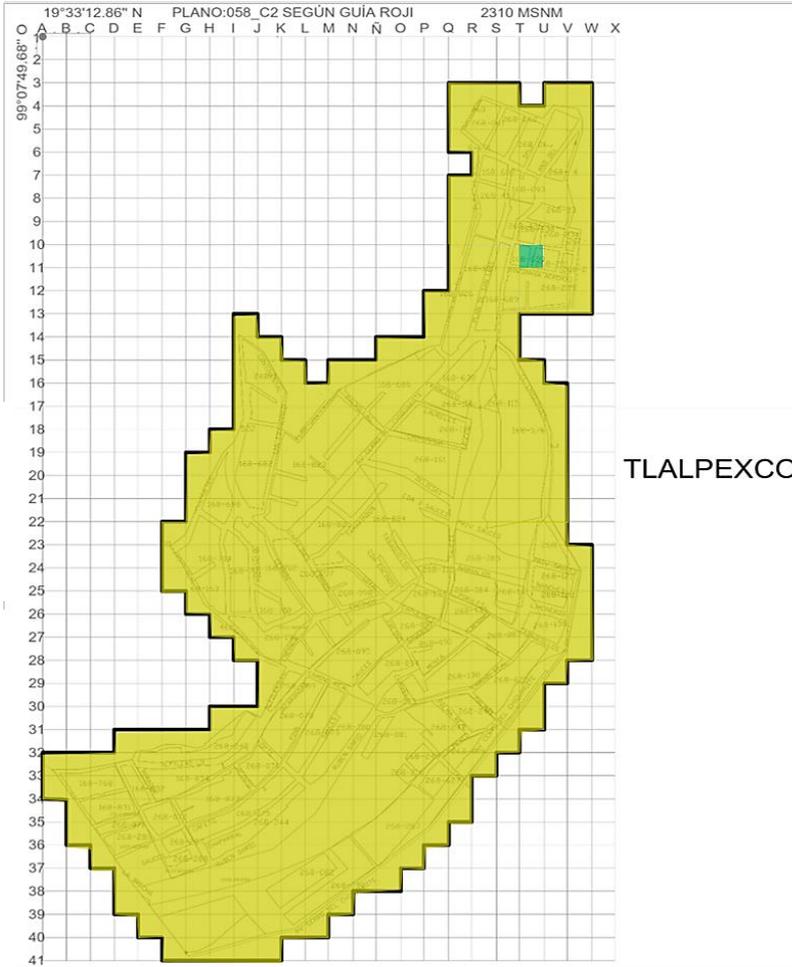
¹⁶ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



1.4.2.7 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA

La población censada, como general, en la categoría Económicamente Inactiva, es el 32 % de la población total en la zona y se determina, la predominación femenina, esparcida homogéneamente en el territorio de Tlalpexco, conformando un 99 % de esta categoría y de hectareas del territorio¹⁷.

GRAF. 32 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLÍS MORALES CAROLINA



TLALPEXCO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN

TEMA: ZONA DE ESTUDIO TLALPEXCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA

SINODIALES:
 ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTINEZ AYALA
 ARQ. SIERRA LARA GERMAN
 ARQ. ROQUE MIRON ABEL JOAQUIN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PEIN-09

GRAF. 33 / TABLA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA BASADO EN AGEBS, AUTORÍA Y MODIFICACIÓN PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLÍS MORALES CAROLINA

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE POBLACIÓN	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPO DEPOBLACIÓN	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPO DE POBLACIÓN	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE POBLACIÓN POR HECTÁREAS TOTALES
TOTAL ACTIVA	4145	36%	2778	24%	67%	1355	12%	33%	40.95	0.00	27.44	13.39	36%	0%	24%	12%	36.76
INACTIVA	3169	28%	828	7%	26%	2327	20%	73%	31.31	0.00	8.18	22.99	28%	0%	7%	20%	28.11
OCUPADA	3973	35%	2639	23%	66%	1322	12%	33%	39.25	0.00	26.07	13.06	35%	0%	23%	12%	35.24
DESOCUPADA	126	1%	90	1%	71%	36	0%	29%	1.24	0.00	0.89	0.36	1%	0%	1%	0%	1.12
TOTAL	11413	100%	6335	56%	58%	5040	44%	42%	112.75	0.00	62.58	49.79	100%	0%	56%	44%	101 - 25.31

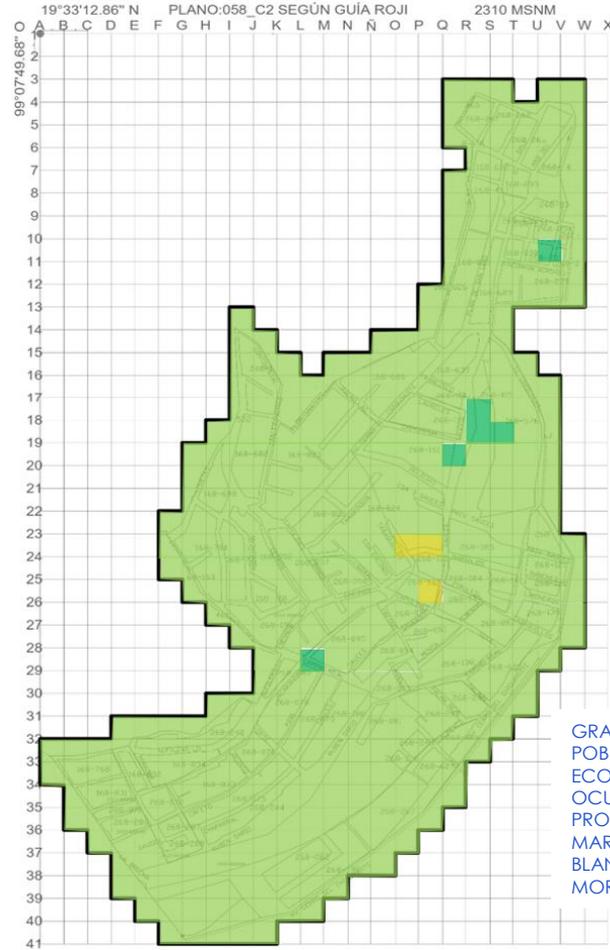
♦ ¹⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



1.4.2.8 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE OCUPADA

La población censada, como general, en la categoría Económicamente Ocupada, predomina la población masculina, con un 97 % de la población Ocupada total.

Representado la Población Ocupada el 40 % de la población total¹⁸.



TLALPEXCO

GRAF. 34 / PLANO DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE OCUPADA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIJZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 35 / TABLA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE OCUPADA SEGÚN AGEBS, AUTORÍA Y MODIFICACIÓN PROPIA. GUZMAN CRUZ, MARTHA NAYELY, RUIJZ BLANCO MARIANA

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE POBLACIÓN	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPO DE POBLACIÓN	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE POBLACIÓN POR HECTÁREAS TOTALES
TOTAL ACTIVA	4145	36%	2778	24%	67%	1355	12%	33%	40.95	0.00	27.44	13.39	36%	0%	24%	12%	36.76
INACTIVA	3169	28%	828	7%	26%	2327	20%	73%	31.31	0.00	8.18	22.99	28%	0%	7%	20%	28.11
OCUPADA	3973	35%	2639	23%	66%	1322	12%	33%	39.25	0.00	26.07	13.06	35%	0%	23%	12%	35.24
DESOCUPADA	126	1%	90	1%	71%	36	0%	29%	1.24	0.00	0.89	0.36	1%	0%	1%	0%	1.12
TOTAL	11413	100%	6335	56%	58%	5040	44%	42%	112.75	0.00	62.58	49.79	100%	0%	56%	44%	101 - 25.31

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



1.4.2.9 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE DESOCUPADA

Población sin Ocupación o trabajo informal.

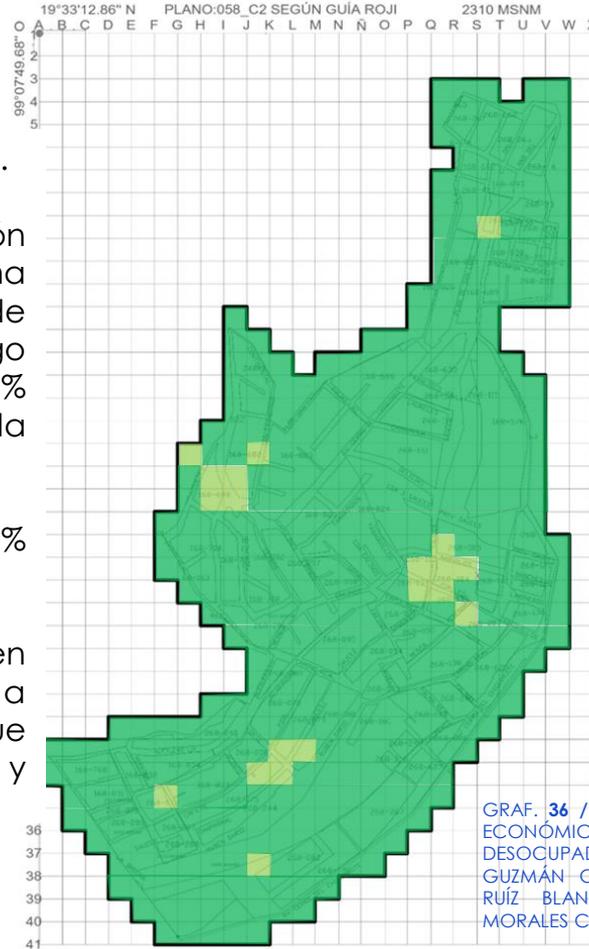
La Población Económicamente Desocupada, posee una cualidad balanceada en el territorio, donde predominan ambos géneros, sin embargo con 107.75 hectáreas y ubicados en un 96 % del territorio total, en número, destaca la población masculina sobre la femenina.

La Población Desocupada, representa el 1 % de la población total de Tlalpexco.

La población femenina, se encuentra, en su mayoría, inactiva económicamente, a diferencia de la población masculina, que tiene una relevancia, en empleo y producción económica¹⁹.

GRAF. 37 /TABLA DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE DESOCUPADA, SEGÚN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE POBLACIÓN	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPO DE POBLACIÓN	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE POBLACIÓN POR HECTÁREAS TOTALES
TOTAL ACTIVA	4145	36%	2778	24%	67%	1355	12%	33%	40.95	0.00	27.44	13.39	36%	0%	24%	12%	36.76
INACTIVA	3169	28%	828	7%	26%	2327	20%	73%	31.31	0.00	8.18	22.99	28%	0%	7%	20%	28.11
OCUPADA	3973	35%	2639	23%	66%	1322	12%	33%	39.25	0.00	26.07	13.06	35%	0%	23%	12%	35.24
DESOCUPADA	126	1%	90	1%	71%	36	0%	29%	1.24	0.00	0.89	0.36	1%	0%	1%	0%	1.12
TOTAL	11413	100%	6335	56%	58%	5040	44%	42%	112.75	0.00	62.58	49.79	100%	0%	56%	44%	101 - 25.31



GRAF. 36 /PLANO DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE DESOCUPADA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE DESOCUPADA

SINODALES:

ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS
RUÍZ
ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARG. SIERRA LARA GERMAN
ARG. RODRÍGUEZ AMARON ABEL JOAQUÍN
ARG. CÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PED-011

¹⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



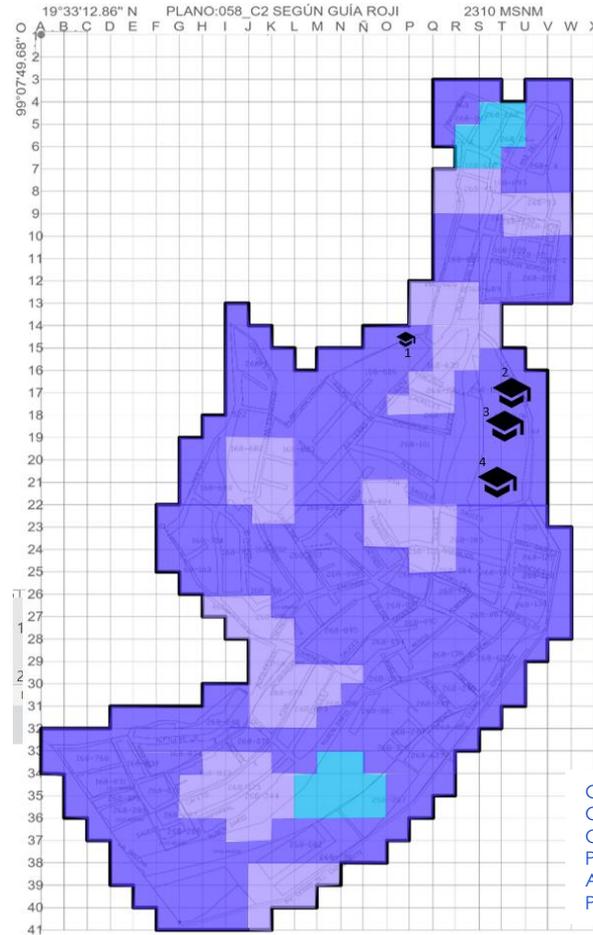
1.4.2.10 POBLACIÓN ANALFABETA

Población censada, que carece de conocimientos, habilidad para leer y escribir.

La población analfabeta, determinada por la edad de 6 años en adelante, comprende el 3 % de la población total en grupo de edad.

Es la población femenina predominante, en la clasificación, aproximadamente, triplicando a la población masculina. En el 75 % del territorio, no predomina ningún género, en el 21 % del territorio predomina el género femenino, y existe un 4 % en el que predomina el género masculino²⁰.

GRAF. 39 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN ANALFABETA, BASADO EN AGEBS AUTORÍA PROPIA.



GRAF. 38 / PLANODE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN ANALFABETA, AUTORÍA PROPIA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN ANALFABETA

SINODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMAN
ARQ. RODRÍGUEZ MARCON ABEL JOAQUÍN
ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PAN-012

GRUPO DE EDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
15-17 AÑOS	12	4%	8	3%	67%	4	1%	33%	4.67	0.00	3.11	1.56	4%	0%	3%	1%	0.11
18-24 AÑOS	278	96%	87	30%	31%	191	66%	69%	108.08	0.00	33.83	74.26	96%	0%	30%	66%	2.47
TOTAL	290	100%	95	33%	49%	195	67%	51%	112.75	0.00	36.94	75.81	100%	0%	33%	67%	2.57 - 1.29

²⁰ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



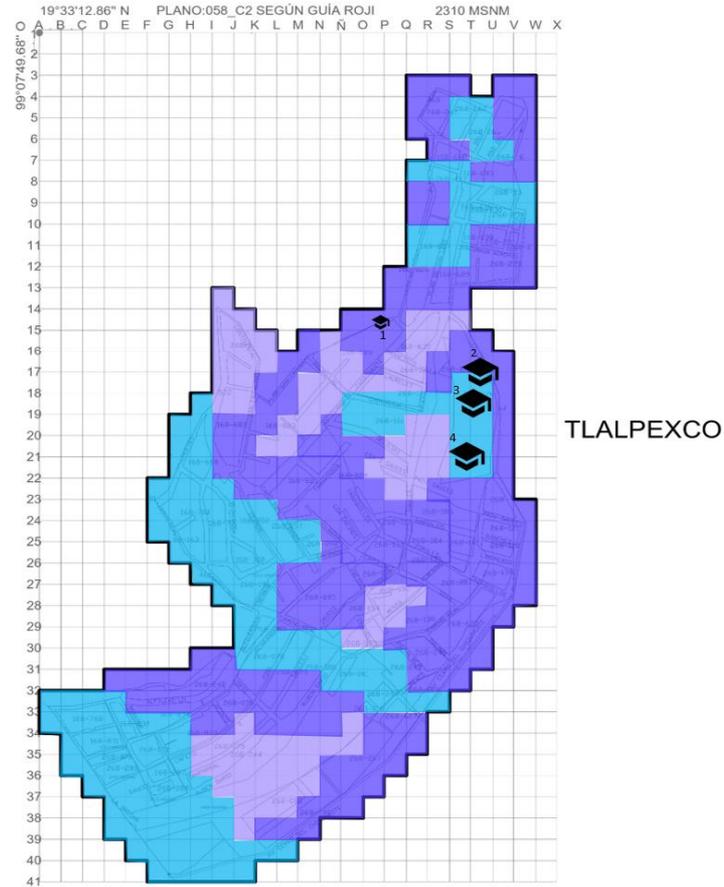
1.4.2.11 POBLACIÓN QUE NO ASISTE A LA ESCUELA

Población que en el momento de ser censada, no asistía a ninguna institución educativa, aun previamente pudieran estar inscritos o hayan cursado otros niveles.

En la clasificación de educación, el 43 % la población de 3 a 24 años (edades escolares, incluyendo medio superior y superior), no asisten a la escuela pública, ni privada. Esto implica que el 57 %, representando a la mayor parte de la población, participa en este derecho como ciudadanos. El porcentaje que No Asiste a la Escuela, es cercana a la mitad de la población, exaltando una problemática de acceso al sistema educativo.

El equipamiento dispuesto, introduce el nivel básico, incluyendo un inmueble de nivel medio superior. Localizado al centro de Tlalpexco, beneficiado por la movilidad, con un equipamiento accesible.

En género, predomina la población masculina, con un 35 % del área en el territorio, considerando un equilibrio, en el territorio total²¹.



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL
TALAPEXCO

UBICACIÓN

TEMA

JUNTA DE ESTUDIOS
TALAPEXCO
GUUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN QUE NO ASISTE A LA ESCUELA

SINODALES:
 ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. SIERRA LARA GEREMÁN
 ARQ. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PNAE-013

GRAF. 41 / TABLA DE LA COLONIA TALAPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN QUE NO ASISTE A LA ESCUELA, BASADO EN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 40 / PLANO DE LA COLONIA TALAPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN QUE NO ASISTE A LA ESCUELA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLISMORALES CAROLINA

GRUPO DE EDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
3-5 AÑOS	290	17%	160	10%	55%	130	8%	45%	19.56	0.00	10.79	8.77	17%	0%	10%	8%	2.57
6-11 AÑOS	7	0%	2	0%	29%	5	0%	71%	0.47	0.00	0.13	0.34	0%	0%	0%	0%	0.06
12-14 AÑOS	11	1%	5	0%	45%	6	0%	55%	0.74	0.00	0.34	0.40	1%	0%	0%	0%	0.10
15-17 AÑOS	177	11%	104	6%	59%	73	4%	41%	11.94	0.00	7.01	4.92	11%	0%	6%	4%	1.57
18-24 AÑOS	1187	71%	600	36%	51%	587	35%	49%	80.04	0.00	40.46	39.58	71%	0%	36%	35%	10.53
TOTAL	1672	100%	871	52%	48%	801	48%	52%	112.75	0.00	58.74	54.01	100%	0%	52%	48%	14.83 - 2.97

²¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



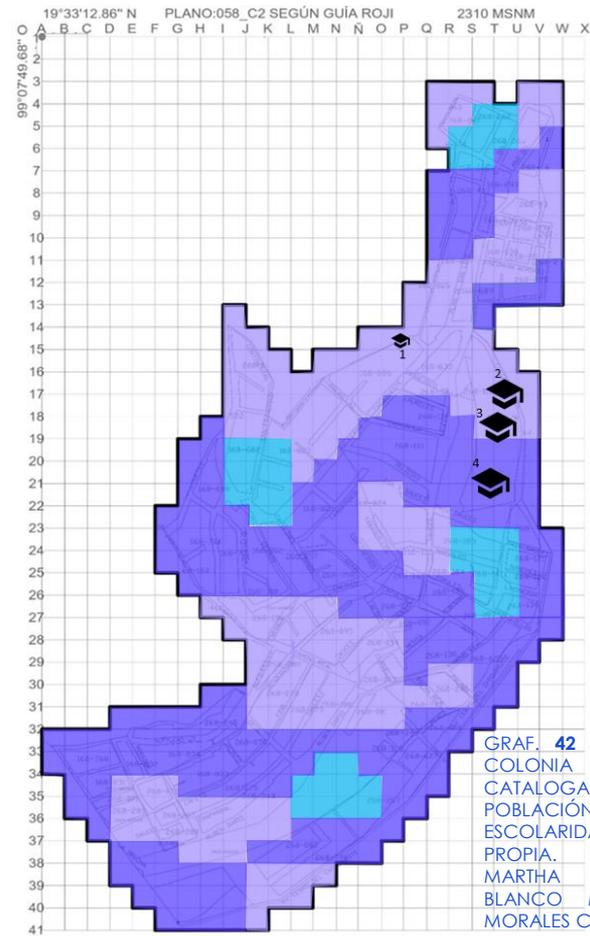
1.4.2.12 POBLACIÓN SIN ESCOLARIDAD

Previo al censo, esta parte de la población, se han inscrito o cursado en alguna institución educativa.

Del total de la población en edad, de 15 o más años, el 6 % no tiene escolaridad.

La población femenina sin escolaridad, rebasa el doble a la población masculina, y predomina en el 39 % del territorio de Tlalpexco, aunque en el 53 % del territorio, predomina un balance entre géneros, la población femenina resalta en número²².

GRAF. 43 / TABLA DE LA COLONIA TALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN SIN ESCOLARIDAD BASADO EN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



GRAF. 42 / PLANO DE LA COLONIA TALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN SIN ESCOLARIDAD, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL PUERTO RICO

UBICACIÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN SIN ESCOLARIDAD

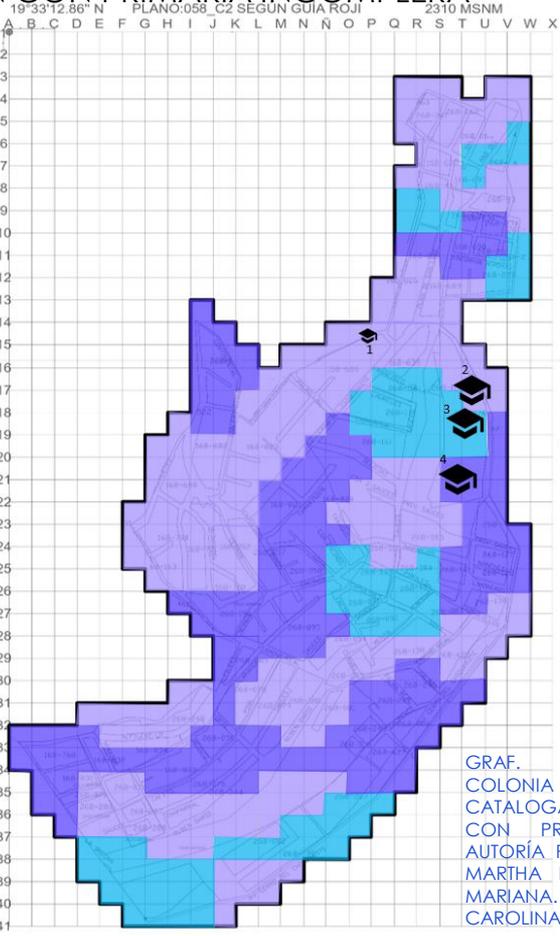
P-PSE-014

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACION TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACION TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACION PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACION PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACION PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACION PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACION PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACION PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
SIN ESCOLARIDAD	397	6%	127	2%	32%	270	4%	68%	6.98	0.00	2.23	4.74	6%	0%	2%	4%	3.52
PRIMARIA INCOMPLETA	802	12%	342	5%	43%	460	7%	57%	14.09	0.00	6.01	8.08	12%	0%	5%	7%	7.11
PRIMARIA COMPLETA	1283	20%	628	10%	49%	655	10%	51%	22.54	0.00	11.03	11.51	20%	0%	10%	10%	11.38
SECUNDARIA INCOMPLETA	390	6%	229	4%	59%	161	3%	41%	6.85	0.00	4.02	2.83	6%	0%	4%	3%	3.46
SECUNDARIA COMPLETA	2119	33%	1125	18%	53%	994	15%	47%	37.23	0.00	19.77	17.47	33%	0%	18%	15%	18.79
EDUCACIÓN POS-BÁSICA	1426	22%	711	11%	50%	715	11%	50%	25.06	25.06	0.00	0.00	22%	22%	0%	0%	12.65
TOTAL	6417	100%	3162	49%	48%	3255	51%	52%	112.75	25.06	43.07	44.63	100%	22%	38%	40%	56.91 - 9.49

²² Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



1.4.2.13 POBLACIÓN CON PRIMARIA INCOMPLETA



TLALPEXCO

GRAF. 44 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON PRIMARIA INCOMPLETA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA. SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA: JORNADA DE ESTUDIO TLALPEXCO GUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN CON PRIMARIA INCOMPLETA

SINDALES:
 ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
 ARQ. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PSE-014

Esta parte de la población, en algún momento, ha estado inscrita, en una institución educativa de nivel básica (primaria), sin poder concluir.

El 11% de la población de 15 años, tiene la primaria incompleta. En esta categoría, en general, predomina el género femenino, con el 46% del territorio, seguido por una equidad de géneros en el 36% y con 18% del territorio, predomina el género masculino²³.

Esto, junto con los datos anteriores muestran la falta de acceso a la educación que tiene el género femenino en la Colonia Tlalpexco.

GRAF. 45 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON PRIMARIA INCOMPLETA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
SIN ESCOLARIDAD	397	6%	127	2%	32%	270	4%	68%	6.98	0.00	2.23	4.74	6%	0%	2%	4%	3.52
PRIMARIA INCOMPLETA	802	12%	342	5%	43%	460	7%	57%	14.09	0.00	6.01	8.08	12%	0%	5%	7%	7.11
PRIMARIA COMPLETA	1283	20%	628	10%	49%	655	10%	51%	22.54	0.00	11.03	11.51	20%	0%	10%	10%	11.38
SECUNDARIA INCOMPLETA	390	6%	229	4%	59%	161	3%	41%	6.85	0.00	4.02	2.83	6%	0%	4%	3%	3.46
SECUNDARIA COMPLETA	2119	33%	1125	18%	53%	994	15%	47%	37.23	0.00	19.77	17.47	33%	0%	18%	15%	18.79
EDUCACIÓN POS-BÁSICA	1426	22%	711	11%	50%	715	11%	50%	25.06	25.06	0.00	0.00	22%	22%	0%	0%	12.65
TOTAL	6417	100%	3162	49%	48%	3255	51%	52%	112.75	25.06	43.07	44.63	100%	22%	38%	40%	56.91 - 9.49

²³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>

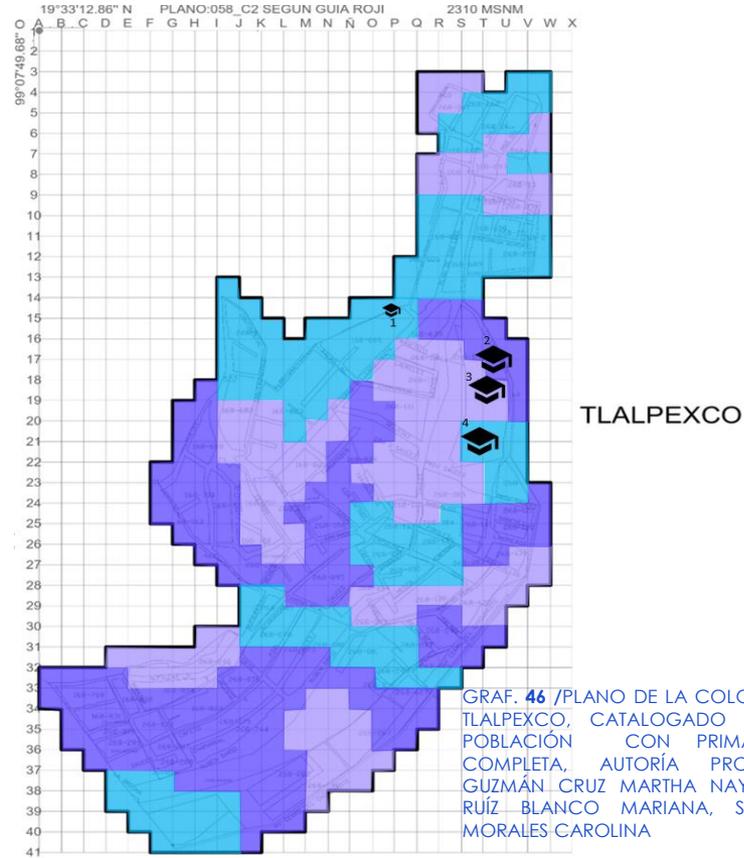


1.4.2.14 POBLACIÓN CON PRIMARIA COMPLETA

Población con nivel educativo - académico, que llega a finalizar el segundo nivel básico (primaria).

La población con primaria completa que predomina es la femenina, con 34 % del territorio. En este caso la población masculina, es muy cercana en número, con un 32 % del territorio, lo que se considera un balance de géneros.

De la población total de 15 años y más, el 18 % entra en la categoría, considerada ligeramente mayor, por un 7 % de la población en general, en comparación a la población que cuenta con la primaria incompleta. Ambos números relativamente bajos, reflejando una problemática de acceso al sistema educativo²⁴.



GRAF. 46 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON PRIMARIA COMPLETA. AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 47 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON PRIMARIA COMPLETA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
SIN ESCOLARIDAD	397	6%	127	2%	32%	270	4%	68%	6.98	0.00	2.23	4.74	6%	0%	2%	4%	3.52
PRIMARIA INCOMPLETA	802	12%	342	5%	43%	460	7%	57%	14.09	0.00	6.01	8.08	12%	0%	5%	7%	7.11
PRIMARIA COMPLETA	1283	20%	628	10%	49%	655	10%	51%	22.54	0.00	11.03	11.51	20%	0%	10%	10%	11.38
SECUNDARIA INCOMPLETA	390	6%	229	4%	59%	161	3%	41%	6.85	0.00	4.02	2.83	6%	0%	4%	3%	3.46
SECUNDARIA COMPLETA	2119	33%	1125	18%	53%	994	15%	47%	37.23	0.00	19.77	17.47	33%	0%	18%	15%	18.79
EDUCACIÓN POS-BÁSICA	1426	22%	711	11%	50%	715	11%	50%	25.06	25.06	0.00	0.00	22%	22%	0%	0%	12.65
TOTAL	6417	100%	3162	49%	48%	3255	51%	52%	112.75	25.06	43.07	44.63	100%	22%	38%	40%	56.91 - 9.49

♦ ²⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UBICACIÓN

TEMA

ZONA DE ESTUDIO:
TLALPEXCO
GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN CON PRIMARIA COMPLETA

SINODALES:
ARQ. OSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMAN
ARQ. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PPC-015



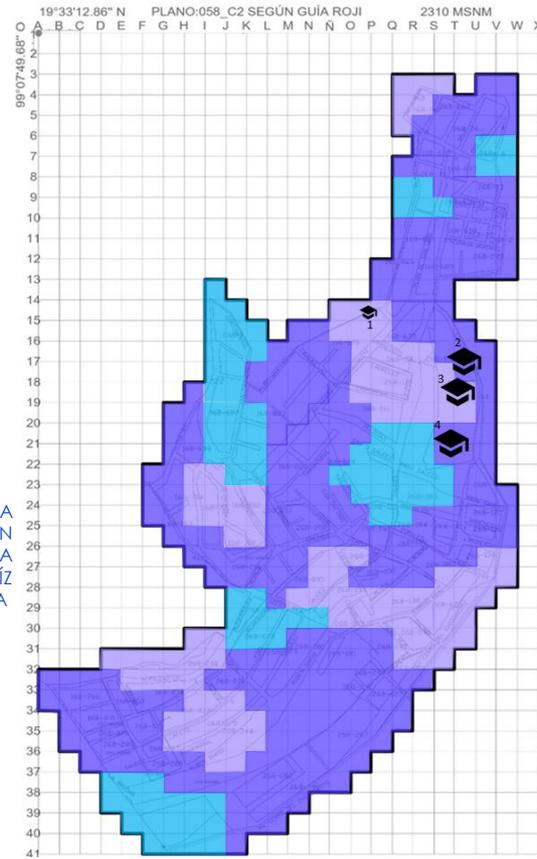
1.4.2.15 POBLACIÓN CON SECUNDARIA INCOMPLETA

Población inscrita en algún momento, en una institución educativa de nivel secundaria, sin concluir.

El 6 % de la población de 15 años en adelante tiene secundaria incompleta, mayormente del genero masculino²⁵, el genero femenino sobresale en el territorio con 26.5 hectáreas, el masculino se concentra en 20.25 hectáreas.

Sin embargo en 66 hectáreas del territorio, se encuentran balanceados los géneros.

GRAF. 48 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON SECUNDARIA INCOMPLETA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



TLALPEXCO

UBICACIÓN

TEMA:

JORNADA DE ESTUDIOS
TLALPEXCO
GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN CON SECUNDARIA INCOMPLETA

SINODALES:

ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ ATALA
ARG. SIERRA LARA GERMAN
ARG. ROGUE MIRÓN ABEL JONQUÍN
ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PSIC-016

GRAF. 49 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON SECUNDARIA INCOMPLETA, BASADO EN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
SIN ESCOLARIDAD	397	6%	127	2%	32%	270	4%	68%	6.98	0.00	2.23	4.74	6%	0%	2%	4%	3.52
PRIMARIA INCOMPLETA	802	12%	342	5%	43%	460	7%	57%	14.09	0.00	6.01	8.08	12%	0%	5%	7%	7.11
PRIMARIA COMPLETA	1283	20%	628	10%	49%	655	10%	51%	22.54	0.00	11.03	11.51	20%	0%	10%	10%	11.38
SECUNDARIA INCOMPLETA	390	6%	229	4%	59%	161	3%	41%	6.85	0.00	4.02	2.83	6%	0%	4%	3%	3.46
SECUNDARIA COMPLETA	2119	33%	1125	18%	53%	994	15%	47%	37.23	0.00	19.77	17.47	33%	0%	18%	15%	18.79
EDUCACIÓN POS-BÁSICA	1426	22%	711	11%	50%	715	11%	50%	25.06	25.06	0.00	0.00	22%	22%	0%	0%	12.65
TOTAL	6417	100%	3162	49%	48%	3255	51%	52%	112.75	25.06	43.07	44.63	100%	22%	38%	40%	56.91 - 9.49

♦ ²⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>

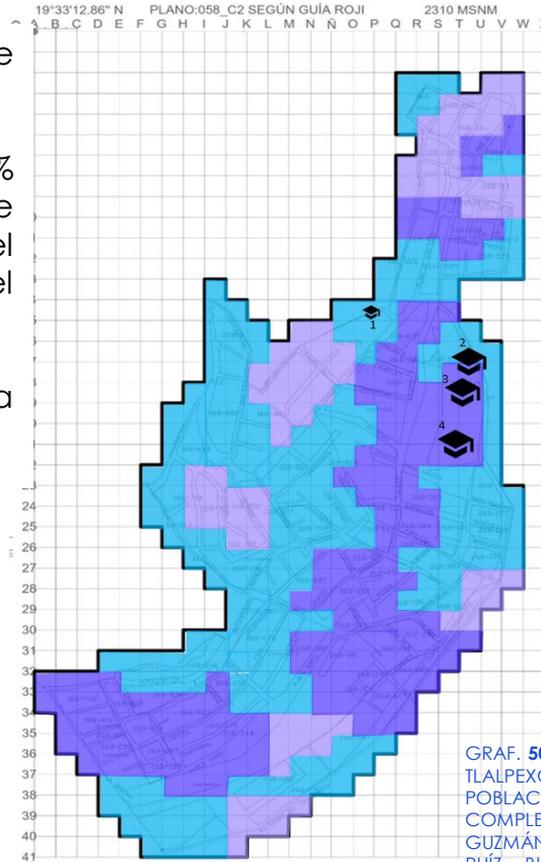


1.4.2.16 POBLACIÓN CON SECUNDARIA COMPLETA

Población con nivel educativo - académico de nivel secundaria completo.

De la población total de 15 años y más, el 30 % tiene secundaria completa. La mayor parte es de género masculino, abarcando el 47 % del territorio, con un balance en géneros de 36 % del territorio y 17 % en género femenino²⁶.

La diferencia numérica con el territorio denota una distribución de la población extensa.



TLALPEXCO

GRAF. 50 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON SECUNDARIA COMPLETA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:

FORMA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
EDUCATIVO A. MARRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN CON SECUNDARIA COMPLETA

SINDALES:

ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS
RUÍZ ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARG. SERRA LARA GERHÁN
ARG. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PSC-017

GRAF. 51 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON SECUNDARIA COMPLETA, BASADO EN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS
SIN ESCOLARIDAD	397	6%	127	2%	32%	270	4%	68%	6.98	0.00	2.23	4.74	6%	0%	2%	4%	3.52
PRIMARIA INCOMPLETA	802	12%	342	5%	43%	460	7%	57%	14.09	0.00	6.01	8.08	12%	0%	5%	7%	7.11
PRIMARIA COMPLETA	1283	20%	628	10%	49%	655	10%	51%	22.54	0.00	11.03	11.51	20%	0%	10%	10%	11.38
SECUNDARIA INCOMPLETA	390	6%	229	4%	59%	161	3%	41%	6.85	0.00	4.02	2.83	6%	0%	4%	3%	3.46
SECUNDARIA COMPLETA	2119	33%	1125	18%	53%	994	15%	47%	37.23	0.00	19.77	17.47	33%	0%	18%	15%	18.79
EDUCACIÓN POS-BÁSICA	1426	22%	711	11%	50%	715	11%	50%	25.06	25.06	0.00	0.00	22%	22%	0%	0%	12.65
TOTAL	6417	100%	3162	49%	48%	3255	51%	52%	112.75	25.06	43.07	44.63	100%	22%	38%	40%	56.91 - 9.49

◆ ²⁶Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



1.4.2.17 POBLACIÓN CON EDUCACIÓN POST BÁSICA

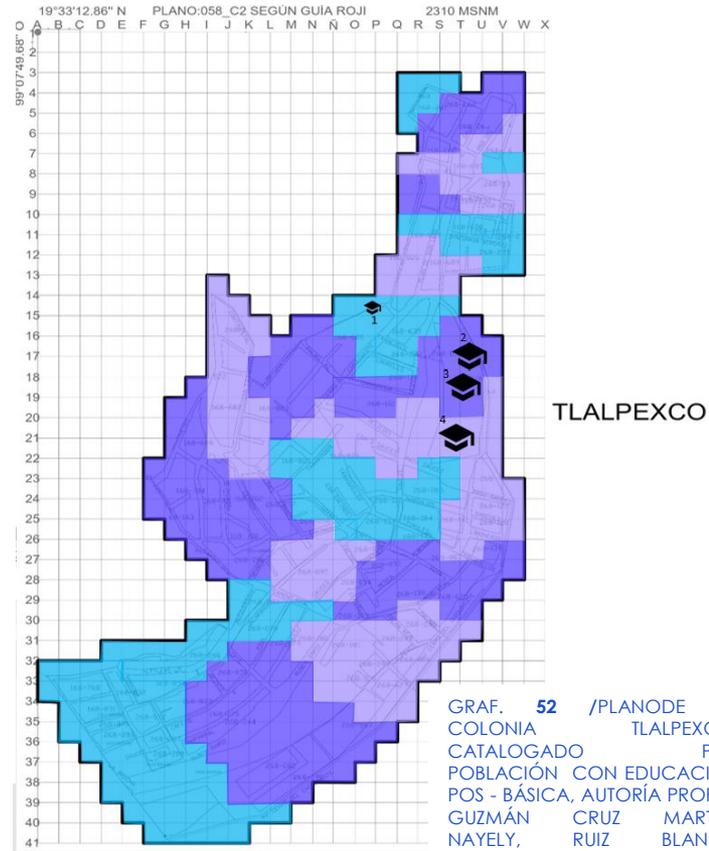
Población cuyo nivel académico llega hasta la culminación de algún nivel de educación medio superior o superior.

Es decir, preparatoria, universidad, posgrado, etc.

El 22 % de la población total de 18 años en adelante, cuenta con educación medio superior o superior. En cuestión de genero, se considera en balance, contando con un territorio de 38 %, en algunas zonas con el 32 % del territorio, predomina el genero masculino y en otras con el 30 % del territorio, el genero femenino.

Con esto se deduce que, el género masculino tiende a dominar en cuestión de educación y que ambos géneros tienen el mismo alcance en educación media superior y superior con el 22 % de la población que tiene acceso al nivel académico²⁷.

GRAF. 53 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON EDUCACIÓN POS - BÁSICA, BASADOS EN AGEBS, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



GRAF. 52 /PLANODE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR POBLACIÓN CON EDUCACIÓN POS - BÁSICA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:

ZONA DE ESTUDIO

TLALPEXCO

GUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACIÓN CON EDUCACIÓN POST-BÁSICA

SHODALES:

ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS REZ

ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA

ARG. SIBERLA LARA GEMÁN

ARG. ROSQUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN

ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PPB-018

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	% POBLACIONAL POR GRUPOS DE EDAD	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPOS DE EDAD	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPOS DE EDAD	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE EDAD	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPOS DE EDAD	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE BALANCEADA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	% DE HECTÁREAS TOTALES CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	PROMEDIO DE HABITANTE DE GRUPOS DE EDAD POR HECTÁREAS TOTALES
SIN ESCOLARIDAD	397	6%	127	2%	32%	270	4%	68%	6.98	0.00	2.23	4.74	6%	0%	2%	4%	3.52
PRIMARIA INCOMPLETA	802	12%	342	5%	43%	460	7%	57%	14.09	0.00	6.01	8.08	12%	0%	5%	7%	7.11
PRIMARIA COMPLETA	1283	20%	628	10%	49%	655	10%	51%	22.54	0.00	11.03	11.51	20%	0%	10%	10%	11.38
SECUNDARIA INCOMPLETA	390	6%	229	4%	59%	161	3%	41%	6.85	0.00	4.02	2.83	6%	0%	4%	3%	3.46
SECUNDARIA COMPLETA	2119	33%	1125	18%	53%	994	15%	47%	37.23	0.00	19.77	17.47	33%	0%	18%	15%	18.79
EDUCACIÓN POS-BÁSICA	1426	22%	711	11%	50%	715	11%	50%	25.06	25.06	0.00	0.00	22%	22%	0%	0%	12.65
TOTAL	6417	100%	3162	49%	48%	3255	51%	52%	112.75	25.06	43.07	44.63	100%	22%	38%	40%	56.91 - 9.49

♦ ²⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>



1.4.2.19 CANASTA ALIMENTARIA EN MÉXICO

El CONEVAL, nos indica que el valor de la Canasta Alimentaria en México por persona es de \$1,615.12, sin contar gastos de servicios, de traslado y gastos escolares.

En México el 60.7 % de la población ocupada, según la ETOE (Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo) de INEGI, en junio del 2020, perciben uno o dos salarios mínimo (\$123.22 x día), lo que indica que ganan \$7,639 pesos al mes, salario insuficiente para cubrir los gastos de una familia conformada por 4 personas.

En la Colonia Tlalpexco, 3973 de la población ocupada, que es el 39 % de la población total, cuentan con ingresos de 1 a 5 o más salarios mínimos. El 23.8 % gana un salario mínimo, representado por 946 de la PO; el 36.9 % gana de uno a dos salarios mínimos, representado por 1466 de la PO; el 13.3 % gana de dos a tres salarios mínimos, representado por 528 de la PO; el 6.4 % gana de 3 a 5 salarios mínimo, representado por 254 de la PO; el 2.3 % gana de 5 a más salarios mínimos, representado por el 91 de la PO; con el 17.3 % de población sin conocer cuánto ganan²⁹.

