



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER TRES



# "CASA DE CULTURA SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC"

TLALPAN, CIUDAD DE MÉXICO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ARQUITECTA

PRESENTA

ESTEFANÍA TREJO JUÁREZ

ASESORES:

ARQ. GUILLERMO ORTIZ CORTÉS

ARQ. J. VICTOR ARIAS MONTES

MTRA. FRIDA PAULINA BIDEGAIN GONZÁLEZ

Taller **3**  
Tres

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, SEPTIEMBRE DE 2023



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

A mis padres por el regalo de la vida, el amor y el apoyo incondicional.

Miriam Juárez por darme alas para volar.

Alberto Trejo por darme la oportunidad de conocer la mejor versión de Estefanía.

A mi por el esfuerzo y la disciplina.

A César Alberto Trejo Juárez.

A los que siempre han estado, en especial a Hortensia, Elizabeth y Gustavo un gracias se queda corto.

A Brenda e Ignacio gracias por el apoyo.

Gracias Gracias Gracias

“Lo que vamos construyendo nos termina construyendo a nosotros.”

Michel Rojkind

## Contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>9</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>10</b>
<b>Descripción de la problemática urbano-arquitectónica .....</b>	<b>12</b>
<b>Grupo social demandante .....</b>	<b>15</b>
<b>Objetivo general.....</b>	<b>16</b>
Objetivos específicos: .....	16
<b>Justificación .....</b>	<b>17</b>
<b>Referentes teóricos .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO 2: ANÁLISIS URBANO .....</b>	<b>20</b>
<b>Área de estudio .....</b>	<b>21</b>
<b>Análisis de sitio.....</b>	<b>23</b>
Estado actual y diagnóstico .....	23
<b>Físico natural .....</b>	<b>24</b>
Clima .....	24
Asoleamiento .....	25
Precipitación .....	26
Vientos Dominantes.....	27
Topografía.....	28
Vegetación .....	29
Suelo .....	31
Riesgos naturales .....	31
<b>Físico artificial .....</b>	<b>32</b>
Imagen urbana.....	32
Movilidad .....	33
Infraestructura.....	34

<b>Socioeconómico</b> .....	<b>39</b>
Datos demográficos .....	39
Datos económicos.....	40
<b>Normatividad</b> .....	<b>41</b>
Normatividad de accesibilidad.....	41
Normas Técnicas Complementarias para Proyecto Arquitectónico .....	44
<b>Uso de suelo</b> .....	<b>47</b>
<b><i>CAPÍTULO 3: DEFINICIÓN DEL OBJETO</i></b> .....	<b>52</b>
<b><i>ARQUITECTÓNICO</i></b> .....	<b>52</b>
Definición del objeto arquitectónico.....	53
<b><i>CAPÍTULO 4: ANÁLOGOS</i></b> .....	<b>55</b>
Centro Cultural del centro educativo de Morelia/Iván Marín + Doho constructivo .....	56
Centro cultural Elena Garro/ Fernanda Canalex+arquitectura g11sc .....	60
Centro cultural y ecológico Imagina / TIBÁrquitectos.....	65
<b><i>CAPÍTULO 5: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</i></b> .....	<b>70</b>
Programa Arquitectónico.....	71
Análisis de áreas.....	76
Matriz de relaciones .....	81
Diagrama de funcionamiento .....	84
Concepto arquitectónico.....	85
<b><i>Capítulo 6: PROYECTO ARQUITECTÓNICO</i></b> .....	<b>87</b>
<b><i>Capítulo 7: CONCLUSIONES</i></b> .....	<b>108</b>
<b><i>Lista de referencias</i></b> .....	<b>110</b>

## índice de ilustraciones.

ILUSTRACIÓN 1. UBICACIÓN DE FAROS EN CDMX.....	11
ILUSTRACIÓN 2. UBICACIÓN DE PILARES EN TLALPAN.....	12
ILUSTRACIÓN 3. ZONA DE ESTUDIO .....	21
ILUSTRACIÓN 4. RADIO DE ESTUDIO 1 KM.....	22
ILUSTRACIÓN 5. UBICACIÓN DEL PREDIO .....	23
ILUSTRACIÓN 6. LARGUILLO DEL ACCESO AL TERRENO .....	23
ILUSTRACIÓN 7. ASOLEAMIENTO .....	25
ILUSTRACIÓN 8. VIENTOS DOMINANTES .....	27
ILUSTRACIÓN 9. TOPOGRAFÍA .....	28
ILUSTRACIÓN 10.VEGETACIÓN .....	29
ILUSTRACIÓN 11. TIPOS DE SUELO .....	31
ILUSTRACIÓN 12: IMAGEN URBANA, MATERIALES DE LA REGIÓN.....	32
ILUSTRACIÓN 13: IMAGEN URBANA, MATERIALES EN ZONA RESIDENCIAL MEDIA .....	32
ILUSTRACIÓN 14: SECCIÓN DE VIALIDAD Y DE BANQUETA .....	32
ILUSTRACIÓN 15. VIALIDADES.....	33
ILUSTRACIÓN 16. INFRAESTRUCTURA .....	34
ILUSTRACIÓN 17: CALLE SIN PAVIMENTACIÓN.....	35
ILUSTRACIÓN 18: VIALIDAD PAVIMENTADA .....	35
ILUSTRACIÓN 19. EQUIPAMIENTO .....	38
ILUSTRACIÓN 20:ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL: COMERCIO .....	40
ILUSTRACIÓN 21: COMERCIO EN CALLE REFORMA, SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC .....	40
ILUSTRACIÓN 22: PLANO DE DIVULGACIÓN, TLALPAN, SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC .....	48
ILUSTRACIÓN 23: INFORMACIÓN PREDIO, CUENTA CATASTRAL, SEDUVI .....	49
ILUSTRACIÓN 24. UBICACIÓN, MORELIA .....	56
ILUSTRACIÓN 25. MATERIAL:TABIQUE DE BARRO. ....	56
ILUSTRACIÓN 35. INTERIOR. ZONA DE LECTURA. ....	57
ILUSTRACIÓN 34. CELOSÍA. ....	57
ILUSTRACIÓN 36. FACHADA DE ACCESO. ....	58
ILUSTRACIÓN 37. LUZ Y SOMRA EN CELOSÍA. ....	59
ILUSTRACIÓN 38. UBICACIÓN, COYOACÁN .....	60
ILUSTRACIÓN 39. PLANTA DE CONJUNTO .....	61
ILUSTRACIÓN 40. ACCESO.....	61
ILUSTRACIÓN 41. INTERIOR. CONTRASTE ENTRE LA INTERVENCIÓN Y LA CASONA ORIGINAL. ....	62
ILUSTRACIÓN 42. VISTA DESDE EL JARDÍN QUE COLINDA CON LA CEFETERÍA. ....	63

ILUSTRACIÓN 43. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES .....	64
ILUSTRACIÓN 44. AULAS DE ENSEÑANZA.....	64
ILUSTRACIÓN 46. VISTA DEL CENTRO CULTURAL Y ECOLÓGICO IMAGINA .....	65
ILUSTRACIÓN 45. UBICACIÓN, LEÓN GUANAJUATO.....	65
ILUSTRACIÓN 47. PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA.....	66
ILUSTRACIÓN 48. CORTES .....	67
ILUSTRACIÓN 50. PATIO CENTRAL.....	68
ILUSTRACIÓN 49. MUROS DE ADOBE.....	68
ILUSTRACIÓN 51. PLANTA DE CONJUNTO .....	69

### índice de gráficos

GRÁFICO 1. TEMPERATURA DE LA REGIÓN .....	24
GRÁFICO 2. PRECIPITACIÓN EN LA REGIÓN.....	26
GRÁFICO 3. PORCENTAJES DE POBLACIÓN Y ESCOLARIDAD .....	39

### Índice de tablas

TABLA 1.VEGETACIÓN EN PREDIO .....	30
TABLA 2.CAJONES DE ESTACIONAMIENTO.....	44
TABLA 3.PASILLOS EN ESTACIONAMIENTO .....	45
TABLA 4.PROVISIÓN DE AGUA POTABLE .....	46
TABLA 5.MUEBLES SANITARIOS.....	46
TABLA 6.NORMATIVA DEL PREDIO, SEGÚN SEDUVI.....	49
TABLA 7. USO DE SUELO PERMITIDOS EN EL PREDIO.....	51

## Introducción

El presente trabajo es la suma del análisis para la propuesta de una Casa de Cultura ubicada en San Andrés Totoltepec. Partiendo de que los principales déficits de equipamiento en la periferia de Tlalpan son cultura, educación y salud. San Andrés es una de las colonias de Tlalpan menos favorecidas en cuanto a oportunidades para el desarrollo de la comunidad. Es por eso que a través del desarrollo de esta investigación se puede identificar una problemática urbano arquitectónica sin atender.