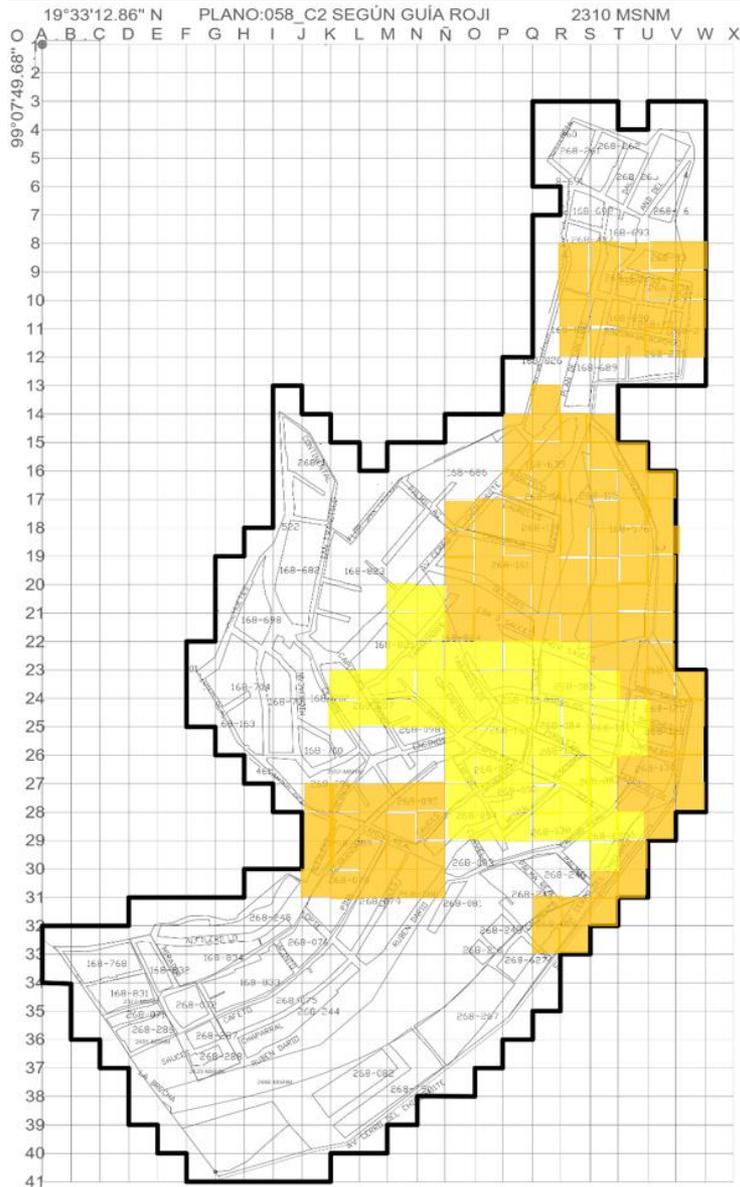
GRAF. 56 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR GRUPO DE POBLACIÓN EL ACCESO A LA CANASTA ALIMENTARIA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL TOTAL	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPO DE POBLACIÓN
OCUPADA	3973	39%	2639	26%	66%	1322	12%	33%	43.75	29.00	14.75	38%
UN SALARIO MÍNIMO	946	9%	625	6%	16%	321	3%	8%	10.25	6.75	3.50	9%
1 A 2 SALARIOS MÍNIMOS	1466	14%	968	9%	24%	498	5%	13%	16.00	10.50	5.50	14%
2 A 3 SALARIOS MÍNIMOS	528	6%	349	3%	9%	179	2%	5%	5.75	3.75	2.00	5%
3 A 5 SALARIOS MÍNIMOS	254	2%	168	2%	4%	86	1%	2%	2.75	1.75	1.00	2%
SE DESCONOCE EL SALARIO	91	1%	60	1%	2%	31	0%	1%	1.00	0.75	0.25	1%
6 A MÁS SALARIOS MÍNIMOS	688	7%	469	5%	12%	219	2%	5%	8.00	5.25	2.75	7%

²⁹ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pdf



1.4.2.19 CANASTA ALIMENTARIA EN MÉXICO



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:

ZONA DE ESTUDIO

TLALPEXCO

GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CANASTA ALIMENTARIA

SINODALES:

- ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
- ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
- ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
- ARQ. ROQUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN
- ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-CA-019

GRAF. 57 /PLANO DE LOCALIZACIÓN A LA POBLACIÓN QUE GANA DE 1 A 5 O MÁS SALARIOS MÍNIMO. AUTORIA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORLAES CAROLINA



1.4.2.20 FINANCIAMIENTO EN EL HOGAR

El Gobierno de la Ciudad de México y zona metropolitana, hizo un cuestionario sobre los hábitos de planeación financiera, mostrando que solo el 69 % de la población, registra lo que se gasta, de los cuales el 43 % lo registra en papel, el 15 % en algún dispositivo digital, y el 41 % en la mente.

El 29 % de esta población que hace el registro, solo lo hace para saber en que se gasta el dinero, el 71 % de la población, hace el registro para planificar en que se va a gastar el dinero. En la colonia Tlalpexco al 53 % a veces no le alcanza lo que planifican, el 36 % nunca le alcanza y al 11 % siempre le alcanza³⁰.

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL TOTAL	MASCULINA	% POBLACIONAL MASCULINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL MASCULINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	FEMENINA	% POBLACIONAL FEMENINO POR POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIONAL FEMENINO POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS OCUPADAS POR GRUPO DE POBLACIÓN	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE MASCULINA	HECTÁREAS CON POBLACIÓN PREDOMINANTE FEMENINA	% DE HECTÁREAS TOTALES POR GRUPO DE POBLACIÓN
OCUPADA	3973	39%	2639	26%	66%	1322	12%	33%	43.75	29.00	14.75	38%
1 O 2 SALARIOS MINIMOS POR DÍA	2412	23%	1592	15%	40%	820	8%	21%	26.50	17.50	9.00	24%
PLANEA LO QUE GASTA	2741	27%	1809	18%	46%	932	9%	23%	30.00	20.00	10.00	27%
NO ALCANZA	1754	17%	1158	11%	29%	596	6%	15%	19.25	12.75	6.50	17%

GRAF. 58 / TABLA DE FINANCIAMIENTO EN EL HOGAR, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

♦ ³⁰ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pdf



1.4.2.21 TABLA CONSUMO TRIMESTRAL, MENSUAL Y DIARIO DE LA CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DE TLALPEXCO.

GRUPO DE POBLACIÓN	GENERAL	% POBLACIONAL TOTAL	Jefe de Familia / 4 habit.	Ingreso mensual x fam. (\$123.22Xdía)	\$5180 Gasto Mensual x Jefe de Familia	Gasto Mensual x habitante	Gasto Diario x habitante	alimento, bebida y tabaco un 35.3 %	Educación 12.1%	Cuidados personales 7.4%	Artículos para el hogar 5.9%	Vestido y calzado 4.5%	Cuidados de la salud 2.6%
OCUPADA	3973	39%	15892	\$64,936.94	\$20,108,760.00	\$6,475.00	\$215.00	\$75.90	\$26.02	\$15.91	\$12.69	\$9.68	\$5.59
UN SALARIO MÍNIMO	946	9%	3784	\$3,819.82	\$4,900,280	\$1,295	\$43	\$15.18	\$5.20	\$3.18	\$2.54	\$1.94	\$1.12
1 A 2 SALARIOS MÍNIMOS	1466	14%	5864	\$7,639.64	\$7,593,880	\$1,295	\$43	\$15.18	\$5.20	\$3.18	\$2.54	\$1.94	\$1.12
2 A 3 SALARIOS MÍNIMOS	528	6%	2112	\$11,459.46	\$2,735,040	\$1,295	\$43	\$15.18	\$5.20	\$3.18	\$2.54	\$1.94	\$1.12
3 A 5 SALARIOS MÍNIMOS	254	2%	1016	\$19,099.10	\$1,315,720	\$1,295	\$43	\$15.18	\$5.20	\$3.18	\$2.54	\$1.94	\$1.12
SE DESCONOCE EL SALARIO	91	1%	364	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
6 A MÁS SALARIOS MÍNIMOS	688	7%	2752	\$22,918.92	\$3,563,840	\$1,295	\$43	\$15.18	\$5.20	\$3.18	\$2.54	\$1.94	\$1.12

GRAF. 59 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, INDICANDO EL GASTO DIARIO POR HABITANTE.

Canasta Básica Mexicana	Consumo anual	Consumo X día	Consumo por SM	Consumo 1 a 2 SM	Consumo 2 a 3 SM	Consumo 3 a 5 SM	Consumo 6 + SM	Consumo Total de cada producto por	
Maíz	120.5 Kg	0.33 kg	312.18 kg	483.78 kg	174.24 kg	83.82 kg	227.04 kg	1281.06 kg	
Azúcar	38.7 Kg	0.106 kg	100.276 kg	155.396 kg	55.968 kg	26.924 kg	72.928 kg	411.492 kg	
Frijol	10.4 kg	0.028 kg	26.488 kg	41.048 kg	14.784 kg	7.112 kg	19.264 kg	108.696 kg	
Arroz	8.5 kg	0.023 kg	21.758 kg	33.718 kg	12.144 kg	5.842 kg	15.824 kg	89.286 kg	
Harina de maíz	tortilla	75 kg	0.205 kg	193.93 kg	300.53 kg	108.24 kg	52.07 kg	141.04 kg	795.81 kg
Aceite Vegetal	10 Lt	0.27 Lt	255.42 Lt	395.82 Lt	142.56 Lt	68.58 Lt	185.76 Lt	1048.14 Lt	
Chiles Jalapeños, rajas y chipotles	16 kg	0.44 kg	416.24 kg	645.04 kg	232.32 kg	111.76 kg	302.72 kg	1708.08 kg	
Leche en Polvo	110 Lt	0.301 Lt	284.746 Lt	441.266 Lt	158.928 Lt	76.454 Lt	207.088 Lt	1168.482 Lt	
Atún	12.3 kg	0.034 kg	32.164 kg	49.844 kg	17.952 kg	8.636 kg	23.392 kg	131.988 kg	
Sardina	12.67 kg	0.035 kg	33.11 kg	51.31 kg	18.48 kg	8.89 kg	24.08 kg	135.87 kg	
Sal de mesa	0.012 kg	0.00003 kg	0.02838 kg	0.04398 kg	0.01584 kg	0.00762 kg	0.02064 kg	0.11646 kg	
Café Soluble	1.6 kg	0.0044 kg	4.1624 kg	6.4504 kg	2.3232 kg	1.1176 kg	3.0272 kg	17.0808 kg	
Chocolate en Polvo	0.750 kg	0.002 kg	1.892 kg	2.932 kg	1.056 kg	0.508 kg	1.376 kg	7.764 kg	
Galletas Marías, de animalitos o saladas	12 kg	0.033 kg	31.218 kg	48.378 kg	17.424 kg	8.382 kg	22.704 kg	128.106 kg	
Harina de trigo	48.9 kg	0.133 kg	125.818 kg	194.978 kg	70.224 kg	33.782 kg	91.504 kg	516.306 kg	
Pasta para Sopa	12.7 kg	0.035 kg	33.11 kg	51.31 kg	18.48 kg	8.89 kg	24.08 kg	135.87 kg	
Avena	2.6 kg	0.0071 kg	6.7166 kg	10.4086 kg	3.7488 kg	1.8034 kg	4.8848 kg	27.5622 kg	
Detergente en Polvo	10 kg	0.027 kg	25.542 kg	3.9582 kg	1.4256 kg	0.6858 kg	1.8576 kg	33.4692 kg	
Jabón de Lavandería	1.2 kg	0.0033 kg	3.1218 kg	4.8378 kg	1.7424 kg	0.8382 kg	2.2704 kg	12.8106 kg	
Pasta de dientes	500 ml	1.37 ml	1296.02 ml	2008.42 ml	723.36 ml	347.98 ml	942.56 ml	5318.34 ml	
Jabón de tocador	1.62 kg	0.0044 kg	4.1624 kg	6.4504 kg	2.3232 kg	1.1176 kg	3.0272 kg	17.0808 ml	
Papel Higiénico	55 kg	0.15 kg	141.9 kg	219.9 kg	79.2 kg	38.1 kg	103.2 kg	582.3 kg	
Carne de res	14.8 Kg	0.040 kg	37.84 kg	58.64 kg	21.12 kg	10.16 kg	27.52 kg	155.28 kg	
Carne de pollo	31.4 kg	0.086 kg	81.356 kg	126.076 kg	45.408 kg	21.844 kg	59.168 kg	333.852 kg	
Carne de puerco	18.8 kg	0.051 kg	48.246 kg	74.766 kg	26.928 kg	12.954 kg	35.088 kg	197.982 kg	
Pan	32.5 kg	0.089 kg	84.194 kg	130.474 kg	46.992 kg	22.606 kg	61.232 kg	345.458 kg	
Huevo fresco	28 kg	0.077 kg	72.842 kg	112.882 kg	40.656 kg	19.558 kg	52.976 kg	298.914 kg	
Pescado fresco	8.9 kg	0.024 kg	22.704 kg	35.184 kg	12.672 kg	6.096 kg	16.512 kg	93.168 kg	
Agua purificada para leche en polvo	390 Lt	1.07 Lt	1012.22 Lt	1568.62 Lt	564.96 Lt	271.78 Lt	736.16 Lt	4153.74 Lt	
Garbanzo	0.8 kg	0.0022 kg	2.0812 kg	3.2252 kg	1.1616 kg	0.5588 kg	1.5136 kg	8.5404 kg	

GRAF. 60 / TABLA DE TLALPEXCO, INDICANDO CONSUMO DE CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA³¹.

♦ ³¹ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pdf



1.4.3 EQUIPAMIENTO URBANO

1.4.3.1 INTERCAMBIO - COMERCIO

La población de Tlalpexco, se desarrolla económicamente en pequeños negocios quienes son los que se encargan de abastecer de productos básicos a los habitantes residentes dichos negocios se basan principalmente en productos de la canasta básica que son generalmente alimenticios y de cuidado e higiene personal, en su mayoría los locales y puestos ambulantes en la zona de estudio se representan por Abarrotes o Misceláneas que ocupan alrededor de 1.5 Ha en todo el territorio siendo un total de 24 locales con el 1.38% del territorio total de Tlalpexco.

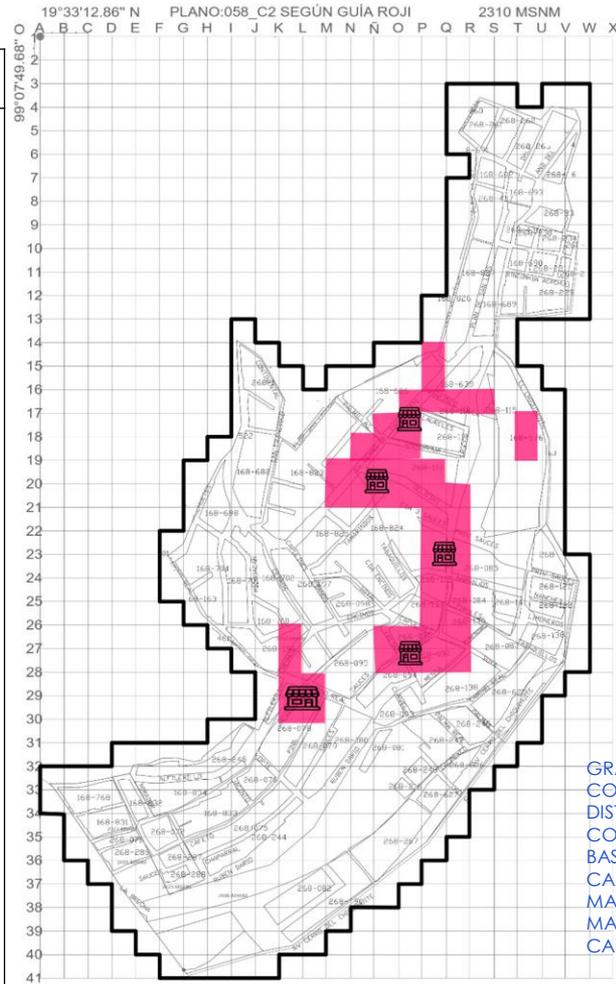
En segundo lugar el comercio que lleva a cabo es la venta de Comida preparada con un total de 22 locales y puestos ambulantes abarcando un total de 1.4Ha y 1.27% del territorio total.

En tercer lugar el intercambio económico que se genera es el de Papelería con un total de 14 locales abarcando alrededor de 0.9Ha y 0.8% del Territorio total de Tlalpexco³².

♦ ³² Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pdf



COMERCIO	Cant. De locales	Ha Ocupadas	% DEL TERRITORIO TOTAL
TORTILLERÍA	10	0.650	0.58%
ABARROTÉS	24	1.559	1.38%
SEMILLAS Y MATERIAS PRIMAS	5	0.325	0.29%
POLLERÍAS	8	0.520	0.46%
PAPELERÍA	14	0.910	0.81%
CHURRERÍA	1	0.065	0.06%
FARMACIA	8	0.520	0.46%
CARNICERÍA	8	0.520	0.46%
ZAPATERÍA	4	0.260	0.23%
JARCIERÍA	5	0.325	0.29%
ROPA	2	0.130	0.12%
PAPAS Y CHICHARRONES	2	0.130	0.12%
MUEBLES	4	0.260	0.23%
COMIDA	22	1.429	1.27%
FRUTAS Y VERDURAS	10	0.650	0.58%
MARISQUERÍA	1	0.065	0.06%
PLANTAS	1	0.065	0.06%
CLUB DE NUTRICIÓN	1	0.065	0.06%
PANADERÍA-PASTELERÍA	11	0.715	0.63%
LECHERÍA-LICONSA	2	0.130	0.12%
MINISÚPER	1	0.065	0.06%
TLAPALERÍA	4	0.260	0.23%
TINTORERÍA	1	0.065	0.06%
VETERINARIA	2	0.130	0.12%
TALLER MECÁNICO	5	0.325	0.29%
MICHELADAS	5	0.325	0.29%
PELUQUERÍA/ESTÉTICA	8	0.520	0.46%
VIDRIERÍA	2	0.130	0.12%
HERRERÍA	1	0.065	0.06%
ELECTRÓNICA	4	0.260	0.23%
PALETERÍA	1	0.065	0.06%
TOTAL	177	11.5	10%



TLALPEXCO

GRAF. 61 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, DISTRIBUCIÓN DEL COMERCIO, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SIGLO XXI

UBICACIÓN

TALAMÁ

ZONA DE ESTUDIO TLALPEXCO

GUZMÁN A. MARTHA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COMERCIO

SINODALES:
 ARQ. OSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ ATALA
 ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
 ARQ. RIQUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-COM-020

GRAF. 62 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, COMERCIO, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

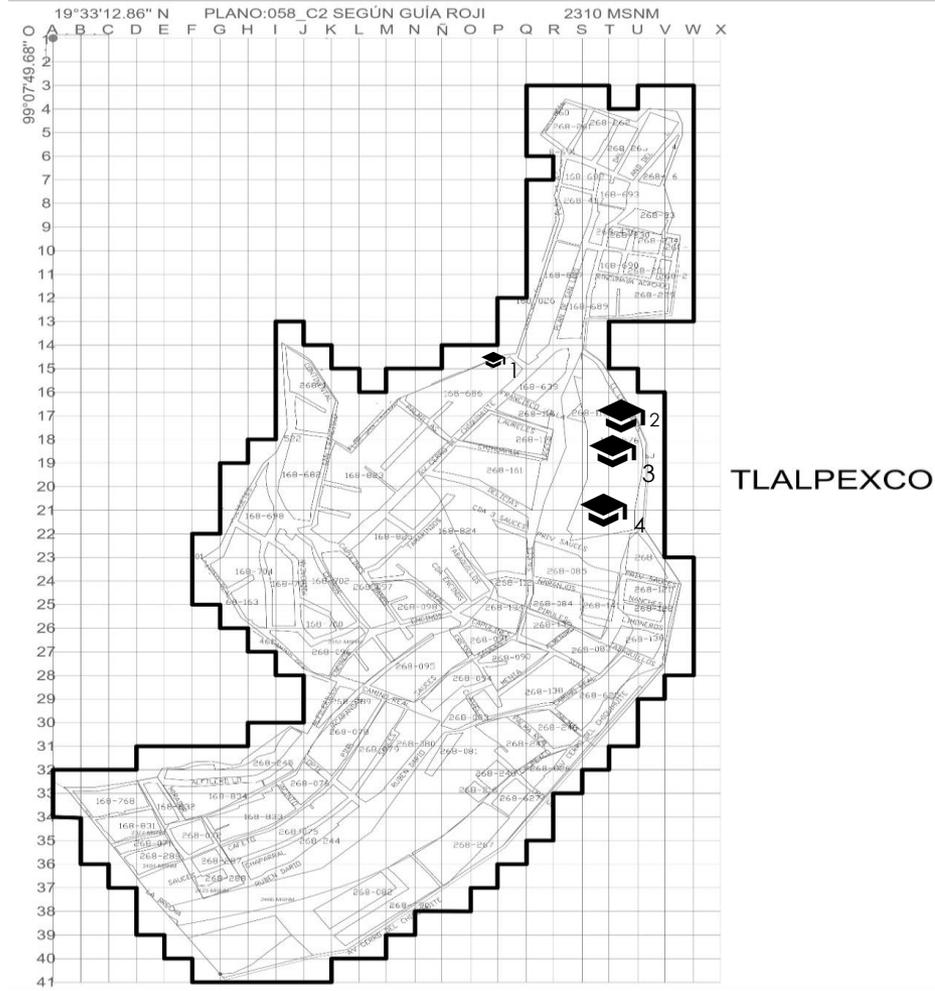
33 "INTERCAMBIO-COMERCIO", Plano De Localización Y Tabla De Comercios Presentes Actuales En La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



1.4.3.2 EDUCACIÓN

En la zona estudiada se encuentran 4 centros educativos de nivel básico y post básico que atienden a toda la zona de estudio en Tlalpexco, las cuales se denominan por dotar de educación a los niños y niñas que por derecho básico debe proporcionarles habilidades y saberes necesarios para poder desarrollarse como adultos prósperos en un futuro³⁴.

-  1- JARDÍN DE NIÑOS "ALEJANDRO FLEMING"
-  2- ESCUELA PRIMARIA CISNEROS Y CISNEROS
-  3- CECATI #156 DGCFT
-  4- ESCUELA TELESECUNDARIA 130



NORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN



TEMA

JURIA DE ESTUDIO
TALAPEXCO
DISEÑADO A MANEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EDUCACIÓN

SINDIALES:

ARQ. OSCAR ROSENDO PORRAS
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
ARQ. ROQUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN
ARQ. CÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-EDU-021

GRAF. 63 / PLANO DE LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO, PLANO DE AUTORÍA PROPIA, POR INVESTIGACIÓN DE CAMPO, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

³⁴ "EDUCACIÓN", Plano De Localización de Equipamiento educativo, Actuales En La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

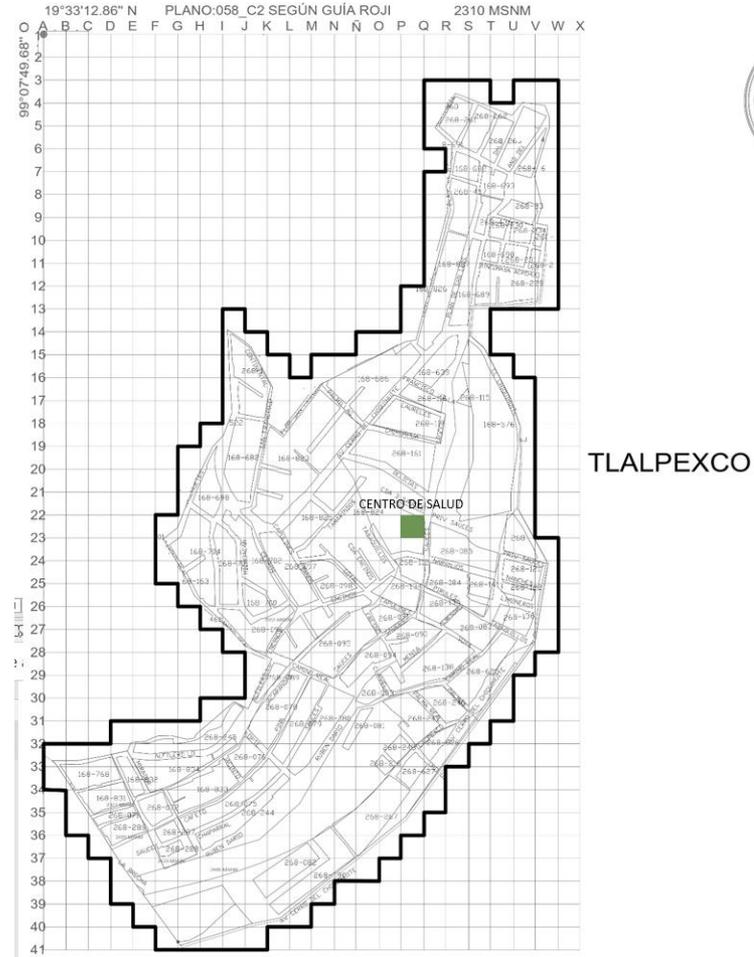


En Tlalpexco se encuentra un Centro de Salud, donde se atiende a la población en un primer nivel asistencial sanitario. El personal y la atención están compuestas por 3 consultorios, para la población de 10309 personas, cabe destacar que no todos acuden al Centro para atenderse.

La población derechohabiente al servicio de salud es de 6198 personas en sus diferentes modalidades y distintos equipamientos fuera de la zona. IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), ISSSTEE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores Estatal), SEGP (Población derechohabiente del seguro popular o Seguro Médico para una Nueva Generación), que están localizados en 70.5 Ha del territorio total³⁵.

GRAF. 65 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CON DATOS DEL CENTRO DE SALUD, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

1.4.3.3 SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTADO

UBICACIÓN

TEMA: PLANO DE UBICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD EN LA COLONIA TLALPEXCO

GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY

FACULTAD DE ARQUITECTURA
SALUD

SINODALES:

- ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS
- RUÍZ
- ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ ATALA
- ARQ. SERRA LARA GERMÁN
- ARQ. ROQUE MIRÓN ABEL
- JOAQUÍN
- ARQ. GÁNDARA CABADA
- ENRIQUE

P-EDU-022

GRAF. 64 / PLANO DE UBICACIÓN DE DEPENDENCIA DE EQUIPAMIENTO O CENTRO DE SALUD PÚBLICA, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

SERVICIOS DE SALUD EN	NIVEL DE ATENCIÓN DE	SECTOR	HORARIO DE ATENCIÓN	CONSULTORIOS	POBLACIÓN DERECHOABIENTE AL	Ha	% de Territorio Total
CENTRO DE SALUD	T1	PUBLICO	8 A 20 HRS	3	6198	70.5	62.53

³⁵ "SALUD", Plano De Localización Y Tabla Del equipamiento de salud en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



1.4.3.4 RECREACIÓN

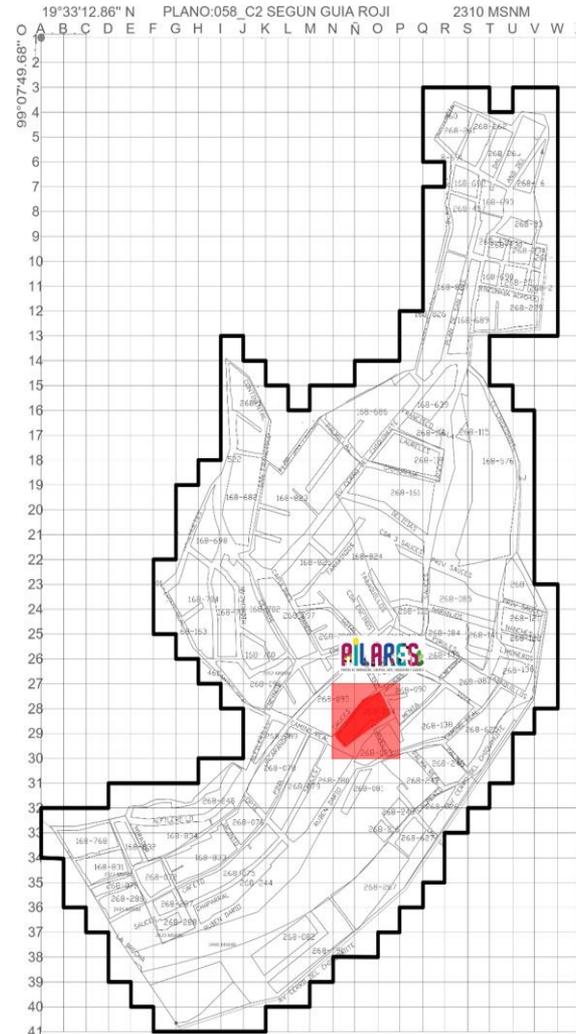
Tlalpexco cuenta con equipamiento de recreación con el edificio de PILARES, Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (**PILARES**) es el proyecto con el que la Jefa de Gobierno, Claudia Sheinbaum que se instauró en 2019 ofrece a la ciudadanía espacios para recrearse, recibir, compartir y aportar a la sociedad, abarcando alrededor de 2.25 Ha del territorio siendo el 2% de la zona total.

En la comunidad de Tlalpexco abastece el 10% de la población total de Tlalpexco siendo así un total 1200 personas atendidas, con 73 talleres de autonomía económica, educación en línea, básica, media superior y superior, talleres culturales y creación de actividades cívicas, además de promoción para jóvenes a estudiar y adaptarse a nuevas actividades autogestoras, así mismo en el mismo edificio se gestionan actividades para todas las edades.

Este equipamiento abarca parte del bagaje cultural **no** se basa en la promocionar la **cultura** en Tlalpexco al 100%, sin embargo no se presentan registros de edificios dedicados a la cultura.

En cuanto a **Deporte** en Tlalpexco es nulo el registro de equipamiento, por lo que los jóvenes no realizan deporte dentro de la zona y tienen que trasladarse a colonias aledañas o dedicarse al ocio y acercarse a incidentes delictivos³⁶.

³⁶ "RECREACIÓN", Plano De Localización Y Tabla Del equipamiento de recreación en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



NORTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO

UBICACIÓN

TEMA

ZONA DE ESTUDIO: TLALPEXCO

GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

RECREACIÓN

SHODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ

ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ ATALA

ARQ. SIERRA LARA GERMIÁN

ARQ. ROGUE MIRÓN ABEL ZAGUÁN

ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-REC-023

GRAF. 66 / PLANO DE LA COLONIA TLALPEXCO, DENOTANDO EL EQUIPAMIENTO RECREATIVO, AUTORIA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

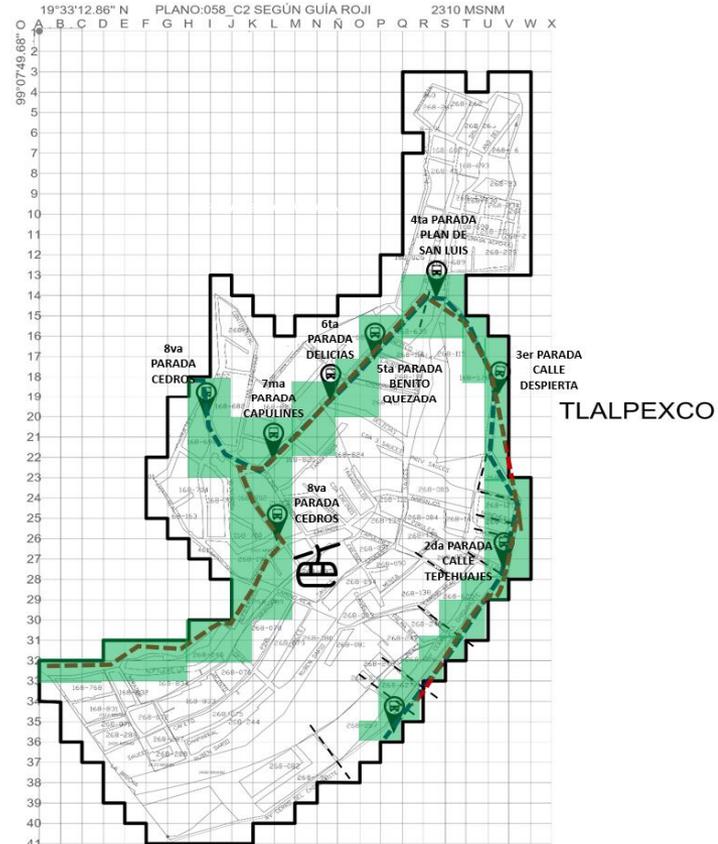


1.4.3.5 MOVILIDAD

1.4.3.5.1 Transporte Público.

La dotación de transporte público se representa por 3 rutas alternas, la RUTA 18 que desprende dos tipos la ruta BRECHA-PARADA-BLANCA Y BRECHA-TLALPEXCO y una gubernamental M1 que hacen el trayecto de 30.7Has dentro del territorio de Tlalpexco que significa el 27% del TERRITORIO TOTAL que satisfacen a la población en un promedio de 15 horas diarias de servicio de transportar a un total de 553 personas por día para realizar sus actividades cotidianas.

Sin embargo la variación no estandarizada de los tiempos de arribo y descenso determinan los tiempos de trayecto y de espera de los usuarios de Tlalpexco para viajar a sus respectivos destinos pero por lo general se destaca por ser un servicio regular, con sus fallas que dependen de las pendientes pronunciadas de la zona y del horario en que se tomen las rutas³⁷.



GRÁF. 67 / PLANO DE TRANSPORTE PÚBLICO, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

³⁷ "TRANSPORTE PÚBLICO", Plano De Localización de paradas de transporte público en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



RUTA	HORARIOS	SALIDAS Y ARRIBOS	CANTIDAD MÍN. DE VIAJES X AUTOBÚS	CANTIDAD MÁX. DE VIAJES X AUTOBÚS	USUARIOS TOTALES x AUTOBÚS	1ª PARADA TERMINAL LA BRECHA	2da PARADA CALLE TEPEHUAJES	3er PARADA CALLE DESPIERTA	4ta PARADA PLAN DE SAN LUIS	5ta PARADA BENITO QUEZADA	6ta PARADA DELICIAS	7ma PARADA CAPULINES	8va PARADA CEDROS	TOTAL DE USUARIOS QUE VIAJAN EN AUTOBÚS EN TLALPEXCO X DÍA	TOTAL DE USUARIOS QUE VIAJAN EN AUTOBÚS EN TLALPEXCO X SEMANA	TOTAL DE USUARIOS QUE VIAJAN EN AUTOBÚS EN TLALPEXCO X MES	
18-BRECHA PARADA BLANCA	06:00-9:00	cda 5 min	36	36	37	7	11	1	4	1	9	2	1	37	259	1110	
18-BRECHA PARADA BLANCA	10:00-16:00	cada 10-15min	24	36	37	4	4	4	4	4	6	0	0	24	168	722	
18-BRECHA PARADA BLANCA	17:00-21:00	cada 20-30 min	8	12	37	2	4	0	0	4	7	2	1	20	140	599	
18-BRECHA PARADA BLANCA	22:00-24:00	cada 10	12	12	37	1	9	0	0	1	6	2	19	37	259	1110	
TOTAL	15hrs de servicio	En un promedio de cada 15min	80	96	37	3 Has RECORRIDAS	3Has RECORRIDAS	4Has RECORRIDAS	5Has RECORRIDAS	4Has RECORRIDAS	4.25 Has RECORRIDAS	3.25 Has RECORRIDAS	4.25 Has RECORRIDAS	30.75 Has RECORRIDAS EN TOTAL	118	826	3541
18-BRECHA - TLALPEXCO	06:00-9:00	cda 10 min	18	18	37	7	11	0	0	1	9	2	2	33	228	977	
18-BRECHA - TLALPEXCO	10:00-16:00	cada 10-15min	24	36	37	0	0	0	1	7	11	4	2	25	174	744	
18-BRECHA - TLALPEXCO	17:00-21:00	cada 20-30 min	8	12	37	2	1	0	1	0	4	11	2	20	140	599	
18-BRECHA - TLALPEXCO	22:00-24:00	cada 20	6	6	37	0	0	0	1	1	11	1	7	21	145	622	
TOTAL	15hrs de servicio	En un promedio de cada 17.5 min	56	72	37	3 Has RECORRIDAS	3Has RECORRIDAS	4Has RECORRIDAS	5Has RECORRIDAS	4Has RECORRIDAS	4.25 Has RECORRIDAS	3.25 Has RECORRIDAS	4.25 Has RECORRIDAS	30.75 Has RECORRIDAS EN TOTAL	98	686	2942
M1	06:00-9:00	cda 5 min	36	36	55	11	6	1	2	5	6	22	0	52	362	1551	
M1	10:00-16:00	cada 10-15min	24	36	55	4	6	0	0	6	22	6	1	43	304	1304	
M1	17:00-22:00	cada 20-30 min	10	15	55	1	3	0	0	6	6	11	0	26	181	776	
TOTAL	14 hrs de servicio	En promedio de cada 16 min	70	87	55	3 Has RECORRIDAS	3Has RECORRIDAS	4Has RECORRIDAS	5Has RECORRIDAS	4Has RECORRIDAS	4.25 Has RECORRIDAS	3.25 Has RECORRIDAS	4.25 Has RECORRIDAS	30.75 Has RECORRIDAS EN TOTAL	553	3872	16595

GRAF. 68 / TABLA DE TRANSPORTE PÚBLICO, EN TLALPEXCO , AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

38 "TRANSPORTE PÚBLICO", Tabla de paradas y horarios de transporte público en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

27% TOTAL DE Has QUE RECORREN LAS RUTAS DEL TERRITORIO DE TLALPEXCO

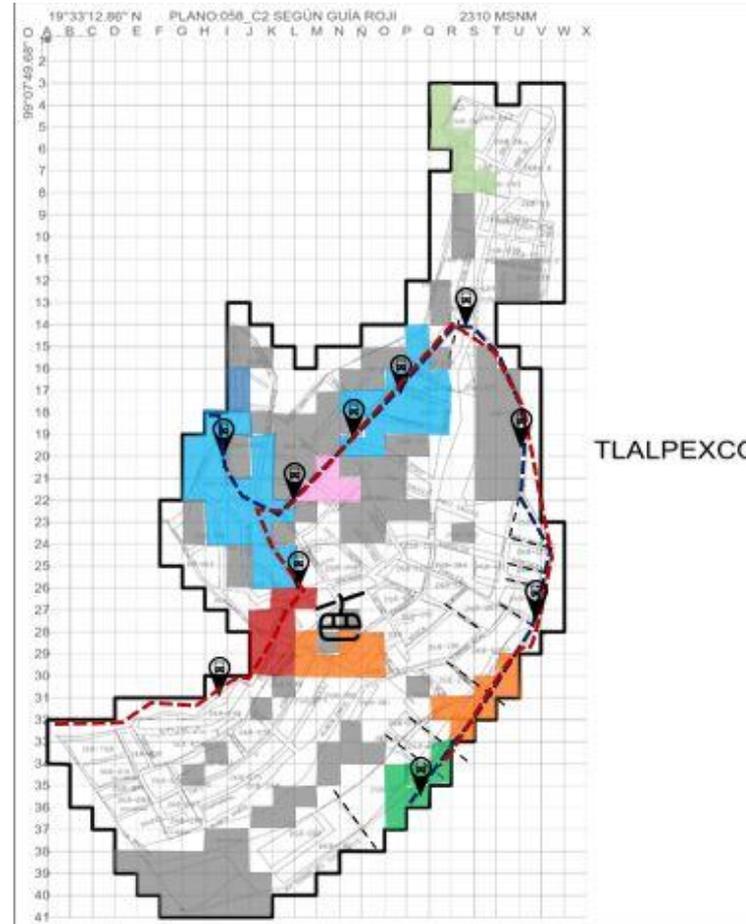


1.4.3.5.2 Movilidad Vehicular

El accidente con mayor cobertura, es el accidente de choque vehicular sin lesionados, con 9.75 Ha en la Av. Brecha Cerro de Chiquihuite, lugar donde presenta mayor congestionamiento vial por el comercio informal y ambulante, en las calles secundarias como Calle Delicias y Av. Saucés. En el censo del año pasado, (2019), los accidentes totales fueron 1524, representando el 100 %, en el que, el 38.06 % tuvo Víctimas con Heridas y el 3.3 % tuvo Víctimas Muertas³⁹.

VARIABLE	CALLES	Ha	% DEL TERRITORIO DE TOTAL
Accidente Vehículo Atrapado	Camino de las Torres	1.75	1.53
Accidente Choque con Lesionados	Av. Cerro de Chiquihuite, Camino Real	3.5	3.07
Accidente Choque sin Lesionados	Av. Brecha Cerro de Chiquihuite, Calle Cedros	9.75	8.53
Lesionado Atrapado	Av. Brecha Cerro de Chiquihuite, Encinos	6.5	5.7
Accidente Motociclista	Av. Brecha Cerro de Chiquihuite	1	0.9
Detención Ciudadana Atrapado	Av. la Brecha	0.5	0.44
Accidente Volcadura	Hortensias, Casilda, Plan de Ayala	1.75	1.53
Total	Colonia Tlalpexco	244.75	52.7

GRAF. 69 / TABLA DE TLALPEXCO, POR MOVILIDAD VEHICULAR, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN FGJ..



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUZTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MOVILIDAD VEHICULAR

SINDIALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS
RUÍZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ
AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMAN
ARQ. RODRÍGUEZ MARCON ABEL
JOAQUÍN
ARQ. GÁNDARA CABADA
ENRIQUE

P-TP-024

GRAF. 70 / PLANO DE MOVILIDAD VEHÍCULAR EN TLALPEXCO, CATALOGADO POR MOVILIDAD TERRESTRE AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE GABINETE EN LA PAGINA DE FISCALÍA GENERAL DE JUSTICIA E INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

³⁹ "MOVILIDAD VEHICULAR", Tabla de paradas y horarios de transporte público en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

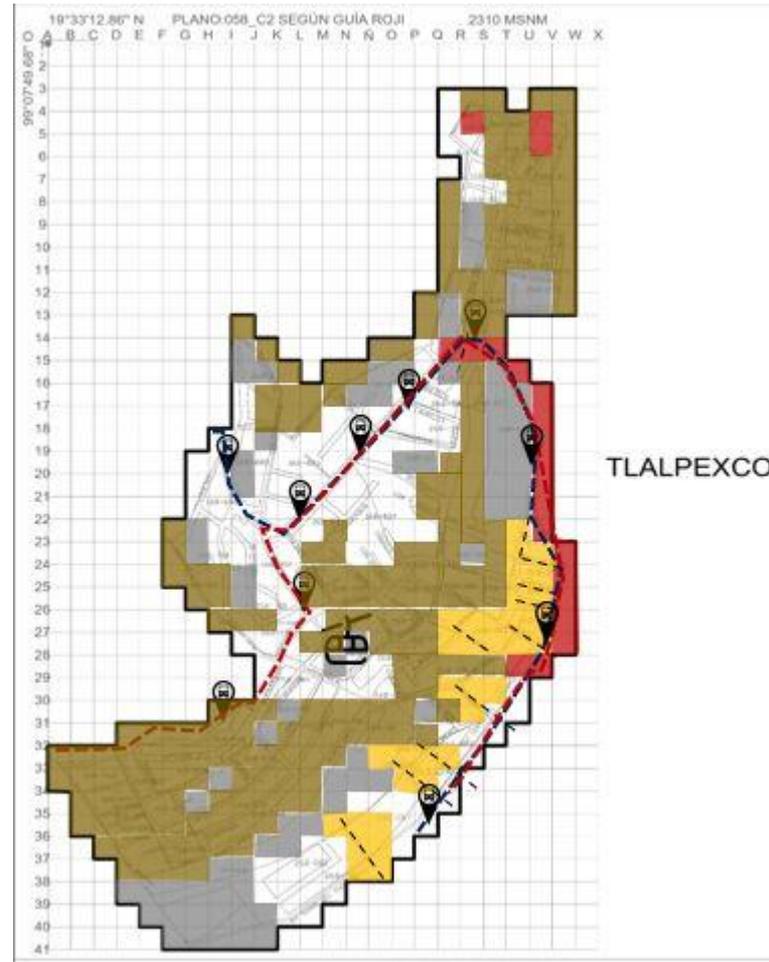


1.4.3.5.3 Movilidad Peatonal

Las calles colectoras que contienen banquetas con guarnición, forman un recorrido de 58.5 Ha para los transeúntes peatonales, conformando el Sistema Urbano de la Colonia Tlalpexco, el 51.89 % del Territorio Total tiene banquetas, formando el límite entre el terreno privado y la vialidad vehicular⁴⁰.

VARIABLE	CALLES	Ha	% DEL TERRITORIO DE TOTAL
Banqueta con Guarnición	Colonia Tlalpexco	58.5	51.89
No hay acceso	Colonia Tlalpexco	21	18.56
Escaleras Urbanas	Diamantes, Cda. Sauces, Naranjos, Limoneros, Pirules, Camino Real, Torres, Orozco	8.5	7.44
Total	Colonia Tlalpexco	88	77.89

GRAF. 71 / TABLA DE TLALPEXCO, CLASIFICACIÓN DE MOVILIDAD PEATONAL, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



GRAF. 72 / PLANO DE MOVILIDAD PEATONAL EN TLALPEXCO, CATALOGADO POR MOVILIDAD TERRESTRE AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE GUATEMALA

UBICACIÓN

TEMA: ZONA DE ESTUDIO TLALPEXCO (DESBARRIO A BARRIO)

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MOVILIDAD PEATONAL

SINODALES:

ARQ. OSCAR ROSENDO PORRAS
 RUÍZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. SERRA LARA GERHÁN
 ARQ. ROGUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-MP-025

⁴⁰ "MOVILIDAD PEATONAL", Tabla de paradas y horarios de transporte público en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



1.4.4 INFRAESTRUCTURA URBANA

1.4.4.1 AGUA POTABLE

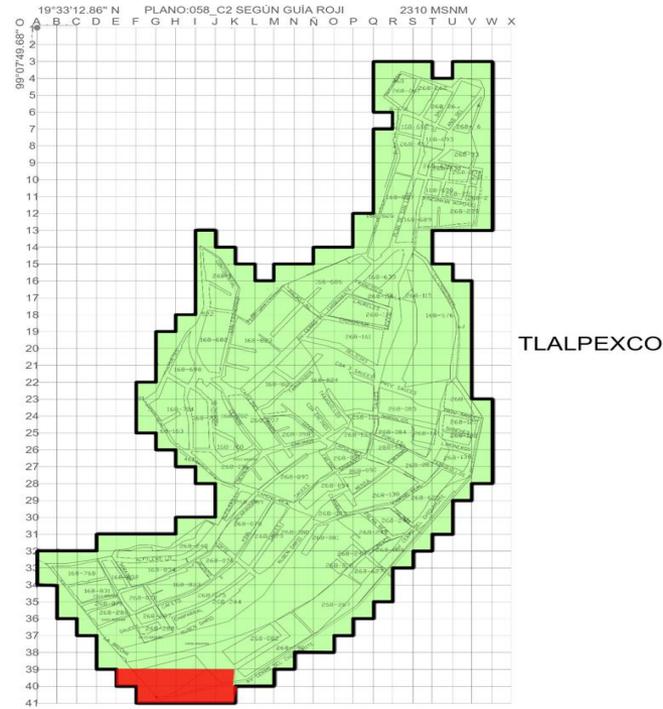
La dotación de agua potable es del 98% dotada y con el 2% sin dotación, esto debido a irregularidades de solicitud de tomas, el porcentaje de dotación destaca en la instalación ya que mediante los tanques de almacenamiento localizados en las partes altas de la delegación, se regula la distribución y las presiones en la red.