Dicho análisis dará la oportunidad de justificar la casa de cultura en dicha ubicación y dará las premisas para proponer un equipamiento que satisfaga los requerimientos urbanos arquitectónicos.

El trabajo está formado por 4 capítulos presentados en el siguiente orden:

1. Antecedentes. Problemática. Grupo social demandante. Objetivos. Justificación. Referentes teóricos.
2. Análisis del sitio: estado actual, análisis físico natural, análisis físico artificial, análisis socioeconómico y normatividad.
3. Conclusiones y definición del objeto arquitectónico.
4. Análisis de casos análogos
5. Programa arquitectónico. Matriz de relaciones. Diagramas
6. Conceptualización arquitectónica

Dicho proyecto favorecería a la comunidad aportando un equipamiento adecuado para el desarrollo de talleres culturales.

# CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## Antecedentes

La importancia de la educación en cualquier país radica en que gracias a ella es posible mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales de la sociedad.

La educación y cultura son herramientas que construyen la ciudad y le dan identidad a un país, por consecuencia ambos deberían de ser un proyecto social en el que todos sumemos esfuerzos para crear individuos integrales.

Cuando existe desigualdad de oportunidades en el acceso a la educación y cultura se está contribuyendo a mantener la pobreza extrema.

Tan importante es la educación en el mundo, que forma parte del listado de derechos de la Declaración Universal de Derechos Humanos.

En México, de acuerdo a las cifras de UNICEF, existen 4 millones de niños, niñas y adolescentes que no asisten a la escuela además de 600 mil que están riesgo de dejarla debido a 3 factores principales: la falta de recursos, la lejanía de la escuelas y la violencia. La situación es peor para las comunidades indígenas ya que presentan mayores dificultades.

En el caso de la Ciudad de México, a lo largo del siglo XXI, han existido 2 programas con la intención de fomentar educación y cultura.

El primero, llamado “FARO Fábricas de Artes y Oficios”, que tenían como objetivo promover la creatividad y construcción social para zonas marginadas de la ciudad por medio de talleres de artes y oficios.

Este programa se conformó por 4 espacios culturales ubicados en las periferias de la ciudad, específicamente en Iztapalapa, Tláhuac, Milpa Alta y Gustavo A. Madero. Lo que pretendía el gobierno era una oferta cultural equitativa, pero de las 12 alcaldías a la periferia de la ciudad, 8 se quedaron sin acceso al programa: Cuajimalpa de Morelos, Magdalena Contreras, Tlalpan, Iztacalco, Venustiano Carranza. Por lo tanto se creó una oferta limitada para gran cantidad de usuarios.

Al principio funcionaron muy bien porque ayudaban a combatir la violencia, el desempleo y drogadicción, pero con el tiempo esos espacios no evolucionaron a las condiciones sociales que se iban generando y al desaparecer el programa los espacios están en desuso.

Actualmente existe el segundo programa llamado “PILARES Puntos de Innovación, Libertad, Artes, Educación y Saber”. Tienen el objetivo de llevar educación, cultura y deporte a niños y jóvenes de las zonas menos favorecidas de la ciudad y al mismo tiempo ayudar a erradicar la delincuencia.

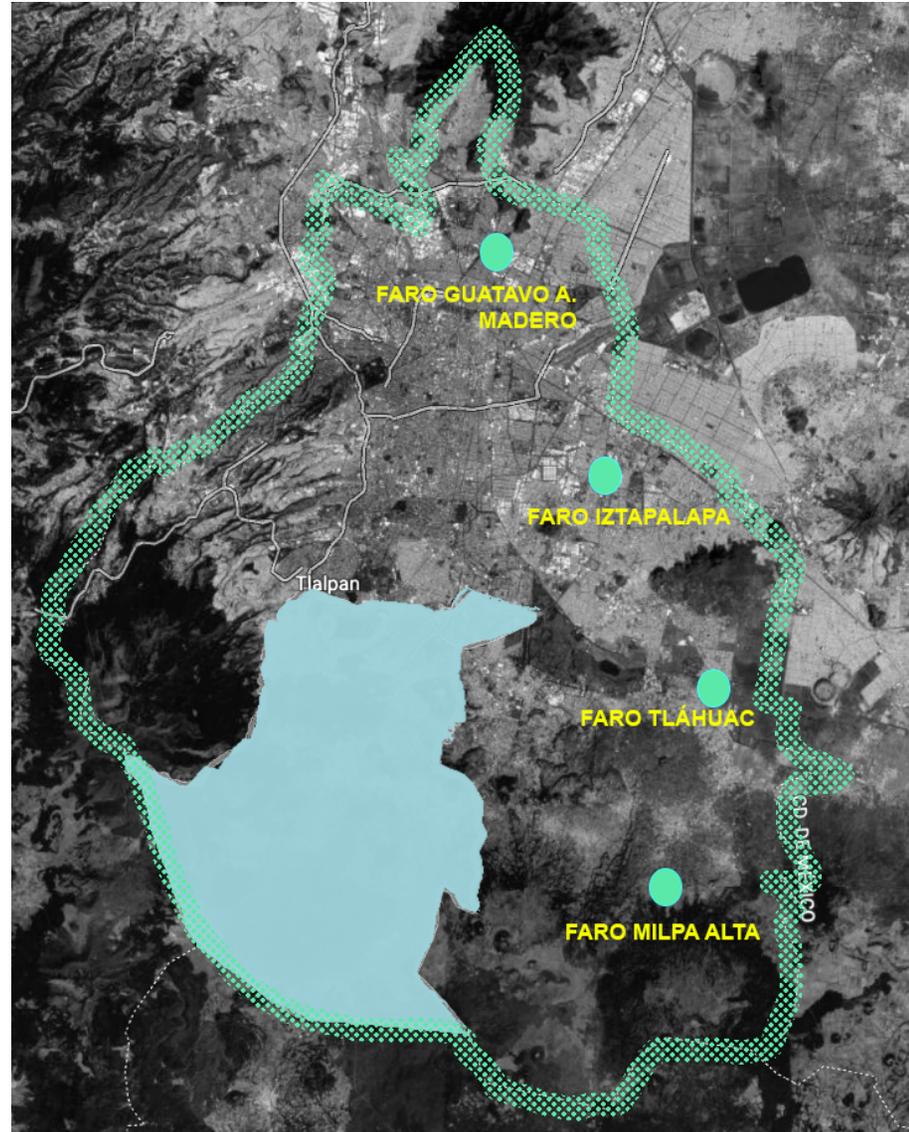


ILUSTRACIÓN 1. UBICACIÓN DE FAROS EN CDMX

La mayoría de los existentes se ubican en edificios públicos que estaban en desuso lo que genera que los talleres que ofrecen sean diferentes para todos, algunos cuentan con espacio para deportes, algunos son muy pequeños y así como estos ejemplos hay muchas más variantes.