La red tiene una longitud de 1,822 km, de los cuales 4.45 km corresponden a la red primaria con un diámetro de 50 a 183 cm, y 7.52 km a la red secundaria, con un diámetro de 8 a 30 cm.

Los principales problemas que afectan a la red de agua potable son las bajas presiones que inciden en un número importante de colonias y las fugas que representan el 30% del líquido conducido. Estas fugas se producen por rupturas en las tuberías, principalmente atribuibles a asentamientos diferenciales débiles por la sobreexplotación de los mantos acuíferos, sobre todo en la zona lacustre, y a la antigüedad de la red.

Ocasionalmente, las rupturas pueden provocar que el agua llegue a la toma domiciliaria con tierra y partículas contaminantes (PDDU, 2010).

El déficit en el suministro de agua potable es de un 10%, y la presión baja afecta aproximadamente el 20% de las 291,164 tomas domiciliarias, además de las 1,252 tomas de gran consumo no domésticas⁴¹.



GRAF. 73 / PLANO DE LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:

ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
SUBSTANCIO A. MADRUGA

FACULTAD DE ARQUITECTURA
MOVILIDAD PEATONAL

SINODALES:

ARG. OSCAR ROSENDO PORRAS
RUIZ
ARG. LUIS ENRIQUE MARTINEZ
AYALA
ARG. SIBBA LARA GERUÁN
ARG. ROGUE NIÑON ABEL
JOAQUÍN
ARG. GÁNDARA CASADA ENRIQUE

P-MP-026

VARIABLES	H _a DOTADAS DE AGUA POTABLE	H _a NO DOTADAS DE AGUA POTABLE	% DEL TERRITORIO DOTADO DE AGUA POTABLE	% DEL TERRITORIO DE Tlalpexco NO DOTADO DE AGUA POTABLE	POBLACIÓN QUE TIENE AGUA POTABLE	POBLACIÓN QUE NO TIENE AGUA POTABLE	VIVIENDAS QUE TIENEN AGUA POTABLE	VIVIENDAS QUE NO TIENEN AGUA POTABLE	% DE VIVIENDAS QUE TIENEN AGUA POTABLE	% DE LA VIVIENDAS QUE NO TIENEN AGUA POTABLE
	110	2.75	98	2	10101	206	5182	106	98	2
TOTALES	112.75		100		10307		5288		100	

GRAF. 74 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, UBICANDO LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE, Y LA COBERTURA TERRITORIAL, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

⁴¹ "INFRAESTRUCTURA URBANA-AGUAPOTABLE", Plano y Tabla de dotación de agua potable en La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

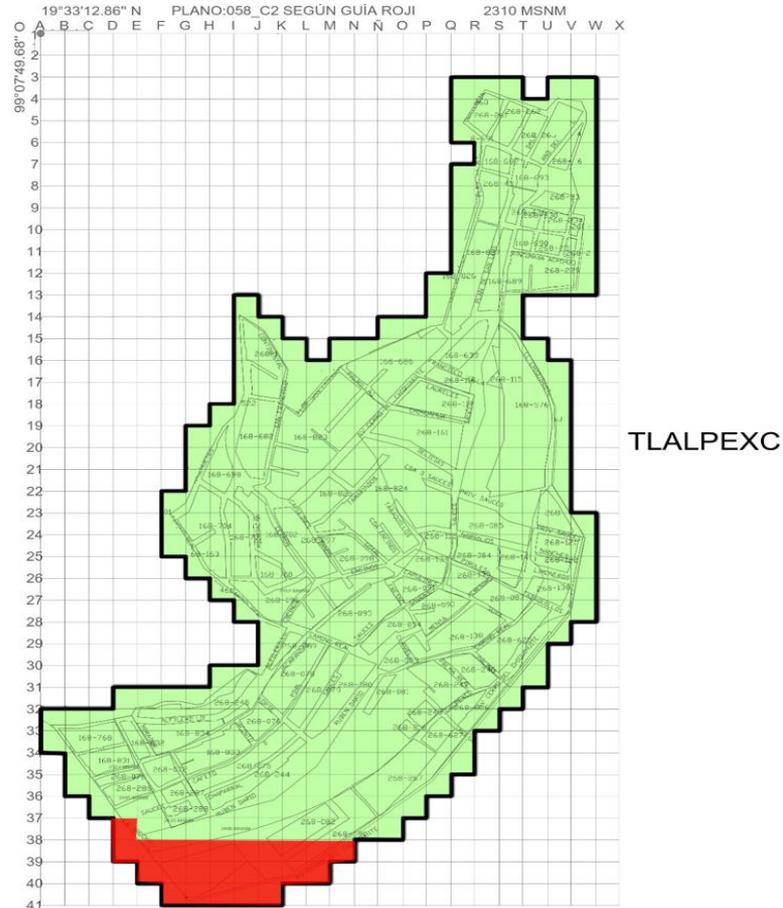


En dotación de drenaje del 95% dotada y con el 5% sin dotación, esto debido a irregularidades de solicitud de tomas , y lo pronunciadas de las pendientes de la zona el porcentaje de dotación destaca en la instalación.

El sistema está constituido por colectores principales, los cuales tienen pendiente de escurrimiento del Poniente al Oriente, y que desalojan las aguas negras y pluviales al Gran Canal o al colector central del drenaje profundo. La longitud del sistema de drenaje es de 1,490.8 km de red secundaria, con diámetros menores a 0.61 m y 287 km de longitud de red primaria.

El sistema de drenaje los colectores que tienen un escurrimiento de Poniente a Oriente, que aún hoy desalojan aguas negras a cielo abierto en los cauces de los ríos de Los Remedios, Tlalnepantla, San Javier, Temoluco, Cuautepéc y el Gran Canal del Desagüe que tiene una capacidad para 111 m³/s (PDDU, 2010).

1.4.4.2 DRENAJE



NORTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

UBICACIÓN

ZONA DE ESTUDIO
TALPEXCO
GUAYMAS A. MADRUGA

TEMA:

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DRENAJE

SINODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS
RUÍZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ
AYALA
ARQ. SILVIA LARA GEBIÁN
ARQ. ROQUE MIRÓN ABEL
JACQUÉN
ARQ. CANDARA CASADA
ENRIQUE

P-MP-027

GRAF. 75 / PLANO DE LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE, AUTORÍA PROPIA.

Ha DOTADAS DE DRENAJE	Ha NO DOTADAS DE DRENAJE	% DEL TERRITORIO DOTADO DE DRENAJE	% DEL TERRITORIO NO DOTADO DE DRENAJE	POBLACIÓN QUE TIENE DRENAJE	POBLACIÓN QUE NO TIENE DRENAJE	%DE LA POBLACIÓN QUE TIENE DRENAJE	% DE LA POBLACIÓN QUE NO TIENE DRENAJE	VIVIENDAS DOTADAS DE DRENAJE	VIVIENDAS NO DOTADAS DE DRENAJE	%DEVIVIENDAS QUE TIENEN DRENAJE	%DEVIVIENDAS QUE NO TIENEN DRENAJE
107	6	95	5	9792	515	95	5	5024	264	95	5
112.75		100		10307		100		5288		100	

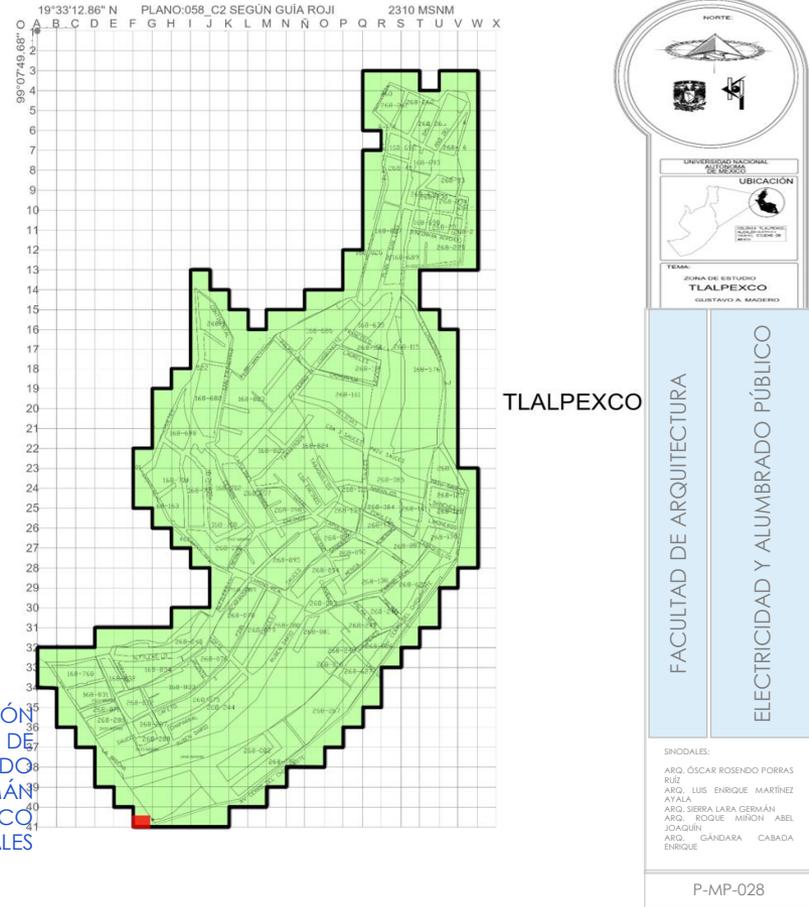
GRAF. 76 / TABLA DE LA COLONIA TALPEXCO, UBICANDO LA INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA. BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO.



1.4.4.3 ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO

En cuanto a dotación de energía eléctrica, Tlalpexco se encuentra cubierta casi en su totalidad por el 99.6% de las viviendas habitadas cuentan con ese servicio; el 0.4% restante que carece de él y corresponde a los asentamientos humanos, ubicados principalmente en las zonas altas de la Sierra de Guadalupe y casi la cumbre del Cerro del Chiquihuite (PDDU, 2010).

En 1996 había instaladas 43,097 luminarias, lo que da un promedio de 4.97 luminarias por ha y una por cada 29 habitantes, mientras que en el 2000 se registraron 44,145, representando una luminaria por cada 28 habitantes y 4.9 luminarias por ha (PDDU, 2010).



GRAF. 75 / PLANO DE LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

VARIABLES DE ELEC-Y ALUMB. PÚBL.	Ha DOTADAS DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO	Ha NO DOTADAS DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO	% DEL TERRITORIO DOTADO ELECT-Y ALUM.PÚBL	% DEL TERRITORIO DE TlalPEXCO NO DOTADO DE ELECT-Y ALUM. PÚBL.	POBLACIÓN QUE TIENE ELCT-Y ALUM. PÚBL.	POBLACIÓN QUE NO TIENE ELCT-Y ALUM. PÚBL.	VIVIENDAS QUE TIENEN ELCT-Y ALUM. PÚBL.	VIVIENDAS QUE NO TIENEN ELCT-Y ALUM. PÚBL.	% DE VIVIENDAS QUE TIENEN ELCT-Y ALUM. PÚBL.	% DE LA VIVIENDAS QUE NO TIENEN ELCT-Y ALUM. PÚBL.
	112.30	0.45	99.6	0.4	10266	41	5267	21	98	2
TOTALES	112.75		100		10307		5288		100	

GRAF. 76 / TABLA DE LA COLONIA TlalPEXCO, UBICANDO LA INFRAESTRUCTURA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO PÚBLICO, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA. BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

1.5.1 DIAGNÓSTICO GENERAL

Tlalpexco, tiene una superficie territorial de 112.75 Hectáreas, en las que se localizan diferentes variables, que implican problemáticas provocando déficits, refiriéndose a carencias dentro de la comunidad, teniendo oportunidad de pocas superávits, que se encuentran en los recursos presentes, en servicios y equipamiento.

El territorio analizado, cuenta con un total de 10,307 habitantes, de todas las edades, en promedio residen 91 personas por hectárea. Localizando en el territorio general, una densidad de 23 viviendas por hectárea, con un total de 2,644 viviendas en todo Talpexco, y un índice de 4 personas por vivienda aproximadamente.



GRAF. 77 /FOTOGRAFÍA DE CALLES DE TALPEXCO, FOTO PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA DICIEMBRE 2020, POR INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

⁴² "DIAGNÓSTICO", Análisis y desarrollo del diagnóstico de La Colonia Talpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



GRAF. 78 / FOTO DE CALLES DE TALPEXCO, FOTO PROPIA, DICIEMBRE 2020, POR INVESTIGACIÓN DE CAMPO, AUTORÍA GUZMAN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

En equipamiento, se cuenta con un Centro de Salud de primer nivel, que resuelve las necesidades de atención básica, a todos los habitantes de Talpexco, sean usuarios derechohabientes o no derechohabientes.

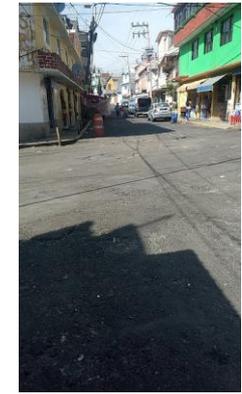
Dentro de la población, se cuenta con un total de 11,413 personas en el aspecto económico, en la que se destacan 1,106 personas, aportando ingresos sin residir dentro de la Colonia; a su vez, el 36 % de la población total, es parte de la población activa, contando con 4,145 personas⁴².



En la zona de estudio, se delimita un grupo económicamente inactivo de 3,169 personas, representando el 28 %. Otro grupo de población económicamente ocupado, representa el 35 % con un total de 3,973 individuos y el 1 % que representa un total de 126 personas, es la población económicamente desocupada.

En la investigación de la zona de estudio, predomina un rango de 18 a 59 años, comprendido por 6,309 personas de ambos sexos, abarcando el 61 % de la población total, con 2,271 personas dentro de la población económicamente activa, representando el 36 %, 2,208 personas están ocupadas, en algún empleo formal o informal, generando ingreso monetario, 1,766 personas representan la población inactiva, no generando ingresos económicos, que es el 28 % de la población total, finalmente 63 personas representan el 1% de los habitantes desocupados, es decir sin ninguna actividad.

De la población destacada de 6,309 personas, que va en el rango de 18 a 59 años de edad, con una escolaridad medio-superior a superior cursando, terminada o incompleta, que abarca un total de 1,388 personas representando el 22% de esta población, aun contando con el equipamiento de educación medio-superior a superior, como lo es el Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI-156), no satisface las necesidades de la población, provocando su movilidad hacia otras localidades.



GRAFS. 79, 80, 81 /FOTOS DE CALLES DE TALPEXCO, FOTOS PROPIAS, POR INVESTIGACIÓN DE CAMPO, DICIEMBRE 2020, autoría: GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

Continuando con el rango de edad mencionado, esta población de 1200 personas que representan el 19% del rango predominante, la cual prefiere acudir al equipamiento de cultura-recreación-educativo, Puntos de Innovación Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES), donde les permiten tener un acercamiento a la autonomía económica por medio de talleres, que los incentivan a generar ingresos por sus propios medios.

Ahora bien, dentro de los fenómenos presentados como problemáticas sobresale la inseguridad y datos delictivos con un índice de 15 eventos de violencia por hectárea, que hacen vulnerable al rango de edad de 18 a 59 años, donde se declara que por cuestiones socioeconómicas que tienden a ser de nivel medio-bajo, y contar con un nivel educativo precario se rezagan en obtener mejores oportunidades de vida⁴³.

⁴³ "DIAGNÓSTICO", Análisis y desarrollo del diagnóstico de La Colonia Talpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



Sin embargo, lo que da como resultado que este rango de la población de 18 a 59 años está coludido a ser vulnerable e incidir o ser víctima de cometer actos delictivos, o bien ser parte de ellos, en busca de mejores condiciones de vida y de sus familiares.

En Tlalpexco se generan problemas de violencia familiar por la falta de educación y carencia de ingresos en el núcleo. Lo que este aspecto refleja en porcentajes de 26% de eventos registrados y denunciados ante la Fiscalía General de Justicia. Sin embargo, la zona se ve en conflicto por más variables de inseguridad como lo es el robo de vehículo con violencia, que es en frecuencia la segunda más delinquirada con 11% de eventos denunciados ante la F.G.J. Otro aspecto es el robo a transeúnte con violencia en vía pública con el 11% de eventos de inseguridad en la zona; y por último otra situación de inseguridad que hace vulnerable al rango de edad predominante es el narcomenudeo, siendo uno de los incidentes más incitados para generar ingresos de manera fácil que se representa con 8% de eventos delincuenciales.

Por otro lado, la zona de estudio presenta problemas de movilidad en cuanto a transporte público, los vehículos particulares generan congestión vial, lo que hace que los accidentes en contra del peatón sean recurrentes, sin embargo otro problema es el tránsito peatonal fluido, ya que la zona presenta una área geográfica muy accidentada y llena de pendientes pronunciadas, lo que genera conflicto en el arribo de ciertas calles y que el tránsito solo sea de manera peatonal por medio de escaleras extensas, limitando el acceso a personas con discapacidad y personas adultas mayores, que representan el 3% de la población total, con 493 individuos.

Por último, la población en general en cuanto a servicios de agua, drenaje y alumbrado público acorde al Plan de Desarrollo Urbano de la Alcaldía Gustavo A. Madero, son abastecidas en un 98%, 95% y 96% respectivamente, sin embargo, al hacer la investigación de campo la realidad es ambigua, ya que la zona pierde un 20% del servicio de agua, que se ve desechado por la cantidad de fugas de agua encontradas sin atender en el lugar⁴⁴.

⁴⁴ "DIAGNÓSTICO", Análisis y desarrollo del diagnóstico de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



El drenaje, es el servicio dañado, un 5 % en las viviendas alojadas, de las partes altas en la zona, que se encuentran en conflicto por las pendientes pronunciadas que caracterizan a Tlalpexco, sumando el nivel de corrupción, por el arribo de viviendas sin registro catastral, que invaden zonas de reserva ecológica.

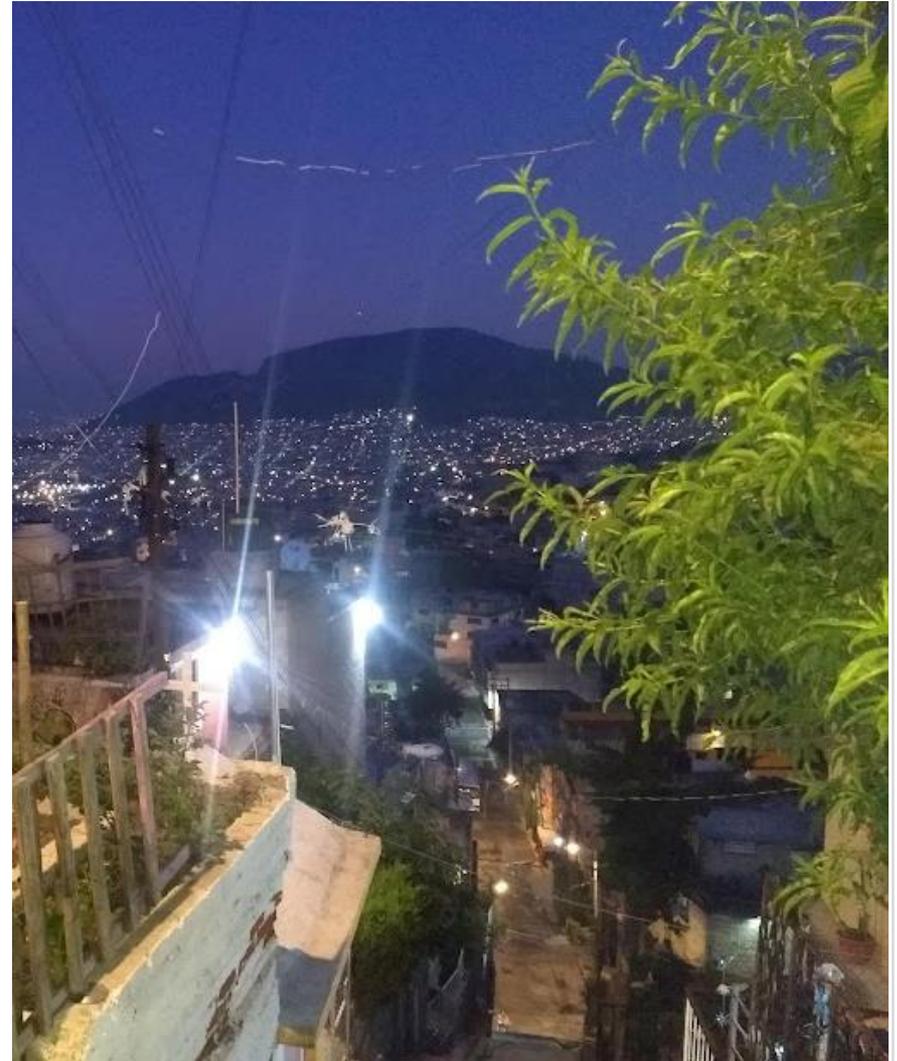
En el alumbrado público de las zonas mencionadas, con residentes en la reserva ecológica sin registro censal del gobierno, no tienen abastecimiento de este servicio.

Las cifras y datos obtenidos de la población vulnerable, en el rango de 18 a 59 años, que es la población predominante dentro de la zona de estudio de Tlalpexco, presenta la necesidad de proporcionar equipamiento de Recreación, Deporte y de Seguridad, para mantener en ocupación y en resguardo a su población.

En el grupo de 3,721 personas de 18 a 59 años, no poseen un nivel académico mayor al básico y obtienen ingresos económicos insuficientes, a pesar de ser un grupo económicamente activo u ocupado, dedicados al comercio ambulante o informal.

La población joven, no cuenta con un espacio adecuado para el esparcimiento, lo que llega a agravar las conductas de criminalidad, así como a incitar el aumento de la inseguridad en el territorio y sus múltiples consecuencias⁴⁵.

⁴⁵ "DIAGNÓSTICO", Análisis y desarrollo del diagnóstico de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



GRAFS. 82/FOTOS DE CALLES DE TLALPEXCO, FOTOS PROPIAS, POR INVESTIGACIÓN DE CAMPO, DICIEMBRE 2019, autoría. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



Otro tema que resalta en Tlalpexco, es el abastecimiento de suministros básicos, que se lleva a cabo en el comercio o intercambio comercial formal e informal, tomando en cuenta que en el comercio formal son los pequeños locales, que manejan los mismos residentes y que en total forman alrededor de 177 locales abarcando 11.5 Ha. En el aspecto informal es el comercio ambulante que se lleva a cabo en los tianguis o mercados sobre ruedas que abastece dos veces por semana (jueves y domingo), en las calles Delicias y Sauces, donde la población en general se reúne para suministrarse de productos básicos de la vida cotidiana.

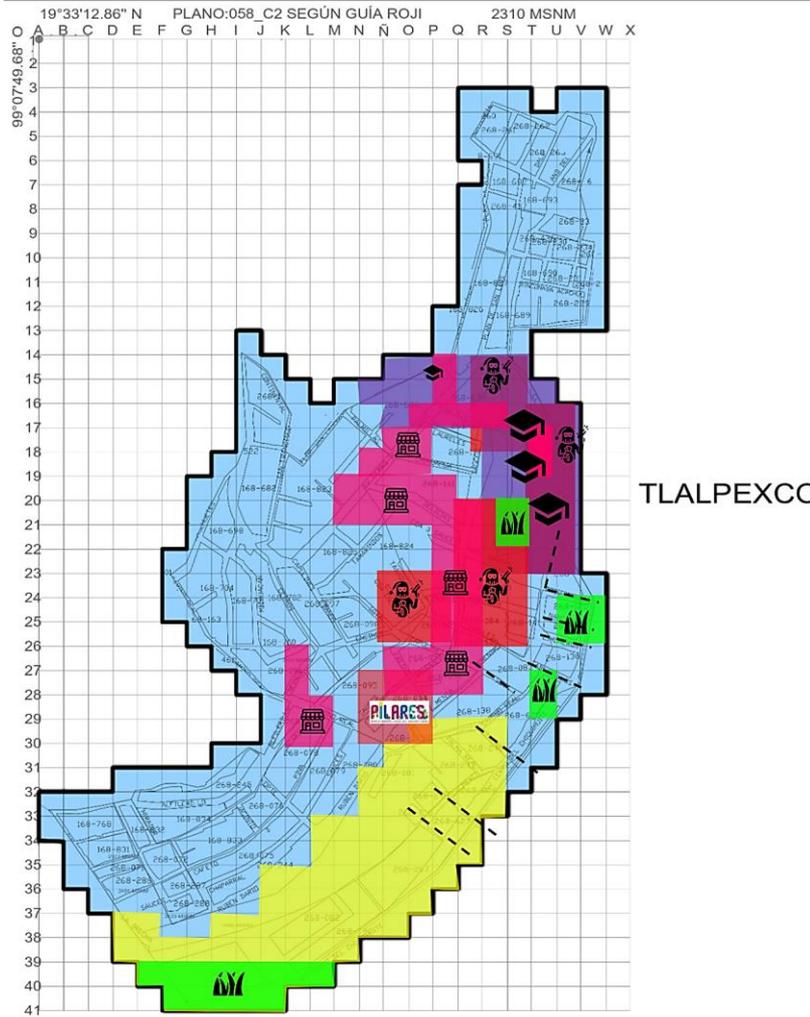
La zona de baldíos que se encuentra en Tlalpexco, promueve el abandono de estos lugares, catalogados como epicentros de problemáticas en delincuencia y basureros clandestinos, que impulsan el narcomenudeo, para evitar esto, se proponen los siguientes proyectos que al reordenar, tenga una función de mejorar la calidad de vida de la población residente⁴⁶.

⁴⁶ "DIAGNÓSTICO", Análisis y desarrollo del diagnóstico de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLÍS MORALES CAROLINA.



Ha Tlalpexco	112.75	100%
POBLACIÓN TOTAL	10307	100%
VIVIENDAS TOTALES	2644	100%
RANGO POB. PREDOMINANTE (18-59 años de edad)	6309	61%
POB. ECON-ACTIVA DEL RANGO PREDOMINANTE	2271	36%
POB. ECO-INACTIVA DEL RANGO PREDOMINANTE	1766	28%
POB-DESOCUPADA DEL RANGO PREDOMINANTE	63	19%
POB-EDU-MEDIASUP-SUP	1388	22%
NIV-ECONÓMICO	MEDIO-BAJO	
POB-PILARES	1200	19%
INSEGURIDAD	Violencia familiar	26%
	Robo de vehículo con violencia	11%
	Robo a transeúnte con violencia en vía pública	11%
	Narcomenudeo	8%
MOVILIDAD (PERSONAS AFECTADAS, vialidades exclusivas de escaleras)	493	
INFRAESTRUCTURA DOTADA (Servicios, agua, drenaje, alumbrado público)	98%	~20% por fugas y faltas de mantenimiento en la zona
	95%	~5% en viviendas no censadas
	96%	~4
COMERCIO FORMAL (locales)	177	11.5Ha
BALDÍOS	Ha	4.75

GRAF. 83 /DATOS GENERALES DE LA COLONIA Tlalpexco, DEMOSTRANDO EL DIAGNOSTICO GENERAL, AUTORÍA PROPIA.



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NOROCCIDENTE

UBICACIÓN

TEMA:

JORNADA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIAGNÓSTICO GENERAL

SINODALES:

ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARG. LUIS ENRIQUE MARTINEZ AYALA
 ARG. SIERA LARA GERJÁN
 ARG. ROGUE MIRÓN ABEL JOAQUÍN
 ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-DG-029

GRAF. 84 /PLANO DE DIAGNÓSTICO GENERAL, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN TODA LA INVESTIGACIÓN PREVIA..⁴⁷

⁴⁷ "DIAGNÓSTICO", Plano y desarrollo del diagnóstico de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



1.5.2 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Cada paso del análisis de la investigación y cada una de las propuestas, se obtuvo por medio de la observación y descomposición de los aspectos que enfatizan la zona de estudio, lo que se determinó por medio de los déficits y superávits, delimitar las necesidades urbano-arquitectónico-ambiental, para satisfacer las demandas de la población que reside en Tlalpexco.

Se pretende, con el objetivo, regenerar la difusión del reordenamiento en la zona Urbana creando ambientes óptimos para una calidad de vida a futuro de los habitantes, sin descuidar el Medio Ambiente, por medio del uso de fuentes sustentables, para el mantenimiento de los inmuebles o edificios⁴⁸.

⁴⁸ "SÍNTRESIS DEL DIAGNÓSTICO", De La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

Las edificaciones están pensadas y analizadas para mantener una mejor función y abastecimiento a los residentes, en donde todos los espacios sean aprovechados de la mejor manera, diseñados con la mejor tecnología para ser lo más innovador en la forma, lo que permite ser actual y amigable estéticamente a los usuarios.



GRAF. 84 /FOTO DE TLALPEXCO EN LAS CUMBRES DEL CERRO DEL CHIQUIHUIE, AUTORÍA PROPIA, GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO..



1.5.3 ZONAS HOMOGÉNEAS

La delimitación de **Zonas Homogéneas** está dividida por 3 zonas, **ALTA, MEDIA Y BAJA**, en ellas se destacan las principales variables que inciden en la zona de estudio.

La Zona **ALTA** se acentúa por contar con 80.75 Ha del territorio total, con uso de suelo mixto predominante, (casa-habitación/comercio), cuenta con 1857 viviendas, donde residen 7348 personas de todas las edades, localizando el edificio de equipamiento recreativo-cultural (pilares). indicando una zona de nivel socio-económico, medio-bajo, en el que se presentan alrededor de 1211 eventos delictivos.

El medio ambiente, se ve afectado principalmente por terrenos baldíos, utilizados como basureros clandestinos, además de incendios provocados, afectando 1.75 ha, en esta zona.



La Zona **MEDIA** sobresale por comprender 20.5 Ha del territorio total en Tlalpexco, con predominación en uso de suelo preservación ecológica, en el que no existe, un régimen estricto y por observación, existe un conjunto de 472 viviendas en la zona y una población residente de 112 personas, en el cuál no existe equipamiento.

El nivel socio-económico, sobresale por ser bajo, con 308 incidentes delictivos (inseguridad).

El medio ambiente tiene afectaciones en 6.125 ha.

El abastecimiento de transporte público y movilidad es medio-bajo.

La Zona **BAJA** consta de 11.5 Ha del territorio total, el uso de suelo predominante en equipamiento, con un total de 265 viviendas y una población residente de 1047 personas, el equipamiento predomina por ser zona escolar y contar con preescolar, primaria, secundaria y nivel medio superior.

El nivel socio-económico es medio-bajo, presenta un índice de 172 eventos delictivos (inseguridad).

En la zona no hay una severa afectación ambiental.

Abastecimiento alto en transporte público.

GRAF. 85 /FOTO DE TLALPEXCO EN LAS CUMBRES DEL CERRO DEL CHIQUIHUIE, BASADO EN INVESTIGACIÓN DE CAMPO. AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

⁴⁹ "ZONAS HOMOGÉNEAS", Análisis del diagnóstico De La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



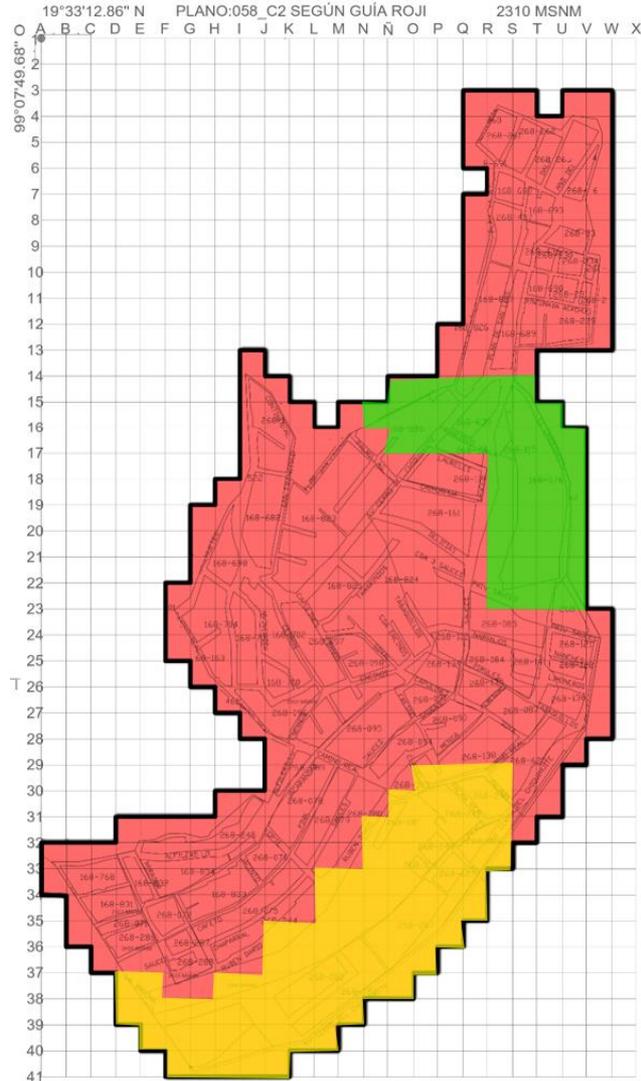
Z O N A A L T A	USO DE SUELO	USO HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
	VIVIENDAS	1857
	POBLACIÓN QUE RESIDE	7348
	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	MEDIO-BAJO
	INSEGURIDAD (EVENTOS)	1211
	MEDIO AMBIENTE AFECTADO EN Ha	1.75
	EQUIPAMIENTO	RECREATIVO CULTURAL
	MOBILIDAD/TRANSPORTE	ABASTECIMIENTO ALTO-MEDIO DE TRANSPORTE PÚBLICO
Ha QUE ABARCA DE TLALPEXCO	80.75	

Z O N A M E D I A	USO DE SUELO PREDOMINANTE	USO DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA
	VIVIENDAS	472
	POBLACIÓN QUE RESIDE	112
	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	BAJO-POBREZA
	INSEGURIDAD (EVENTOS)	308
	MEDIO AMBIENTE AFECTADO EN Ha	6.125
	EQUIPAMIENTO	N/A
	MOBILIDAD/TRANSPORTE	ABASTECIMIENTO MEDIO-BAJO DE TRANSPORTE PÚBLICO
Ha QUE ABARCA DE TLALPEXCO	20.5	

Z O N A B A J A	USO DE SUELO	USO DE EQUIPAMIENTO
	VIVIENDAS	265
	POBLACIÓN QUE RESIDE	1047
	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO	MEDIO-BAJO
	INSEGURIDAD (EVENTOS)	172.5
	MEDIO AMBIENTE AFECTADO EN Ha	0
	EQUIPAMIENTO	ZONA ESCOLAR (PREESCOLAR, PRIMARIA, SECUNDARIA, MEDIO SUPERIOR)
	MOBILIDAD/TRANSPORTE	ABASTECIMIENTO ALTO DE TRANSPORTE PÚBLICO
Ha QUE ABARCA DE TLALPEXCO	11.5	

GRAF. 86, 87, 88 / TABLAS DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR GRADO DE MARGINACIÓN, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN LA INVESTIGACIÓN PREVIA

⁵⁰ "ZONAS HOMOGÉNEAS", Plano y tablas del análisis del diagnóstico De La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



GRAF. 89 / PLANOREPRESENTATIVO DE ZONAS HOMOGÉNEAS DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGADO POR GRADO DE MARGINACIÓN, AUTORÍA PROPIA, BASADO EN LA INVESTIGACIÓN PREVIA.

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:

ZONA DE ESTUDIO:

TLALPEXCO

GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY

RUIZ BLANCO MARIANA

SOLIS MORALES CAROLINA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ZONAS HOMOGÉNEAS

SINODIALES:

ARQ. OSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ

ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA

ARQ. SIERRA LADA CEBALAN

ARQ. ROQUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN

ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-ZH-030



MOMENTO 2. PROPUESTAS



2.1 URBANAS

2.1.1 MOVILIDAD

Las calles y aceras de Tlalpexco, se encuentran en malas condiciones, se cuenta con zonas en la localidad, donde los habitantes no cuentan con una vía o ruta formal peatonal, ni vehicular. Por esto se propone el mantenimiento y renovación de las calles actuales y la creación de nuevas, basadas en el patrón de trazo actual.

En esta propuesta, se integra el mejoramiento de las guarniciones y la accesibilidad para personas discapacitadas, integrando al camino, guías para invidentes, rampas de accesibilidad en esquinas y cruces que actualmente se encuentran carentes e ineficientes para cualquier peatón, aceras de materiales que no permitan derrapes al caminar, para evitar los accidentes de personas de la tercera edad y otros con vulnerabilidades físicas.

GRAF. 90 / IMAGEN EXTRAÍDA DE "EL PROYECTO BRAILLE & TIC'S DE DON BENITO RECIBE UN PREMIO DE OTAEX", DON BENITO: [HTTPS://WWW.HOY.ES/](https://www.hoy.es/)



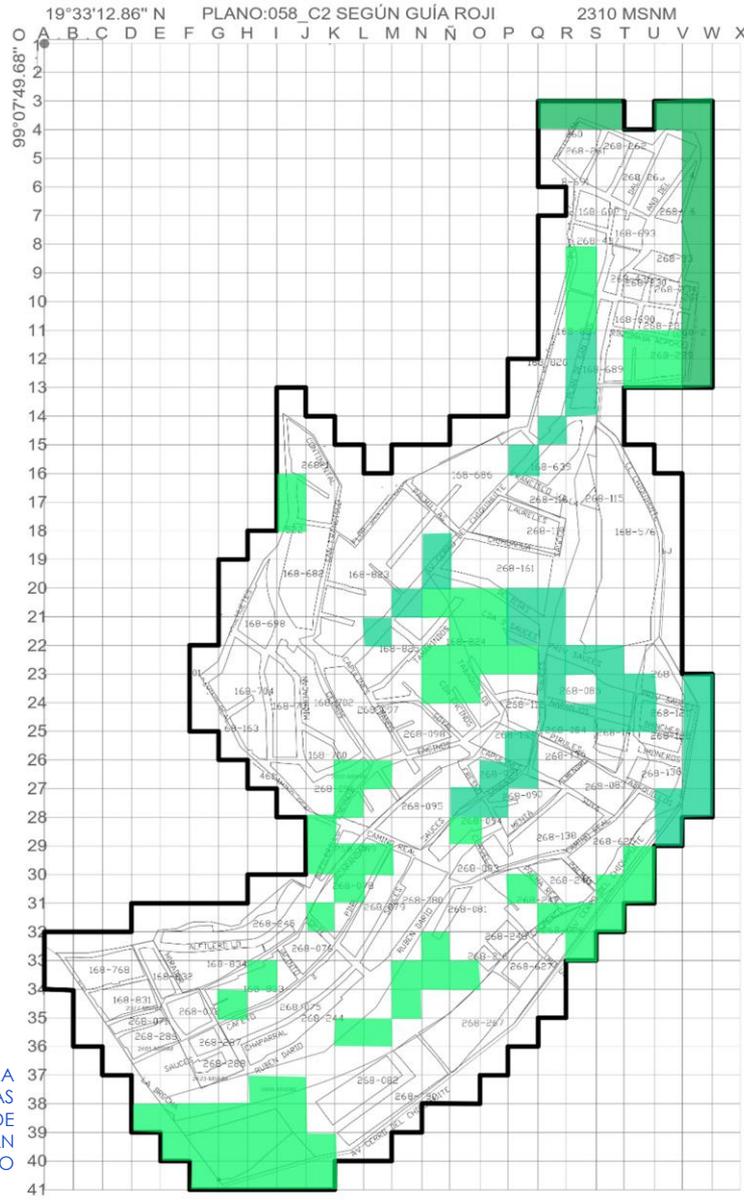
Se tiene una problemática de seguridad vial, con accidentes que involucran a peatones y conductores. Para esto se proponen múltiples medidas complementarias.

Como primer medida, se propone la implementación de señalamientos más eficaces, integrado guías braille en nombres de calles, la colocación de semáforos en zonas transitadas, con mayor cantidad de accidentes. Integración de bolardos como divisiones físicas, que protejan al peatón, incorporando la iluminación, para una mayor visibilidad en los cruces nocturnos y fundamentando a las propuestas de iluminación por inseguridad general⁵¹.

IGRAF. 91 / MAGEN EXTRAÍDA DE GENERADOR DE PRECIOS DE ESPACIOS URBANOS. MÉXICO: [HTTP://SANTA-COLE.MEXICO.GENERADORDEPRECIOS.INFO/](http://santa-cole.mexico.generadordeprecios.info/)



⁵¹ "PROPUESTAS URBANAS DE MOVILIDAD", DE LA COLONIA TLALPEXCO, AUTORÍA PROPIA / INVESTIGACIÓN DE CAMPO POR SONDEO Y DE GABINETE. AÑO 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



		% DEL TERRITORIO TOTAL
Ha para creación de nuevos caminos	3.5	3%
Ha para renovación en aceras y calles	8.75	8%
Ha para creación de semáforos y señalamientos	16.75	15%

GRAF. 92 / DATOS GENERALES DE LA COLONIA TLALPEXCO, DE LA PROPUESTAS URBANAS DE MOVILIDAD CATALOGANDO LAS NUEVAS PROPUESTAS URBANAS DE MOVILIDAD, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁵².

GRAF. 93 / PLANO CATASTRAL DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGANDO LAS NUEVAS PROPUESTAS URBANAS DE MOVILIDAD, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁵².

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

ESTADO DE MÉXICO

TEMA

ZONA DE ESTUDIO

TLALPEXCO

GUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANAS Y MOVILIDAD

SINODALES:

ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ

ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA

ARG. SIERRA LARA GERMÁN

ARG. ROQUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN

ARG. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-031

⁵² "PROPUESTAS URBANAS DE MOVILIDAD", Plano y Tabla De La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



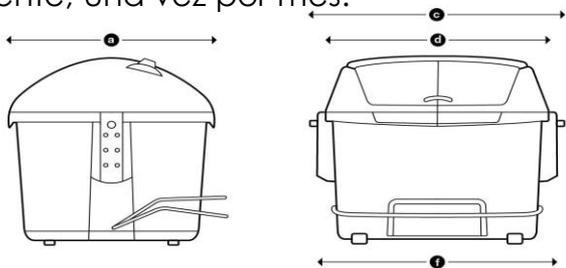
2.1.2 AMBIENTALES

La propuesta se basa principalmente, en la colocación de, contenedores de basura tipo industrial, para uso urbano, debido a que en la zona se generan los depósitos o tiraderos clandestinos, ubicados en lotes baldíos, o en las calles y sus esquinas, convirtiéndose en basureros, fuente de contaminación.

Se colocaran para el mejoramiento de calidad en la salud, mantener limpio el espacio que los rodea y no haya contaminación visual, en sus calles, andadores y zonas de escalinatas, creando conciencia ambiental, con la implementación de un Plan de Organización y Participación Social, en el que se propone poner en practica, acuerdos para el respeto de su uso, uno de los acuerdos es que no se coloque la basura directamente, sino que se deposite por medio de bolsas, para el fácil manejo del Servicio de Recolección de Residuos, y con ello, obtener un mejor mantenimiento en el lavado, realizada por la Organización residente, una vez por mes.

GRAF. 94 / IMAGEN EXTRAÍDA DE CONTENUR CONTENEDORES DE CARGA LATERAL.

[HTTPS://WWW.CONTENUR.COM/PRODUCTOS/CONTENEDORES/CARGA-LATERAL/](https://www.contenur.com/productos/contenedores/carga-lateral/)



Se va a situar un contenedor de basura cada 2 Ha en el recorrido de calles, andadores y en zonas de escalinatas, por Tlalpexco, para el uso de 182 personas al alrededor de cada uno, contabilizando 56 contenedores en toda la colonia.