En Tlalpan hay 20 PILARES, de ellos 4 se distribuyen en San Miguel Ajusco, San Miguel Topilejo y San Pedro Martir. Eso quiere decir que todavía faltan más PILARES en la periferia.

### Descripción de la problemática urbano-arquitectónica

San Andrés Totoltepec presenta en gran parte mantenimiento de los servicios públicos, conflictos generados por el cambio de usos de suelo y que esos usos de suelo sean compatibles con sus propios intereses. El rezago de dotación y mantenimiento de servicios públicos se da específicamente en: áreas verde, recolección de

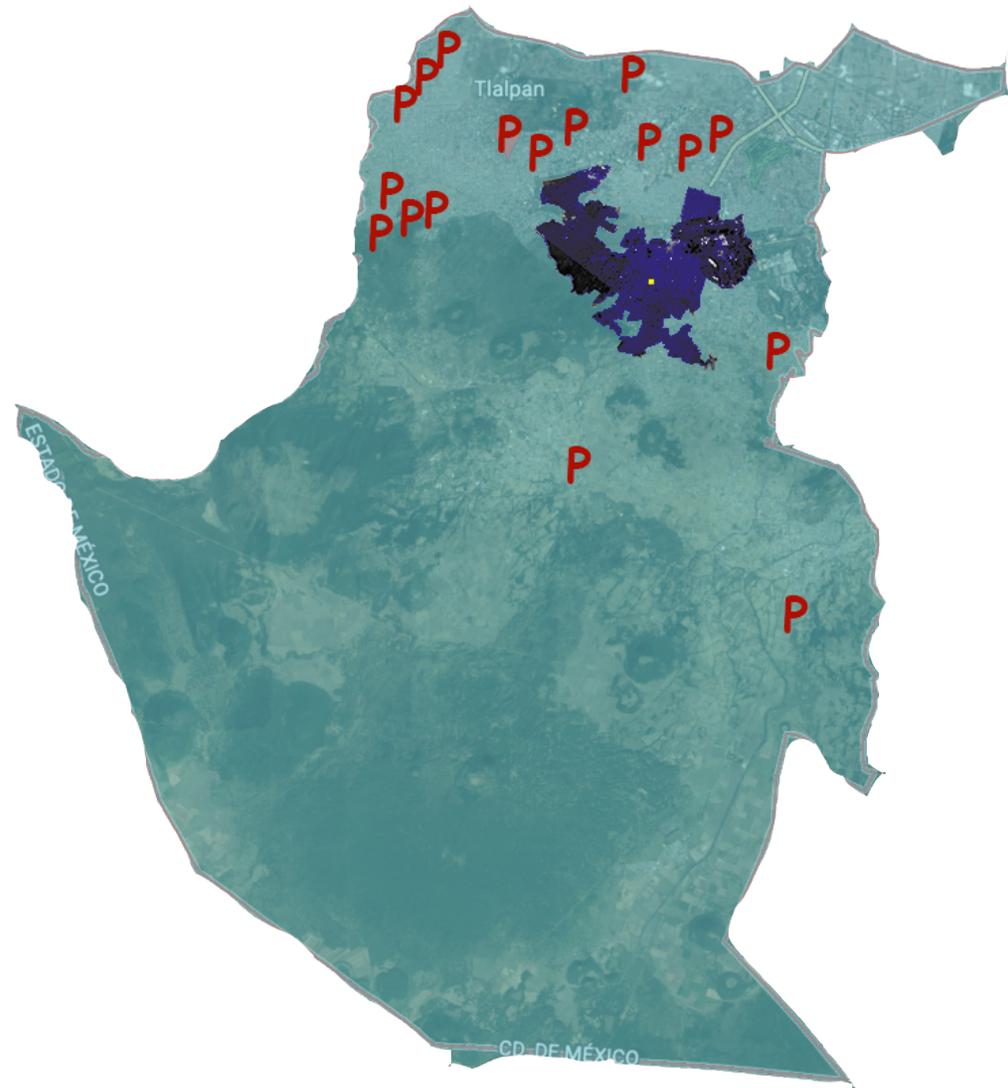


ILUSTRACIÓN 2. UBICACIÓN DE PILARES EN TLALPAN

basura, pavimentación y seguridad que se refiere a cerrar calles y dejar pocas entradas con vigilancia.

Las principales peticiones de las asociaciones civiles son: agua potable, drenaje, luz eléctrica, equipamientos de salud, educación, cultura, etc. y la definición de usos de suelo compatibles con las peticiones de la población.

Lo que es necesario destacar es que son las asociaciones las que presentan propuestas ofreciendo solución a las demandas y no tanto el gobierno.

Las condiciones geológicas de la zona tienen un rol importante porque dificultan la introducción de drenaje sanitario convencional y si agregamos que no hay drenaje pluvial, con la pendiente natural se crean encharcamientos en partes bajas, además de ser un desperdicio de agua de lluvia.

El crecimiento habitacional conlleva a una mezcla desequilibrada de desarrollos inmobiliarios dotados de servicios e infraestructura y por otro lado viviendas de autoconstrucción sin pavimentación, servicios básicos e infraestructura.

La expansión urbana ha traído como consecuencia la pérdida de reserva ecológica en la zona, por lo mismo es que se están haciendo cambios en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano y junto con otras medidas se pueda reducir la problemática ambiental. Dicho Programa refleja el uso desigual del suelo, mostrando la necesidad de tener otros centros de barrio en el área.

En cuanto a población el 51.6% corresponde a mujeres, lo que lleva a que se busquen programas de desarrollo social para ellas.

De acuerdo al estrato socioeconómico prevalecen las diferencias en el acceso a los recursos urbanos de suelo, vivienda, salud, educación, empleo, cultura y recreación.

Por lo mismo no se fomentan las actividades sociales, culturales, religiosas, políticas, económicas y de desarrollo que mejoren las condiciones de esta comunidad y además de que la ayuda del gobierno no es constante o simplemente no es prioridad.

La población satisface sus necesidades de equipamientos fuera del área de San Andrés, lo que conlleva desplazamientos de habitantes y mayor demanda de transporte.

En el ámbito cultural sólo se tiene una biblioteca que atiende a estudiantes de nivel primaria y secundaria. Existe la solicitud de los vecinos de una casa de cultura para poder realizar eventos culturales.

Con base en el proyecto de cultura comunitaria de la Ciudad de México se plantea lo siguiente: “Asegurar el libre acceso al arte y la cultura, reivindicando a éste como un derecho social fundamental con énfasis en los sectores más marginados y discriminados tal y como lo declara la constitución vigente de la Ciudad a través de los derechos culturales”.<sup>1</sup>

“Toda persona, individual y colectivamente, tiene el derecho de acceder y participar libremente, sin consideración, en la vida cultural a través de las actividades que libremente elija”.<sup>2</sup>

En conclusión los niños, niñas y jóvenes no tienen libre acceso a algún espacio donde desarrollen y compartan expresiones culturales, es decir, un equipamiento cultural que los defina en su comunidad.

---

<sup>1</sup> Gobierno CDMX. Programa Secretaría de Cultura. Recuperado mayo 2022 de <http://www.cultura.cdmx.gob.mx/secretaria/programa-secretaria-de-cultura>

<sup>2</sup> Gobierno de México. Senado de la República. Derechos Culturales. Recuperado el 29 de agosto 2023 de <https://www.senado.gob.mx/comisiones/cultura/docs.JARV.pdf>

## Grupo social demandante

La población de San Andrés es afectada directamente por problemas que se relacionan con los intentos de expansión y modernización urbana, la mezcla de intervenciones públicas y privadas junto con la escasez de recursos (económicos, humanos, técnicos, etc.) y la falta de voluntad política para construir y dar continuidad a programas de corto, mediano y largo plazo.