Fabricados en inyección con polietileno de alta densidad y materiales respetuosos con el medioambiente, accesibles para todo tipo de usuario, contara con un habitáculo que alojara un chip para su fácil localización.

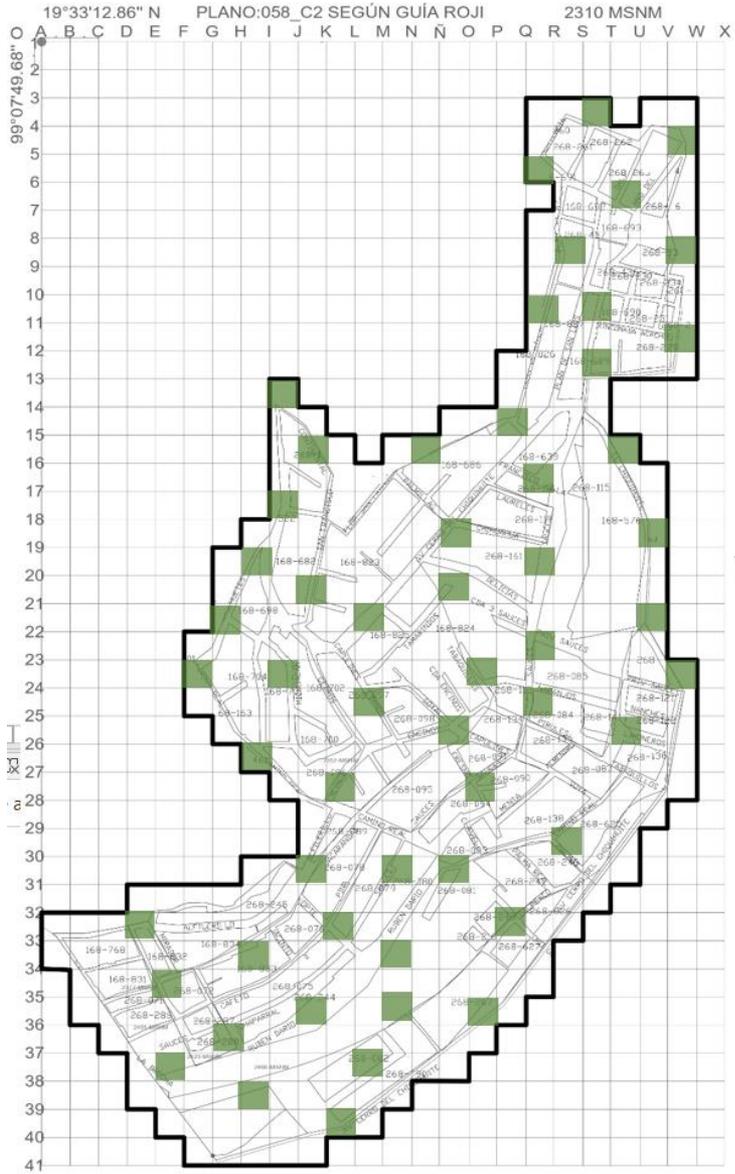
Modelo: OVAL 3000, Equipado con pedal para facilitar la apertura de la tapa sin contacto manual.

GRAF. 95 /IMAGEN EXTRAÍDA DE CONTENUR CONTENEDORES DE CARGA LATERAL.

[HTTPS://WWW.CONTENUR.COM/PRODUCTOS/CONTENEDORES/CARGA-LATERAL/](https://www.contenur.com/productos/contenedores/carga-lateral/)



⁵³ "PROPUESTAS URBANAS AMBIENTALES", DE LA COLONIA TLALPEXCO, AUTORÍA PROPIA / INVESTIGACIÓN DE CAMPO POR SONDEO Y DE GABINETE. AÑO 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA

ZONA DE ESTUDIO

TLALPEXCO

GUSTAVO A. MADRERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANAS-AMBIENTALES

SINODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO
 PORRAS RUÍZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
 ARQ. ROQUE MINÓN ABEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-032

Ha en abastecimiento de Contenedores de basura a cada 2 Ha (56)		% DEL TERRITORIO TOTAL
14	13%	

GRAF. 96 /DATOS GENERALES DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGANDO LA LOCALIZACIÓN DE LOS CONTENEDORES DE BASURA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁵⁴.

GRAF. 97 /PLANO DE PROPUESTAS DE COLOCACIÓN DE CONTENEDORES DE BASURA DE LA COLONIA TLALPEXCO, BASADO EN LA INV. PREVIA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁵⁴.

⁵⁴ "PROPUESTAS URBANAS AMBIENTALES", Plano y tabla de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



2.1.3 INFRAESTRUCTURA

En Tlalpexco se propone realizar un Plan de Organización y Participación Social que pretenda comunicar al Estado la incorporación y mantenimiento de la infraestructura de servicios como lo son el agua e iluminación pública que provea de una buena calidad de vida y un lugar más seguro.

Debido que la dotación al ser servida a l 98% en cuanto a infraestructura en dotación de agua en el territorio en cuestión se pierde alrededor del 20% de este suministro por falta de mantenimiento debido a fracturas en tuberías y por ende fugas del servicio básico, lo que lleva consigo a la realización de demandas a la dependencia correspondiente como lo es Sistemas de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), pero que no se resuelven por lo que se desplegarán estrategias para en comunidad atender las quejas para que el servicio, sea resuelto y la dotación del agua para todas las viviendas sea el adecuado, para una mejor calidad de vida calidad de vida.

La cantidad de hectáreas afectadas son alrededor de 20.25, siendo así el 18% de la zona de estudio .

Por otro lado la propuesta en cuanto a luminaria pública se propone la adecuación de lámparas suburbanas de colocación a muros o brazos metálicos a 4.5 m de altura para zonas específicas donde predominan problemáticas de inseguridad, donde el tipo de luminaria pretenda que el alcance al usuario sea limitado a 4.5m de altura para evitar connotaciones y afectaciones al uso de la vialidad como del equipamiento.

El modelo que se propone para esta idea es el siguiente; CITI 23 marca MAGG modelo L7590-6H0 en luz neutra (5000K) diseñada para alumbrado de exteriores tipo residencial o comercial. Puede ser reemplazo de luminarias fluorescentes suburbanas de 45w y 65w. Incluye fotocelda para un encendido y apagado automático⁵⁵.



GRAF. 98 / IMAGEN EXTRAÍDA DE "COMERCIAL ELÉCTRICA", LUMINARIA DE SOBREPONER A MURO O BRAZO METÁLICO: [HTTPS://COMERCIALELECTRICA.MX/PRODUCTO/LUMINARIA-DE-SOBREPONER-A-MURO-O-BRAZO-METALICO-CITI-23/](https://comercialelectrica.mx/producto/luminaria-de-sobrepone-a-muro-o-brazo-metalico-citi-23/)⁵⁶

⁵⁵ "PROPUESTAS URBANAS DE INFRAESTRUCTURA", De La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

⁵⁶ "COMERCIAL ELÉCTRICA", LUMINARIA DE SOBREPONER A MURO O BRAZO METÁLICO: [HTTPS://COMERCIALELECTRICA.MX/PRODUCTO/LUMINARIA-DE-SOBREPONER-A-MURO-O-BRAZO-METALICO-CITI-23/](https://comercialelectrica.mx/producto/luminaria-de-sobrepone-a-muro-o-brazo-metalico-citi-23/)



Ha a tratar x falta de mantenimiento en infraestructura de AGUA

20.25

% DEL TERRITORIO TOTAL

POB BENEFICIADA

18%

1843

Ha en abastecimiento de luminaria pública

41.25

35%

3754

Ha en abastecimiento de mecanismos para circular en las pendientes

8.25

7%

751

Ha en abastecimiento de Contenedores de basura a cada 2 Ha (56)

14

13%

1274

Ha para creación de nuevos caminos

3.5

3%

318

Ha para renovación en aceras y calles

8.75

8%

796

Ha para creación de semáforos y señalamientos

16.75

15%

1524

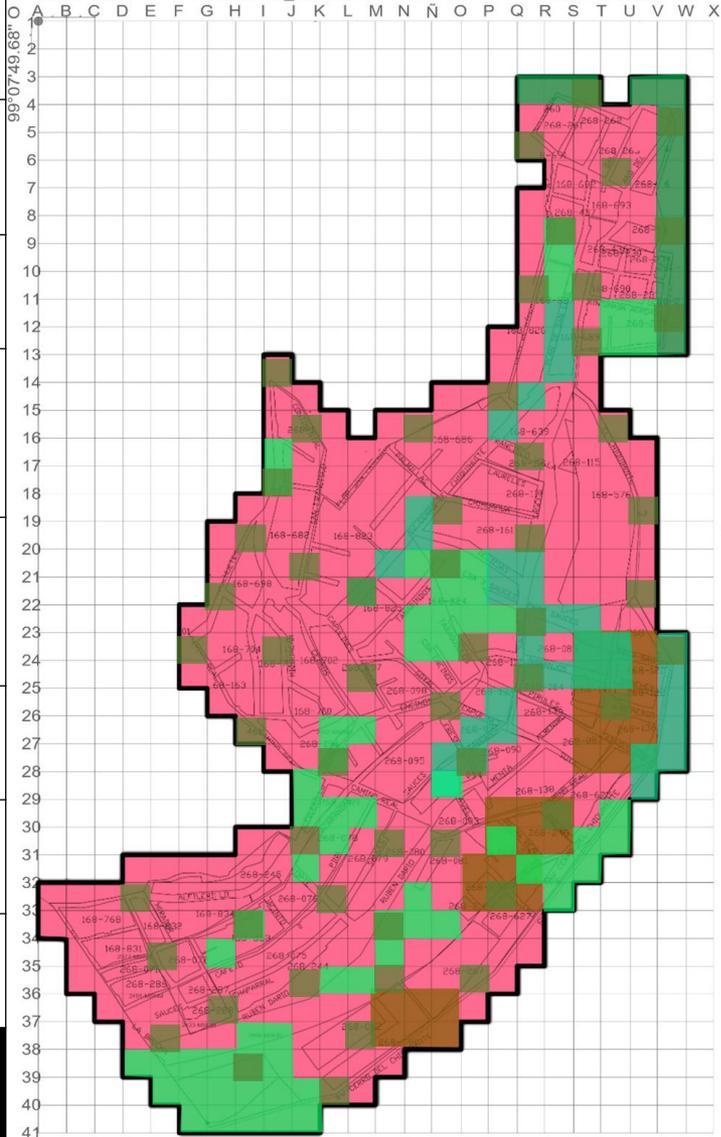
TOTAL

112.75

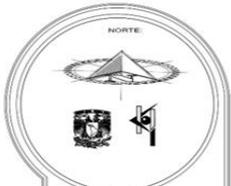
100%

10260

19°33'12.86" N PLANO:058_C2 SEGÚN GUÍA ROJI 2310 MSNM



TLALPEXCO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN



TEMA:

ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANO-INFRAESTRUCTURA

- SINODALES:
- ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ
 - ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 - ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
 - ARQ. ROQUE MINÓN ABEL JOAQUÍN
 - ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-033

GRAF. 99 /DATOS DE INFRAESTRUCTURA, AUTORIA PROPIA.GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁵⁷

GRAF. 100 / PLANO CATASTRAL DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGANDO LA INFRAESTRUCTURA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁵⁷

⁵⁷ "PROPUESTAS URBANAS DE INFRAESTRUCTURA", Plano y tabla de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



2.1.4 ACCESIBILIDAD

En Talpexco la geografía accidentada que destaca por sus pendientes tan pronunciadas lo que prevé el acceso a zonas exclusivamente peatonalmente lo que genera conflicto para las personas mayores y personas con discapacidad.

Estas calles en zonas de escalinatas es difícil transitar para éste grupo de 423 personas que habitan estos sitios, por lo que se concibe proponer sistemas de accesibilidad por medio de elevadores (funiculares) al aire libre de manera mecánica compuestos por sistemas de cableado y poleas que permitan el uso de una población que en desarrollo presenta a convertirse en adultos mayores en un futuro.



GRAF. 101 / IMAGEN EXTRAÍDA DE "FUNICULAR CERRO CONDELL CURICÓ", SANTIAGO DE CHILE: [HTTP://CURICOPEDIA.ORG/FUNICULAR-DEL-CERRO-CONDELL/](http://curicopedia.org/funicular-del-cerro-condell/)



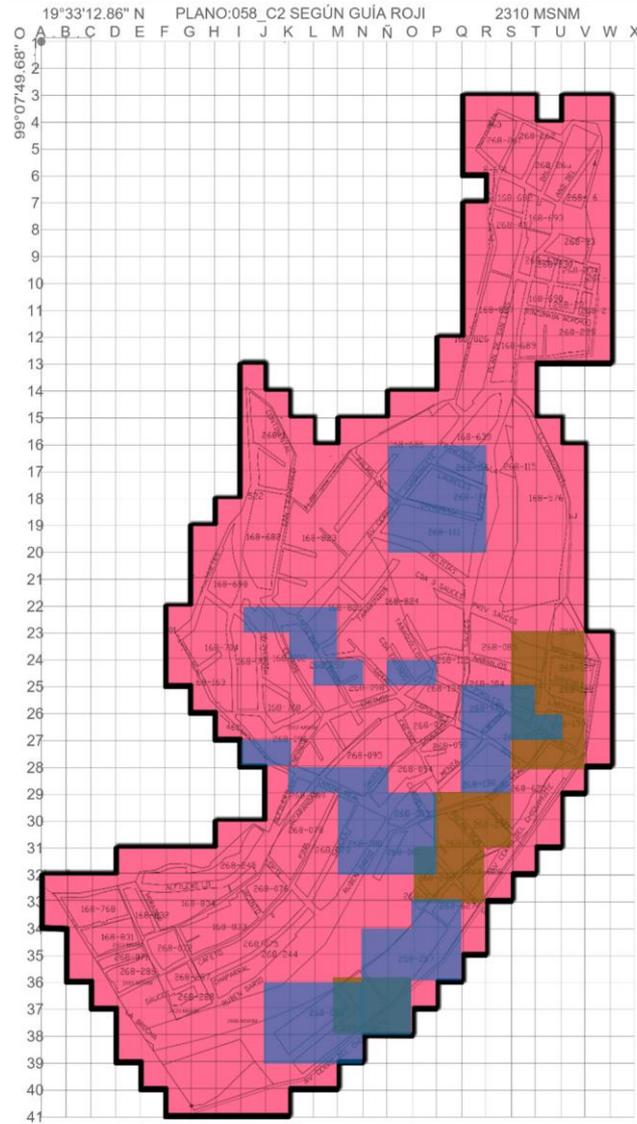
GRAF. 102 / IMAGEN EXTRAÍDA DE "FUNICULAR CERRO CONDELL CURICÓ", SANTIAGO DE CHILE: [HTTP://CURICOPEDIA.ORG/FUNICULAR-DEL-CERRO-CONDELL/](http://curicopedia.org/funicular-del-cerro-condell/)



GRAF. 103 / IMAGEN EXTRAÍDA DE "FUNICULAR CERRO CONDELL CURICÓ", SANTIAGO DE CHILE: [HTTP://CURICOPEDIA.ORG/FUNICULAR-DEL-CERRO-CONDELL/](http://curicopedia.org/funicular-del-cerro-condell/)⁵⁹

⁵⁸ "PROPUESTAS URBANAS DE ACCESIBILIDAD", Propuestas para mejorar la accesibilidad de La Colonia Talpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.

⁵⁹ "PROPUESTAS URBANAS DE ACCESIBILIDAD", Propuestas para mejorar la accesibilidad de La Colonia Talpexco, "FUNICULAR CERRO CONDELL CURICÓ", SANTIAGO DE CHILE: [HTTP://CURICOPEDIA.ORG/FUNICULAR-DEL-CERRO-CONDELL](http://curicopedia.org/funicular-del-cerro-condell/)



	% DEL TERRITORIO TOTAL		POB BENEFICIADA
Ha a tratar x falta de mantenimiento en infraestructura de AGUA	20.25	18%	1843
Ha en abastecimiento de luminaria pública	41.25	35%	3754
Ha en abastecimiento de mecanismos para circular en las pendientes	8.25	7%	751

GRAF. 103 / TABLA DE LA COLONIA TLALPEXCO, CATALOGANDO POR INFRAESTRUCTURA, AUTORÍA PROPIA.GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁶⁰

GRAF. 104 / PLANO DE PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURA –URBANA EN LA COLONIA TLALPEXCO, AUTORÍA PROPIA.GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁶⁰

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

UBICACIÓN

TEMA:

ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANO-INFRAESTRUCTURA

SINODALES:

- ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
- ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
- ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
- ARQ. ROQUE MINON ABEL JOAQUÍN
- ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-034

⁶⁰ "PROPUESTAS URBANAS DE ACCESIBILIDAD", Plano y tabla de propuestas para mejorar la accesibilidad e infraestructura de La Colonia Tlalpexco, AUTORÍA PROPIA / Investigación de campo por sondeo y de gabinete. Año 2020-2021 GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



2.2 AMBIENTALES

2.2.1 SISTEMAS DE NATURACIÓN

Los asentamientos irregulares que se establecen en áreas de protección ecológica en su uso de suelo, así como el aumento de temperatura promedio urbano.

En este aspecto se propone una iniciativa de sistemas de naturación, para las viviendas legales localizadas establecidas en una construcción ya delimitada, en la cuál se colocarán los sistemas de naturación en las azoteas, en muros o fachadas en las que se van a beneficiar algunos aspectos ambientales y visuales.

Así como el mejoramiento de la calidad del aire y , disminución de superficies pavimentadas, absorben CO₂ y producen oxígeno, son aislantes acústicos y aislantes térmicos.



GRAF. 105 / IMAGEN EXTRAÍDA DE "ACADEMIA DE CIENCIAS". EN CALIFORNIA, E.U.A.: [HTTPS://VIDAMASVERDE.COM/2011/CALIFORNIA-ACADEMY-OF-SCIENCES-PRIMER-MUSEO-EN-EL-MUNDO-EN-OBTENER-DOBLE-CERTIFICACION-LEED-PLATINO/](https://vidamasverde.com/2011/california-academy-of-sciences-primer-museo-en-el-mundo-en-obtener-doble-certificacion-leed-platino/)⁶¹

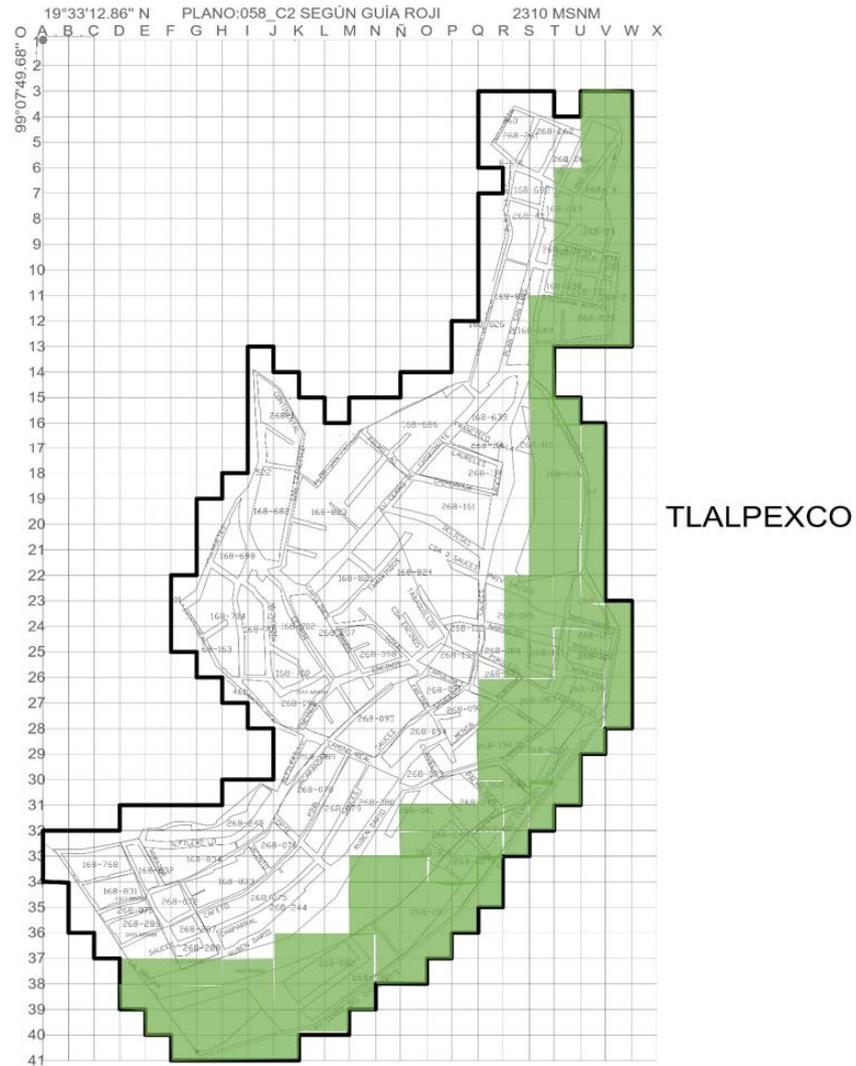
⁶¹ "PROPUESTAS AMBIENTALES" Propuestas para mejorar la accesibilidad e infraestructura de La Colonia Tlalpexco, "ACADEMIA DE CIENCIAS", EN CALIFORNIA, E.U.A.: [HTTPS://VIDAMASVERDE.COM/2011/CALIFORNIA-ACADEMY-OF-SCIENCES-PRIMER-MUSEO-EN-EL-MUNDO-EN-OBTENER-DOBLE-CERTIFICACION-LEED-PLATINO](https://vidamasverde.com/2011/california-academy-of-sciences-primer-museo-en-el-mundo-en-obtener-doble-certificacion-leed-platino/)



2.2.1 SISTEMAS DE NATURACIÓN

		% DEL TERRITORIO TOTAL
Ha en implementación de Sistemas de Naturación	41.25	37%

GRAF. 106 / DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE NATURACIÓN, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA.



GRAF. 107 / PLAN DE PROPUESTA AMBIENTAL DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE NATURACIÓN DE LA COLONIA TLALPEXCO, RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN PREVIA, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

TEMA

ZONA DE ESTUDIO

TLALPEXCO

GUUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANO-AMBIENTALES
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE NATURACIÓN

SINODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
ARQ. ROQUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN
ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-035

⁶² "PROPUESTAS AMBIENTALES", Plano y tabla de propuestas para mejorar el ambiente de La Colonia Tlalpexco, Autoría y modificación propia. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



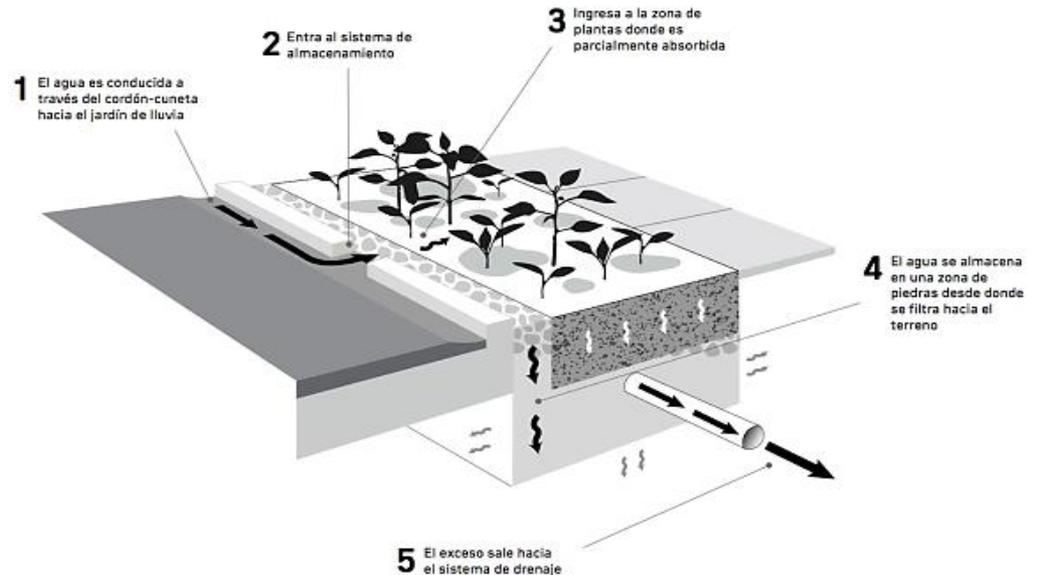
2.2.2 JARDINES PLUVIALES

Con la integración de los jardines pluviales se pretende implementar un sistema de jardines de lluvia, con lo que se deberá mantener más zonas de captación pluvial y filtración al subsuelo por medio de plantas nativas y perenes se caracterizan principalmente por ser aéreas depresión que absorben agua de lluvia.

Están diseñados estratégicamente en localizaciones para capturar la escorrentía de superficies impermeables como azoteas y calles.

Los jardines de lluvia se llenan con unos cuantos centímetros de agua después una tormenta y luego el agua se filtra en el suelo en lugar de correr hacia un drenaje.

Y se aprovecha el agua para riego de áreas verdes y la manutención de los mismos jardines de lluvia.⁶³

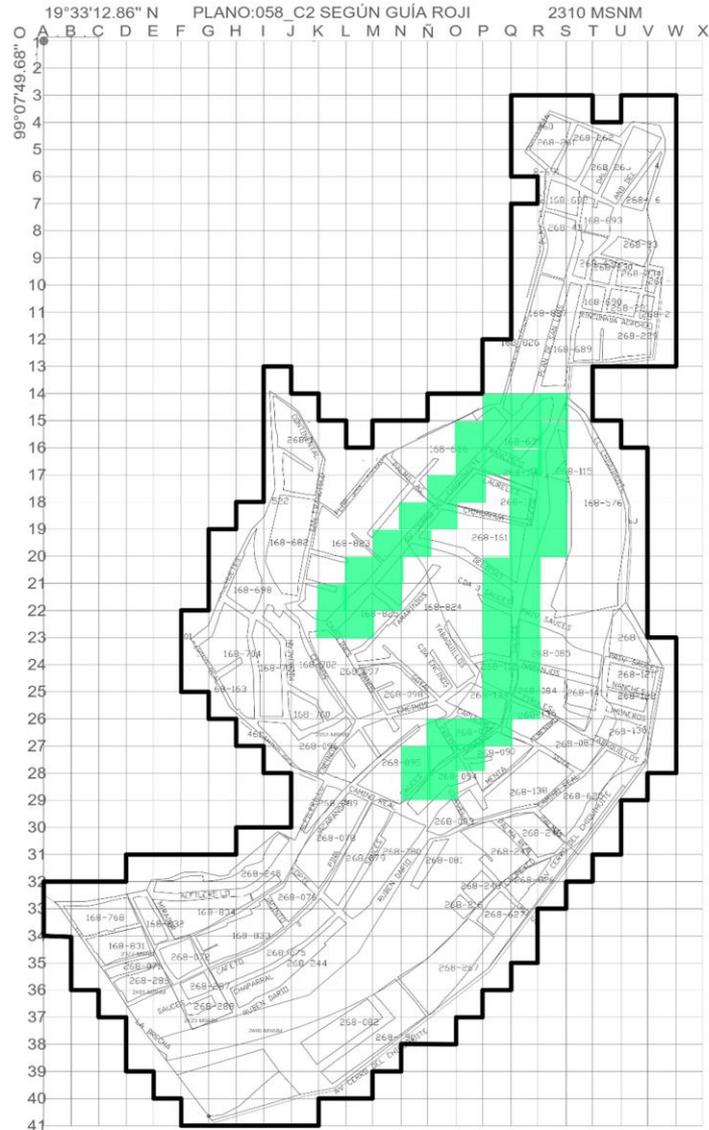


GRAF. 108 / ESQUEMA JARDÍN DE LLUVIA. INTENDENCIA DE MONTEVIDEO. IMAGEN EXTRAÍDA DE AODPAISAJES, "RAIN GARDEN – EL DRENAJE SOSTENIBLE. ¿QUÉ ES UN JARDÍN DE LLUVIA?".

[HTTPS://AODPAISAJES.COM/2019/12/14/%F0%9F%8C%A7-RAIN-GARDEN-%E2%98%98-EL-DRENAJE-SOSTENIBLE-QUE-ES-UN-JARDIN-DE-LLUVIA-%F0%9F%A4%94/](https://aodpaisajes.com/2019/12/14/%F0%9F%8C%A7-RAIN-GARDEN-%E2%98%98-EL-DRENAJE-SOSTENIBLE-QUE-ES-UN-JARDIN-DE-LLUVIA-%F0%9F%A4%94/)

⁶³ "PROPUESTAS AMBIENTALES", Propuesta de Jardines pluviales para mejorar el ambiente de La Colonia Itapexco, ESQUEMA JARDÍN DE LLUVIA. INTENDENCIA DE MONTEVIDEO. IMAGEN EXTRAÍDA DE AODPAISAJES, "RAIN GARDEN – EL DRENAJE SOSTENIBLE. ¿QUÉ ES UN JARDÍN DE LLUVIA?".

[HTTPS://AODPAISAJES.COM/2019/12/14/%F0%9F%8C%A7-RAIN-GARDEN-%E2%98%98-EL-DRENAJE-SOSTENIBLE-QUE-ES-UN-JARDIN-DE-LLUVIA-%F0%9F%A4%94/](https://aodpaisajes.com/2019/12/14/%F0%9F%8C%A7-RAIN-GARDEN-%E2%98%98-EL-DRENAJE-SOSTENIBLE-QUE-ES-UN-JARDIN-DE-LLUVIA-%F0%9F%A4%94/)



	% DEL TERRITORIO TOTAL	
Ha optimas para implementación de Jardines Pluviales	12	10%

GRAF. 109 / DATOS GENERALES, DE LA IMPLEMENTACIÓN DE JARDINES PLUVIALES, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

GRAF. 110 / PLANO DE IMPLEMENTACIÓN DE JARDINES PLUVIALES DE LA COLONIA TLALPEXCO, AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA

ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANO-AMBIENTAL
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS D
ENATURACIÓN

SINODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO
PORRAS RUIZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ
AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMÁN
ARQ. ROQUE MIÑON ABEL
JOAQUÍN
ARQ. GÁNDARA CABADA
ENRIQUE

P-PU-036

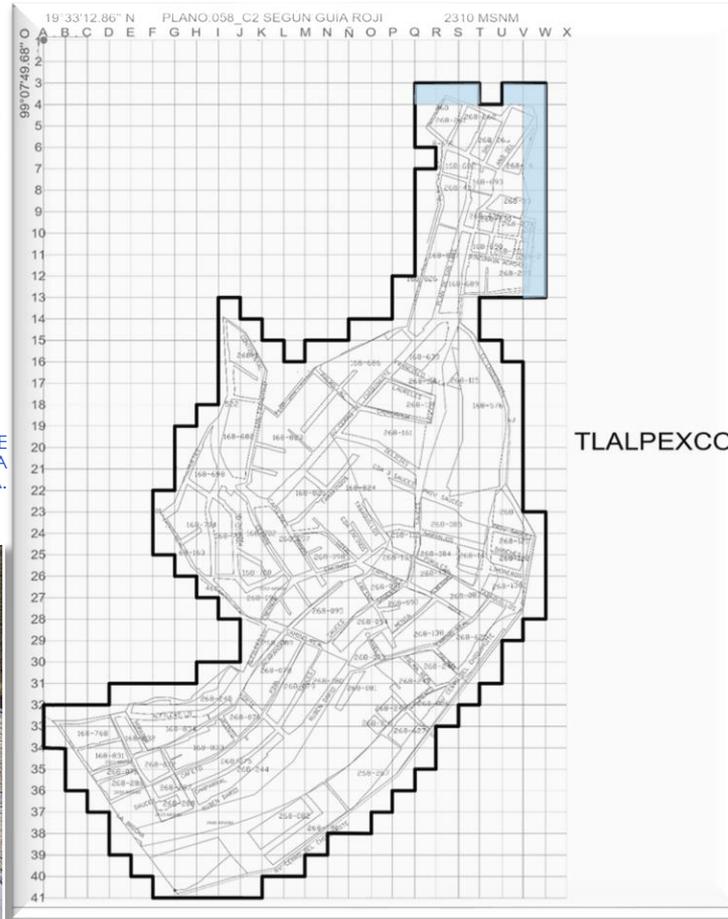
64 "PROPUESTAS AMBIENTALES", Plano y tabla de Propuesta de posible ubicación de Jardines pluviales para mejorar el ambiente de La Colonia Tlalpexco, Autoría y modificación propia. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



2.2.3 HUMEDALES

Para abastecimiento de agua potable para la comunidad y con intenciones de mejoramiento de imagen urbana y delimitación del crecimiento poblacional, se propone la creación de un sistema de humedales artificiales que se encargue del tratamiento de agua pluvial, aprovechando la pendiente natural y los escurrimientos del cerro del Chiquihuite.

GRAF. 111 / "DEPURADORA DE SEGONZAC, FRANCIA" IMAGEN EXTRAÍDA DE "TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE HUMEDALES ARTIFICIALES: EL SISTEMA FRANCÉS (Y II)", AGUA. [HTTPS://WWW.IAGUA.ES/BLOGS/JUAN-JOSE-SALAS/TRATAMIENTO-AGUAS-RESIDUALES-MEDIANTE-HUMEDALES-ARTIFICIALES-SISTEMA-FRANCES-Y65](https://www.iagua.es/blogs/juan-jose-salas/tratamiento-aguas-residuales-mediante-humedales-artificiales-sistema-frances-y65)



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NEZACA
UBICACIÓN

TEMA:
OPERA DE ESTUDIO
TALALPEXCO
GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANO-AMBIENTALES
IMPLEMENTACIÓN DE HUMEDALES

SINODALES:
 ARG. OSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
 ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARG. SIBRA YARA CERVANTES
 ARG. ROQUE MIÑONABEL JOAQUÍN
 ARG. GANDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-037

GRAF. 112 / PLANO DE IMPLEMENTACIÓN DE HUMEDALES EN TALALPEXCO, INDICANDO LA UBICACIÓN DE LA PROPUESTA DE HUMEDALES, AUTORÍA PROPIA.⁶⁶

GRAF. 113 / DATOS GENERALES, DE LA PROPUESTA DE HUMEDALES, AUTORÍA PROPIA.⁶⁶

		% DEL TERRITORIO TOTAL
Ha de área viable para desarrollo de Humedales Artificiales	3.5	3%

⁶⁵ "PROPUESTAS AMBIENTALES", Propuesta de humedales para mejorar el ambiente de La Colonia Tlalpexco, "DEPURADORA DE SEGONZAC, FRANCIA" IMAGEN EXTRAÍDA DE "TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MEDIANTE HUMEDALES ARTIFICIALES: EL SISTEMA FRANCÉS (Y II)", AGUA. [HTTPS://WWW.IAGUA.ES/BLOGS/JUAN-JOSE-SALAS/TRATAMIENTO-AGUAS-RESIDUALES-MEDIANTE-HUMEDALES-ARTIFICIALES-SISTEMA-FRANCES-Y65](https://www.iagua.es/blogs/juan-jose-salas/tratamiento-aguas-residuales-mediante-humedales-artificiales-sistema-frances-y65)

⁶⁶ "PROPUESTAS AMBIENTALES", Propuesta de humedales para mejorar el ambiente de La Colonia Tlalpexco, plano y tabla de implementación de humedales en Tlalpexco, indicando la ubicación de la propuesta de humedales, autoría propia. guzmán cruz martha nayely, ruíz blanco mariana, solís morales carolina



2.2.4 ZONAS LÍMITE DE VIVIENDA

La limitación del esparcimiento habitacional, con la intención de regular el crecimiento poblacional y salvaguardar las zonas de protección ambiental del cerro del Chiquihuite, se considera como una propuesta integral las diversas propuestas ya realizadas anteriormente, específicamente:

Como método para marcar una guía para el crecimiento poblacional al dotar de un territorio más habitable, para atraer a este a los futuros asentamientos.

- La expansión de los suministros de servicios primordiales como el agua y la electricidad.
- La creación de nuevas calles y vías basadas en los asentamientos habitacionales actuales.
-

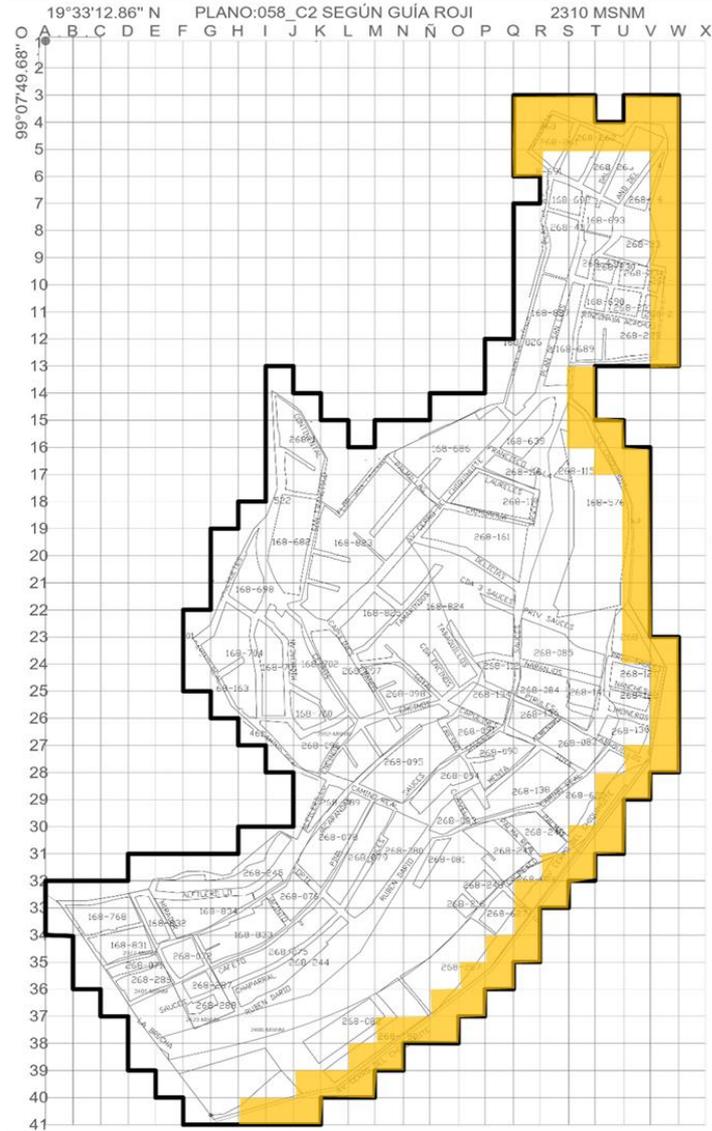
Como método de limitación física que impida el asentarse próximo la zona, sumado a sus otros beneficios para la habitabilidad.

- Creación de humedales artificiales para el tratamiento de aguas pluviales.

En esta categoría se suma una propuesta nueva, de implementación de un bardeado que delimite las zonas habitables, con un sistema de seguridad y vigilancia integrados, utilizando cámaras de vigilancia vinculadas a centros de emergencia.

Con esto mejoras en los medios legales y administrativos, como mayores sanciones a aquellos que rebasen el límite basándose en la cualidad de zona natural protegida del área y una revisión más constante de la zona por las autoridades pertinentes⁶⁷.

⁶⁷ "PROPUESTAS ZONA LÍMITE DE VIVIENDA" PROPUESTA DE MEJORAMIENTO Y LOCALIZACIÓN DE VIVIENDAS PARA RESIDENTES DE TLALPEXCO, SEGÚN LA INVESTIGACIÓN EN EL MOMENTO 1 DE ESTA TESIS. AUTORÍA Y MODIFICACIÓN PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUÍZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



NORTE:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ARCHITECTURA Y URBANISMO DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:
ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTAS URBANO-AMBIENTALES
IMPLEMENTACIÓN DE HUMEDALES

SINODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUIZ
ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARQ. SIERRA LARA GERMIÁN
ARQ. ROQUE MIÑÓN ABEL JOAQUÍN
ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PU-038

		% DEL TERRITORIO TOTAL
Ha de zonas con problemas	16.5	15%

GRAF. 114 / DATOS GENERALES DE LA LIMITACIÓN DEL ESPARCIMIENTO HABITACIONAL. AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁶⁸

GRAF. 115 / PLANO DE LOCALIZACIÓN PARA LA LIMITACIÓN DEL ESPARCIMIENTO HABITACIONAL. AUTORÍA PROPIA. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA⁶⁸

⁶⁸ "PROPUESTAS ZONA LÍMITE DE VIVIENDA" Plano y tabla de Propuesta de mejoramiento y localización de viviendas para residentes de Tlalpexco, según la investigación en el Momento 1 de esta tesis. Autoría y modificación propia. GUZMÁN CRUZ MARTHA NAYELY, RUIZ BLANCO MARIANA, SOLIS MORALES CAROLINA



2.3 ARQUITECTÓNICAS

2.3.1 CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

2.3.1.1 CONCEPTO

Se hace la propuesta de gestionar por medio del Plan de Organización y Participación Social para construir un mercado municipal para la concentración de comercio local al menudeo y como unidad de comercio estructurada como base a organización de pequeños comerciantes, el cuál dará un abastecimiento adecuado con el servicio de compra y venta para los productos de primera necesidad en condiciones higiénicas y sanitarias, con una localización accesible, para que haya una garantía de calidad en los productos que se van a adquirir y sea de abastecimiento permanente para los pobladores de la colonia Tlalpexco, proyecto que pretende activar la economía local, establezca una relación más directa en las familias dedicadas al comercio.



GRAF. 116 / CROQUIS DE ALZADO, PROPUESTA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, AUTORIA: RUÍZ BLANCO MARIANA

En la Colonia Tlalpexco existe una población económicamente ocupada que puede representar la gestión de esta propuesta arquitectónica, la población ocupada que se desconoce cuanto es el ingreso que genera mensualmente es de 91 personas figura el 1% de la población, entre ellas se puede encontrar los dueños de los comercios ambulantes en el territorio.

2.3.1.2 NORMATIVIDAD

Según el Art. 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos⁷⁰, nos menciona que es responsabilidad del ayuntamiento brindar los servicios públicos correspondientes, para su funcionamiento se tiene bases jurídicas en los tres ámbitos gubernamentales; federal, estatal y municipal. No todos los gobiernos cuentan con una adecuada administración que permitan la concentración del comercio, siendo que está ayuda a obtener mayor ingreso para la hacienda municipal.

En el Reglamento de Mercados de la Ciudad de México se declara que ocurra una diversidad de comerciantes y consumidores en libre competencia, cuya oferta y demanda se refieran principalmente a artículos de primera necesidad, lo que nos indica que puede haber más de una de las abastecedoras de la canasta básica⁶⁹.

⁶⁹ "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL " ANÁLISIS DE PROPUESTA PARA UN CENTRO DE INTERCAMBIO EN TLALPEXCO, SEGÚN LA INVESTIGACIÓN EN EL MOMENTO 1 DE ESTA TESIS. AUTORÍA Y MODIFICACIÓN PROPIA. RUÍZ BLANCO MARIANA

⁷⁰ ART. 115 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS [HTTP://WWW.ORDENJURIDICO.GOB.MX/CONSTITUCION/ARTICULOS/115.PDF](http://www.ordenjuridico.gob.mx/constitucion/articulos/115.pdf)

⁷¹ REGLAMENTO DE MERCADOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO [HTTPS://DATA.CONSEJERIA.CDMX.GOB.MX/IMAGES/LEYES/REGLAMENTOS/REGLAMENTO_DE_MERCADOS_PARA_EL_DISTrito_FEDERAL3.PDF](https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/reglamentos/reglamento_de_mercados_para_el_distrito_federal3.pdf)



2.3.1.3 JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

El CONEVAL nos indica que el valor de la Canasta Alimentaria en México por persona es de \$1,615.12, sin contar gastos de servicios, de traslado y gastos escolares.

El ENIGH (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares) nos arroja el porcentaje del gasto corriente monetario trimestral de la Población en la Ciudad de México.

La población mayoritaria que percibe de uno a dos salarios mínimos son 1466 representando el 14% de la población Total de Tlalpexco, están generando \$7639 pesos al mes, lo que trimestralmente equivale a \$22917 pesos, el cual se destina en porcentaje a alimento, bebida y tabaco un 35.3 %, lo que equivale a \$8090 pesos; mensualmente representa \$2697 pesos. Este es el mayor gasto que se hace: el segundo lugar de gastos es Transporte; adquisición, mantenimiento, accesorios y servicios para vehículos; comunicaciones con un 20%, lo que equivale a \$4583, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$1528 pesos. En tercer lugar el gasto es a Servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos de esparcimiento con un 12.1%, lo que equivale a \$2773, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$924 pesos.