Es importante resaltar lo anterior porque de ello se deriva la poca atención en ámbitos culturales y educativos, situación que se refleja en el rezago que tienen los niños y niñas, y de una manera más pronunciada la población de 15 a 25 años, son ellos los que dejan la escuela por empleo.

El 59% de la comunidad tarda de 31 minutos a 1 hora en trasladarse al lugar de estudios usando camión, taxi, combi o colectivo como principal medio de transporte.

Dicho lo anterior, una parte del rezago en múltiples ámbitos se debe a la poca cantidad y calidad en equipamiento urbano, infraestructura, vivienda, movilidad, etc., es decir, el poco interés para hacer ciudad en zonas como estas.

Sin embargo, San Andrés se caracteriza por tener habitantes en búsqueda de espacios que les permita habitar un ambiente con mayores oportunidades de servicios.

## Objetivo general

Brindar una alternativa que contribuya a reducir el déficit de equipamiento cultural por medio de la creación de un centro cultural que permita el desarrollo de actividades recreativas y culturales.

Objetivos específicos:

1. Proporcionar a la comunidad espacios funcionales para las diferentes actividades que se desarrollen en dicho centro.
2. Asegurar el acceso a derechos culturales a niños de 6 a 11 años y a jóvenes de 12 a 18 años con ayuda de los diferentes talleres que se impartirán.
3. Contribuir a bajar los niveles de rezago cultural mediante el fortalecimiento del tejido social de las comunidades en la periferia de Tlalpan.
4. Crear un espacio de encuentro cultural para la comunidad de San Andrés Totoltepec el cual les genere el sentido de pertenencia e identidad.

## Justificación

La idea de un centro cultural nace del déficit existente en el ámbito cultural dentro de las 430 hectáreas pertenecientes a San Andrés Totoltepec, que incluyen 50,000 habitantes de Tlalpan que no cuentan con derechos culturales y a esto se le suma la falta de programas culturales para dicha comunidad y el atraso de la creación de un PILARES (Punto de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saber) en la zona.

Son estos mismos 50,000 habitantes los que tienen que trasladarse a zonas centricas de Tlalpan u otras alcaldías para acceder a talleres culturales de su preferencia.

Se pretende ubicar sobre la carretera federal a Cuernavaca porque es la vialidad principal para acceder a San Andrés Totoltepec. Esto tiene la ventaja de que no sólo se de servicio a esa colonia sino también a las colonias colindantes que serían San Miguel Xicalco y San Miguel Topilejo que se encuentran en las mismas condiciones de déficit cultural.

El proyecto va dirigido a la población de las 3 colonias ya mencionadas (San Andrés Totoltepec, San Miguel Xicalco y San Miguel Topilejo) que reunen 60,000 habitantes de los cuales 28,000 corresponden a niños, niñas y jóvenes que accederían a los talleres del centro cultural. Los rangos de edad para la comunidad infantil son de 6 a 14 años y de la comunidad juvenil son de 15 a 21 años.

## Referentes teóricos

De acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL, el subsistema cultural se integra por un conjunto de inmuebles que tienen como objetivo proporcionar a la población acceso a recreación intelectual y estética, así como superación cultural que complementa una educación formal.

Estos inmuebles deben reunir las condiciones necesarias para integrar a la comunidad con la actividad artística y cultural y así promover la ocupación del tiempo libre en actividades positivas.

Este tipo de equipamiento apoya al sector educativo y contribuye a elevar el nivel intelectual y cultural de los habitantes.

Para los fines de este proyecto denominaremos **Casa de Cultura** al “inmueble con espacios a cubierto y descubierta cuya función básica es la de integrar a la comunidad para que disfrute de los fines y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo a sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura”.<sup>3</sup>

Para que pueda considerarse Casa de Cultura, según la norma, se debe contar como mínimo con aulas, y salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y pintura infantil, sala de conciertos, galerías, librería, cafetería y área administrativa. En algunos casos se cuenta con museo y filmoteca.

Como lo explica el autor José Ramón Insa Alba del libro **La cultura como estrategia para el desarrollo**, “la vida cotidiana en una ciudad esta fragmentada no sólo por las realidades socioeconómicas de quienes las habitan sino también por la múltiple diversidad de sus realidades culturales”.<sup>4</sup> Donde la cultura se convierte en un eje para la estructura de una nueva

---

<sup>3</sup> Secretaria de Desarrollo Social SEDESOL. Sistema Normativo De Equipamiento Urbano. Tomo 1 Educación y Cultura. Recuperado el 29 de agosto 2023 de <https://drive.google.com/file/d/0B-NRmSf37XVhM2xsLTJnd2JYdUk/view?resourcekey=0-odeOM4tOBUO5xc1nxwHu2g>

<sup>4</sup> José Ramón Insa Alba. (2009). La Cultura como estrategia para el desarrollo. Recuperado en mayo 2022 de [https://www.zaragoza.es/contenidos/cultura/observatorio/LA\\_CULTURA\\_COMO ESTRATEGIA\\_DE\\_DESARROLLO.pdf](https://www.zaragoza.es/contenidos/cultura/observatorio/LA_CULTURA_COMO ESTRATEGIA_DE_DESARROLLO.pdf)

ciudad. No sólo se programa, produce y divulga eventos, también plantea la base para la construcción de estructuras sociales comprometidas. Es por esto que existen las políticas culturales, ya que la cultura tiene el poder de estructurar la vida social.

De esa forma se garantiza una ciudad como marco de identidad, como espacio de encuentro, como elemento de socialización, como entorno educativo, como ámbito de crecimiento, como fuente de riqueza, como semillero de multiculturalidad.

La cultura puede influir de 4 formas en una ciudad:

- Importante fuente de creación de empleo directa o indirectamente a través de valoración del patrimonio cultural, las industrias culturales y las producciones específicas.
- Determina la localización de la inversión y mejora la imagen y atractivo de los entornos.
- Desempeña un papel positivo en la promoción, integración y cohesión social.
- Para las personas es un elemento de desahogo, crecimiento personal y fortalecimiento de la autoestima, lo que contribuye a la creación de un ambiente sano para la convivencia.

Por eso es importante ofrecerle a los habitantes de una comunidad el acceso a actividades culturales donde se crea el diálogo entre gobierno-ciudadanía-agentes sociales.

## CAPÍTULO 2: ANÁLISIS URBANO

## Área de estudio

El crecimiento de la Ciudad de México ha ido integrando a la mancha urbana pueblos de origen muy antiguo, como los asentados en las faldas de la Sierra del Ajusco, entre ellos San Andrés Totoltepec. San Andrés Totoltepec forma parte de los "ocho pueblos" de Tlalpan. Se tiene registro de la existencia de San Andrés Totoltepec desde 1532, sin embargo, la fundación del poblado quedó registrada en 1568 como parte de San Agustín de las Cuevas.

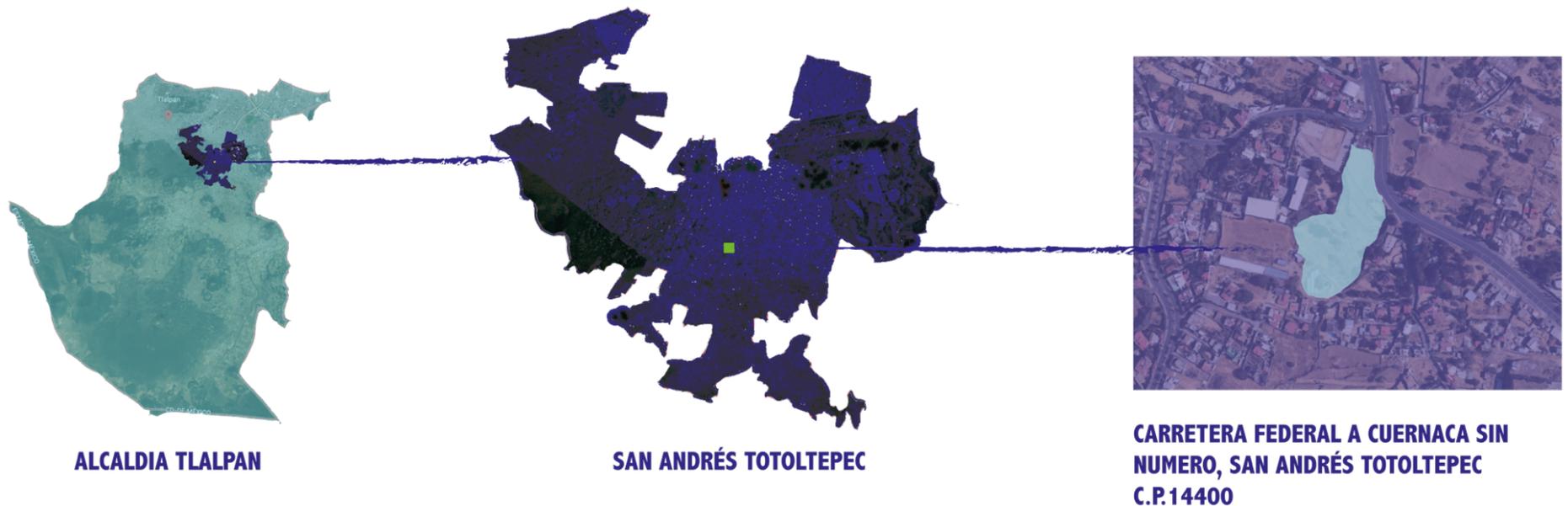


ILUSTRACIÓN 3. ZONA DE ESTUDIO

La importancia geográfica de la región desde la época de la colonia se determinó, primero, por sus condiciones físicas, ya que era una región con valle, montaña, bosques y sobre todo una gran cantidad de agua, y segundo, su situación de paso

obligado entre la Ciudad de México y la costa del Pacífico, lo cual le convirtió en lugar para el comercio, la agricultura y la explotación de los bosques.

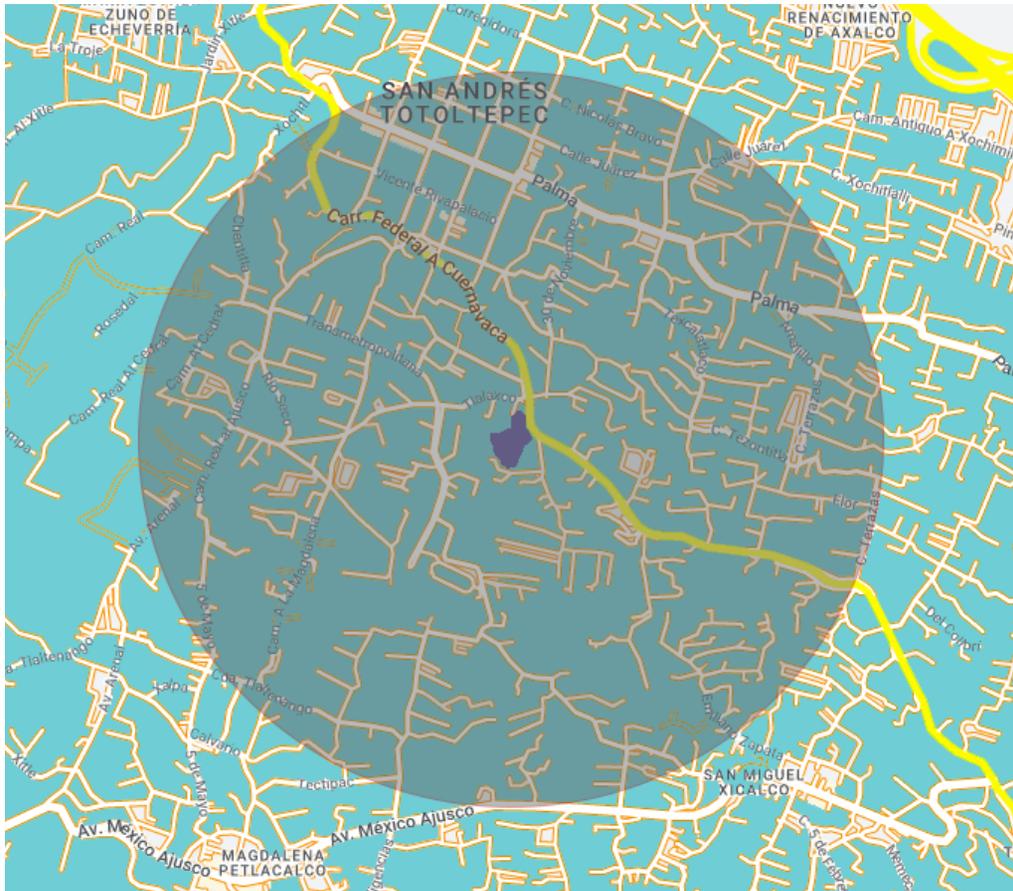


ILUSTRACIÓN 4. RADIO DE ESTUDIO 1 KM

El pueblo de San Andrés forma parte de la Delegación Tlalpan desde 1928.

Al norte limita con los pueblos de Santa Úrsula Xitla y San Pedro Mártir. Al sur limita con los pueblos San Miguel Xicalco, la Magdalena Petlacalco y San Miguel Ajusco. Al oriente limita con el pueblo de Santiago Tepalcatlapan. Al poniente limita con el pueblo de San Nicolás Totoloapan.

Dadas las condiciones del sitio se tomará como referencia 1 km a la redonda del predio para tener más influencia en la comunidad que incluye parte del centro de San Andrés, aspecto que recomienda el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de San Andrés Totoltepec.

## Análisis de sitio

Estado actual y diagnóstico

El predio se encuentra en la Carretera Federal a Cuernavaca sin número, San Andrés Totoltepec C.P. 14400.

Es un terreno baldío, sólo cuenta con vegetación como arbustos y en mínimas cantidades pinos y encinos.

Al norte colinda con taller mecánico. Al sur colinda con vivienda unifamiliar y la 1ra cerrada de Tijuamaloapan. Al oriente con la carretera Federal a Cuernavaca. Al poniente con terreno baldío.

Tiene una superficie de 11,842 m<sup>2</sup>.

El acceso al terreno es por la carretera Federal a Cuernavaca y el segundo acceso es por la 1ra cerrada de Tijuamloapan.



ILUSTRACIÓN 5. UBICACIÓN DEL PREDIO



ILUSTRACIÓN 6. LARGUILLO DEL ACCESO AL TERRENO

## Físico natural

### Clima

Corresponde a la clasificación C (w2) templado subhúmedo con lluvias, en verano, temporada de mayor humedad. La temperatura máxima del año corresponde a abril y mayo con 25.4°C, la mínima en enero de 6.8°C. La variación diurna de la temperatura alcanza valores elevados, particularmente en los meses fríos.