En cuarto lugar el gasto es a Vivienda y servicios de conservación, energía eléctrica y combustibles con un 9.5%, lo que equivale a \$2177, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$726 pesos. En quinto lugar el gasto es a Cuidados personales, accesorios y efectos personales y otros gastos diversos 7.4% lo que equivale a \$1696, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$565 pesos. En sexto lugar el gasto es a Artículos y servicios para la limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos 5.9% lo que equivale a \$1352, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$451 pesos. En séptimo lugar el gasto es a Vestido y calzado 4.5% lo que equivale a \$1031, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$344 pesos. En octavo lugar el gasto es a Transferencias de gasto 2.8% lo que equivale a \$642, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$214 pesos. Por ultimo lugar el gasto es a Cuidados de la salud 2.6% lo que equivale a \$596, pesos trimestralmente, mensualmente es un gasto de \$199 pesos.



GRAF. 117 / MAQUETA, PROPUESTA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, AUTORÍA RUIZ BLANCO MARIANA

⁶⁹ "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL " Análisis de Propuesta para un Centro de Intercambio en Tlalpexco, "CONEVAL MEDICIÓN DE LA POBREZA" <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>
⁷⁰ .
⁷¹El ENIGH (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares) <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/enigh2020.pdf>



La Taza de Crecimiento de la Ciudad de México es de 0.2% en el quinquenio 2010-2015. E la Colonia Tlalpexco esa cifra nos arroja que del 2010 teniendo una población de 10,307 creció en el 2015 a 10513 habitantes. El Factor de proyección al 2045 sería de $(1+0.002)^{30}=1.062$, lo que nos indica que para ese año estará abasteciendo a $10,513 \times 1.062= 11,165$ habitantes en toda la Colonia Tlalpexco.

Se toma en cuenta que para en el año 2015 los habitantes eran 10,513 con 177 comercios que abastecen el lugar y no cuentan con un espacio adecuado, se hace el calculo de $10513 \text{ hab.}/177 \text{ locales}= 59.36$ habitantes por local, si la población para el 2045 se calcula de 11,165 habitantes, $11,165 \text{ hab.}/59.36 \text{ hab.} \times \text{local} =$ se necesitara un lugar con 188 locales.

2.3.1.4 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICO

El Centro de Intercambio comercial contará con 75 locales que abastecerán a 7315 personas por mes, en un horario de apertura de 8:00 am a 6:00 pm generando un aproximado de 779 empleos de calidad. El centro de intercambio comercial, va a generar un ingreso mensual de \$5785 pesos por familia, lo cuál se refiere a que el ingreso mensual del Centro de Intercambio Comercial será de \$14,907,945 pesos.

⁶⁹ "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL " Análisis de Propuesta para un Centro de Intercambio en Tlalpexco,

⁷⁰ "CONEVAL MEDICIÓN DE LA POBREZA" <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>

⁷¹El ENIGH (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares) <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/enigh2020.pdf>

La población de Tlalpexco consume una cantidad de carne de 65 kg por año, haciendo referencia que al día se consume 0.171 g al día por habitante, eso nos da un total de 1762.497 kg al día consumidos en toda la población de Tlalpexco, siendo que un local de carne vende 100 kg al día, los locales requeridos para la población calculados es de 18 dividido en carnes rojas (res y puerco) y pollo.

De los 75 locales que se proponen se hizo el calculo de lo que se gasta una persona mensualmente y diariamente en la canasta básica y nos arroja que para alimento, bebida y tabaco un 35.3 % serian 26 locales mín., para servicios de educación, artículos educativos, artículos de esparcimiento y otros gastos de esparcimiento con un 12.1% serian 9 locales mín., para cuidados personales, accesorios y efectos personales y otros gastos diversos 7.4% serian 6 locales mín., para artículos y servicios para la limpieza, cuidados de la casa, enseres domésticos y muebles, cristalería, utensilios domésticos y blancos 5.9% serian 4 locales mín., para Vestido y calzado 4.5% serian 3 locales mín., para cuidados de la salud 2.6% serian 2 locales mín.

GRAF. 118 / MAQUETA, PROPUESTA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, AUTORÍA RUIZ BLANCO MARIANA





2.3.1.5 ZONIFICACIÓN, PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SUPERFICIES MÍNIMAS

Con respecto al gasto diario de un habitante de Tlalpexco las áreas y locales que se proponen en el centro de intercambio comercial serán divididas por 5 zonas, las cuales estarán seccionados por el tipo de servicio que estarán brindando:

Zona Administrativa:

- 1 Oficina administrativa,
- 1 área de sanidad y control,
- 1 sanitarios (Hombres y Mujeres, incluidas personas con discapacidad),
- 1 almacén.

Zona Complementaria:

- 1 Carga y descarga,
- 1 patio de maniobras
- 1 estacionamiento (RDF, 1 por cada 50 m² construidos).
- Los locales según el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México deberán tener una dimensión mínima de 2.25 m² sin preparación de alimentos, y una dimensión mínima de 6 m² con preparación de alimentos.
- La circulación de la Propuesta es de mínimo el 30% de la construcción con Pasillos de 1.20 m a 2.30 m. de ancho .

Zona seca:

- 5 Ropa,
- 2 mercería,
- 2 zapatería,
- 1 artesanías,
- 1 bisutería
- 2 semillas,
- 1 barbería o estética,
- 1 juguetería,
- 3 papelería,
- 1 perfumería,
- 2 jarcería,
- 2 farmacias.

Zona semihúmeda o fresca:

- 4 Comidas,
- 2 queso,
- 5 abarrotos,
- 2 panadería,
- 2 juguería,
- 2 fuente de sodas,
- 1 nevería.
- 2 Tortillería.

Zona Húmeda:

- 6 Pollería, 16 m² mín.
- 6 carnicería (cerne res y puerco), 16m² mín.
- 1 pescados,
- 3 condimentos,
- 4 recaudería,
- 1 florería.

GRAF. 119 / ZONIFICACIÓN, PROG. ARQ Y SUP. MÍNIMAS, CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, AUTORÍA, RUÍZ BLANCO MARIANA

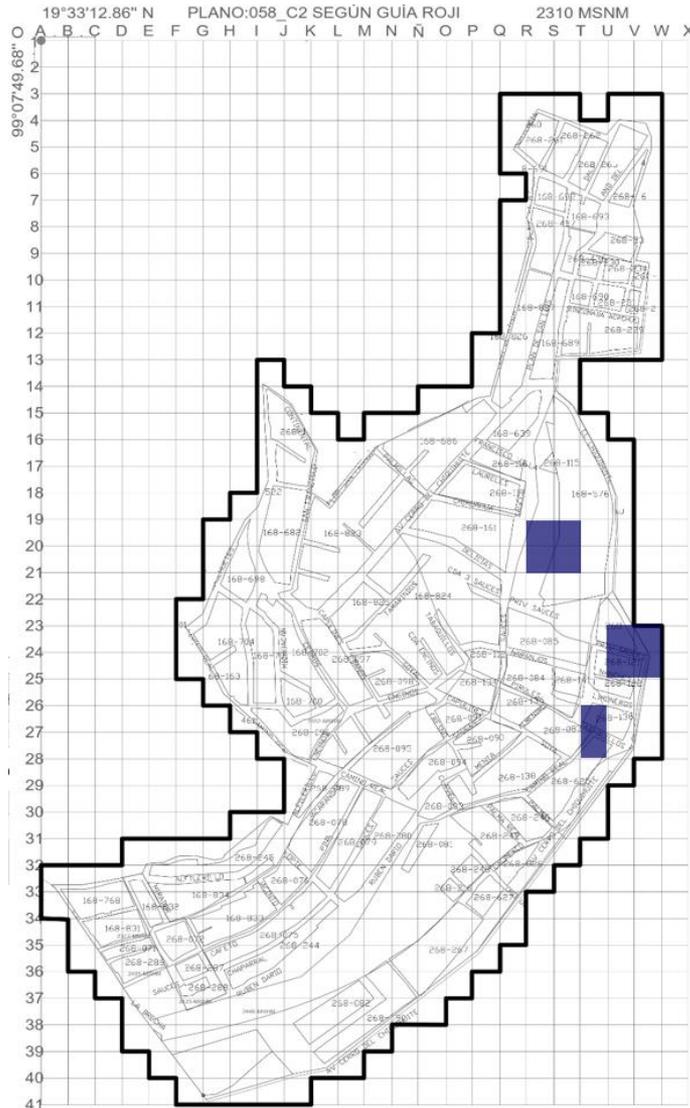
⁷² "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL " Análisis de Propuesta para un Centro de Intercambio en Tlalpexco, ZONIFICACIÓN, PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SUPERFICIES MÍNIMAS, AUTORÍA. RUÍZ BLANCO MARIANA



2.3.1.6 PLANO PROPUESTA DE POSIBLE LOCALIZACIÓN

	% DEL TERRITORIO TOTAL	POB ATENDIDA X MES	% POB GENERALD E TLALPECO ATENDIDA
Ha propuestas para el Centro de Intercambio Comercial	2.5	2%	7315
			71%

GRAF. 120 / DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA DE CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, AUTORÍA, RUÍZ BLANCO MARIANA



TLALPEXCO

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA

ZONA DE ESTUDIO
TLALPEXCO
GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

SINODALES:
ARG. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ
ARG. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
ARG. SIERRA LARA GERMAN
ARG. ROQUE MIRÓN ABL. JOAQUÍN
ARG. GANDARA CABADA ENRIQUE

P-PA-039

GRAF. 121 / PLANO PROPUESTA DE POSIBLE LOCALIZACIÓN DEL CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL. AUTORÍA, RUÍZ BLANCO MARIANA

73 "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL " Análisis de Propuesta para un Centro de Intercambio en Tlalpexco, PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN, AUTORÍA. RUÍZ BLANCO MARIANA



2.3.2 “CECRAIM” (CENTRO DE CREACIÓN, AUTONOMÍA E INCUBACIÓN EMPRESARIAL) “LA GUITARRA”

2.3.2.1 CONCEPTO

Este Espacio de Creación y Autonomía Económica e Incubación Empresarial en conjunto con el Centro Deportivo pretenden ejercer la aproximación al desarrollo de la población vulnerable que radica en el rango de 1,766 personas representan población inactiva, donde el 50% es representado por hombres y el otro 50% esta representado por mujeres no generando ingresos económicos siendo el 28% de la población total, finalmente 63 personas representan el 1% de los habitantes desocupados en el rango de edad de 18-59 años, quienes estando en edad productiva, no poseen ninguna manera de obtener ingresos económicos estables.

2.3.2.2 JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

Por lo que, siendo un total de 1829 habitantes de la población de Tlalpexco representando el 18% de la zona que se pretende incluir en dicha propuesta, para incentivar el mejoramiento de calidad de vida

Sin embargo se pretende que en esta propuesta de estos espacios sean abierto a la población en general y que creen la oportunidad de mejoramiento de calidad de vida en cuanto a la educación y producción de ingresos de manera formal y estable.

Por lo que se determina que los perfiles de la población se vean con la garantía donde los y las jóvenes que se hayan visto en el abandono de sus estudios, que llega a ser el 79% en relación a la población total siendo un total de 8142 habitantes entre hombres y mujeres en edad productiva que tiene un nivel de educación básico ya que solo el 21% pueden adquirir una educación superior, según cifras de INEGI; además que está población vulnerable pueda tener derecho al ejercicio de una educación alterna y acceso al desarrollo integral, al concebir un auto-empleo o ser empleados de manera formal y a la no discriminación económica, especialmente en mujeres jefas de familia que representan el 28% de la población de Tlalpexco un total de 2937 mujeres, que agencien el acceso a las comunidades de edad en vulnerabilidad que así lo requieran con la garantía en abastecer sus derechos culturales y artísticos sin discriminación, al derecho de la expresión artística, donde así mismo se promueva el derecho pleno al deporte y promoción de la salud⁷⁴.

⁷⁴ “PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL “LA GUITARRA”” ANÁLISIS DE PROPUESTA PARA UN CENTRO DE CREACIÓN ECONÓMICA EN TLALPEXCO, A PARTIR DEL ANALISI PREVIO EN EL MOMENTO 1 DE ESTA TESIS, AUTORÍA SOLIS MORALES CAROLINA



En Tlalpexco, las problemáticas que se desatan en el territorio y que generan pautas de generación de empleos y además de la falta de orientación hacia el emprendimiento formal donde el usuario genere ingresos por su cuenta y tenga en opción la incubación de Empresas donde de verdad conciba ingresos para la manutención de una familia o más, con la calidad de vida digna, estable y sana por lo que se define crear un espacio adecuado para impartir talleres y oficios formando su Autonomía Económica además de iniciar el emprendimiento eficaz. A través de cooperativas y pequeñas empresas, aprendiendo como administrar y generar sus propias ganancias⁷⁵.

En este espacio donde se generen áreas para el inicio de incubación para los micro empresarios y su buen desarrollo de los proyectos enseñados en el inmueble, donde en el mismo espacio existan salas de integración a la tecnología donde las clases o enseñanzas puedan ser impartidas a zonas no cercanas a Tlalpexco o cualquier persona sin interferir condición sexo, religión o discapacidad para impartir en línea o presencial con los aditamentos necesarios que se requieren para cada actividad en cuestión.

Los habitantes de Tlalpexco al incentivar en su educación en relación a la cantidad de asistentes que se perciben en PILARES (Puntos de Innovación Libertad Arte Educación y Saberes) se concibe por dos Áreas en Ciber-escuela y Autonomía Económica, donde se dividen la primera por asesorías y cátedra de educación en línea, así como primaria, secundaria, preparatoria o bachillerato y demás de alguna licenciatura, con la libertad de ocupar el equipo técnico y tecnológico, para el avance y desarrollo integral con ayuda de tutores, así mismo en esta parte tecnológica se prevé incentivar el aprendizaje de nuevas tecnologías, con la asesoría necesaria y adecuada⁷⁶.

Por otro lado se concibe en la parte de Autonomía Económica la enseñanza se divide en talleres con el objetivo de impulsar a los asistentes a laborar y tener ingresos económicos con lo aprendido, teniendo en cuenta que los tipos de talleres u oficios impartidos son; Plomería, Electricidad, Herrería, Emprendimiento comercial, Huertos urbanos, Estilismo.

⁷⁵ "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL "LA GUITARRA"" ANÁLISIS DE PROPUESTA PARA UN CENTRO DE CREACIÓN ECONÓMICA EN TALPEXCO, A PARTIR DEL ANÁLISIS PREVIO EN EL MOMENTO 1 DE ESTA TESIS, AUTORÍA SOLIS MORALES CAROLINA

⁷⁶ GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO. (2020). CIBERESCUELA. OBTENIDO DE PILARES (PUNTOS DE INNOVACIÓN, LIBERTAD, ARTE, EDUCACIÓN Y SABERES): [HTTPS://PILARES.CDMX.GOB.MX/CIBERESCUELA](https://pilares.cdmx.gob.mx/ciberescuela)



En este aspecto en las dos áreas que cultiva a generar mejor calidad de vida de los habitantes de Tlalpexco se percibe una preferencia del 50% en Ciber-escuela y el 50% de asistencia en los talleres y oficios de Autonomía Económica. Por lo que en la propuesta del Espacio de Innovación, Autonomía Económica e Incubación Empresarial se pretende seguir la guía de las dos áreas, tanto Ciber-escuela y Autonomía Económica, determinando que un total de 8142 de usuarios puedan hacer uso del espacio con el fin de mejoramiento de la calidad de vida e incentivar su generación de ingresos económicos de una manera formal y estable, así mismo se pretende generar la promoción de eventos culturales y mejoramiento de la salud, así como eventos que impulsen actividades deportivas.

2.3.2.3 NORMATIVIDAD

En la creación de esta propuesta como objeto arquitectónico educativo se toman como referencia las siguientes normas para lograr su realización

- NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011 Referencia de usuarios necesarios por zona a nivel urbano, como lo es Tlalpexco, CDMX.

TABLA 1.- Clasificación por Zonas

Zona	Número de habitantes de la localidad
Rural	hasta 2 500
Urbana	mayores de 2 500

GRAF. 122/ TABLA EXTRAIDA DE NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.13 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	Comprende el nivel bachillerato y niveles equivalentes, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes.
--------------------------	--

GRAF. 123/ TABLA EXTRAIDA DE NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.13 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

El tipo de edificación se acierta en la clasificación como Educación Media Superior, ya que comprende el abastecimiento en la superación de el usuario en la zona de estudio y generar mejores oportunidades en el ámbito económico.

Zona de influencia para la localización del objeto arquitectónico.

Para la selección del predio se debe tomar en consideración que los tiempos de recorrido del lugar de procedencia de los alumnos a la escuela sean razonables en relación a las condiciones particulares de cada terreno, tales como la topografía, vías de comunicación, climatología, etc., atendiendo a las recomendaciones de las áreas de planeación educativa en cada estado o municipio.

⁷⁷ NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN – REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.13 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

⁷⁸ NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN – REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.13 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf



TABLA 3.- Infraestructura básica

Infraestructura	Zona rural	Zona urbana
Agua potable	Distancia máxima de 250 m; se permite pozo de extracción de agua protegido y visible (autorizado por la dependencia competente)	Por conducto de toma domiciliaria
Alcantarillado	Se permite fosa séptica o biodigestor en el propio predio con la distancia mínima de 10 m a cualquier construcción futura	A través de conexión al albañal (descarga domiciliaria) o fosa séptica si la autoridad local lo aprueba
Energía eléctrica	Factibilidad de acometida a una distancia no mayor de 100 m o por medio de generadores de energía eléctrica	Debe contar con la vialidad de acceso al terreno
Alumbrado público	No necesario	Debe haber en la vialidad de acceso al terreno
Vialidad	Acceso libre hasta el terreno con sección mínima de 8 metros	Terciaria o secundaria
Telefonía	No necesaria	Con factibilidad de servicio

GRAF. 128/ TABLA EXTRAIDA DE NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.18
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

⁷⁹ NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.18
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

⁸⁰ NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.18
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

TABLA 4.- Servicios públicos

Servicio	Zona rural	Zona urbana
Transporte público	Distancia no mayor de 1,00 km	Distancia no mayor de 0,80 km
Recolección de basura	No necesario	Debe contar
Vigilancia pública	No necesario	Debe contar
Correo	Debe contar	Debe contar

GRAF. 129/ TABLA EXTRAIDA DE NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.18
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

Se refiere en los gráficos **128** y **129** los requerimientos básicos que se requieren para la construcción del edificio de propuesta.

Equipamiento

Los predios seleccionados deben estar ubicados a una distancia no mayor de 15 km de algún centro de salud pública.

Accesibilidad

Tanto en Zona Rural como en Zona Urbana, el acceso principal al predio y, en su oportunidad a la escuela, debe de realizarse a través de vialidades terciarias. De no ser posible, se permite el acceso por vialidades secundarias.

Se recomienda una sección mínima de 8 metros de la vía de acceso.

Dimensiones

Los terrenos deben ser preferentemente rectangulares, con una proporción igual o menor a 1:3 con la superficie para alojar los edificios y la obra exterior necesaria que requiere el programa arquitectónico para la modalidad del plantel requerido, que no será menor a lo que plantea la siguiente tabla.



Tipo	Modalidad	Tipología	Índice de área necesaria (m ² /alumno)
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	Centro de Estudios de Bachillerato	350 alumnos. Uno y dos niveles	12.8
		750 alumnos. Uno y dos niveles	7.0
	Colegio de Bachilleres	700 alumnos. Uno y dos niveles	7.7
		1 200 alumnos. Uno y dos niveles	6.6
	Preparatoria Federal por Cooperación	2 000 alumnos. Uno y dos niveles	5.0
		720 alumnos. Uno y dos niveles	7.5
	Bachillerato Pedagógico	1 200 alumnos. Uno y dos niveles	6.6
		2 000 alumnos. Uno y dos niveles	5.0
	CETIS-CBTIS	350 alumnos. Dos niveles	8.6
		750 alumnos. Uno y dos niveles	6.6
	CET del Mar	1 200 alumnos.	12.5
		Variable por especialidad del cada centro	
	CBTA	Área académica. 1000 Alumnos	10
		Área de Producción agropecuaria	Variable por especialidad
	CECYTE	1 000 alumnos	10
	CONALEP	400 alumnos	25
		2000 alumnos	10
	Normal Superior	Dependiendo las necesidades específicas	
	UPN(Universidad Pedagógica Nacional)	360 alumnos.	13.8
	Institutos Tecnológicos	3 000 Alumnos	66.6
Universidades Tecnológicas	2 000 Alumnos	75.0	
Universidades Politécnicas	3 000 Alumnos	66.6	
Institutos Tecnológicos	3 000 Alumnos	66.6	
Universidades Tecnológicas	2 000 Alumnos	75.0	
Universidades Politécnicas	3 000 Alumnos	66.6	

GRAF. 130/ TABLA EXTRAIDA DE NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.21

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_Escuelas_Seleccion_del_terreno.pdf

⁸¹ NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.21
[HTTPS://WWW.GOB.MX/CMS/UPLOADS/ATTACHMENT/FILE/104884/NMX-R-003_ESCUELAS_SELECCION_DEL_TERRENO.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_ESCUELAS_SELECCION_DEL_TERRENO.PDF)
[_ESCUELAS_SELECCION_DEL_TERRENO.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/NMX-R-003_ESCUELAS_SELECCION_DEL_TERRENO.PDF)

En casos que difieran con las tipologías presentadas en la tabla, se seleccionará el índice con cantidad de alumnos y niveles que más se aproximen a la requerida. En aquellos casos donde la superficie proporcionada fuera menor a la requerida, se elegirá el modelo inmediato de menor capacidad.

La evaluación de la conformidad de la presente norma mexicana que se lleve a cabo para escuelas construidas antes de su emisión (2004), considerará las disposiciones normativas vigentes en la localidad en el momento de su construcción.

En ampliaciones en edificios o nuevas edificaciones en conjuntos escolares existentes, se deberán tomar en cuenta las dimensiones de la Tabla GRAF. 130 para definir su factibilidad.

Se recomienda seleccionar el terreno con base a la proyección de alumnos y necesidades a futuro.

Titularidad o posesión del terreno

Previo a la selección del terreno para la construcción de escuelas públicas, el adquirente deberá verificar la propiedad o los derechos de propiedad, incluyendo derechos de vía y expropiación de inmuebles, o en su caso los

derechos otorgados por quien pueda disponer legalmente de los mismos.

La titularidad del terreno seleccionado deberá realizarse a nombre del gobierno federal, estatal o municipal, y en el caso de los organismos públicos descentralizados, a nombre de su patrimonio inmobiliario⁸¹.



TABLA 3.- Infraestructura básica

Infraestructura	Zona rural	Zona urbana
Agua potable	Distancia máxima de 250 m; se permite pozo de extracción de agua protegido y visible (autorizado por la dependencia competente)	Por conducto de toma domiciliaria
Alcantarillado	Se permite fosa séptica o biodigestor en el propio predio con la distancia mínima de 10 m a cualquier construcción futura	A través de conexión al albañal (descarga domiciliaria) o fosa séptica si la autoridad local lo aprueba
Energía eléctrica	Factibilidad de acometida a una distancia no mayor de 100 m o por medio de generadores de energía eléctrica	Debe contar con la vialidad de acceso al terreno
Alumbrado público	No necesario	Debe haber en la vialidad de acceso al terreno
Vialidad	Acceso libre hasta el terreno con sección mínima de 8 metros	Terciaria o secundaria
Telefonía	No necesaria	Con factibilidad de servicio

GRAF. 131/ TABLA EXTRAIDA DE NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.18
[HTTPS://WWW.GOB.MX/CMS/UPLOADS/ATTACHMENT/FILE/104884/NMX-R-003_ESCUELAS_SELECCION_DEL_TERRENO.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/nmx-r-003_escuelas_seleccion_del_terreno.pdf)⁸²

⁸² NORMA MEXICANA NMX-R-003-SCFI-2011, ESCUELAS - SELECCIÓN DEL TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN –REQUISITOS (CANCELA A LA NMX-R-003-SCFI-2004).PAG.18
[HTTPS://WWW.GOB.MX/CMS/UPLOADS/ATTACHMENT/FILE/104884/NMX-R-003_ESCUELAS_SELECCION_DEL_TERRENO.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104884/nmx-r-003_escuelas_seleccion_del_terreno.pdf)

⁸³ ANÁLISIS DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO JUNTO AL PREDIMENSIONAMIENTO Y ZONIFICACIÓN, AUTORÍA. SOLIS MORALES CAROLINA

2.3.2.4 ZONIFICACIÓN, PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y SUPERFICIES MÍNIMAS

Los talleres y oficios a implementar serán los siguientes:

CIBER-ESCUELA /TECNO-APRENDIZAJE

- Introducción a las tecnologías (básico, intermedio, avanzado)
- Asesorías a educación en línea (bachillerato y licenciaturas en línea)
- Asesorías a educación básica (abierta y regular)
- Cursos de distintos programas básicos de computo (Word, Excel, PowerPoint, etc.)
- Talleres de ciencias
- Robótica
- 3 Aulas de 42m²⁸³



AUTONOMÍA ECONÓMICA E INCUBACIÓN EMPRESARIAL

- Introducción a los tipos de emprendimiento
- Emprendimiento público y privado
- Iniciación a la creación de cooperativas comunales
- Elaboración de planes empresariales
- Introducción a la administración empresarial
- 3 Aulas de 30m²

IMPULSO Y PROMOCIÓN DE CULTURA – DEPORTE – SALUD

- Obras teatrales, talleres de actuación
- Exposición de obras (pinturas, bordados, esculturas, películas, conferencias)
- Divulgación de lenguas indígenas (Tenék, Nahuatl, Maya, Otomí,)
- Promoción de torneos, carreras, maratones, orientación de rutinas en casa.
- Promoción de alimentación saludable.
- Promoción a la prevención de enfermedades cardio-vasculares y respiratorias.
- Promoción de pláticas de orientación sexual y planificación familiar.
- 1 Área libre de 50x20m

OFICIOS / TALLERES

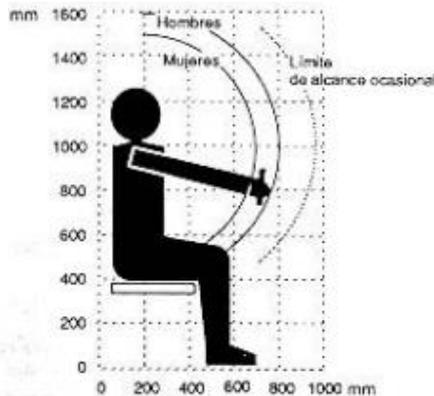
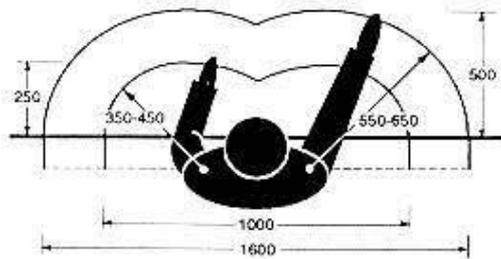
- Taller de huertos
- Taller de herrería y carpintería
- Taller de electricidad
- Estilismo
- Artesanías (barro, joyería, tejido y bordado)
- 4 Aulas de 35m² y 1 espacio de área 100% permeable de 30m²

⁸³ ANÁLISIS DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO JUNTO AL PREDIMENSIONAMIENTO Y ZONIFICACIÓN, AUTORÍA. SOLIS MORALES CAROLINA



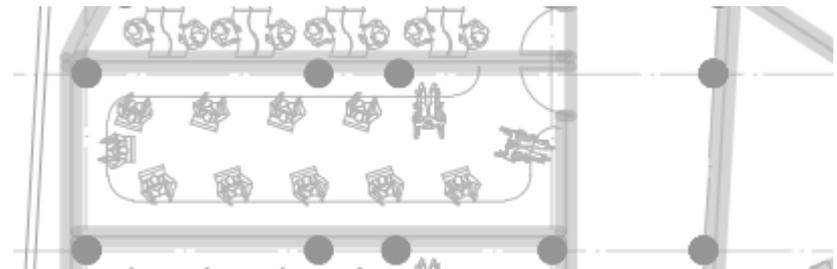
2.3.2.5 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICO

La antropometría es la disciplina que estudia las medidas del cuerpo. La ergonometría es la denominación que se da al estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre el hombre y las máquinas. Por ejemplo, el arquitecto debe conocer las dimensiones de las personas para ubicar a una altura conveniente la manecilla para abrir una puerta, pero también debe conocer cómo debe ser la forma de dicha manecilla para que las personas la agarren con facilidad.



GRAF. 131 y 132/ IMÁGENES EXTRAIDAS PARA EXPLICAR LA ERGONOMIA DE LA FORMA DE TRABAJO SOBRE UNA MESA, UNA MESA, https://www.cnae.com/ficheros/files/pr/ntp_242.pdf

El análisis ergonómico del objeto arquitectónico se basó primordialmente en la fácil organización y comodidad del usuario en el diseño de las mesas de trabajo y sus sillas que es en lo que se basa el trabajo el edificio educativo de nivel Medio-Superior.



GRAF. 133/ IMAGEN DE PLANOS DE AUTORIA PROPIA RECOPILANDO DIMENSIONES (GRAFS. 131 Y 132) DE MESAS PARA UN TRABAJO ADECUADO EN AULAS

Anchura de pasillos : Mínimo de 1.80m
 Pendientes: En tramos de hasta 1,5 m la pendiente máxima será de un 12%, de un 10% en tramos de hasta 3 m y de 8% en tramos de hasta 10 m. Además, la pendiente transversal máxima será de un 2%.

Pavimento: El pavimento debe de ser duro, estable y antideslizante tanto como si estamos hablando de si está seco o mojado. Además, la normativa para rampas acceso minusválidos también establece que no puede existir ningún tipo de piezas sueltas, ni elemento que pueda poner en peligro la circulación de las personas discapacitadas.

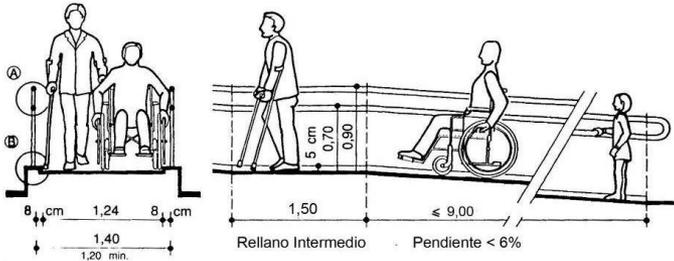
⁸⁴ PARA EXPLICAR LA ERGONOMIA DE LA FORMA DE TRABAJO SOBRE UNA MESA, https://www.cnae.com/ficheros/files/pr/ntp_242.pdf

⁸⁵ PLANOS DE AUTORIA SOLIS MORALES CAROLINA RECOPILANDO DIMENSIONES (GRAFS. 131 Y 132) DE MESAS PARA UN TRABAJO ADECUADO EN AULAS



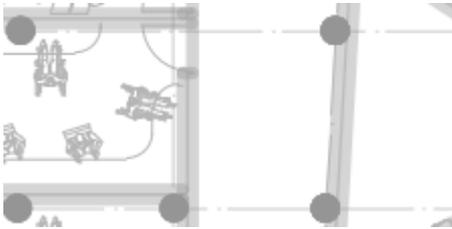
Pasamanos: Al lado de las rampas se debe de colocar un pasamanos continuo en todo su recorrido con una altura comprendida entre 0,20 cm y 0,70 cm, si no existieran elementos escalables.

Las escaleras, por ejemplo, deben calcularse adecuadamente. Existe una relación conveniente entre los huellas y peraltes. Dependiendo el paso si es más largo, el contrapaso debe ser más corto.

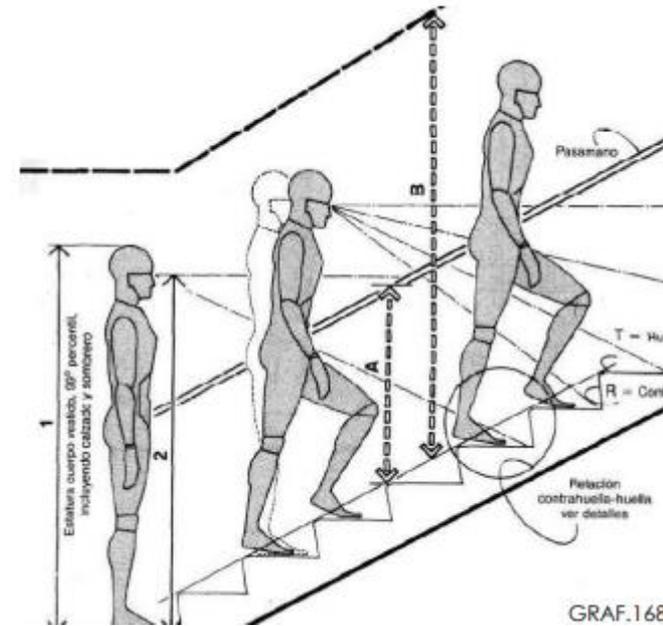
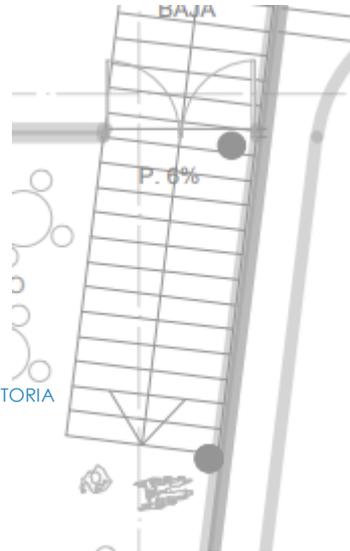


NORMATIVAS MEDIDAS RAMPAS

GRAF. 134/NORMATIVAS MEDIDAS RAMPAS, EJEMPLO DE RAMPAS PARA SILLAS DE RUEDAS. <https://ayudasmovilidad.com/informacion-sobre-rampas/>



GRAF. 135 y 136/ IMÁGENES EXTRAIDAS DE PLANOS DE AUTORIA PROPIA CON REFERENCIAS EN LA INF. ANTERIOR



GRAF. 137/DISEÑO DE ESCALERAS
MARCELINO ISAAC
GUATIBONZA
[HTTP://MUEBLESDOMOTICOS.BLOGSPOT.CO
M/2012/09/COMODISENAR-ESCALERASMEDIDAS.HTML](http://mueblesdomoticos.blogspot.com/2012/09/comodisenar-escalerasmedidas.html)

⁸⁶ NORMATIVAS MEDIDAS DE RAMPAS, NORMATIVAS MEDIDAS RAMPAS, EJEMPLO DE RAMPAS PARA SILLAS DE RUEDAS. <https://ayudasmovilidad.com/informacion-sobre-rampas/>

⁸⁷ IMÁGENES EXTRAIDAS DE PLANOS DE AUTORIA DE SOLIS MORALES CAROLINA CON REFERENCIAS EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS (ver. mas adelante)

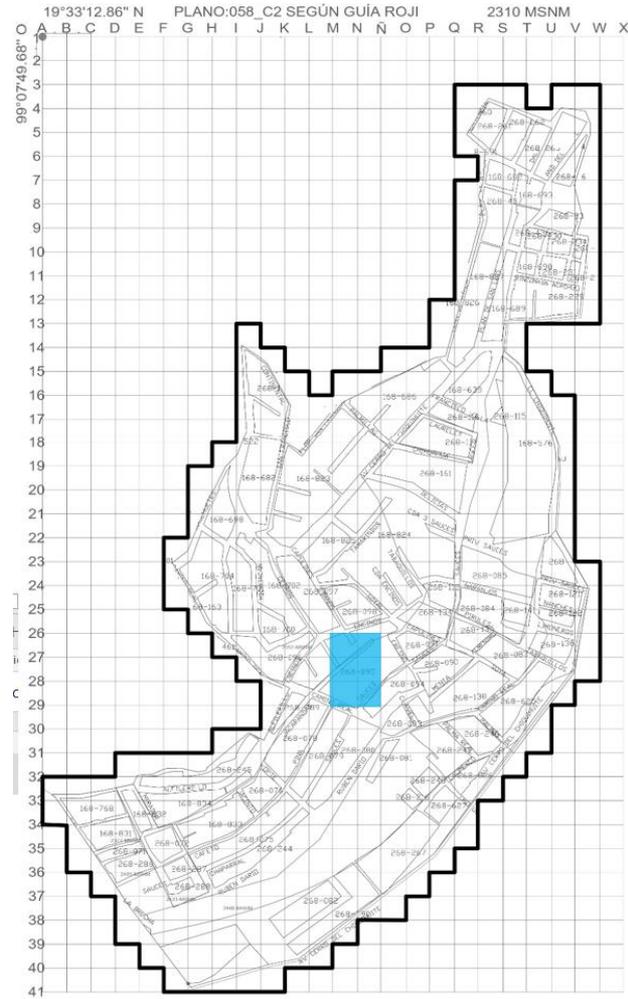
⁸⁸ DISEÑO DE ESCALERASMARCELINO ISAAC GUATIBONZA [HTTP://MUEBLESDOMOTICOS.BLOGSPOT.COM/2012/09/COMODISENAR-ESCALERASMEDIDAS.HTML](http://mueblesdomoticos.blogspot.com/2012/09/comodisenar-escalerasmedidas.html)



2.3.2.6 PLANO PROPUESTA DE POSIBLE LOCALIZACIÓN

		% DEL TERRITORIO TOTAL	POB ATENDIDA	% POB ATENDIDA
Ha para el CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL	1.5	1%	1829	29%

GRAF. 138 /DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA DEL ESPACIO DE INNOVACIÓN Y AUTONOMÍA ECONÓMICA E INCUBACIÓN EMPRESARIAL.AUTORIA. SOLIS MORALES CAROLINA



TLALPEXCO

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UBICACIÓN

TEMA:

ZONA DE ESTUDIO

TLALPEXCO

GUSTAVO A. MADERO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. PROGRAMA DE VIVIENDA EN CONJUNTO

SHODALES:

ARQ. ÓSCAR ROSENDO PORRAS RUÍZ
 ARQ. LUIS ENRIQUE MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. SIERRA LARA GERMIÁN
 ARQ. ROGUE WIRION ASEEL JOAQUÍN
 ARQ. GÁNDARA CABADA ENRIQUE

P-PA-042

GRAF. 139 / PLANO PROPUESTA DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y AUTONOMÍA ECONÓMICA E INCUBACIÓN EMPRESARIAL. AUTORIA SOLIS MORALES CAROLINA

⁸⁹ "PROPUESTAS ARQUITECTÓNICA CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL " Análisis de Propuesta para EL Centro de Incubación Empresarial en Tlalpexco, PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN, AUTORÍA. SOLIS MORALES CAROLINA



MOMENTO 3. DESARROLLO

CECRAIM

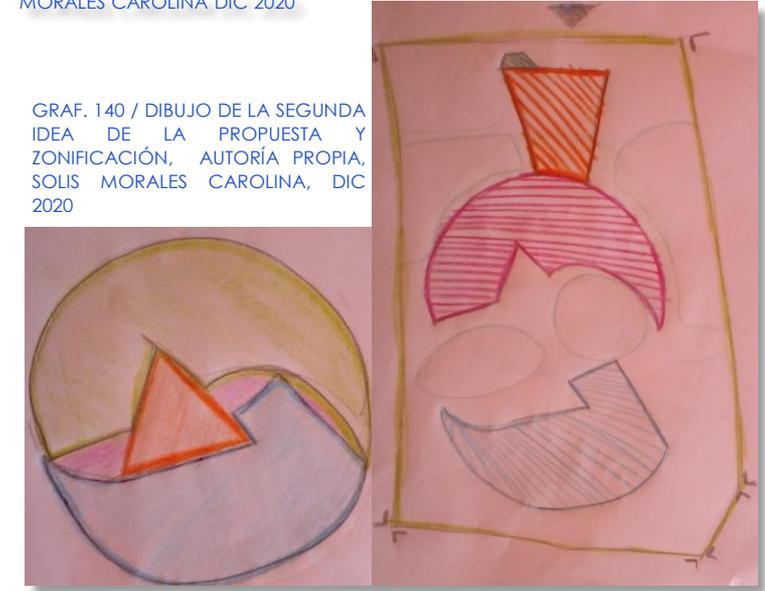
CENTRO DE CREACIÓN, E INNOVACIÓN EMPRESARIAL
“LA GUITARRA”

El diseño que se hizo para estas propuestas y primeras ideas **GRAF. 140, 141 Y 142** fue principalmente en el pensamiento del diseño no euclidiano.

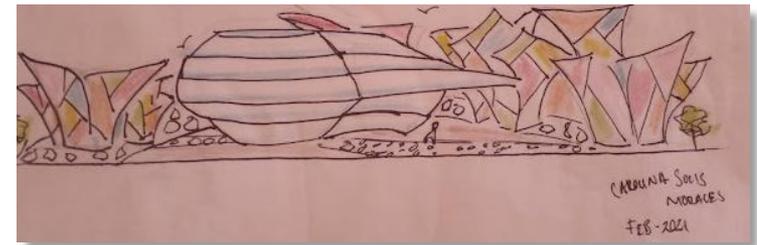
Diseñando los espacios se toma en cuenta la metodología de **función-forma forma-función**⁹⁰, así mismo la innovación de espacios para contrastar la imagen urbana actual de Tlalpexco y sus territorios además de implementar nuevas tipografías a la vivienda tlalpexquense y atraer a los usuarios.

En estos dibujos se muestra la mezcla de figuras euclidianas u ortogonales o en su caso regulares transformando y mezclando a lo no euclidiano, GRAF. 140 de la **3.1.1 primera idea** para generar nuevas formas de arquitectura y crear desafíos en la edificación GRAF 141 de la **3.1.2 segunda idea**, además de una demostración del como se vería el concepto del objeto arquitectónico en fachada como se muestra en el GRAF 142 de la **3.1.3 tercer idea**.

GRAF. 141 / DIBUJO DE LA PRIMERA IDEA DE LA PROPUESTA Y DISTRIBUCIÓN EN TERRENO A MANO ALZADA, AUTORÍA PROPIA, SOLIS MORALES CAROLINA DIC 2020



GRAF. 140 / DIBUJO DE LA SEGUNDA IDEA DE LA PROPUESTA Y ZONIFICACIÓN, AUTORÍA PROPIA, SOLIS MORALES CAROLINA, DIC 2020



GRAF. 142 / DIBUJO DE LA TERCER IDEA DE LA PROPUESTA EN ALZADO AUTORÍA PROPIA, SOLIS MORALES CAROLINA DIC 2020

⁹⁰ Olvera, J. G. (Enero de 1982). Tabique 1. (V. A. Montes, Ed., & U. N. México, Recopilador) Tlalpan, Ciudad de México, México: Editorial Penélope.

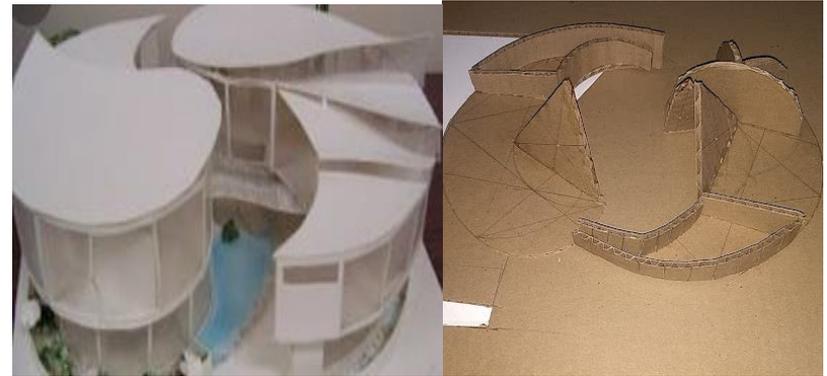


3.1.2 ANTEPROYECTO

En la elección de las primeras ideas la segunda fue la correcta donde se representa en específico, la mezcla de figuras que crea el conjunto para el edificio del Centro de Creación, e Innovación Empresarial, “La guitarra” dotando de **3 partes** del conjunto.

Primera parte de recepción y estacionamientos, **segunda parte** de trabajo, enseñanza digital, de práctica de oficios, y **la tercera parte** de una zona de transición y salas exposición, áreas de alimentos, salas de juntas para experimentar el conocimiento empresarial.

El conjunto arquitectónico contempla manejar dobles alturas para maximizar el uso de luz natural y ventilación natural, además de hacer uso de tecnologías para mantener la captación de agua pluvial lo más posible y evitar lo menos posible el uso de agua potable haciendo re-uso de lo más posible de sus aguas y poder someterlas a tratamiento, haciendo uso del agua potable solo para lo más indispensable.



GRAF. 143 Y 144. DESARROLLO DE LOS ESPACIOS DEL CECRAIM, CREACIÓN PROPIA, ENE-2021



GRAF.145 Y 146 / MAQUETA VOLUMÉTRICA DE LA PROPUESTA DEL CENTRO DE CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL, CREACIÓN PROPIA, ENE-2021



MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA

En el diseño de los planos arquitectónicos se desarrolló primordialmente en los conocimientos a base de la **función-forma / forma – función**⁹¹, a través de la investigación previa acerca de los usuarios, del sitio en la colonia Tlalpexco y a partir del diseño arquitectónico no euclidiano.