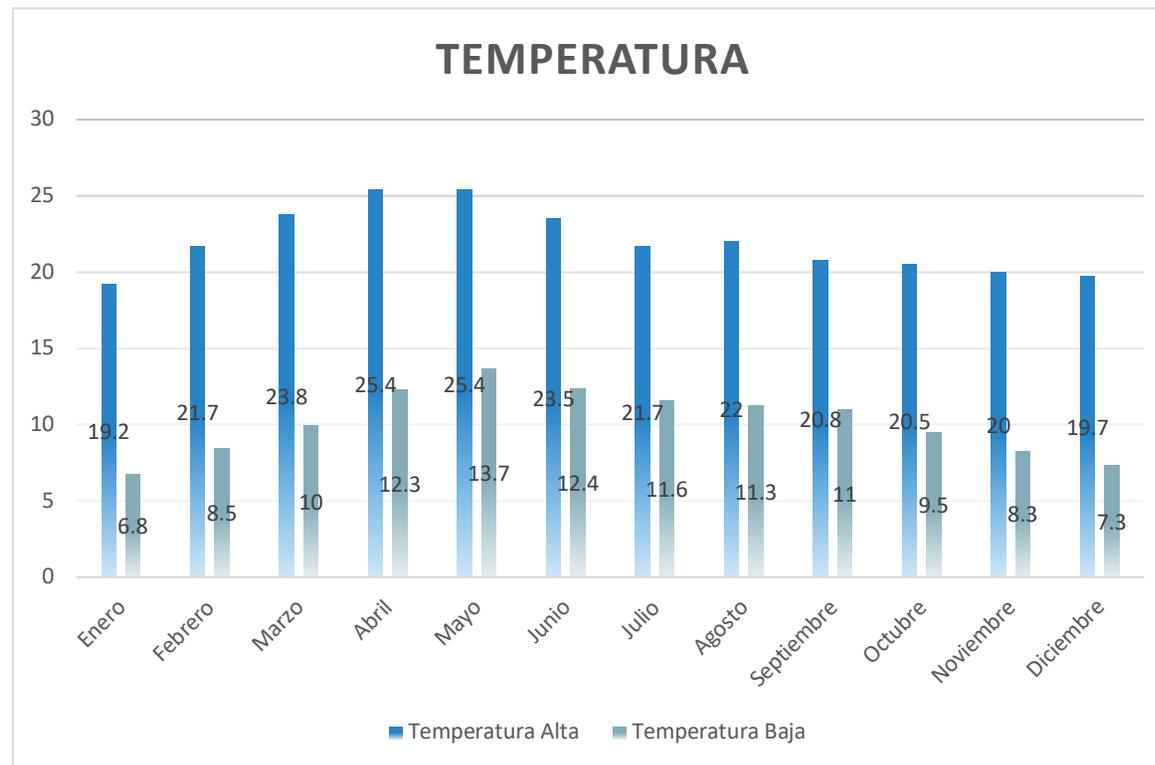


GRÁFICO 1. TEMPERATURA DE LA REGIÓN

### Asoleamiento

Se recomienda orientar las calles o edificios en dirección noroeste-sureste o noroeste-suroeste, generando calles más alargadas en la dirección suroeste o en sentido noreste. Se debe evitar la exposición franca al norte de las viviendas, lo cual se tendría si las calles se orientaran este-oeste. La vegetación es un importante recurso estabilizador del clima, por lo que sería aconsejable su uso a nivel urbano.

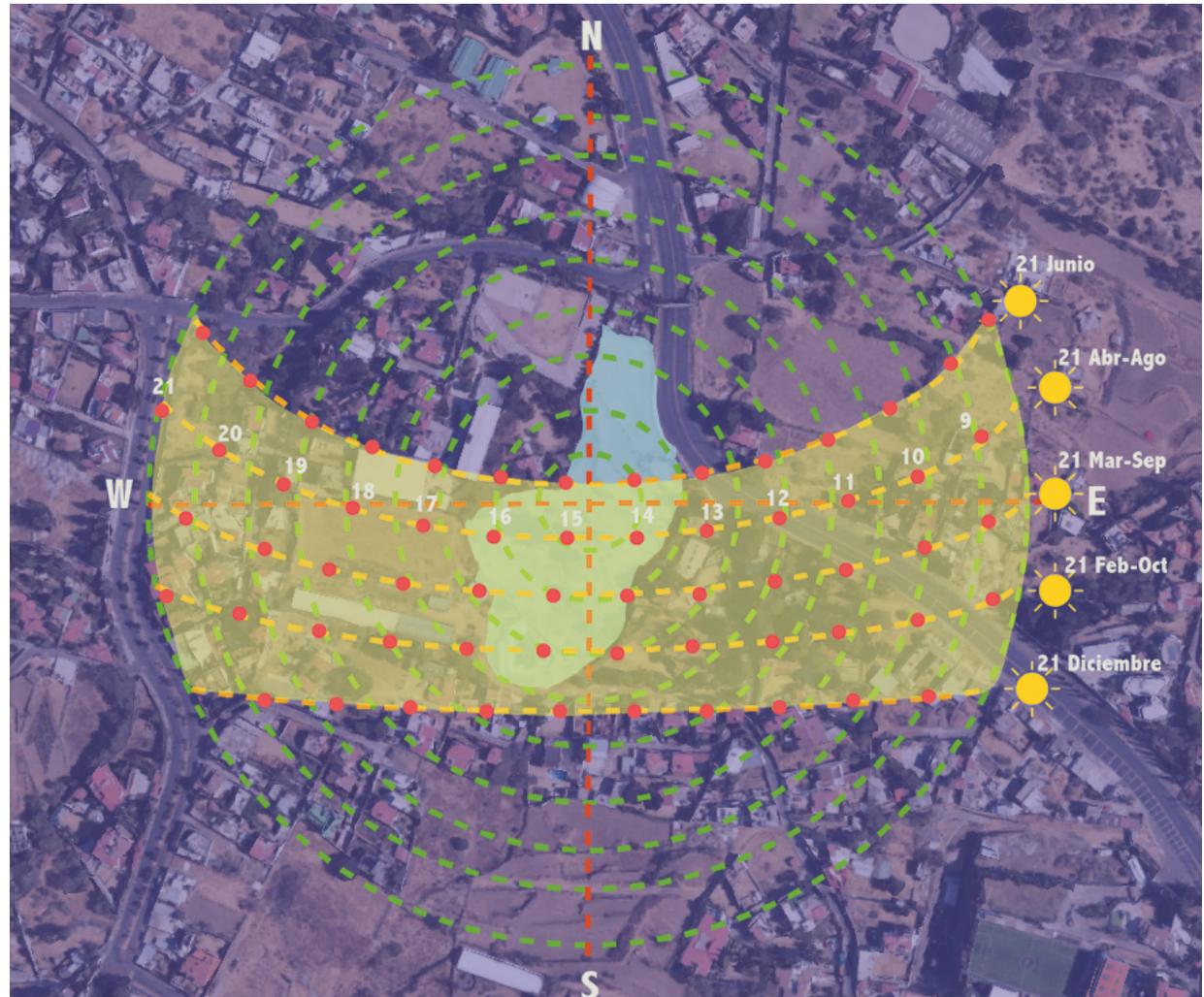


ILUSTRACIÓN 7. ASOLEAMIENTO

### Precipitación

La precipitación es muy desigual, dividiéndose el año en una temporada lluviosa (de mayo a octubre) y otra relativamente seca (de noviembre a abril). La precipitación de la temporada lluviosa es de 1,174 mm, la más seca es de 562 mm. Cada 4 o 6 años hay un máximo de precipitación que alcanza los 1,448 mm. Entre los meses de noviembre y febrero se dan en promedio 34 días con heladas, observándose a menudo rocío y escarcha.

Entonces, deducimos que se puede introducir una planta de tratamiento de agua pluvial para que pueda ser aprovechada en el proyecto, además de que tenemos que definir el tipo de cubierta.

Por otro lado tenemos que considerar los materiales que ayuden a minimizar las bajas temperaturas en invierno.