Donde a partir de la delimitación del territorio en un plano base se determina una región para desarrollar un proyecto de desarrollo urbano arquitectónico que pueda ayudar a solucionar las necesidades de la población de la zona del sitio.

En la zona estudiada se desplanta un diseño arquitectónico determinado por los recursos y necesidades de la misma, lo parte un contenido y una forma, que determinan un objeto arquitectónico en un territorio, en una dimensión ambiental, para destacar en una calle, plaza como hito de la zona, arrojando a la zona déficits y superávits por medio de la conceptualización de un anteproyecto y proyecto ejecutivo.

El proyecto arquitectónico se conceptualizó en un concepto de funcionamiento en el entorno natural ambiental además de urbano-arquitectónico de Tlalpexco que provocará sensaciones extra sensoriales que provoquen al usuario a desarrollar las actividades de impulso socio-económico, localizado especialmente para propiciar empleos oficiales, y que dentro del conjunto se produzcan prácticas de comercio, impulsando así el crecimiento económico y educativo de la población de Tlalpexco.

Las áreas más importantes del edificio se caracterizan por poner en práctica la teorización del sobresalir económica y educativamente, obteniendo dentro del mismo objeto arquitectónico los medios para sustentar sus propuestas como medio de crecimiento.

⁹¹ Olvera, J. G. (Enero de 1982). Tabique 1. (V. A. Montes, Ed., & U. N. México, Recopilador) Tlalpan, Ciudad de México, México: Editorial Penélope.



El diseño de los espacios de el Centro de Creación, Autonomía Económica e Incubación empresarial están totalmente basados en el desenvolvimiento de actividades prácticas todo el tiempo y de espacios inclusivos que permitan el acceso universal a cualquier persona,.

Las estructuras están completamente basadas en concreto armado y con acabados rústicos en concreto que evoquen las sensaciones de mayor envergadura en los espacios además de mayor capacidad térmica de los mismos,.

El centro está completamente diseñado para contrastar con la zona para hacer la invitación de la comunidad al espacio por ser llamativo y armónico con para su función .

En general el diseño es horizontal pero a su vez en los mismos espacios se busca encontrar grandes alturas para permitir circulaciones cruzadas en ventilaciones y naturales además de uso mínimo de energía eléctrica en el alumbrado.

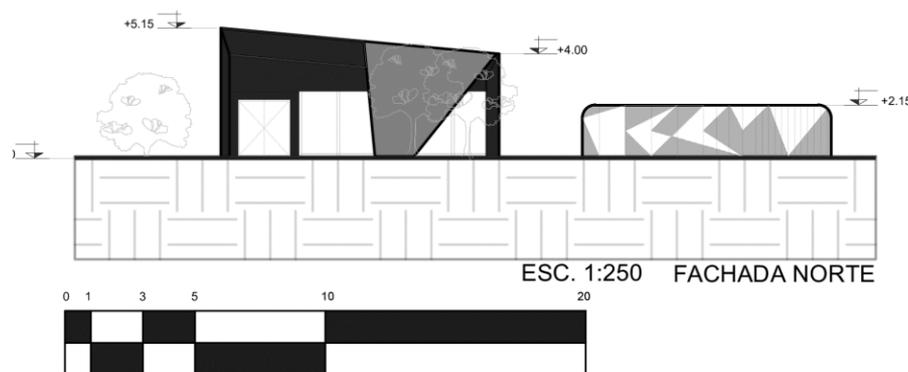
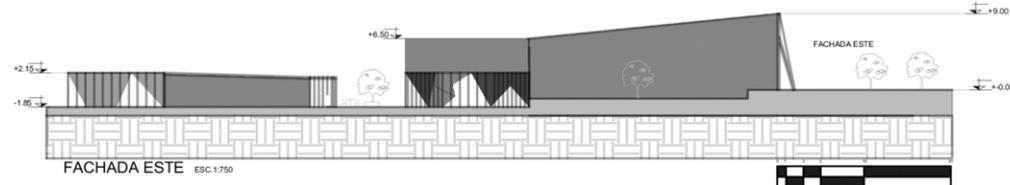
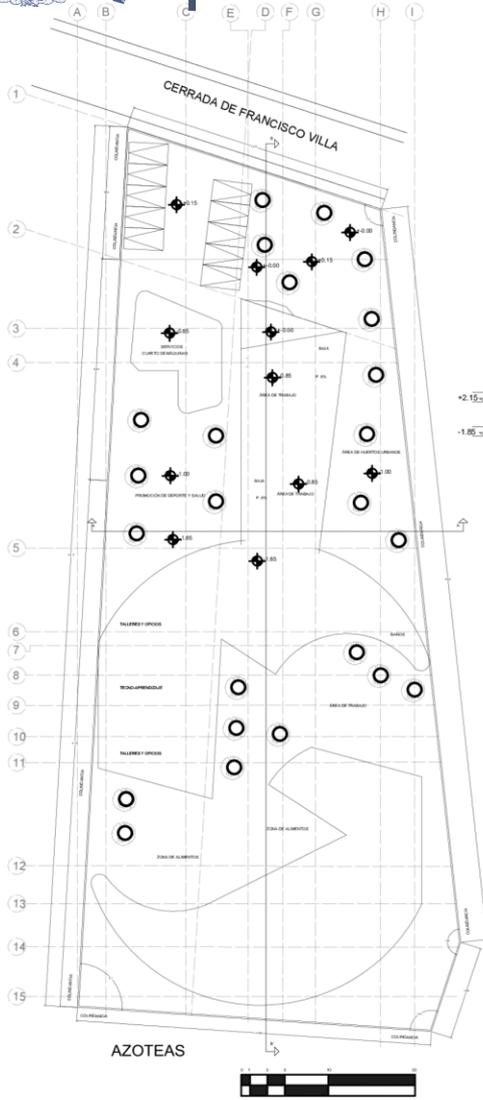
El edificio se pretende ubicar en Calle Francisco Villa S/N Tlalpexco, Cuauhtépec, Barrio Alto, 07180 Ciudad de México, CDMX, en la alcaldía Gustavo A. Madero.

Todas las áreas escolares se pretenden que se doten con los recursos necesarios en instalaciones y acabados por el uso de prácticas de oficios y cocinas, además de las aulas digitales que cuenten completamente con los espacios adecuados y así mismo con la ventilación necesaria para evitar alteraciones de temperatura y afectar los equipos.

Las áreas verdes están completamente diseñadas para la captación pluvial e inyección al subsuelo y la de los edificios y zonas asfaltadas dotarán una cisterna de aguas pluviales para poder aprovechar lo más posible el agua captada, sin dejar de mencionar que el agua potable será de uso exclusivo para, tarjas y lavamanos.



PLANOS DE ANTEPROYECTO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
 Calle Francisco Villa 800, Tepic, Jalisco, México
 Gustavo A. Maldonado, OP 0790, CDMX



- SIMBOLOGÍA**
- ◆ MUEL DE PLANTA
 - ◆ MUEL DE SERRAN
 - CENTRO DE TERMINO
 - ACCESO
 - MESA CORTE EN PLANTA
 - LÍNEA
 - CIRCUNFERENCIA

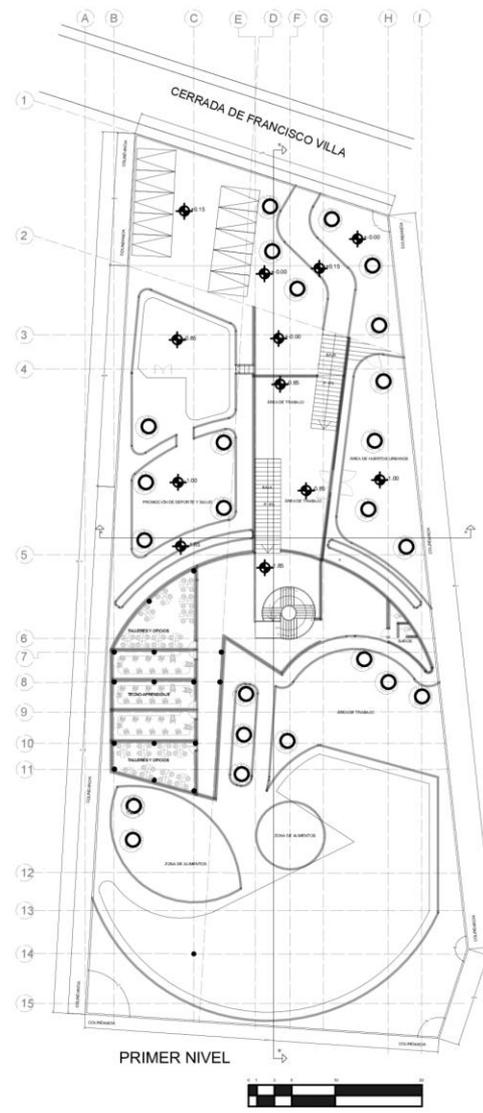
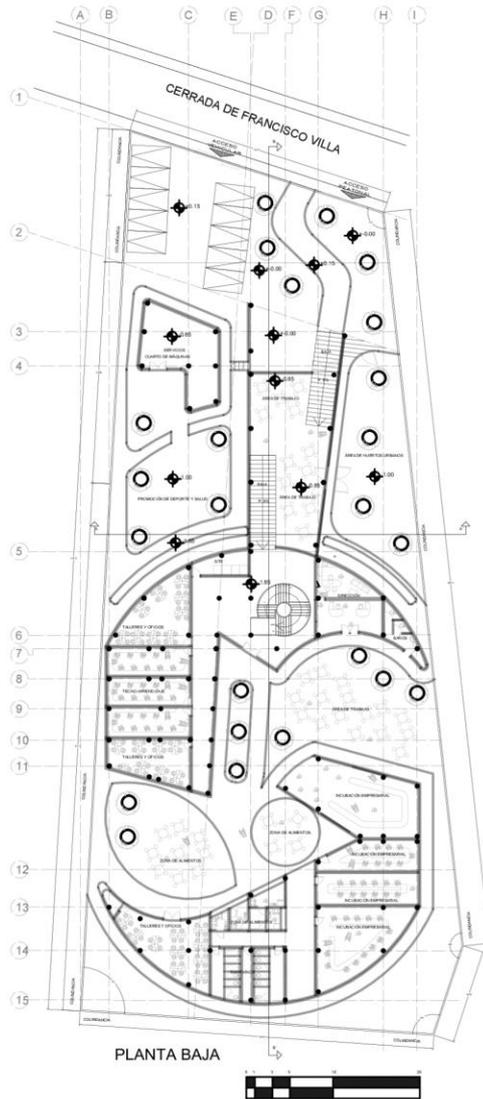
CONTENIDO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA
 CORTES Y FACHADAS
REALIZÓ
 SOLIS MORALES CAROLINA
 SINODAL ASESOR
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS E. MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
 ARQ. ABEL J. ROQUE MIRÓN
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: 1:200
 PLANO A-01
 AÑO 2022

CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



PLANOS ARQUITECTÓNICOS



SIMBOLOGÍA

	NIVEL EN PLANTA
	NIVEL EN SUBSUELO
	CORDÓN DE TERRENO
	ACCESO
	ÁREA CORTE EN PLANTA
	PARED
	COLUMNA

CONTENIDO
 PLANTA ARQUITECTÓNICA
 CORTES Y FACHADAS
 REALIZO
 SOLIS MORALES CAROLINA
 SINODAL ASESOR
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS E. MARTINEZ AYALA
 ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
 ARQ. ABEL J. ROQUE MIÑÓN
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

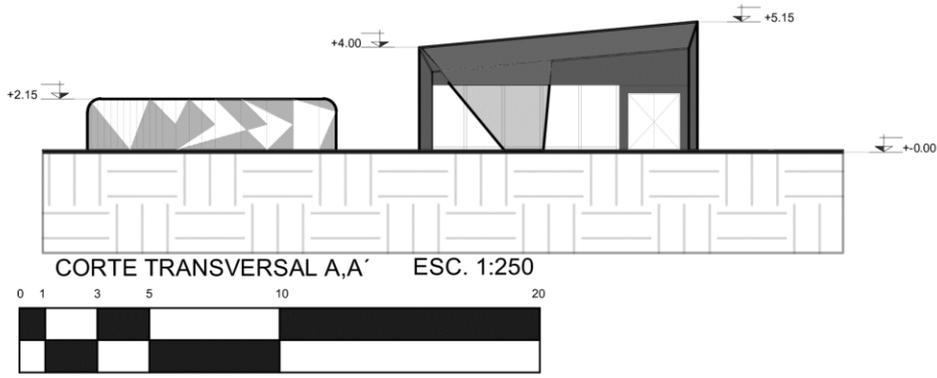
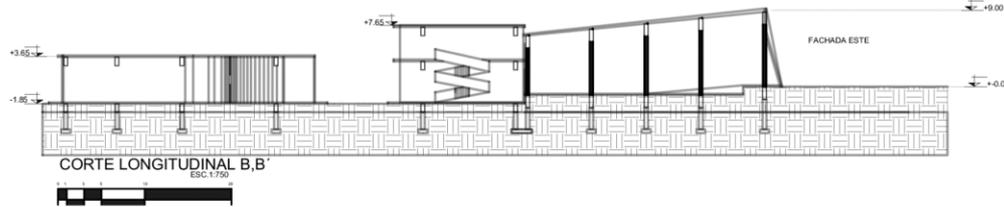
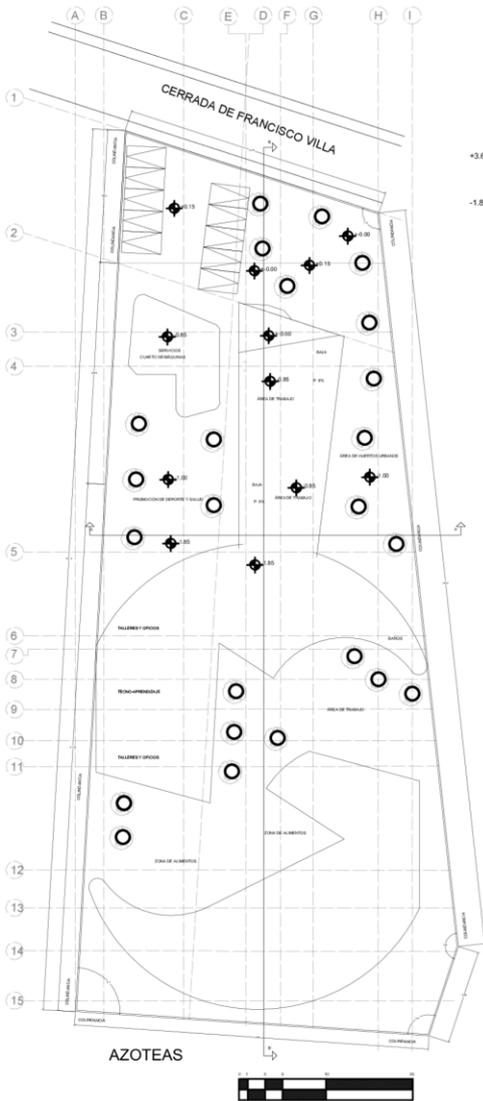
ESCALA: 1:200 PLANO A-02

AÑO 2022

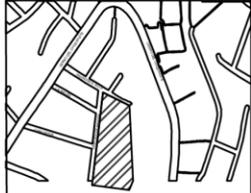
CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



PLANOS ARQUITECTÓNICOS



NORTE
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco Villa S/N, Toluca, Coahuila, Barrio 4to.
Calle 10 de Mayo, CP. 07160, CDMX



SIMBOLOGÍA

- ◊ NIVEL DE PLANTA
- ◊ NIVEL DE SERVIDOR
- ◊ CORDÓN DE TORNADO
- ACCESO
- MEDIA CORTE DE PLANTA
- EJE
- COLUMNA

CONTENIDO

- PLANTA ARQUITECTÓNICA
- CORTES Y FACHADAS
- REALIZO SOLÍS MORALES CAROLINA
- SINODAL ASESOR
- ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
- ARQ. LUIS E. MARTINEZ AYALA
- ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
- ARQ. ABEL J. ROQUE MIÑÓN
- ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: 1:200
PLANO A-03
AÑO 2022

CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

En el diseño de los planos arquitectónicos se desarrolló primordialmente en los conocimientos a base de la **función-forma / forma – función**, a través de la investigación previa acerca de los usuarios, del sitio en la colonia Tlalpexco y a partir del diseño arquitectónico no euclidiano.

Donde a partir de la delimitación del territorio en un plano base se determina una región para desarrollar un proyecto de desarrollo urbano arquitectónico que pueda ayudar a solucionar las necesidades de la población de la zona del sitio.

En la zona estudiada se desplanta un diseño arquitectónico determinado por los recursos y necesidades de la misma, lo parte un contenido y una forma, que determinan un objeto arquitectónico en un territorio, en una dimensión ambiental, para destacar en una calle, plaza como hito de la zona, arrojando a la zona déficits y superávits por medio de la conceptualización de un anteproyecto y proyecto ejecutivo.

El proyecto arquitectónico se conceptualizó en un concepto de funcionamiento en el entorno natural ambiental además de urbano-arquitectónico de Tlalpexco que provocará sensaciones extra sensoriales que provoquen al usuario a desarrollar las actividades de impulso socio-económico, localizado especialmente para propiciar empleos oficiales, y que dentro del conjunto se produzcan prácticas de comercio, impulsando así el crecimiento económico y educativo de la población de Tlalpexco.

Las áreas más importantes del edificio se caracterizan por poner en práctica la teorización del sobresalir económica y educativamente, obteniendo dentro del mismo objeto arquitectónico los medios para sustentar sus propuestas como medio de crecimiento.



El concepto del diseño estructural esta ligado directamente a la innovación ya que por medio de formas no euclidianas se determino un modelo estructural a base de curvas en concreto que determinan formas atractivas al usuario, por medio de dobles alturas prominentemente iluminadas por medio natural, con columnas circulares de concreto y losas aligeradas con bloques de poliestireno, con una capa de compresión de 5cm. Se conformó por grandes claros de hasta 15m de largo, con apoyos de traves secundarias de concreto.

Cabe destacar que la cimentación de este conjunto arquitectónico esta diseñada por zapatas corridas, debido a que el suelo donde está comprometido el objeto es un suelo tipo II según el reglamento de construcciones del distrito federal, ya que cuenta con un rango de resistencia $20t/m^2$ lo cual permite un alta capacidad de carga.

En el edificio se cuenta con juntas constructivas debido a las longitudes que se manejan en el diseño

Diseño de cimentación.

Se delimitó esta cimentación en primer lugar por la carga concentrada en un área crítica del objeto arquitectónico, por el peso de carga que se transmite hacia el subsuelo.



GRAF. 147 / IMAGEN DE LOSA PROPUESTA PARA EL OBJETO ARQUITECTÓNICO "CENTRO DE CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL" <https://www.daemsa.com/productos-unicel-caseton/>

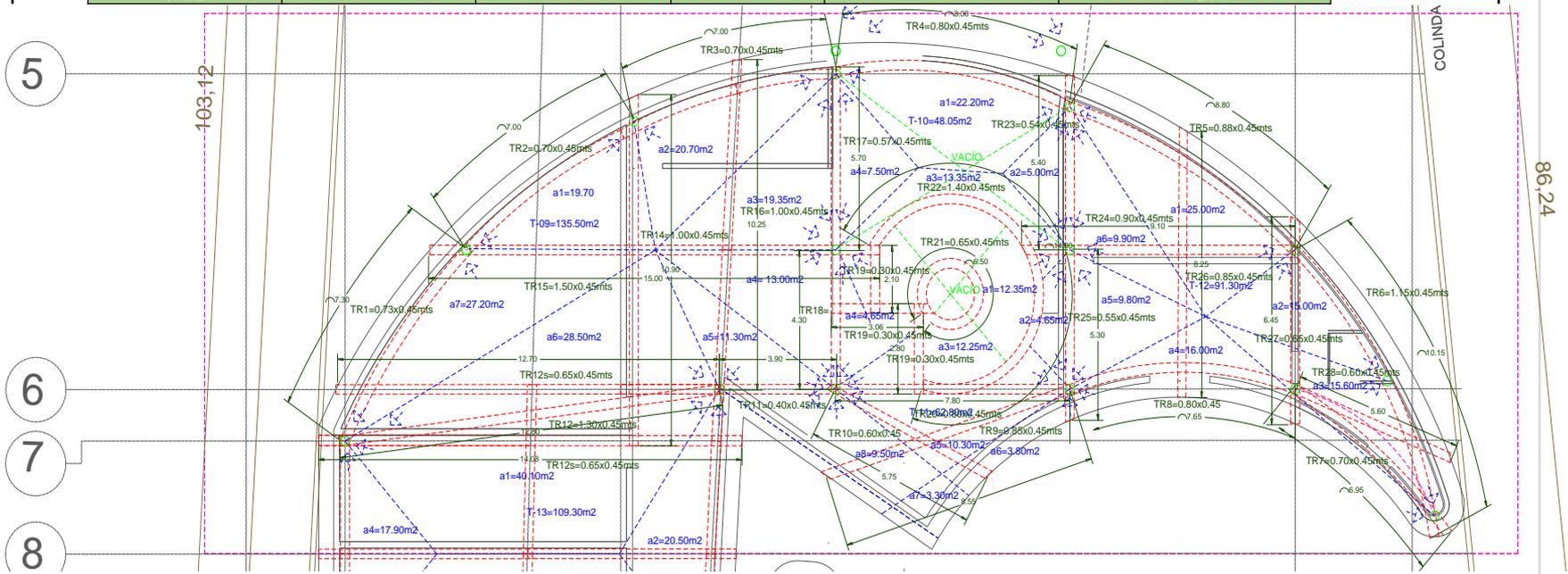


- BAJADA DE CARGAS
- PRIMER NIVEL

BAJADA DE CARGAS (EJES A-I, 5-8)

PRIMER NIVEL

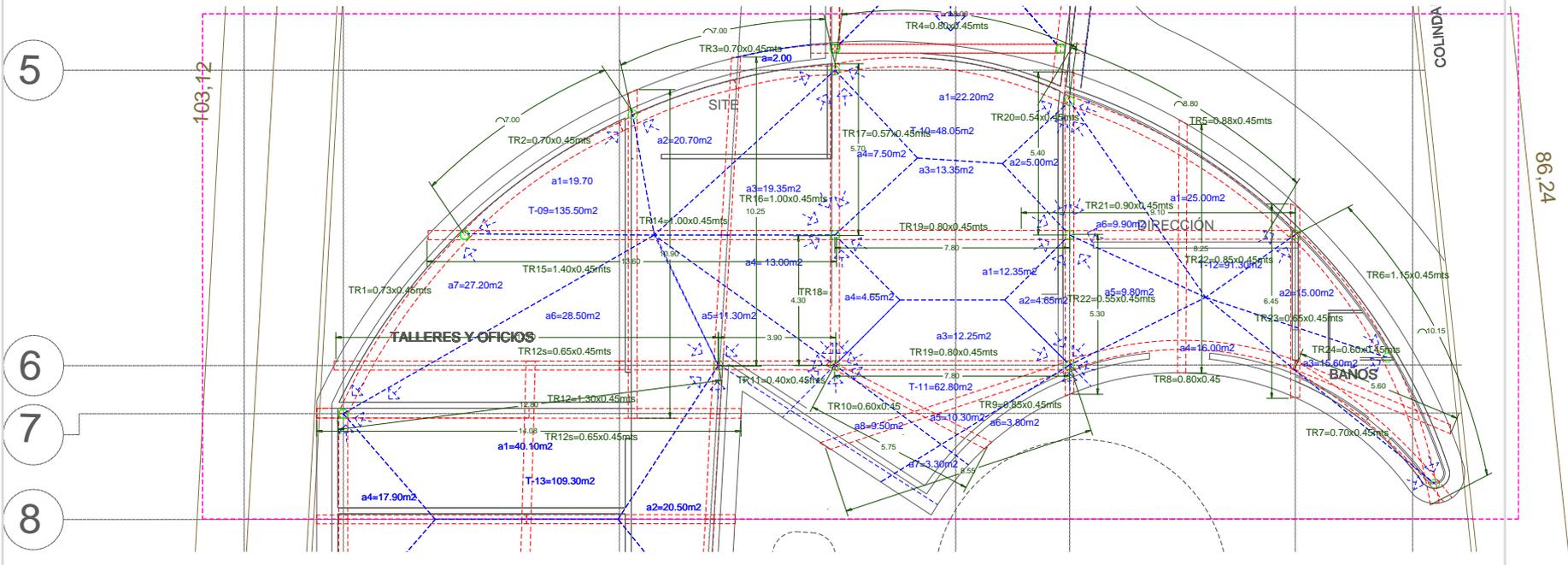
MATERIAL	PESO	ÁREA/VOLUMEN	TABLEROS	No. DE ELEMENTOS	TOTAL KG
Concreto en trabe	2400.0 kg/m ³		T-09,T-10,T-11, T-12	30	220828.14
Block hueco	1200.0 Kg/m ³		T-09,T-10,T-11, T-12		106539.3
Aplanado de mortero/arena	30kg/m ³		T-09,T-10,T-11, T-12		2282.985
loseta cerámica	1.850kg xpza (0.36x0.36 =0.1296)		T-09,T-10,T-11, T-12		4063.95
Losa aligerada	320kg/m ²		T-09,T-10,T-11, T-12		92672
Falso plafón de tablaroca	7.2kg/m ²		T-09,T-10,T-11, T-12		2085.12
Yeso	1250.0kg/m ³		T-09,T-10,T-11, T-12		362000
TOTAL					790471.495





- CUADRO DE BAJADA DE CARGAS
- AZOTEA

BAJADA DE CARGAS (EJES A-I , 5-8)					
AZOTEA					
MATERIAL	PESO	ÁREA/VOLUMEN	TABLEROS	No. DE ELEMENTOS	TOTAL KG
Concreto en trabe	2400.0 kg/m3		T-09,T-10,T-11, T-12	30	202819.14
Yeso	1250.0kg/m3		T-09,T-10,T-11, T-12		362000
Impermeabilizante	6 kg/m2		T-09,T-10,T-11, T-12		2025.9
Relleno de tezontle	1550.0 kg/m3		T-09,T-10,T-11, T-12		52335.75
Losa aligerada	320kg/m2		T-09,T-10,T-11, T-12		108048
Falso plafón de tablaroca	7.2kg/m2		T-09,T-10,T-11, T-12		2431.08
Aluminio	8100kg/m2		T-09,T-10,T-11, T-12		2345760
Block hueco (PRETIL 0.90m)	1200.0 Kg/m3		T-09,T-10,T-11, T-12		13623.84
TOTAL					3075419.87





- CUADRO DE BAJADA DE CARGAS
- TOTAL

BAJADA DE CARGAS (EJES A-I , 5- 8)					
PESOS ADICIONALES TOTALES					
ELEMENTO	PESO	ÁREA/VOLUMEN	TABLEROS	No. DE ELEMENTOS DEL TABLERO	TOTAL KG
Columna	2400.0 kg/m3	0.28 X ELEMENTO	T-09,T-10,T-11, T-12	30	20160
Peso de cimentación	TOTAL + 20%				1039606.576
Cargas Vivas	250 kg/m2 nivel				253237.5
Azotea					3075419.87
Primer Nivel					790471.495
Planta Baja					1058744.015
TOTAL SIN CIMENTACIÓN					5198032.88
TOTAL CON CIMENTACIÓN					6237639.456



MEMORIA DESCRIPTIVA DE CIMENTACIÓN

El concepto del diseño estructural y de cimentación está ligado totalmente también en la arquitectura tradicional y concreto armado, en su cimentación en mayoría se basa en zapatas corridas.

Zapatas corridas de concreto armado en su mayoría de #4 de diámetro o de ½ " y estribos del #3 1/3" a cada 0.15 metros con un $f_c' 300\text{kg/cm}^3$.

Los dados de estas contratrabes están constituidos igualmente de concreto armado con varillas corrugadas de #4 de diámetro o de ½" a cada 0.20 metros y estribos del #3 a cada 0.15 metros con un f_c' de concreto de 3000kg/cm^3

Sus contratrabes de igual manera de concreto armado con estribos a cada 0.07m en los primeros 3 estribos y en los siguientes 3 estribos a cada 0.10cm y los restantes a cada 0.15metris, con 2 varillas corrugadas arriba y 2 varillas corrugadas debajo de diámetro del #8 con estribos del #3.

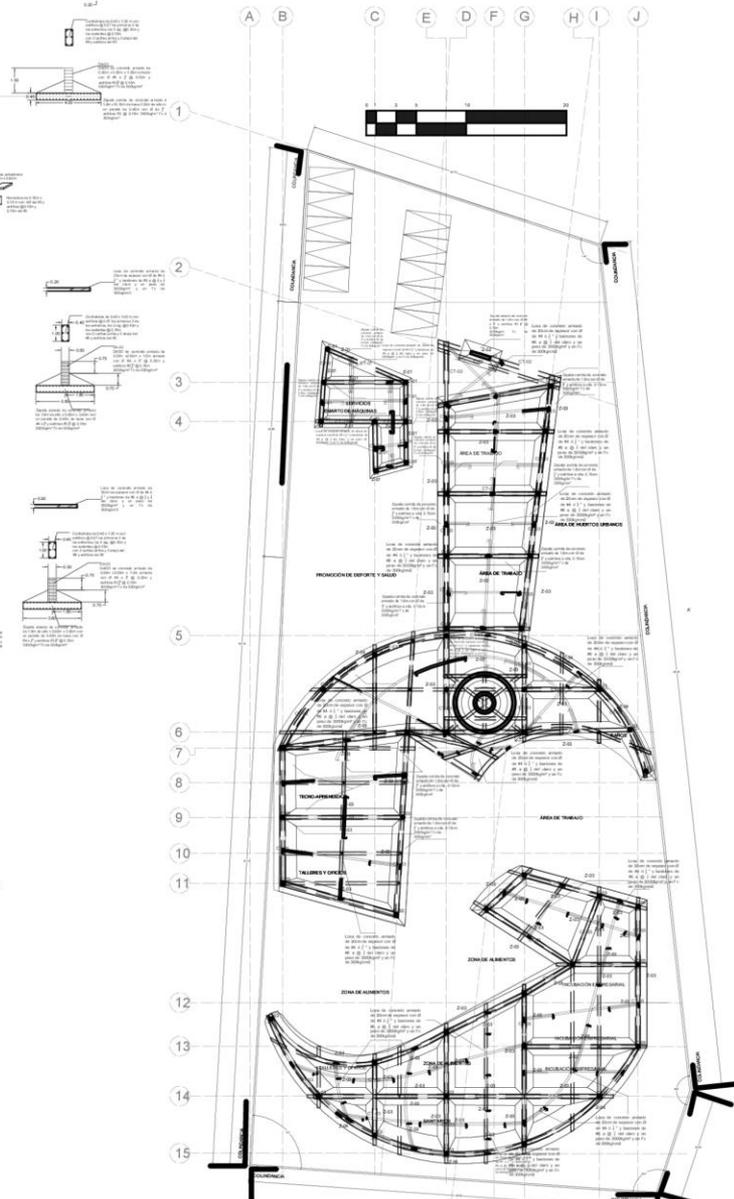
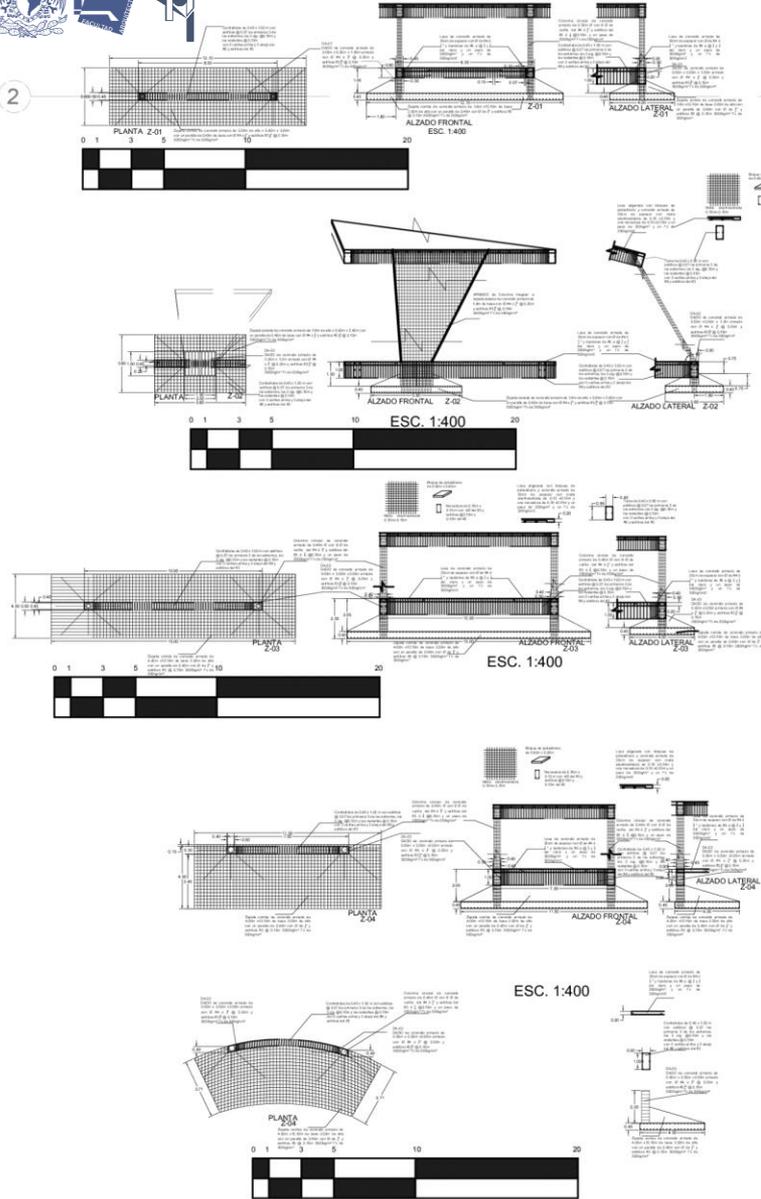


GRAF. 148 / IMAGEN DE ZAPATA CORRIDA EN OBRA,
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/16162/NevaLeguizam%C3%B3nAndreaCarolina2019.pdf?sequence=7&isAllowed=y>



PLANOS DE CIMENTACIÓN

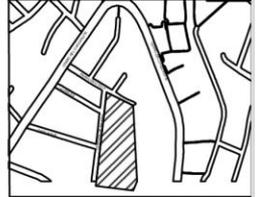
2



PLANTA BAJA - CIMENTACIÓN CON ARMADO



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Tlalmanolillo s/n. Tlalmanolillo, Coahuila de Zaragoza, México.
Quilómetro A. Matamoros, CP. 07188, CD.MX



SIMBOLOGIA

- NIVEL EN PLANTA
- NIVEL EN ELEVACIÓN
- COTAS DE TERRENO
- ACCESO
- LÍNEA COTE EN PLANTA
- LAMINA
- COLUMNAS

CONTENIDO
 PLANTA DE DIST. DE CARGAS
 TRABES
 REALIZÓ
 SOLIS MORALES CAROLINA
 SINODAL ASESOR
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. LUIS E. MARTINEZ AYALA
 ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
 ARQ. ABEL J. ROQUE MIÑÓN
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: PLANO
 1:650 CIM-01

AÑO 2022

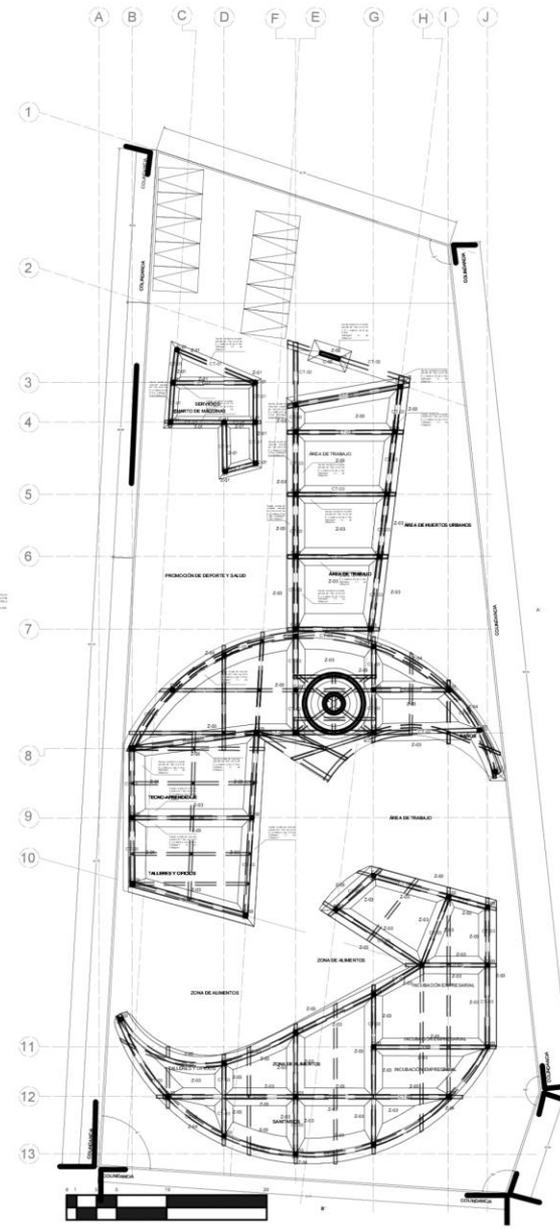
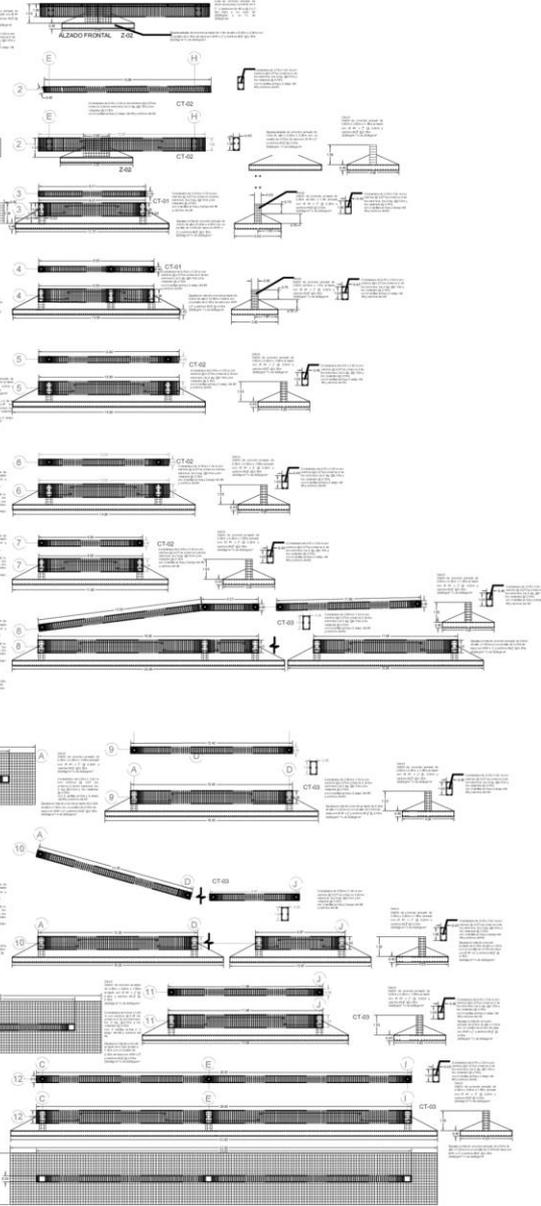
CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



PLANOS DE CIMENTACIÓN



ESC. 1:500



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
 Calle Francisco Villa S/N Tepic, Col. Tepic, Barrio Alto
 Municipio de Tepic, CP. 47100, Jalisco



SIMBOLOGÍA

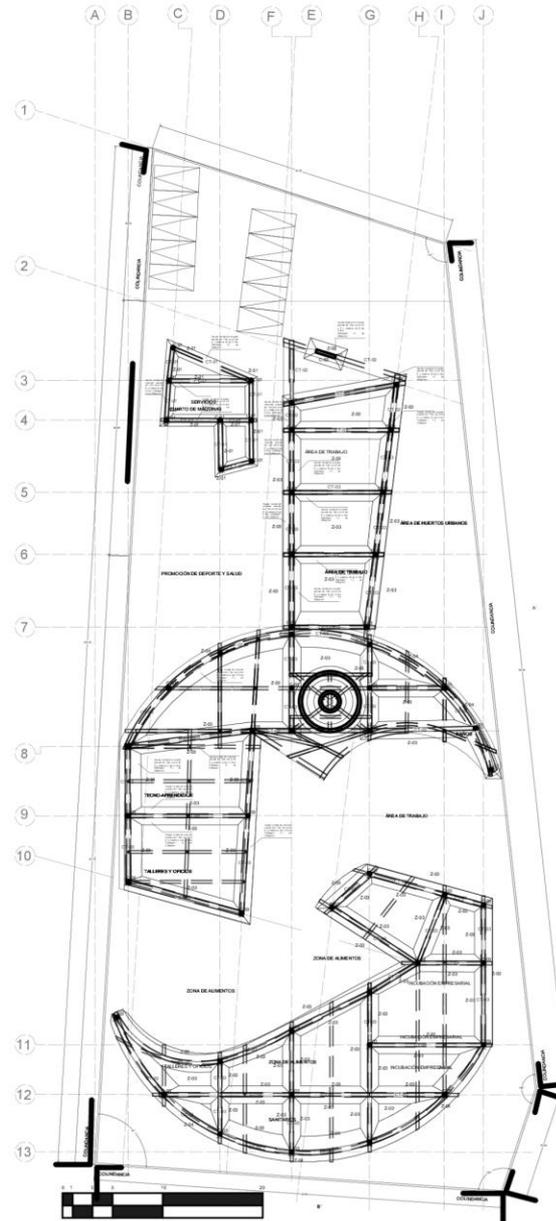
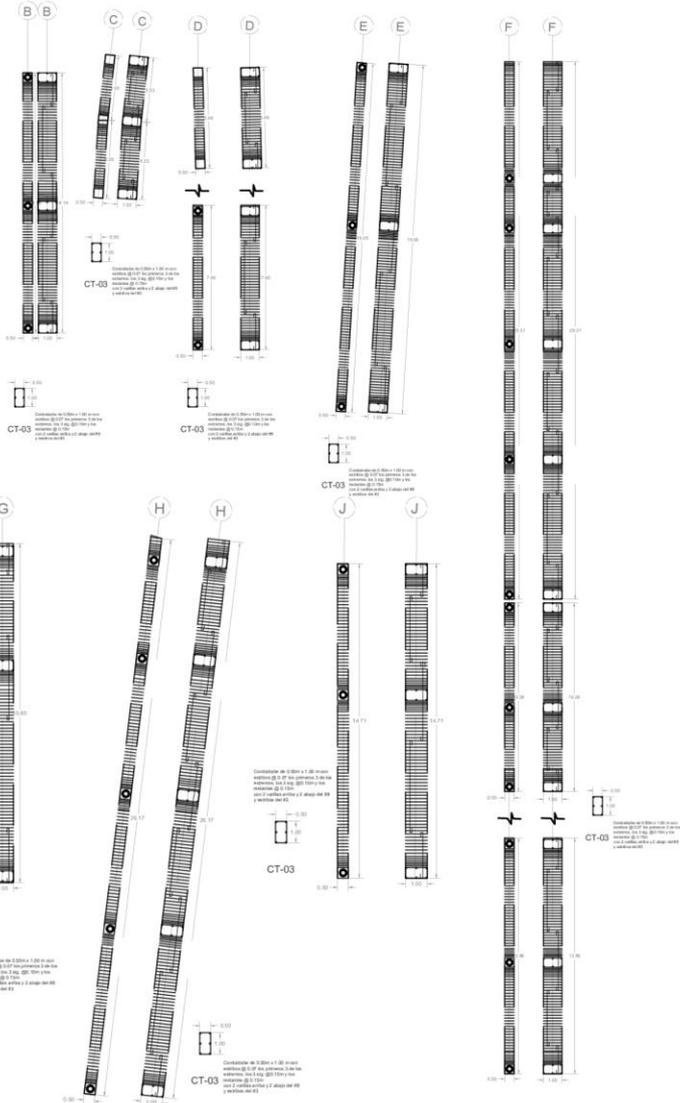
	NIVEL DE PLANTA
	NIVEL DE ELEVACIÓN
	UBICACIÓN DE COLUMNAS
	ACCESO
	NÚCLEO CORE EN PLANTA
	PARED
	COLUMNA

CONTENIDO
 PLANTA DE DIST. DE CARGAS
 TRABES
 REALIZÓ
 SOLIS MORALES CAROLINA
 SINODAL ASESOR
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUÍZ
 ARQ. LUIS E. MARTÍNEZ AYALA
 ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
 ARQ. ABEL J. ROQUE MIÑÓN
 ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: 1:650 PLANO CIM-02



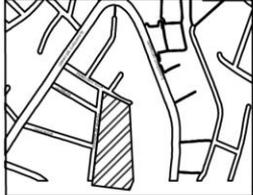
PLANOS DE CIMENTACIÓN



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco Villa S/N Tepic, Jalisco, México
Código Postal: 46100, Jalisco



SIMBOLOGÍA

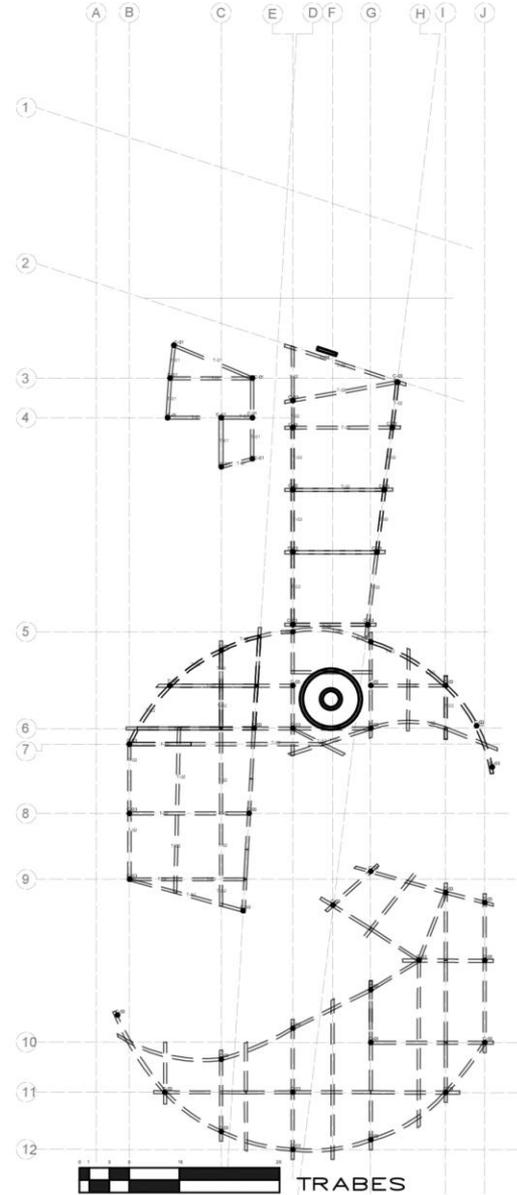
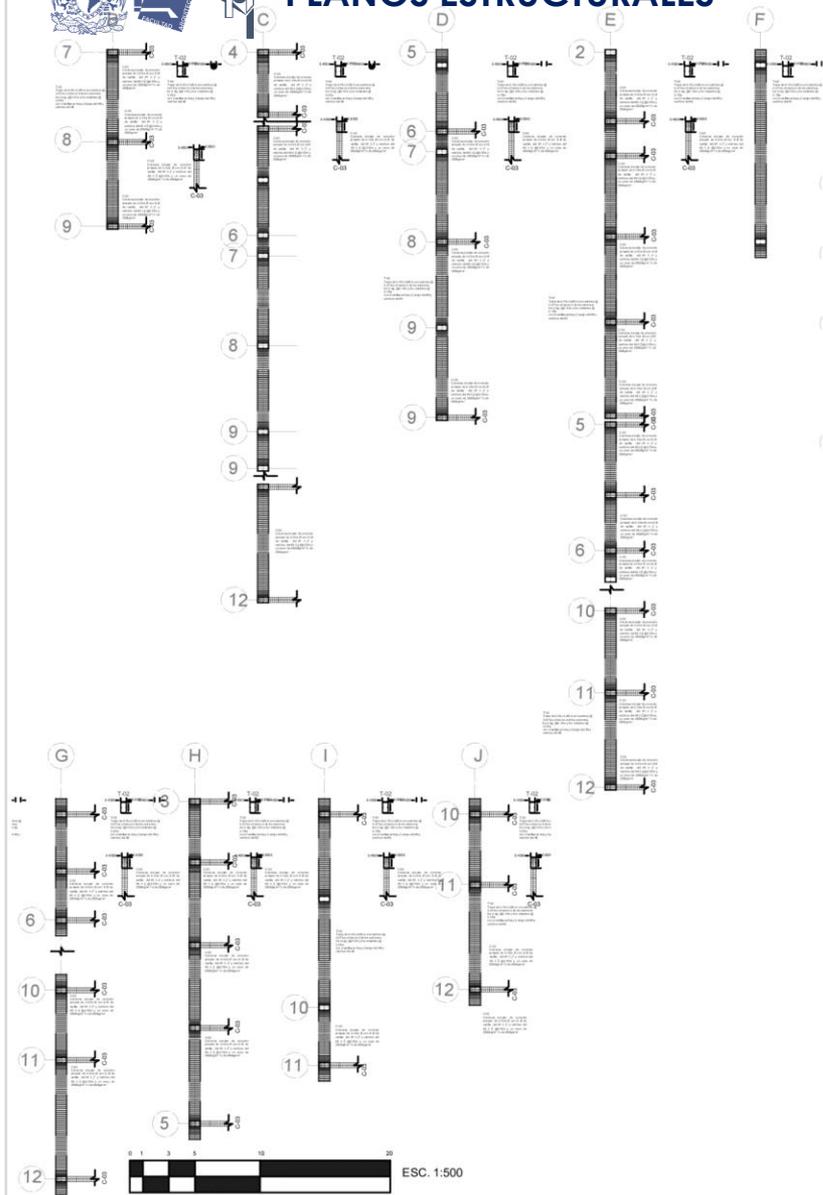
- NIVEL DE PLANTA
- NIVEL DE TERRENO
- OBRAS DE TERRENO
- ACCESO
- BARRERA CONTRA EL VIENTO
- SUELO
- COLUMNADA

CONTENIDO
PLANTA DE DIST. DE CARGAS
TRABES
REALIZÓ
SOLIS MORALES CAROLINA
SINODAL ASESOR
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUÍZ
ARQ. LUIS E. MARTÍNEZ AYALA
ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
ARQ. ABEL J. ROQUE MIÑÓN
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: 1:650
PLANO CIM-03



PLANOS ESTRUCTURALES



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco Villa S/N Talpavero, Cuicatlan, Barrio Aho.
Culiacán, Michoacán, CP 57100, México



SIMBOLOGÍA

- PARED EN PLANO
- PARED EN ELEVACION
- CONTORNEO DE TERRENO
- ACCESO
- ACCESO EN PLANO
- ESCALERA
- COLUMNA

CONTENIDO

PLANTA DE DIST. DE CARGAS
TRABES

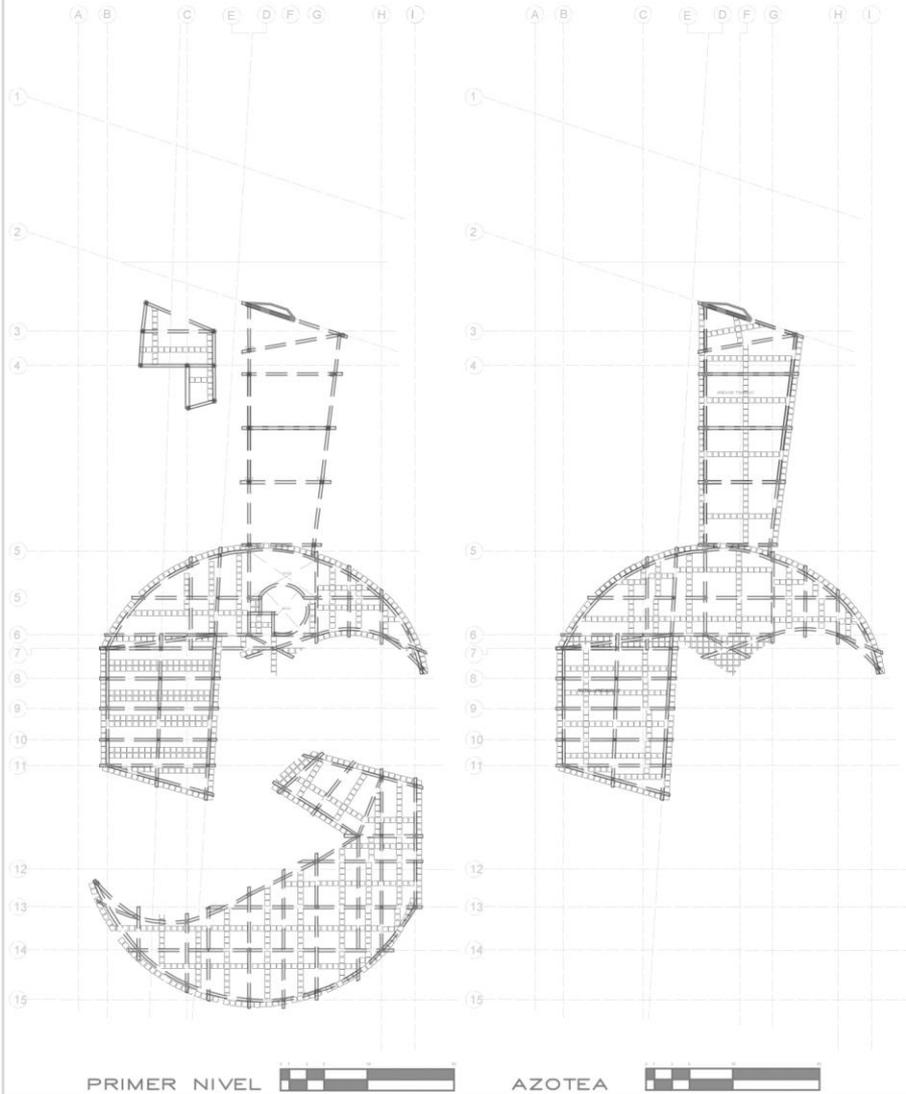
REALIZÓ
SOLIS MORALES CAROLINA
SINODAL ASESOR
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. LUIS E. MARTÍNEZ AYALA
ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
ARQ. ABEL J. ROQUE MIRÓN
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: PLANO
1:650 EST-01

AÑO 2022



PLANOS ESTRUCTURALES



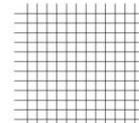
Losa aligerada con bloques de poliestireno y concreto armado de 20cm de espesor con malla electrosoldada de 0.15 x 0.15m y una nervadura de 0.10 x 0.15m y un peso de 320kg/m³ y un f'c de 250kg/cm²



Bloque de poliestireno de 0.60m x 0.60m



Malla electrosoldada 0.15mx 0.15m



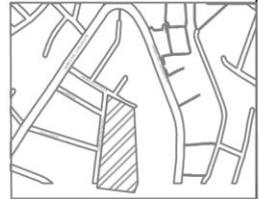
Nervadura de 0.10m x 0.15 m con 4Ø del #3 y estribos @0.10m y 0.15m del #2



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco José de Tejada, Calle 100, Barrio Abasco, Distrito A. Medellín, CP. 05108, COLOMBIA



SIMBOLOGIA

- BEAM EN PLANO
- BEAM EN ELEVACION
- OTRO DE TERRENO
- ACCESO
- SECCION CORTE EN PLANO
- LOSA
- COLUMNA

CONTENIDO
PLANTA DE DIST. DE CARGAS
TRABES
REALIZO
SOLIS MORALES CAROLINA
SINODAL ASESOR
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. LUIS E. MARTINEZ AYALA
ARQ. GERMÁN SIERRA LARA
ARQ. ABEL J. ROQUE MIÑÓN
ARQ. ENRIQUE GÁNDARA CABADA

ESCALA: 1:750 PLANO EST-02

AÑO 2022



- **MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

La carga total de demanda por usuarios en el Centro de Creación, autonomía Económica e Incubación Empresarial, considerando equipos de bombeo y además de iluminación artificial necesaria para las aulas de práctica de oficios y algunas áreas de circulación.

Es necesario distribuir las cargas de manera equidistante por medio de subestaciones para evitar bajas tensiones por las distancias largas por el largo del conjunto, a partir de circuitos regulados por medio de un transformador para equipos especializados en las aulas digitales y en equipos especializados se determina un tablero general dependiendo el número de circuitos y carga que se debe conectar.

En este proyecto se tomaron en cuenta 3 sistemas de circuitos eléctricos para alimentar el objeto arquitectónico; el circuito de “fuerza” que es el provee directamente CFE y alimenta el circuito principal del proyecto, así como el circuito SITE , el sistema que alimenta la maquinaria especializada, entre estos; las computadoras y los equipos multimedia del centro de emprendimiento.

Por último se tiene el circuito fotovoltaico que provee la energía del alumbrado del inmueble, tanto en el medio interno como al exterior.

La distribución general del conjunto arquitectónico se establece a partir del criterio de una sub-estación equidistante para cada circuito.

El criterio del cálculo se ve mediante la siguiente tabla:



CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Tablero de FUERZA	Sub tableros	Lugar	# Contactos	Watts	WT	WT/1800	Pastillas	Cajas de	Fase
	SubTab 1	Cuarto de Máquinas,	14	250	3,500	1.94	2	Q06	2
		Sala de trabajo y pasillo	21	250	5,250	2.91	3		1
	SubTab 2	Aula virtual	42	250	10,500	5.83	6	Q04	1
	SubTab 3	Oficinas y recepción	21	250	5,250	2.91	3	Q04	1
	SubTab 4	Aulas ciber -escuela	21	250	5,250	2.91	3	Q04	1
	SubTab 5	Aulas ciber-escuela	14	250	3,500	1.94	2	Q04	1
	SubTab 6	Aulas ciber-escuela planta alta	42	250	10,500	5.83	6	Q06	1
SubTab 7	Oficios y áreas de comida	42	250	10,500	5.83	6	Q06	1	

GRAF. 149 / TABLA DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR FUERZA, DIRECTA DE TENSIÓN PÚBLICA EN EL CENTRO CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL (CECRAIM), AUTORÍA, SOLIS MORALES CAROLINA



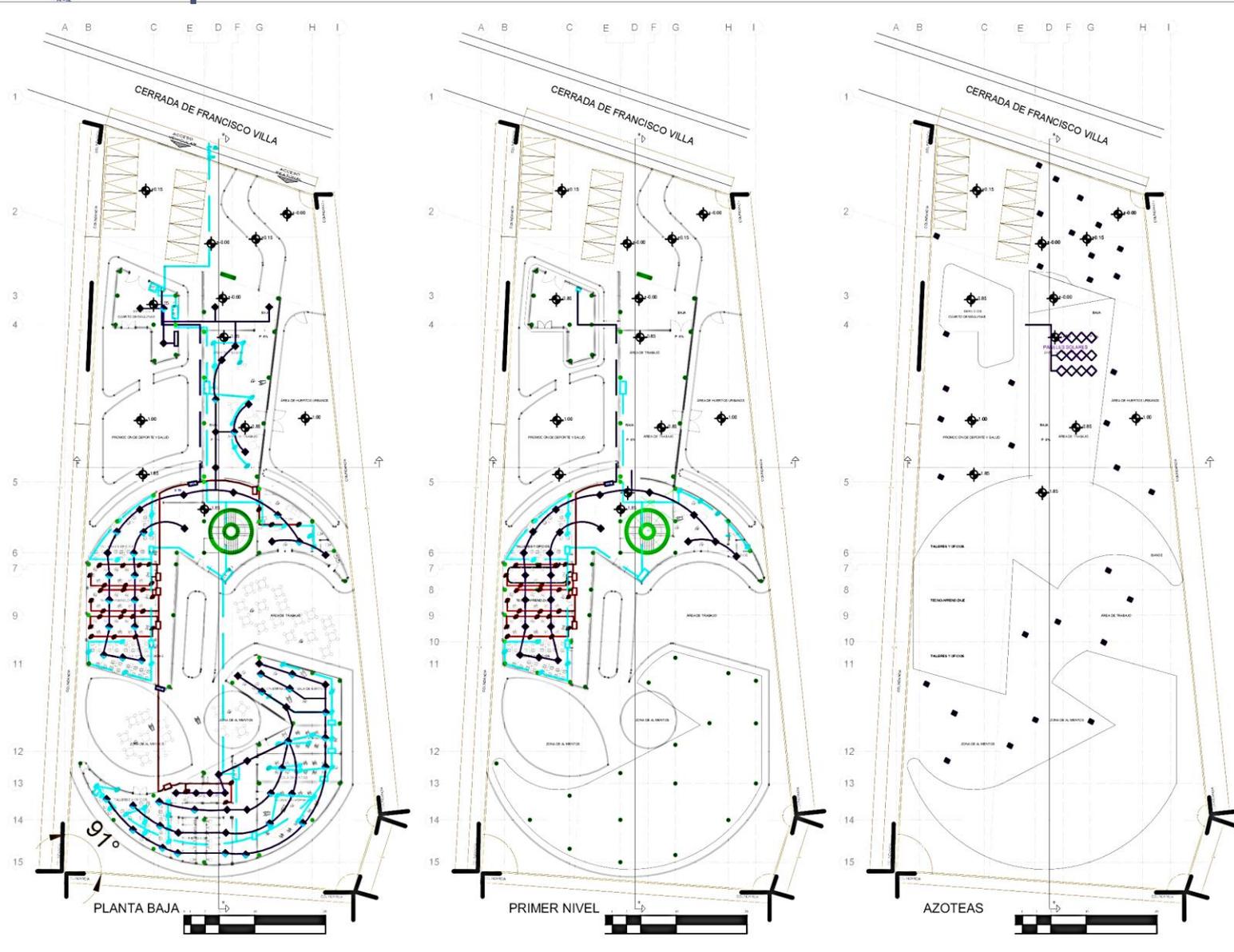
CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Tblero de SITE	Sub tableros	Lugar	# Contactos	Watts	WT	WT/1800	Pastillas	Cajas de	Fase
	SubTab 1	Aula de ciber escuela 1	7	250	1,750	0.97	1	QO4	1
	SubTab2	Aula de Ciber escuela 2	7	250	1,750	0.97	1	QO4	1
	SubTab3	Aulas de oficinas	14	250	3,500	1.94	2	QO6	3
	SubTab4	Área de cocinas	7	250	1,750	0.97	1	QO4	1
	SubTab5	Site y Oficinas	7	250	1,750	0.97	1	QO4	1

GRAF. 150 / TABLA DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PASADAPOR SITE EN EL CENTRO CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL (CECRAIM), AUTORÍA, SOLIS MORALES CAROLINA



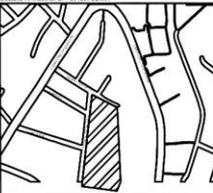
PLANOS Y CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco Vela 594 Tlalavero, Cuatreceros, Barrio Ato
Ciudad de México, CDMX 07160, CDMX.



- SIMBOLOGÍA**
- MUEL. DE PLANTA
 - MUEL. DE RESERVA
 - MUEL. DE TERCERO
 - ACCESO
 - ACCESO
 - BARRERA CONTRA EL PLUVA
 - SUELO
 - COLONIA
 - RED ELÉCTRICA PROPORCIONADA POR UN SITE
 - RED ELÉCTRICA PROPORCIONADA POR UN SITE, FORTALICIA
 - RED ELÉCTRICA REGULADA POR UN SITE
 - RED ELÉCTRICA DE SITE
 - RED ELÉCTRICA DE REDDITA DE ENERGÍA

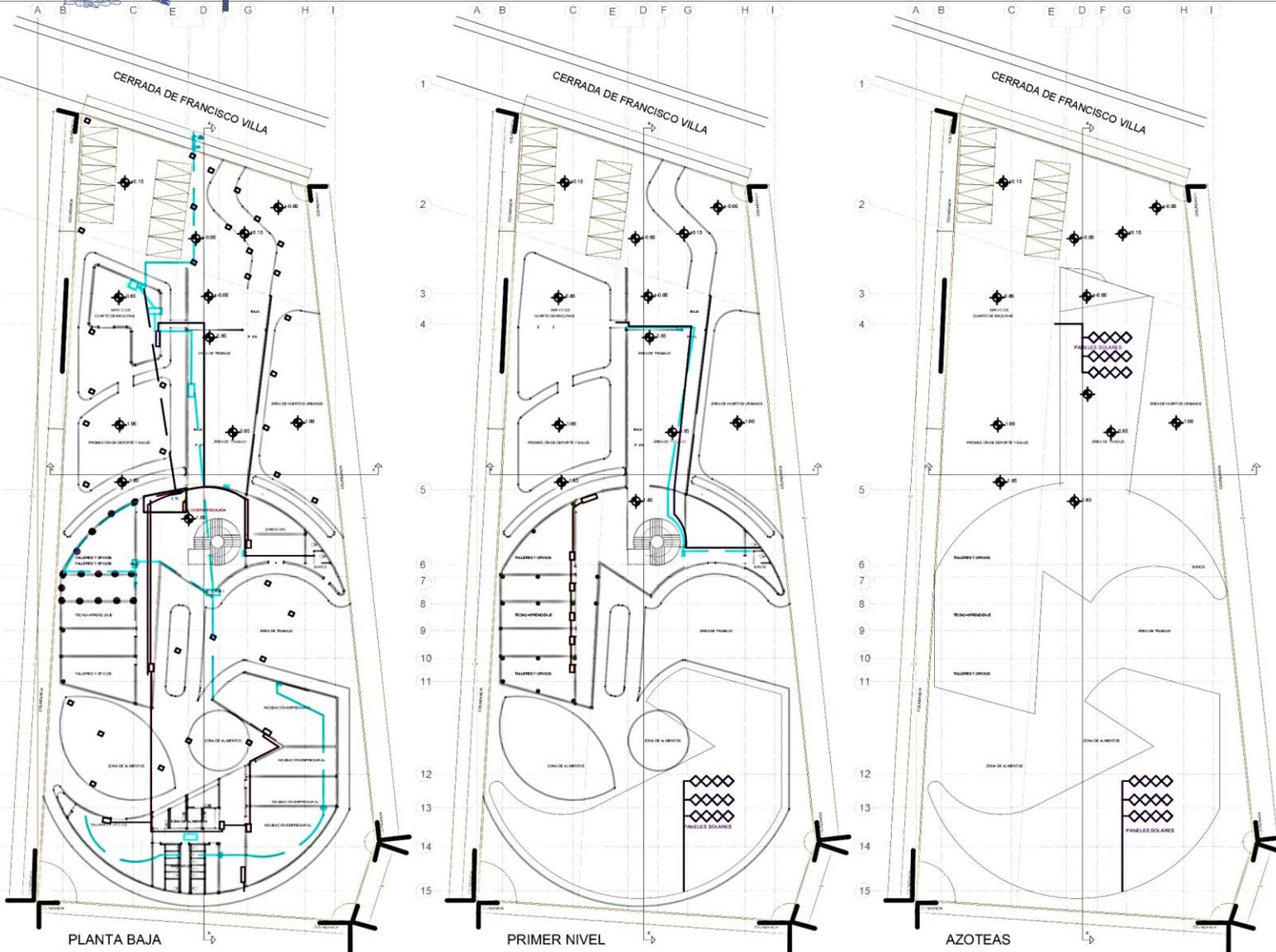
CONTENIDO
PLANTA
INST. ELÉCTRICAS
REALIZÓ
SOLIS MORALES CAROLINA
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
SINODAL ASESOR
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUÍZ

ESCALA: 1:150
PLANO ELE-01

FECHA: OCT - 2021



PLANOS Y CRITERIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco Villa (SN) Tapachula, Guatemala, Peten AB
Gustavo A. Meléndez - CP 07180 - COMEX



SIMBOLOGÍA

- ◆ MUEL. DE PLANTA
- ◆ MUEL. DE BARRIO
- CERCOS DE TERRENO
- CALLES
- ACCESOS
- MARCHA CONTRA DE FLUJO
- SAS
- COLONIAS
- NO ELÉCTRICA PROPORCIONADA POR CEE
- NO ELÉCTRICA PROPORCIONADA POR UN SUE. FOTVOLTAICO
- NO ELÉCTRICA REGULADA POR EL SUE
- NO ELÉCTRICA DE SUE
- NO ELÉCTRICA DE SENSIBIL. DE SENSIBILIDAD

CONTENIDO
PLANTA INST. ELÉCTRICAS REALIZÓ
SOLIS MORALES CAROLINA
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
SINODAL ASESOR
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ

ESCALA: 1:750 PLANO ELE-02
FECHA: FEB - 2022



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

Agua potable.

El conjunto arquitectónico se conectará a la red general pública de la alcaldía Gustavo A. Madero y esa agua potable pública se dirigirá primordialmente a una cisterna que según calculada para 4000 semanales usuarios y será de uso exclusivo para lavamanos y tarjas.

Captación pluvial.

Por otro lado habrá el diseño de otras 3 cisternas diseñadas cada una igualmente para los 4000 usuarios la primera cisterna para captación pluvial de todas las áreas techadas o impermeables.

Captación de aguas grises y jabonosas.

Una cisterna más es para el uso y captación de aguas grises y jabonosas de tarjas y lavamanos

Aguas tratadas.

donde se instalará igualmente un equipo de conjunto de filtros para tratar el agua además de poder depositarla en una cisterna más para poder reutilizar utilizar en sanitarios y lavar losas y pisos además de riego de áreas verdes

GASTO DE AGUA DEL EDIFICIO		
USUARIOS	LITROS X DÍA	TOTAL DE LITROS X DÍA
667	25	16, 675
3 DÍAS NECESARIOS DE AGUA	+ 1 DE RESERVA	M3
50,025	16,675	667m3
1,600,000 LITROS TOTALES DE AGUA NECESARIA		10.0mX9.0mX7 .5m TAMAÑO DE CISTERNAS

GRAF. 151 / TABLA DE GASTO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO CREACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL (CECRAIM), AUTORÍA, SOLIS MORALES CAROLINA



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

Las instalaciones sanitarias del Espacio de Creación, Autonomía Económica e Incubación Empresarial están completamente basadas en malgastar en lo menor posible el agua utilizada en el conjunto por lo que se determinan cisternas de captación de aguas grises y jabonosas para poder filtrarlas en filtros especiales para poder volver a utilizar en sanitarios en riego de áreas verdes y aseo de pisos, además que solamente las aguas que serán depositadas en el ramal público serán directamente las aguas de los sanitarios.

Las tuberías serán ayudadas por cárcamos de bombeo intermedios para impedir asentamiento de sedimentos de aguas de deshecho además de evitar malos olores.

Los materiales que se utilizarán en las tuberías en su mayoría serán de PVC sanitario 40 diámetros de 4" en las bajadas de agua pluvial, del 6" en bajadas sanitarias de aguas negras y 3" en colección de aguas jabonosas,

Se unirán en registros preparados a cada 10m y finalmente conectados a un colector de 10" que conducirá de las aguas de desperdicio a colector público de la alcaldía



GRAF. 152 / IMAGEN INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS,
[HTTPS://FOTOS.HABITUSSIMO.COM.MX/FOTO/INSTALACIONES-SANITARIAS-E-HIDRAULICAS_506297](https://fotos.habituissimo.com.mx/foto/instalaciones-sanitarias-e-hidraulicas_506297)



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

EQUIPO DECAPATACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

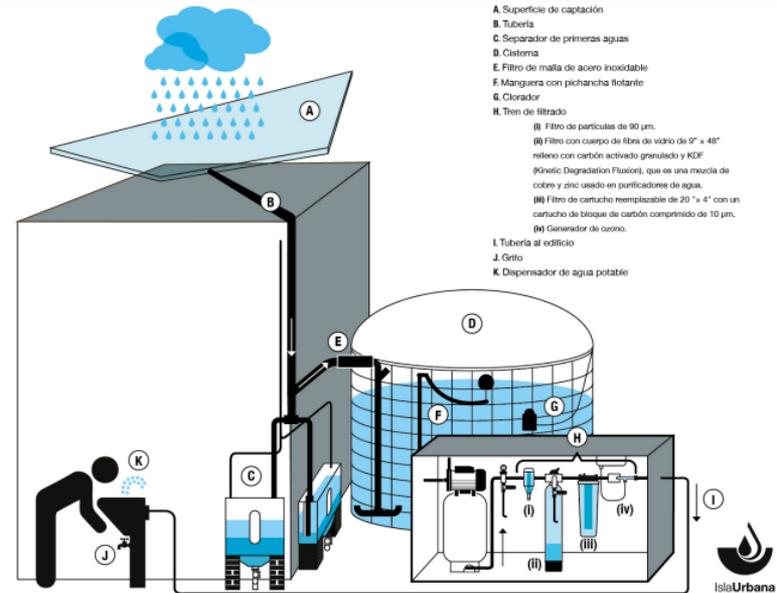
La reutilización de agua de lluvia en el objeto arquitectónico es de primordial importancia para la usarla en actividades básicas como regar áreas verdes hasta potabilizarla al cien porciento

EQUIPO DE BOMBEO

El uso de equipo de bombeo para el objeto arquitectónico que requiere es de una bomba hidroneumática como está.



GRAF. 152 / IMAGEN DE HIDRONEUMÁTICO EVANS, COMO PROPUESTA PARA EL OBJETO ARQUITECTÓNICO CECRAIM, <https://www.hidroneumaticos.com.mx/equipos-hidroneumaticos.html>



GRAF. 153 / IMAGEN DE FUNCIONAMIENTO DE CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y SU FILTRACIÓN, "Captación de Agua de Lluvia como una opción de agua potable en la Ciudad de México" <https://islaurbana.org/wp-content/uploads/2021/03/pluvioteca-captacion-agua-lluvia-como-opcion-agua-potable-ciudad-mexico-imaz-armienta-lomnitz-torregrosa-2018.pdf>





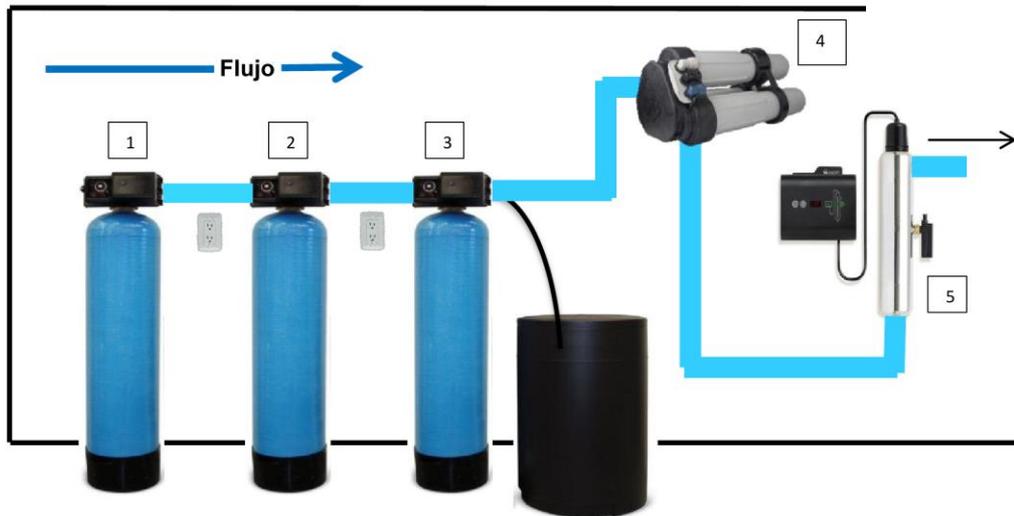
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CRITERIO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

EQUIPO DE FILTRACIÓN DE AGUAS GRISES Y JABONOSAS

El uso de equipo de bombeo para el objeto arquitectónico que requiere es de una bomba

EQUIPO DE FILTRACIÓN DE AGUAS

El uso de equipo de bombeo para el objeto arquitectónico que requiere es de una bomba hidroneumática como está.



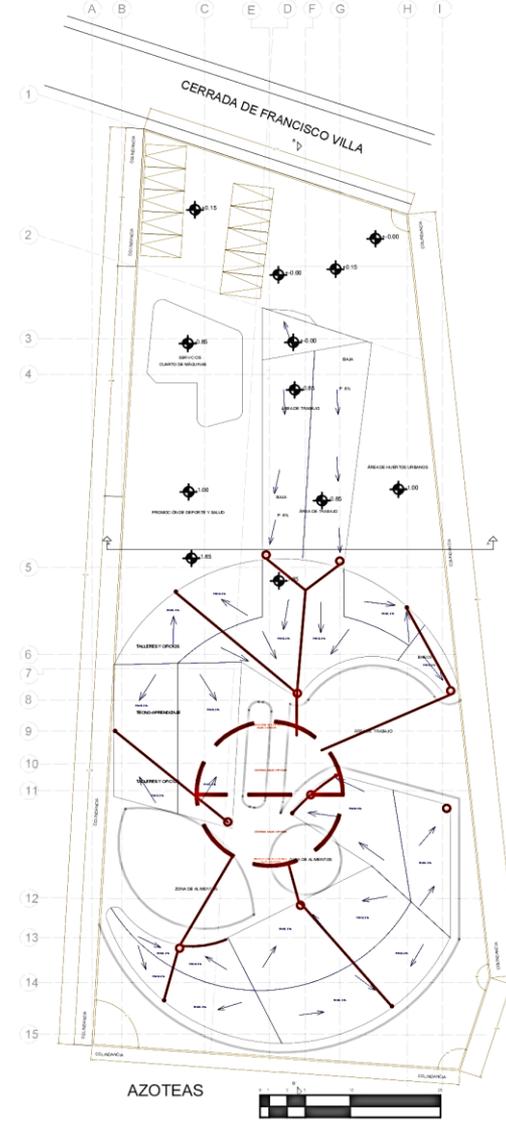
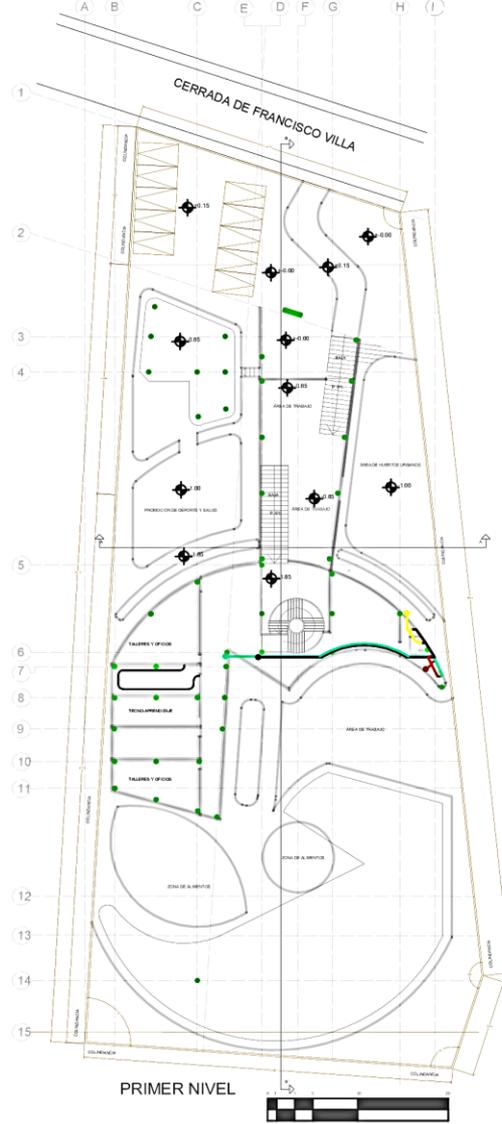
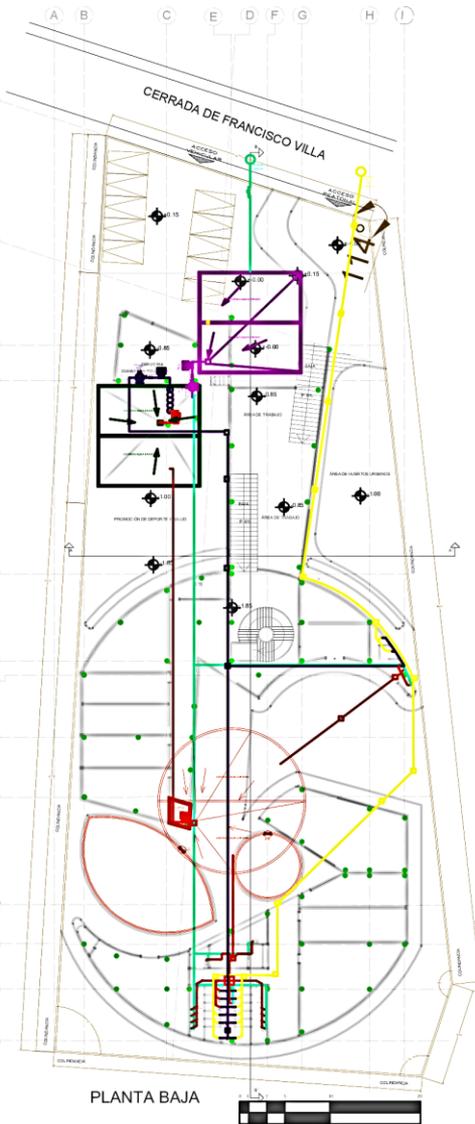
GRAF. 154 / IMAGEN "SISTEMA DE FILTRACIÓN"
[HTTPS://MOVERGY.MX/PRODUCTOS/TR/TREN-FILTRADO-DETAIL.HTML](https://movergy.mx/productos/tr/tren-filtrado-detail.html)

GRAF. 155 / IMAGEN, CISTERNA DISEÑADA DE CONCRETO ARMADO
"CISTERNA DE AGUA PARA CASAS DE CONCRETO PARA ESCUELAS,
HOSPITALES, TIPOS Y CALCULO"
[HTTPS://WWW.SONPROJECT.NET/2021/08/CISTERNA-DE-AGUA-PARA-CASAS-ESCUELAS-HOSPITALES-TIPOS-Y-CALCULO.HTML](https://www.sonproject.net/2021/08/cisterna-de-agua-para-casas-escuelas-hospitales-tipos-y-calculo.html)





PLANOS DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



SIMBOLOGÍA

	NIVEL DE PLANTA
	NIVEL DE DRENAJÓN
	ÁNGULO DE TORCIÓN
	ACCESO
	LINEA CORTE DE PLANTA
	PARED
	COLUMNA

CONTENIDO
 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

REALIZÓ
 SOLIS MORALES CAROLINA
 SEMINARIO DE TITULACIÓN II

SINODAL ASESOR
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUÍZ

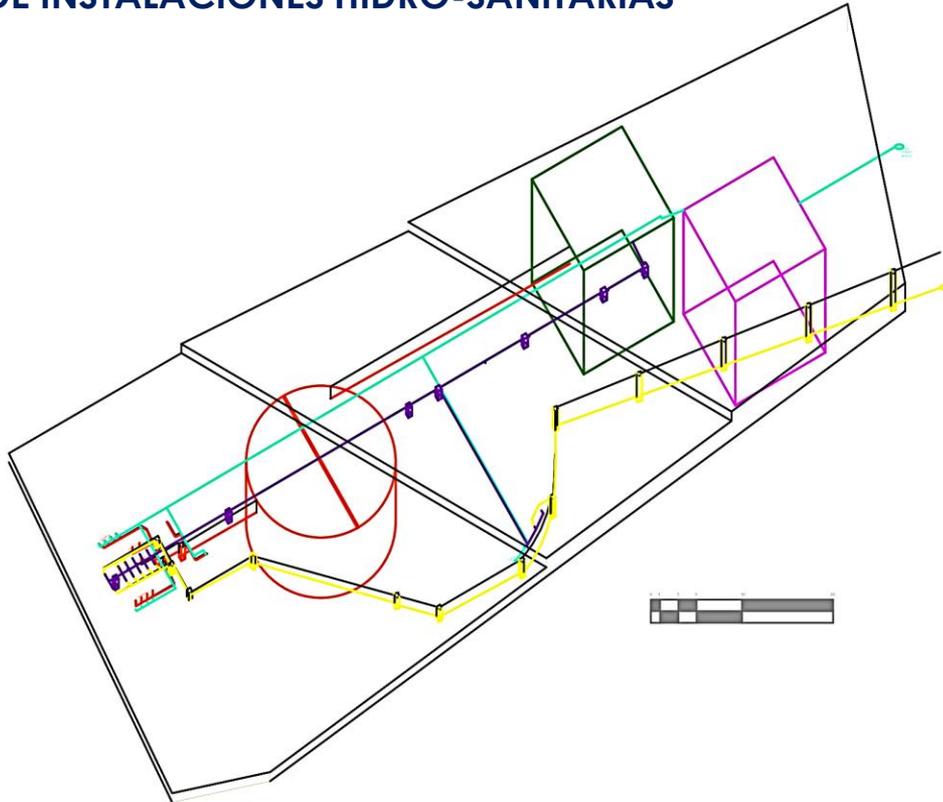
ESCALA:
 1:750

PLANO
HYD-01

FECHA: FEB - 2022



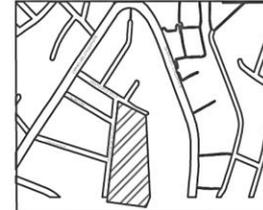
PLANOS DE INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS



CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN
Calle Francisco Villa S/N Tepic, Jalisco, Barrio Alta
Barrio A, Moderno, CP 07100, CDMX



SIMBOLOGÍA

- NIVEL EN PLANO
- NIVEL EN ELEVACION
- COTAS DE TERRENO
- ACCESO
- SECA CORTE EN PLANO
- PARED
- COLUMNAS

CONTENIDO
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
ISOMÉTRICO
REALIZÓ
SOLIS MORALES CAROLINA
SEMINARIO DE TITULACIÓN II
SINODAL ASESOR
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUÍZ

ESCALA:
1:750

PLANO
HYD-01

FECHA: FEB - 2022



PROPUESTA DE COSTOS

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
I n v e s t i g a c i ó n	1	Camion	Pasaje	64	\$7.00	\$448.00
	2	Taxi	Hora	5.33	\$101.40	\$540.46
	3	Cablebus	Pza	64	\$7.00	\$448.00
	4	Computadora	Hora	5760	\$10.00	\$57,600.00
	5	Celular	Día	120	\$12.00	\$1,440.00
	6	Hospedaje	Día	96	\$500.00	\$48,000.00
	7	Comida	Día	96	\$195.00	\$18,720.00
						Total	$127,196.46

GRAF. 156 Y 157/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, AUTORÍA DE RÍOS OCHOA SEBASTIÁN, RUIZ BLANCO MARIANA, SÁNCHEZ OLVERA ELÍAS, SOLIS MORALES CAROLINA

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
P r o p u e s t a	1	Corrugado	Pza	1	\$109.00	\$109.00
	2	Papel batería	Pza	1	\$90.90	\$90.90
	3	Cartulina	Pza	1	\$6.00	\$6.00
	4	Silicón Frio	Pza	1	\$43.00	\$43.00
	5	Cutter	Pza	1	\$58.00	\$58.00
	6	Computadora	Hora	288	\$10.00	\$2,880.00
	7	Celular	Día	45	\$12.00	\$540.00
	8	Hospedaje	Día	45	\$500.00	\$22,500.00
	9	Comida	Día	45	\$195.00	\$8,775.00
	10	Tabla de Corte	Pza	1	\$245.00	\$245.00
	11	Escuadras	Pza	1	\$154.00	\$154.00
	12	Escalimetro	Pza	1	\$66.00	\$66.00
	13	Lapiz	Pza	1	\$15.00	\$15.00
	14	Goma	Pza	1	\$15.00	\$15.00
					Total	\$35,400.00



PROPUESTA DE COSTOS

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
D e s a r r o l l	1	Computad ora	Hora	768	\$10.00	\$7,680.00
	2	Celular	Día	96	\$12.00	\$1,152.00
	3	Hospedaje	Día	96	\$500.00	\$48,000.00
	4	Comida	Día	96	\$195.00	\$18,720.00
					Total	\$75,552.00

GRAF. 157 Y 158/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, AUTORÍA DE RÍOS OCHOA SEBASTIÁN, RUIZ BLANCO MARIANA, SÁNCHEZ OLVERA ELÍAS, SOLIS MORALES CAROLINA

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
C o n c l u s i ó n	1	Computad ora	Hora	320	\$10.00	\$3,200.00
	2	Celular	Día	24	\$12.00	\$288.00
	3	Hospedaje	Día	24	\$500.00	\$12,000.00
	4	Comida	Día	24	\$195.00	\$4,680.00
						Total	$20,168.00



PROPUESTA DE COSTOS

Partida	PRESUPUESTO DE OBRA					
	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
PRELIMINARES	PRE-001	Limpieza de terreno	m2	1888	\$15.20	\$28,627.6
	PRE-002	Trazo y nivelación	m3	1662	\$19.10	\$31,744.2
	PRE-003	Demolición	m3	580.74	442.20	\$256,803.228
	PRE-004	Retiro y cascajo	m3	813.036	416.43	\$1229.466
					Total	\$318,402.50

GRAF. 159 Y 160/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, AUTORÍA DE RÍOS OCHOA SEBASTIÁN, RUIZ BLANCO MARIANA, SÁNCHEZ OLVERA ELÍAS, SOLIS MORALES CAROLINA