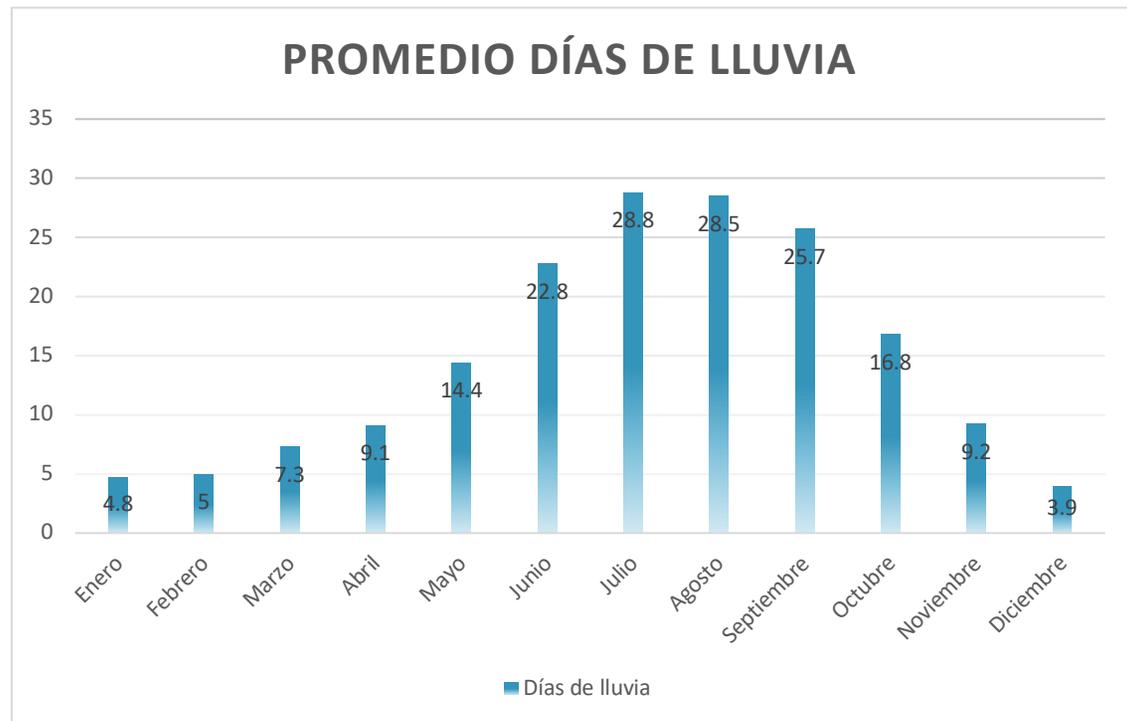


GRÁFICO 2. PRECIPITACIÓN EN LA REGIÓN



### Topografía

El 65% del área total del Programa tiene una pendiente que va del 5% al 11%, siguiendo la pendiente del 12% al 19%, que representa el 15% del área total. Lo que nos indica que en general la zona presenta dificultades para uso urbano. Sobre todo en la introducción de vialidades y redes de servicio, por los altos costos económicos y ambientales que implica su construcción.

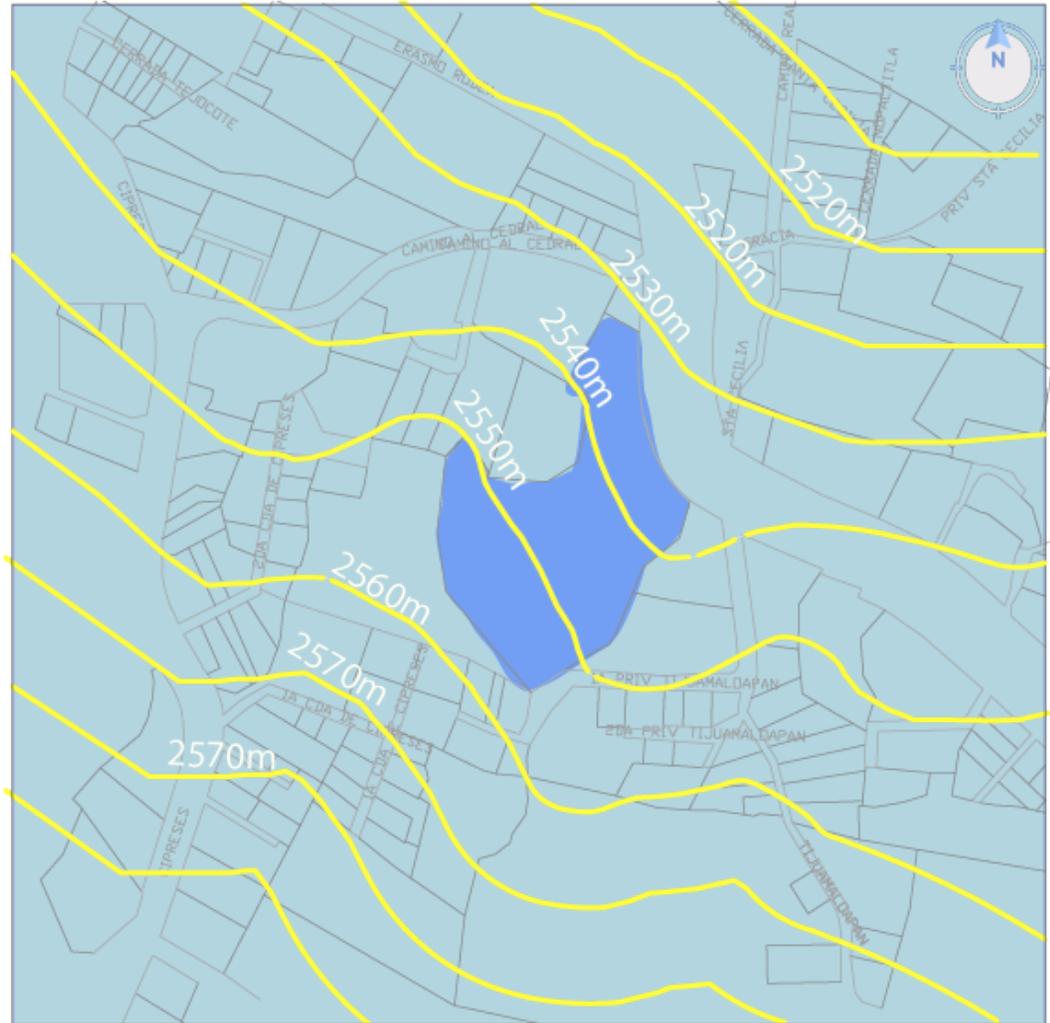


ILUSTRACIÓN 9. TOPOGRAFÍA

## Vegetación

La situación actual de la flora y fauna nativa se ha reducido notablemente, sólo se han conservado en áreas colindantes al Parque Ecológico de la Ciudad de México, como en las zonas de: Tlalpuente, San Buenventura y parte de Los Cipreses. Realmente la vegetación existente corresponde a especies introducidas en diferentes épocas y por distintas razones, por ejemplo, económicas, estéticas y culturales siendo está la que ha venido sustituyendo a la natural.