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
C I M E N T A C I Ó N	CIM-001	Trazo y nivelación, así como limpia de terreno por medios manuales (incluye le acarreo libre dentro del sitio de trabajo a pie de calle, limpieza, herramienta y equipo necesario)	m2	1488.6558	16.22	\$24,146.0
	CIM-002	Zapata corrida de cimentación, de concreto reforzado, realizada con concreto f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, hecho en obra, y vertido con medios manuales, y acero Grado 42 (fy=4200 kg/cm²), cuantía 100 kg/m³.	m l	1067.38	2507.30	\$2,676241.87
	CIM-003	Contratrabe de sección de 0.20 x 0.35 mts con concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, con aditivo festergrall, cimbra a 2 caras acabado aparente a 4 usos, armada con acero de refuerzo 4 # 4 y 2 # 3 de diámetro y 5 estribos @ 0.10 del # 2 en el primer apoyo, 5 estribos @ 0.10 del # 2 en el segundo apoyo y @ 0.20 del # 3 en el centro, a una altura de 6.00 mts elevado con bote, acarreo horizontal a una distancia de 10.00 mts con bote incluye: todo el material necesario, cimbra y descimbra, cortes, traslapes, desperdicios, habilitado y armado de acero, limpieza, mano de obra, equipo y herramienta de mano.	m l	1067.38	650.23	\$694,042.50
	CIM-004	Base de concreto simple de 15 cm de espesor, con juntas, realizada con concreto f'c=15 MPa (150 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, premezclado y colado con tiro directo, extendido y vibrado manual, con acabado maestreado, para su posterior uso como soporte de piso. El precio no incluye la capa base.	m2	1488.6558	205.09	\$305,308.42
					Total	\$3699738.79

PROPUESTA DE COSTOS

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
E s t r u c t u r a	EST-001	Columna de sección circular de concreto reforzado, realizada con concreto f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, premezclado, y colado con grúa, y acero fy=4200 kg/cm², cuantía 120 kg/m³; construcción y desmontaje del sistema de cimbra de láminas metálicas reutilizables, hasta 3 m de altura libre y 30x30 cm de sección media.	m3	127.5	5982.31	\$762,744.52
	EST-002	Trabe de liga de concreto reforzado, realizada con concreto f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, premezclado, y colado con tiro directo, y acero fy=4200 kg/cm², con una cuantía aproximada de 60 kg/m³. Incluso alambre de atar, y separadores. El precio incluye el habilitado del acero (corte y doblez) en el área de trabajo, en obra y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye la cimbra.	m3	1601.07	2289.98	\$3,666,418.219
	EST-003	Losa plana de concreto armado, encacetonada con paneles de poliestireno horizontal, con altura libre de piso a techo de hasta 3 m, peralte 24 cm, realizada con concreto f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, premezclado, y colado con grúa, y acero fy=4200 kg/cm², con una cuantía aproximada de 21 kg/m³; construcción y desmontaje de sistema de cimbra continuo, con acabado para revestir, formado por: superficie de la cimbra de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervaduras y cadenas perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desmoldante y agente filmógeno, para el curado de concretos y morteros. El precio incluye el habilitado del acero (corte y doblez) en el área de trabajo, en obra y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las columnas.	m2	2295.38	876.26	\$2,011,349.328
	EST-004	Escalera de concreto visto, con losa de escalera y escalonado de concreto reforzado, realizada con 15 cm de espesor de concreto f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento menor de 5 cm, premezclado, y colado con grúa, y acero fy=4200 kg/cm², con una cuantía aproximada de 18 kg/m³, quedando visto el concreto del fondo y de los laterales de la losa; Construcción y desmontaje de sistema de cimbra, con acabado visto con textura lisa en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie de la cimbra de tableros de madera de pino, amortizables en 10 usos, forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso con una de sus caras plastificada, estructura soporte horizontal de tableros de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, líquido desmoldante, para evitar la adherencia del concreto a la cimbra y agente filmógeno, para el curado de concretos y morteros. El precio incluye el habilitado del acero (corte y doblez) en el área de trabajo, en obra y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra.	m2	27.5	1365.33	\$37,546.57
	EST-005	Losa de escalera de concreto reforzado de 15 cm de espesor, con escalonado de concreto, realizada con concreto f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento menor de 5 cm, premezclado, y colado con grúa, y acero fy=4200 kg/cm², con una cuantía aproximada de 18 kg/m³; construcción y desmontaje de sistema de cimbra, con acabado para revestir en su cara inferior y laterales, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie de la cimbra de tableros de madera de pino, amortizables en 10 usos, estructura soporte horizontal de tableros de madera de pino, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desmoldante, para evitar la adherencia del concreto a la cimbra. El precio incluye el habilitado del acero (corte y doblez) en el área de trabajo, en obra y el armado en el lugar definitivo de su colocación en obra.	m2	6	965.92	\$5795.52
	EST-006	Muro de Block hueco intermedio de 15x20x40 cm (40 kg/cm2) acabado Aparente, ,rellenos de Concreto 150 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., asentado con Mezcla cemento arena 1:4 ,Refuerzo horizontal con escalerilla a cada 3 Hiladas , elevación manual a una altura de 10.00mts , acarreo horizontal en carretilla a una distancia de 8.00mts incluye Material, mano de obra, herramienta.	m2	551.2	389.10	\$214,468.03
	EST-013	Rampa de concreto f'c=200 kg/cm2 de 10 cm de espesor, acabado antideslizante armada con vs # 1/2" @ 15 cm armado superior cimbra y descimbra y curado.	m2	66.89	372.30	\$24903.15
GRAF. 161/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, AUTORÍA DE RÍOS OCHOA SEBASTIÁN, RUIZ BLANCO MARIANA, SÁNCHEZ OLVERA ELÍAS, SOLIS MORALES CAROLINA					TOTAL	\$6,723,225.33



PROPUESTA DE COSTOS

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
A l b a ñ i l e r i a	ALB-001	Aplanado en muro a plomo y regla con mortero cemento arena proporcion 1:5 de 1.5 cms de espesor, por medios manuales, acabado con llana de madera, incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	1067.38	37.60	\$40,133.50
	ALB-002	Chambrana en marco de ventana, con mortero cemento arena prop 1:5, 25 cm de ancho, acabado con llana de madera, 2.5 cm de espesor, incluye materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	806.72	14.40	\$11,616.7
	ALB-003	Fabricación de registro sanitario de 0.40x0.60 m interiores y 1.00 m de profundidad promedio, fabricado con tabique rojo recocido, aplanado fino cemento-arena en interior, acabado pulido, piso de concreto de 5 cm de espesor, detalle de media caña, tapa de concreto armado de F'c= 150 kg/cm2 de 5 cm de espesor fabricada con marco 11/2"x3/16" y contramarco de ángulo de 11/4"x3/16", refuerzo de malla electro soldada 6x6-10/10. Incluye: jaladeras de alambón, materiales, mano de obra, nivelación, herramienta y equipo. P.U.O.T.	pza	7	832.18	\$5,825.26
	ALB-004	Suministro y aplicación de pintura vinílica a dos manos en muros interiores incluye: preparación de la superficie, sellador vinílico, hasta 5 m de altura, materiales, mano de obra, herramienta y equipo.	m2	1488.65	85.04	\$126,594.80
	ALB-005	"Caseta para bomba de 0.85m de largo x0.50m de ancho x0.60m de altura (medidas interiores) a base de muro deblock de 15x20x40cm asentado con mortero cementocal-polvo en prop: 1:1:6 inc. puerta de herrería tipopersiana de 0.85x0.60m., losa de concreto def'c=150kg/cm² de 6cm de espesor, armada convar3/8"@15cm en ambos sentidos, acabado pulido enmuros y losa, materiales, mano de obra yherramientas."	pza	1	5,645.23	\$5,645.23
	ALB-006	Suministro y colocación de bomba centrífuga con motor de 5hp con succión de 32 mm y descarga de 25 mm. incluye: pichancha colador 32mm 1 1/4" c con regilla, conexiones con tubería de cpvc de 32 para succión, conexion, pruebas, mano de obra y herramientas motor de 5hp con succión de 32 mm y descarga de 25 mm. incluye: pichancha colador 32mm 1 1/4" c con regilla, conexiones con tubería de cpvc de 32 para succión, conexion, pruebas, mano de obra y herramientas	pza	1	11541.85	\$11,541.85
	ALB-007	Suministro y tendido de tubería de cpvc rd-11 de 25 mm de diámetro, marca durman o similar para descarga hidraulica de bomba. incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramientas..	ml	806.72	522.63	\$421,616.0
	ALB-008	Suministro e instalación de valvula check de pvc de 25 mm roscable. incluye: materiales, equipo, mano de obra y herramientas	pza	3	864.64	\$2,593.92
	ALB-009	Cisterna de cemento reforzado 7.50 metros de frente por 10.00 de ancho, por 9.00 metros de altura y un espesor de 20 cm. Base de concreto reforzado de 7.50 mts por 10.00 mts	pza	3	568535.16	\$1,705,605.50
					TOTAL	\$2,331,172.76

GRAF. 162/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, AUTORÍA DE RÍOS OCHOA SEBASTIÁN, RUIZ BLANCO MARIANA, SÁNCHEZ OLVERA ELÍAS, SOLIS MORALES CAROLINA



PROPUESTA DE COSTOS

Partida	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Precio Total
I N S T A L A C I O N E S	HISG-001	Tubo de policloruro de vinilo orientado (PVC-O), de 110 mm de diámetro exterior, PN=12.5 atm. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.	m l	1060	147.94	\$156,816
	HISG-002	Tubo de fundición dúctil para unión por contacto y caña, con junta elastomérica estándar, de 60 mm de diámetro nominal. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos.	m l	1060	370.69	\$382,331.4
	HISG-003	Conector para unión Gibault de fundición dúctil, para tubos de PVC con unión con junta elástica de 110 mm de diámetro exterior, PN=1.6 atm.	pza	33	740.59	\$24,439.47
	HISG-005	Registro de pasc, registrable, de obra de mampostería, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, con tapa prefabricada de concreto reforzado, sobre solera de concreto simple. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	pza	12	2753.42	\$33,041.04
	HISG-006	Registro de paso, registrable, de obra de mampostería, de dimensiones interiores 100x100x65 cm, con tapa prefabricada de concreto reforzado, sobre solera de concreto simple. El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	pza	18	5807.58	\$104,536.44
	HISG-008	Canal prefabricada de PVC, de 500 mm de longitud, 130 mm de anchura y 64 mm de altura con rejilla de garaje de acero galvanizado, carga de rotura 15 kN, de 500 mm de longitud y 130 mm de anchura; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con concreto.	m l	1067.38	2250.39	\$2,404,271.67
	HISG-011	Pozo interceptor de grasas, monobloque, de polietileno de alta densidad, de 800 mm de diámetro nominal y 1.5 m de altura nominal, sobre solera de 30 cm de espesor de concreto reforzado f'c=300 kg/cm² (30 MPa), clase de exposición ambiental D, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, encastre del cuerpo del albañal 10 cm en dicha solera, ligeramente armada con malla electrosoldada tipo 6x6 2/2 y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de concreto simple f'c=30 MPa (300 kg/cm²), clasificación de exposición D, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm, con cierre de tapa circular y marco de fundición carga de rotura 125 kN, instalado en aceros, zonas peatonales o estacionamientos comunitarios. El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.	pza	2	20,942.10	\$41,884.20
	HISG-012	Tubo sanitario de P.V.C. de 100 mm (4") de diámetro.	m l	580.74	44.85	\$625.59
	TELE-01	Registro de concreto reforzado, de 300x300 mm de dimensiones interiores, con tapa, para la red de telecomunicaciones.	pza	5	4710.43	\$23,552.15
	TELE-02	Registro de concreto reforzado, de 700x700 mm de dimensiones interiores, con tapa, para la red de telecomunicaciones de fibra óptica.	pza	2	12344.49	\$24,688.98
	TELE-03	Canalización subterránea de telecomunicaciones formada por tubo rígido de PVC-U, de 40 mm de diámetro, embebido en un prisma de concreto simple f'c=20 MPa (200 kg/cm²), clasificación de exposición A1, tamaño máximo del agregado 20 mm, revenimiento de 5 a 10 cm.	m l	1067.28	200.83	\$213,476
	ELE-01	Transformador trifásico en baño de aceite, con refrigeración natural, de 25 kVA de potencia, de 24 kV de tensión asignada, 20 kV de tensión del primario y 420 V de tensión del secundario en vacío, de 50 Hz de frecuencia, y grupo de conexión Dyn11. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.	pza	1	134,690.13	\$134,690.13
	ELE-02	Línea subterránea, de 50 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0.6/1 kV, colocados sobre cama de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de el lomo de los cables. El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.	m l	580.74	424.24	\$246,373.14
	ELE-03	Suministro y colocación de tubo conduit de pvc tipo pesado, de 13 mm (1/2") de diámetro.	m l	1067.28	43.40	\$46,319.95
	ELE-04	Suministro y colocación de tubo conduit galvanizado de 19 mm (3/4") de diámetro sin rosca, etiqueta verde.	m l	1067.28	50.27	\$53,652.16
	ELE-05	Suministro e instalación de caja conduit registro estilo LR serie ovalada LR27, de 25 mm (3/4")	pza	12	358.44	\$4,301.28
ELE-06	Suministro e instalación de interruptor sencillo QN5800, incluye: chasis y placa de resina Evolución QN100R/1B, Quinzño o similar.	pza	22	581.40	\$12,790.80	
ELE-07	Suministro, instalación y pruebas de accesorios eléctricos, incluye: los materiales, la mano de obra, resane, andamios en su caso, la herramienta y el equipo necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Norma de Construcción de la Administración Pública de la Ciudad de México 3.01.02.028.	lote	1	28,225.86	\$28,225.86	
ELE-08	Suministro, colocación y pruebas de luminario tipo Led panel de 30 x 122 cm, empotable modelo PANLED3-40-E3-DIMI-NW, LJ iluminación	pza	35	1,728.13	\$60,484.55	
ELE-09	Suministro e instalación de toma de corriente dúplex 2P+T de resina marfil Tradicional 28DPR, incluye: chasis y placa, Quinzño o similar	pza	14	97.22	\$1,361.08	
ELE-10	Suministro e instalación de luminaria fluorescente de sobreponer de 2 x 38 watts incluye herramienta, equipo, material y mano de obra necesaria	pza	12	397.22	\$4,766.64	
ELE-11	Central de detección automática de incendios, analógica, multiprocesada, de 1 lazo de detección, de 128 direcciones de capacidad máxima, con caja metálica y tapa de ABS, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display retroiluminado, leds indicadores de alarma y avería, teclado de membrana de acceso a menú de control y programación, registro histórico de las últimas 1000 incidencias, hasta 480 zonas totalmente programables e interfaz USB para la comunicación de datos, la programación y el mantenimiento remoto, con módulo de supervisión de sirena.	pza	2	39,716.30	\$79,432.6	
ELE-12	Sirena electrónica, de ABS color rojo, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO". Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	pza	1	2937.82	\$2937.82	
ELE-14	Poste de 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico, hincado con medios mecánicos al terreno. Cartel de señalización vertical de tráfico de lamas de acero galvanizado, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.).	pza	6	1400.33	\$8,401.98	
ELE-15	Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, para integración arquitectónica en fachada de edificio, potencia máxima (Wp) 125 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 21 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 5.94 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 6.54 A, tensión en circuito abierto (Voc) 25.2 V, eficiencia 16%, 42 células, vidrio exterior templado de 5 mm de espesor, capa adhesiva doble de PVb, vidrio posterior templado de 5 mm de espesor, temperatura de trabajo -40°C hasta 80°C, coeficiente de transferencia de calor 4.5 W/m²K, reducción de ruido 15 dB, transmitancia térmica 25%, transparencia 32%, dimensiones 1600x1300x10 mm, altura máxima de instalación 80 m, resistencia a la carga del viento 287 kg/m², peso 52 kg, vidrio transparente, con caja de conexiones, montaje con ganchos. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.	pza	6	15,000.89	\$90,005.34	
ELE-16	Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1.5 kW, potencia máxima de salida 1.5 kVA, eficiencia máxima 97.2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.	pza	1	20,548.57	\$20,548.47	
GRAF. 163/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, AUTORÍA DE RÍOS OCHOA SEBASTIÁN, RUIZ BLANCO MARIANA, SÁNCHEZ OLVERA ELÍAS, SOLIS MORALES CAROLINA					TOTAL	\$3,073,021



PROPUESTA DE COSTOS

Partida	Clave	Precio Total
T O T A L E S	INVESTIGACIÓN	\$127,196.46
	PROPUESTA	\$35,400.00
	DESARROLLO	\$75,552.00
	CONCLUSIÓN	\$20,168.00
	PRELIMINARES	\$318,402.50
	CIMENTACIÓN	\$3699738.79
	ESTRUCTURA	\$6,723,225.33
	ALBAÑILERIA	\$2,331,172.76
	INSTALACIONES	\$3,073,021
		\$16,403,876.84

GRAF. 164/ TABLAS DE COSTOS DE LA INVESTIGACIÓN Y REALIZACIÓN DE LA TESIS ANTERIOR, MODIFICACIÓN PROPIA, SOLIS MORALES CAROLINA



CONCLUSIONES DEL CENTRO DE CREACIÓN E INCUBACIÓN EMPRESARIAL

El Centro de Creación e Incubación Empresarial (CECRAIM), tiene como finalidad proveer el desarrollo integral y económico de la población que radica en Tlalpexco, esto a través de cursos, talleres y oficios que permitan el acercamiento a una mejor calidad de vida, en donde exista una integración social en que converjan en distintos sectores de la sociedad sin distinción de edad, orientación sexual, religión, discapacidad y nivel educativo.

Esta intención de generar la mejoría en la calidad de vida económica de la población de Tlalpexco para poder enfrentar sus principales condicionantes o conflictos actuales, considerados problemáticas, dadas por los siguientes conceptos:

- Rezago educativo
- Empleo informal
- Inseguridad
- Accesibilidad
- Violencia intrafamiliar

Referente al rezago educativo y el empleo informal, demostrado al alza en la población adulto-juvenil, se contempla que CECRAIM genere las posibilidades y oportunidades de crear un mercado competitivo en empleos formales para reestructurar la calidad y superación de vida y convertirse en oportunidades laborales, además de mejoría en la infra y supraestructura de Tlalpexco, además de su tipología de la zona, además de la promoción de actividades recreativas y de salud que mejoren las condiciones del superávit actual de la población, en relación con alejarse de actos delictivos y que el objeto arquitectónico se proyecté como sitio de crecimiento y seguridad de estudio.



CONCLUSIONES FINALES

Este trabajo es el resultado de una ardua ejecución de observaciones de campo y estudios de gabinete con objetos arquitectónicos relacionados para contrarrestar los déficits de la zona de estudio, además de la adjudicación de los años de estudio y conocimientos adquiridos en la preparación durante la licenciatura, con la finalidad de aportar todo lo aprendido en este proyecto, dicho esto se representa gestado por los siguientes momentos.

- Momento 1. INVESTIGACIÓN

Situación donde se genera análisis de carencias y fortalezas de Tlalpexco.

- Momento 2. PROPUESTAS

Es el reflejo de la caracterización de lo investigado anteriormente, lo que necesita la zona, el diagnóstico que arroja las propuestas para mejorar la calidad de vida con arquitectura adecuada para esta población.

Momento 3. Desarrollo

Es la propuesta final elegida de mayor prioridad para optimizar y lograr los objetivos principales de este documento

Los momentos desarrollados en esta tesis son la perspectiva de generar mejores oportunidades de vida a la población mexicana y puedan verse como diseños futuros enfocados a la funcionalidad y a la forma de una nueva manera, dada la idea de función-forma, forma-función, con respecto a el análisis previo de toda esta zona, con los propósitos de combatir carencias mediante el estudio arquitectónico-social.

La elaboración de este trabajo ha sido muy importante mediante la guía y organización del sinodal junto a las colaboradoras de este documento, para poder llegar a un resultado tan formal como lo es este documento que genera realismo y enfoque a una actualidad, además de verse implantado como conciso y verdadero de un objeto arquitectónico posible de edificar a nuestro carácter de entendimiento arquitectónico.



REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- ◆ Statista Research Department. (30 de Agosto de 2020). **Consumo anual per cápita de algunos granos y cereales en México en 2018, por tipo**. Obtenido de STATISTA:
<https://es.statista.com/estadisticas/592154/consumo-aparente-de-los-principales-cultivos-basicos-en-mexico/>
- ◆ Abellán, A. (30 de Octubre de 2014). **Ejemplo de caso práctico: Jardines de lluvia**. Obtenido de SuD Sostenible: <http://sudsostenible.com/ejemplo-de-caso-practico-jardines-de-lluvia/>
- ◆ ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL. (27 de Noviembre de 2014). **Ley del sistema de protección civil del distrito federal**. Obtenido de Marco Normativo:
<https://proteccioncivil.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/577/bde/845/577bde8453713730843522.pdf>
- ◆ Albercas.mx. (23 de Marzo de 2018). **Aspectos a considerar en la construcción de una piscina semiolímpica**. Obtenido de Accesorios para Albercas :
<https://www.albercas.mx/articulos/aspectos-a-considerar-en-la-construccion-de-una-piscina-semiolimpica#:~:text=Por%20ser%20semiol%C3%ADmica%20sin%20excepci%C3%B3n,metros%20hasta%20los%202.70%20metros.>
- ◆ AODpaisajes. (14 de Diciembre de 2019). **RAIN GARDEN – el drenaje sostenible. ¿Qué es un Jardín de lluvia?**. Obtenido de AODpaisajes:
<https://aodpaisajes.com/2019/12/14/%F0%9F%8C%A7-rain-garden-%E2%98%98-el-drenaje-sostenible-que-es-un-jardin-de-lluvia-%F0%9F%A4%94/>
- ◆ Arrevol. (18 de Diciembre de 2017). **50 medidas que todo arquitecto debería saberse de memoria**. Obtenido de Arrevol:
<https://www.arrevol.com/blog/50-medidas-que-todo-arquitecto-deberia-saberse-de-memoria>
- ◆ Arroyo, M. d. (5 de Diciembre de 2018). **Medidas reglamentarias para la construcción de una cancha múltiple**. Obtenido de Canchas Sintéticas:
<https://www.parqueygrama.com/cancha-multiple-medidas/>
- ◆ Basurko, X. B. (2010). **ESCALA y TAMAÑO en el diseño de las CELULAS URBANAS**. El País Vasco, Euskadi, Bilbao, España.
- ◆ Bermúdez, D. (4 de Febrero de 2017). **¿A los mexicanos les gusta el futbol americano?** Obtenido de EL ECONOMISTA:
<https://www.economista.com.mx/deportes/A-los-mexicanos-les-gusta-el-futbol-americano-20170204-0001.html>



- ◆ CDMXTravel. (2020). **Mirador del Ángel de la Independencia**. Obtenido de <http://cdmxtravel.com/es/experiencias/mirador-del-angel-de-la-independencia.html>
- ◆ Centro nacional de Prevención de desastres. (2000 - 2017). **Indicadores Municipales de Peligro, Exposición y Vulnerabilidad**. Obtenido de Atlas Nacional de Riesgos: <http://www.atlasmunicipalderiesgos.gob.mx/archivo/indicadores-municipales.html>
- ◆ Cervantes, C. (25 de Marzo de 2016). **México duplica consumo de sal**. Obtenido de El Pulso Laboral: <https://elpulsolaboral.com.mx/seguridad-social-y-salud/2430/mexico-duplica-consumo-de-sal>
- ◆ CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología). (2019). **Leguminosas Alimentos nutritivos y funcionales para la salud**. Obtenido de Ciencia y Desarrollo: <https://www.cyd.conacyt.gob.mx/?p=articulo&id=198>
- ◆ CONTRALORÍA CIUDADANA. (Agosto de 2019). **LEY DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**. Ciudad de México, México. Obtenido de http://www.contraloria.cdmx.gob.mx/docs/1908_LeyParticipacionCiudadanaN.pdf
- ◆ Copa TELMEX Telcel. (25 de Mayo de 2020). **¿Cuánto mide una cancha de fútbol?** Obtenido de Copa TELMEX Telcel: <https://copatelmextelcel.com/noticia/2282/cunto-mide-una-cancha-de-futbol#:~:text=Una%20cancha%20de%20f%C3%BAtbo%20es,64%2D75%20metros%20de%20ancho.>
- ◆ Diario Oficial de la Federación. (3 de Junio de 2014). **LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL**. Obtenido de Marco Normativo: <https://proteccioncivil.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/577/bd8/c62/577bd8c6283ee757513065.pdf>
- ◆ Dirección de Investigación y Evaluación Económica Sectorial. (Septiembre de 2019). **FIRA - Panorama Agroalimentario**. Obtenido de Inforural: <https://www.inforural.com.mx/wp-content/uploads/2020/01/Panorama-Agroalimentario-Frijol-2019.pdf>
- ◆ Dirección General de Prensa de la U de C. (8 de Marzo de 2019). **Deporte y recreación ayudan a prevenir delincuencia**. Obtenido de El Comentario: <https://elcomentario.ucol.mx/deporte-y-recreacion-ayudan-a-prevenir-delincuencia/>
- ◆ Eibenschutz, R. (2006). **Metropoli 2025. Una visión para la Zona Metropolitana del Valle de México**. México.



- ◆ enAlimentos. (27 de Junio de 2020). **Consumo per cápita de pan en México es de 32.5 kg al año: Anpropan.** Obtenido de enAlimentos: <https://enalimentos.lat/noticias/1392-consumo-per-capita-de-pan-en-mexico-es-de-32-5-kg-al-ano-anpropan.html#:~:text=Con%20base%20en%20datos%20de,de%2032.5%20kg%20al%20a%C3%B1o>
- ◆ FES Iztacala. (2020). **PROTECCIÓN CIVIL.** Obtenido de Secretaria de Desarrollo y Relaciones Institucionales: https://sdri.iztacala.unam.mx/?page_id=552#:~:text=El%20Primer%20respondiente%2C%20en%20este,la%20atenci%C3%B3n%20de%20un%20lesionado.&text=Iener%20el%20primer%20contacto%20con,la%20evaluaci%C3%B3n%20primaria%20del%20paciente.
- ◆ Fiscalía General de Justicia. (2020). **CAVI Centro de Atención a la Violencia Intrafamiliar.** Obtenido de Servicios: <https://www.fgjcdmx.gob.mx/cavi>
- ◆ Fondo Nacional de Habitaciones Populares. (2020). **Programa de Apoyo a la Vivienda.** (Gobierno de México) Obtenido de Acciones y Programas: <https://www.gob.mx/fonhapo/acciones-y-programas/programa-de-apoyo-a-la-vivienda>
- ◆ FORO ECONÓMICO DE PESCA Y ACUACULTURA. (2014). **Fomento al consumo de productos pesqueros y acuícolas.** Obtenido de FORO ECONÓMICO DE PESCA Y ACUACULTURA MEXICANOS: https://foroeconomico.conapesca.gob.mx/history/historial/2014/imagenes/ponentes/Fomento_al_Consumo_de_Productos_Pesqueros_y_Acuicolas_Mexicanos.pdf
- ◆ Gaceta de Gobierno del Estado de México. (26 de Marzo de 1986). **REGLAMENTO DE EXPENDIO DE CARNES.** Obtenido de ORDEN JURÍDICO NACIONAL: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Estado%20de%20Mexico/wo119188.pdf>
- ◆ Gobierno de la Ciudad de México. (2020). **CIBERESCUELA.** Obtenido de PILARES (PUNTOS DE INNOVACIÓN, LIBERTAD, ARTE, EDUCACIÓN Y SABERES): <https://pilares.cdmx.gob.mx/ciberescuela>
- ◆ Gobierno de la Ciudad de México. (2020). **Sistema de Información Geográfica del Distrito Federal. (Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda)** Obtenido de SEDUVI: <http://201.144.81.106:8080/seduvi/>



- ◆ Gómez, A. G. (Junio de 2015). **PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA PARA REUBICAR A LOS COMERCIANTES SEMIFIJOS DE LA CABECERA MUNICIPAL AL MERCADO NUEVO, MALINALCO, MEX.** Obtenido de Reposito Institucional: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/65524/TEISIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ◆ Gómez, C. A. (16 de Agosto de 2018). **TENDENCIAS Y PROSPECTIVA DEMOGRÁFICA, 1990-2030.** Obtenido de CENTROGEO REPOSITORIO: <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/223/1/3%20-%20Tendencias%20y%20Prspectiva%20Demogr%C3%A1fica%20-%201990-2030%20-%20Carlos%20Anzaldo%20G%C3%B3mez.pdf>
- ◆ Google. (2020). **Mirador Cerro de la Estrella.** Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com/maps/place/Mirador+Cerro+de+la+Estrella/@19.3437983,-99.0948561,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1fdf853f00ee9:0xdcf761f45f32e8b6!8m2!3d19.3437983!4d-99.0926674>
- ◆ Granados, O. (20 de Julio de 2017). **El millonario negocio del chile picante.** Obtenido de EL PAÍS: https://elpais.com/economia/2017/07/20/actualidad/1500558577_207596.html#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20el%20consumo%20per,de%201.100%20millones%20de%20euros

- ◆ Gregotti, V. (1972). **El territorio de la Arquitectura.** (E. T. Arquitectura, Ed.) Barcelona, Cataluña, España.
- ◆ Grupo Financiero MONEX. (Septiembre de 2018). **GRUMA: Inicio de Cobertura.** Obtenido de Grupo Financiero MONEX: [https://www.monex.com.mx/portal/download/reportes/Inicio%20de%20Cobertura%20de%20Gruma%20\(Septiembre%202018\).pdf](https://www.monex.com.mx/portal/download/reportes/Inicio%20de%20Cobertura%20de%20Gruma%20(Septiembre%202018).pdf)
- ◆ HERNÁNDEZ, E. C. (Junio de 2013). **LA IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE AJONJOLÍ (*Sesamum indicum* L.) EN MÉXICO.** Obtenido de Biblioteca D.R. Egidio G. Rebonato: <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1261/LA%20IMPORTANCIA%20DEL%20CULTIVO%20DE%20AJONJOLÍ%20%28sesamum%20indicuml.%29%20EN%20MÉXICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Su%20consumo%20alcanza%20solo%20unos,a%2030%20kg%20per%20c>
- ◆ indeed. (2020). **Salarios de COCINA ECONOMICA en México.** Obtenido de Salarios: <https://mx.indeed.com/cmp/Cocina-Economica/salaries>
- ◆ INFOOATÚN. (2019). **CONSUMO DE ATÚN EN MÉXICO.** Obtenido de INFOOATÚN: <http://www.infoatun.mx/consumo-de-atun-en-mexico/#:~:text=Cabe%20recordar%20que%20el%20consumo,su%20consumo%20es%209%20latas>



- ◆ Instituto de Vivienda de la Ciudad de México. (2020). **Programa de Vivienda en Conjunto**. (Gobierno de la Ciudad de México) Obtenido de Programas: <https://www.invi.cdmx.gob.mx/programas/programa/pvc>
- ◆ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). **Principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010**. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/sistemas/scitel/default?ev=7>
- ◆ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). **Mapas**. Obtenido de Temas: <https://www.inegi.org.mx/temas/topografia/>
- ◆ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2018). **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares**. Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2018/doc/enigh2018_ns_presentacion_resultados.pdf
- ◆ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (27 de Enero de 2020). **RESULTADOS DEL MÓDULO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y EJERCICIO FÍSICO 2019**. Obtenido de INEGI: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/moprade2020.pdf>

- ◆ Jiménez, N. (17 de Diciembre de 2020). **Aumenta el salario mínimo a \$141.70 diarios a partir de enero**. Obtenido de La Jornada: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/12/17/aumenta-el-salario-minimo-a-141-70-diarios-a-partir-de-enero-5526.html>
- ◆ Josué Abel Cuevas Campos, M. d. (2019). **PROYECTO DE EXPORTACIÓN. "Jabón biodegradable a Costa Rica"**. Obtenido de Reposito Institucional. Universidad Veracruzana: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/48974/CuevasCamposJosue.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ◆ Juárez, J. A. (11 de Septiembre de 2019). **El mercado mundial y nacional del trigo**. Obtenido de El Economista: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/El-mercado-mundial-y-nacional-del-trigo-20190911-0094.html>
- ◆ Lamundi. (2020). **Locales en Renta en La Marquesa**. Obtenido de Lamundi: <https://www.lamudi.com.mx/mexico/ocoyoacac/la-marquesa/comercial/for-rent/>
- ◆ Lefebvre, H. (1983). **La Revolucion Urbana**. Madrid, España: Alianza Editorial.



- ◆ Martínez, V. (7 de Julio de 2003). **Jabón de tocador: Un mercado a la mano.** Obtenido de vlex México: <https://reforma.vlex.com.mx/vid/jabon-tocador-mercado-mano-81972289#:~:text=Con%20un%20mercado%20valuado%20en,preferencias%20de%20los%20consumidores%20mexicanos>
- ◆ Mejor Ciudad. (2017). **Jardines Infiltrantes En La Ciudad De México.** Obtenido de Mejor Ciudad: http://mejorciudad.org/rong_portfolio/jardines_infiltrantes_ciudad_de_mexico/
- ◆ Mercawise S DE RL DE CV. (21 de Octubre de 2014). **Encuesta sobre hábitos deportivos y frecuencia de actividad física.** Obtenido de Mercawise: <https://www.mercawise.com/estudios-de-mercado-en-mexico/encuesta-sobre-habitos-deportivos-y-frecuencia-de-actividad-fisica>
- ◆ meteoblue. (2020). **Clima Ciudad de México.** Obtenido de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/ciudad-de-m%C3%A9xico_m%C3%A9xico_3530597

- ◆ meteoblue. (s.f.). **Mapas Meteorológicos.** Obtenido de Clima Ciudad de México: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/webmap/beta/ciudad-de-m%C3%A9xico_m%C3%A9xico_3530597#coords=13.15/19.54611/-99.11992&map=windAnimation~coldwarm~auto~10%20m%20above%20gnd~none
- ◆ Miguel Á. Ortiz-Rosales, O. R.-A. (Enero-Marzo de 2017). **Proveedores e industrias de destino de maíz en México.** (SCielo) Obtenido de Agricultura, sociedad y desarrollo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722017000100061#B8
- ◆ Notimex. (12 de Mayo de 2013). **México registra bajo consumo de productos dentales.** Obtenido de EL FINANCIERO: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/mexico-registra-bajo-consumo-de-productos-dentales#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20dijo%2C%20el,es%20cuatro%20veces%20esa%20cantidad>
- ◆ NotimexTV. (19 de Julio de 2018). **Xilam: el arte marcial de México.** México. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=jBA_bPFJahk&ab_channel=NotimexTV



- ◆ NTX. (7 de Julio de 2017). **En México, 99.7% de las familias consumen galletas.** Obtenido de INFORMADOR.MX:
<https://www.informador.mx/Suplementos/En-Mexico-99.7-de-las-familias-consumen-galletas-20170707-0091.html>
- ◆ Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (13 de Diciembre de 2016). Usando el poder del deporte para prevenir la delincuencia juvenil y el uso de drogas. Obtenido de
<https://www.unodc.org/unodc/es/frontpage/2016/DDecember/using-the-power-of-sports-to-prevent-youth-crime-and-drug-use.html>
- ◆ Olvera, A. G. (3, 4, 5 de Octubre de 2018). **EL CONSUMIDOR Y SU PARTICIPACIÓN EN LA CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA LÁCTEA.** Obtenido de 25 Congreso Internacional de Ciencias Administrativas:
<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxiii/docs/9.05.pdf>
- ◆ Olvera, J. G. (Enero de 1982). **Tabique 1.** (V. A. Montes, Ed., & U. N. México, Recopilador) Tlalpan, Ciudad de México, México: Editorial Penélope.
- ◆ Olvera, J. G. (Febrero de 1982). **Tabique 2.** (V. A. Montes, Ed., & U. N. México, Recopilador) Tlalpan, Ciudad de México, México: Editorial Penelope.

- ◆ Ortíz, L. G. (2005). **Teoría de umbrales y redes de infraestructura básica como base estratégica para el desarrollo urbano.** (E. A. Herrera, Ed., & D. d. Diseño, Recopilador) Azcapotzalco, Ciudad de México, México.
- ◆ Palacio Legislativo de San Lázaro. (Abril de 2019). **Criterios para seleccionar los Productos Básicos y Estratégicos del Sector Rural en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.** Obtenido de CEDRSSA (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria):
http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/8Productos_e_strategicos.pdf
- ◆ Palacio Legislativo de San Lázaro. (Julio de 2019). **La Importancia de la Industria Avícola en México.** Obtenido de CEDRSSA (Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria):
http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/47Industria_Avicola_M%C3%A9xico.pdf
- ◆ Panorama Acuícola Magazine. (27 de Mayo de 2019). **Consumo de Sardina mexicana, una opción para mantenerse saludable.** Obtenido de Panorama Acuícola:
<https://panoramaacuicola.com/2019/05/27/consumo-de-sardina-mexicana-una-opcion-para-mantenerse-saludable/#:~:text=En%20M%C3%A9xico%20existen%20m%C3%A1s%20de,debajo%20de%20la%20media%20mundial>



- ◆ PASILLAS, L. (26 de Junio de 2003). **Industria del jabón en México: un mercado de 200 mdd anuales**. Obtenido de CRÓNICA.com.mx: <https://www.cronica.com.mx/notas/2003/71731.html>
- ◆ Porcicultura.com. (24 de Mayo de 2019). **Los mexicanos consumieron 65 kilos de carne per cápita anual durante 2018**. Obtenido de Porcicultura.com: <https://www.porcicultura.com/destacado/Los-mexicanos-consumieron-65-kilos-de-carne-per-capita-anual-durante-2018#:~:text=De%20acuerdo%20con%20el%20Compendio,de%20res%2C%20cerdo%20y%20pollo>
- ◆ PORTAL. (4 de Noviembre de 2019). **Ocupa México sexto lugar a nivel mundial en consumo de papel**. Obtenido de PORTAL: <https://diariportal.com/2019/11/04/ocupa-mexico-sexto-lugar-a-nivel-mundial-en-consumo-de-papel/#:~:text=En%20el%20caso%20de%20M%C3%A9xico,poblaci%C3%B3n%20completa%20consume%2005.6%20toneladas>
- ◆ Ramírez, B. R. (1997). **Bases para la planeación del Desarrollo Urbano. Diagnostico Integrado**. Xochimilco, Ciudad de México, México: Porrúa.
- ◆ RecreaSport. (2019). **Medidas Cancha de Fútbol Americano**. Obtenido de RecreaSport: <https://recreasport.com/cancha-de-futbol-americano/#:~:text=El%20campo%20de%20juego%20del,son%20defendidas%20por%20cada%20equipo>

- ◆ Reyes, Y. (31 de Diciembre de 2019). **MÉXICO: EL PAÍS QUE CONSUME MÁS AGUA EMBOTELLADA EN EL MUNDO**. Obtenido de Reporte Indigo: <https://www.reporteindigo.com/reporte/mexico-el-pais-que-consume-mas-agua-embotellada-en-el-mundo/>
- ◆ Riera, A. (25 de Mayo de 2016). **¿Cuáles son los países y continentes que consumen más azúcar?** Obtenido de CHEQUEADO: [https://chequeado.com/el-explicador/cuales-son-los-paises-y-continentes-que-consumen-mas-azucar/#:~:text=Todo%20eso%20contribuye%20a%20que,el%20Desarrollo%20Econ%C3%B3micos%20\(OCD E\)](https://chequeado.com/el-explicador/cuales-son-los-paises-y-continentes-que-consumen-mas-azucar/#:~:text=Todo%20eso%20contribuye%20a%20que,el%20Desarrollo%20Econ%C3%B3micos%20(OCD E))
- ◆ ROA, W. (16 de Julio de 2017). **61 puntos de riesgo por deslave en CDMX: Protección Civil**. Obtenido de EXCELSIOR: <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2017/07/16/1175979>
- ◆ Sánchez, S. (15 de Mayo de 2020). **La cuarentena 'despierta' el consumo de café soluble en México**. Obtenido de FORBES México: <https://www.forbes.com.mx/negocios-la-cuarentena-despierta-la-frecuencia-de-consumo-de-cafe-soluble-en-mexico/#:~:text=El%20consumo%20per%20c%C3%A1pita%20anual,de%20caf%C3%A9%20ahora%20en%20casa>



- ◆ Sandoval, K. M. (Febrero de 2014). **DISEÑO: MERCADO MUNICIPAL. DE MORALES, DEPARTAMENTO DE IZABAL.** Obtenido de Biblioteca Central - Universidad de San Carlos de Guatemala: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3745.pdf
- ◆ Secretaria de Gobernación. (4 de Abril de 2019). **INICIATIVA QUE ADICIONA EL ARTÍCULO 115 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, A CARGO DEL DIPUTADO MIGUEL ACUNDO GONZÁLEZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PES.** Obtenido de Sistema de Información Legislativa (SIL): http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/04/asun_3871586_20190429_1554398753.pdf
- ◆ Secretaría de Salud. (18 de Agosto de 2003). **NORMA Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2002, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados. Especificaciones sanitarias. Métodos de prueba.** Obtenido de SALUD, Secretaria de Salud: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/213ssa102.html>
- ◆ Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (Noviembre de 2020). **Información Laboral. Ciudad de México, México.** Obtenido de <http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles/perfil%20distrito%20federal.pdf>
- ◆ Sin Embargo. (10 de Julio de 2018). **2.2 millones de adolescentes en México dejan la escuela porque no les alcanzó el dinero: INEGI.** Obtenido de Sin Embargo: <https://www.sinembargo.mx/10-07-2018/3440230>
- ◆ SportMaster. (2020). **Canchas de fútbol rápido.** Obtenido de SportMaster: <https://sportmaster.mx/tipos-de-canchas/canchas-de-futbol-rapido/#:~:text=Las%20medidas%20de%20la%20cancha,a%2030%20metros%20de%20ancho>
- ◆ Stadium Source. (2020). **Medidas de una cancha de baloncesto según FIBA.** Obtenido de Stadium Source: <https://www.stadiumsource.com/medidas-de-una-cancha-de-baloncesto-fiba#:~:text=Medidas%20de%20una%20cancha%20de%20baloncesto%20seg%C3%BAAn%20FIBA&text=La%20medida%20oficial%20seg%C3%BAAn%20FIBA,de%203.6m%20de%20di%C3%A1metro>
- ◆ SunEarthTool.com . (2020). **Posición del Sol.** Obtenido de Solares: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es
- ◆ talent.com. (2020). **Salario medio para Artesanía en México 2020.** Obtenido de Buscar salario: <https://mx.talent.com/salary?job=artesan%C3%ADA>



- ◆ UMACOM. (17 de Diciembre de 2017). **¿Cuántos m2 necesito para una vivienda?** Obtenido de ACTUALIDAD:
<http://www.umacon.com/noticia.php/es/cuantos-m2-necesitamos-para-una-vivienda/443>
- ◆ UNICEF-CEDAL. (11 de Octubre de 2010). **MODELO DE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA A TRAVÉS DEL DEPORTE, LA CULTURA Y LA RECREACIÓN.** Obtenido de Millennium Development Goals Achievement Fund:
http://www.mdgfund.org/sites/default/files/CPBB_GUIA_CRica_Modelo%20Prevencion%20Violencia%20Deporte%20y%20Cultura.pdf
- ◆ UNIFIN. (2020). **Chocolate, un negocio que sabe a México.** Obtenido de UNIFIN:
<https://www.unifin.com.mx/blog/chocolate-un-negocio-que-sabe-a-mexico/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20estudio%20Industria%20del%20Cacao%20en%20M%C3%A9xico%2C%20el%20consumo,de%20Suiza%20con%2011.9%20kilos>
- ◆ Worldpane, K. (4 de Enero de 2018). **México: ¿Cuánto consumen los mexicanos de esta deliciosa pasta?** Obtenido de América - RETAIL:
<https://www.america-retail.com/mexico/mexico-cuanto-consumen-los-mexicanos-esta-deliciosa-pasta/#:~:text=Es%20un%20platillo%20que%20se,se%20lleva%2060%20al%20a%C3%B1o>

- ◆ Zúñiga, E. (20 de Septiembre de 2019). **Pese a daño a la salud, mexicanos reutilizan el aceite comestible.** Obtenido de FORBES México:
<https://www.forbes.com.mx/pese-a-dano-a-la-salud-mexicanos-reutilizan-el-aceite-comestible/#:~:text=El%20consumo%20per%20c%C3%A1pita%20aproximado,de%2038%2C034%20millones%20de%20pesos>
- ◆ OCHOA TINOCO CUAUHTÉMOC, ASMBLEA P.A.P.O. 2009 "CUAUHTEPEC: MEMORIAS DE AYER Y HOY, PROGRAMA DE APOYO A PUEBLOS ORIGINARIOS 2009 CUAUHTEPEC"