La vegetación arbórea natural sobrevive en las partes altas, como San Buenaventura y Mirador del Valle, sobre todo las

siguientes especies: *Quercus Rugosa* (encino) y *Pinus Montezumae* (pino). Ambos se pueden encontrar en el predio del proyecto. El estrato herbáceo presenta mayor cobertura que el arbóreo, y esta compuesto por gramíneas amacolladas "zacates", las especies más frecuentes son: *Fetusa Spp.*, *Fetusa Amplissima*, *Alchemila Procumbens* y *Muhlenbergia Spp.*

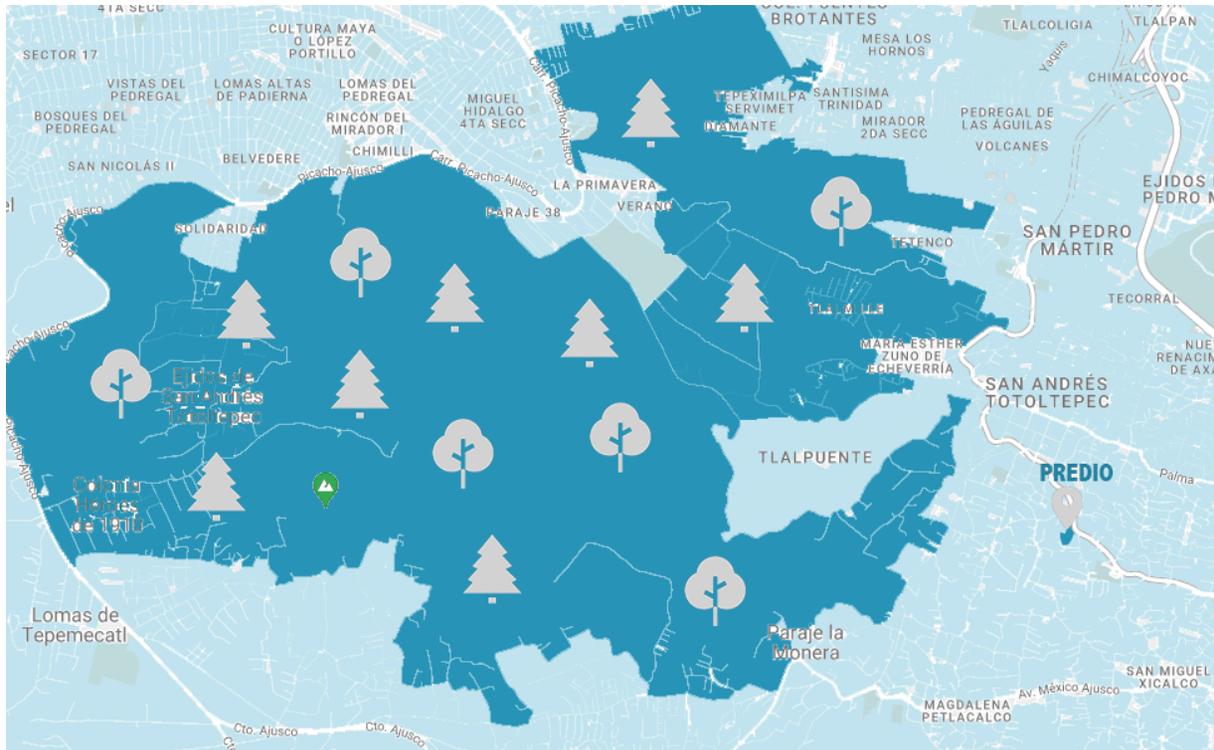


ILUSTRACIÓN 10. VEGETACIÓN

Forma	Nombre común	Crecimiento	Dimensión	Usos
	Encino	Lento	Altura: 3-8 m, 10-20m	Sugerido como especies clave en la restacuración y rehabilitación de bosques. Da sombra
	Pino	Rápido	Altura: 15-21 m	Punto focal
	Zacate	Moderado	Altura 10-30 cm	Sirven como barreras

TABLA 1. VEGETACIÓN EN PREDIO

## Suelo

San Andrés Totoltepec, desde el punto de vista fisiográfico, se encuentra en una porción de la cordillera neo-volcánica que forma el límite sur de la cuenca de México, cerrando la antigua comunicación de ésta con el valle de Morelos y el río Balsas. Corresponde a la subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac y al sistema de topoformas Meseta basáltica malpaís.

La estructura geológica se formó en el periodo cuaternario, el suelo es roca ígnea extrusiva y la unidad litológica es basalto. Sus características geológicas permiten obtener materiales de construcción y realizar una urbanización con mediana y alta densidad. Lo anterior nos favorece para determinar el tipo de cimentación que requiere el centro cultural.

De acuerdo a la imagen a San Andrés le corresponde la zona 1: lomerío, suelo firme.

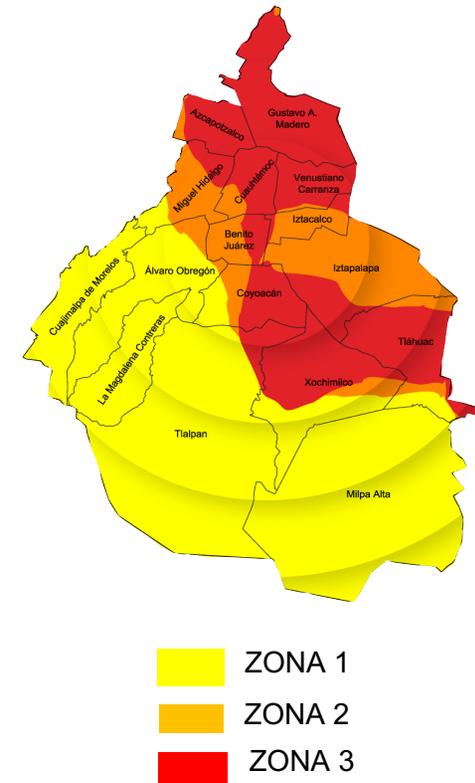


ILUSTRACIÓN 11. TIPOS DE SUELO

## Riesgos naturales

### **Inundaciones**

A causa de la pendiente que tiene San Andrés se generan escurrimientos en época de lluvia que provocan inundaciones en las partes bajas hacia la Autopista México-Cuernavaca, entonces por la Carretera Federal no se genera ninguna inundación.

## Físico artificial

### Imagen urbana

Existe una mezcla de tipología urbana debido a las distintas épocas por las que ha pasado San Andrés, por lo que va en función del área urbana y de lo que predomina, por ejemplo la tradicional le corresponde a la zona de patrimonio que se ubica en el centro del poblado, también está la zona popular, la residencial y residencial media.

En donde se ubica el predio abunda el tipo de residencia, en donde la traza es de plato roto, la pendiente de los terrenos es de 15%. La mayoría del equipamiento educativo de ahí es privado, las cubiertas son a dos aguas, hay una mezcla de materiales de las fachadas, el único espacio público es la calle, cuentan con alumbrado, poca señalización, pocas banquetas y existe déficit de pavimentación conforme aumenta la pendiente del terreno, no cuentan con bancas en la calle, los árboles en la calle son mínimos, en algunas calles hay teléfonos públicos.

En general la sección de banqueta es de 70 cm, sólo permite el paso de una persona, como consecuencia no hay algún tipo de vegetación tampoco



ILUSTRACIÓN 12: IMAGEN URBANA, MATERIALES DE LA REGIÓN



ILUSTRACIÓN 13: IMAGEN URBANA, MATERIALES EN ZONA RESIDENCIAL MEDIA



ILUSTRACIÓN 14: SECCIÓN DE VIALIDAD Y DE BANQUETA



Sólo el 19% de la población se mueve en vehículo particular.

Infraestructura

### **Agua potable**

Las fuentes de abastecimiento de agua potable para el área total del Programa son: el sistema de pozos Xochimilco-Mixquic-Xotepingo a cargo de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH).

A diferencia de otras zonas de San Andrés, donde se encuentra el predio cuenta con el abastecimiento de agua potable, lo único que se requiere a futuro es mantenimiento en las tuberías de distribución, ya que algunas de ellas son muy antiguas.

### **Drenaje**

El sistema de drenaje es de tipo combinado en las zonas que existe, lo que significa que se utilizan los mismos conductos para desalojar, tanto las aguas residuales como las pluviales.

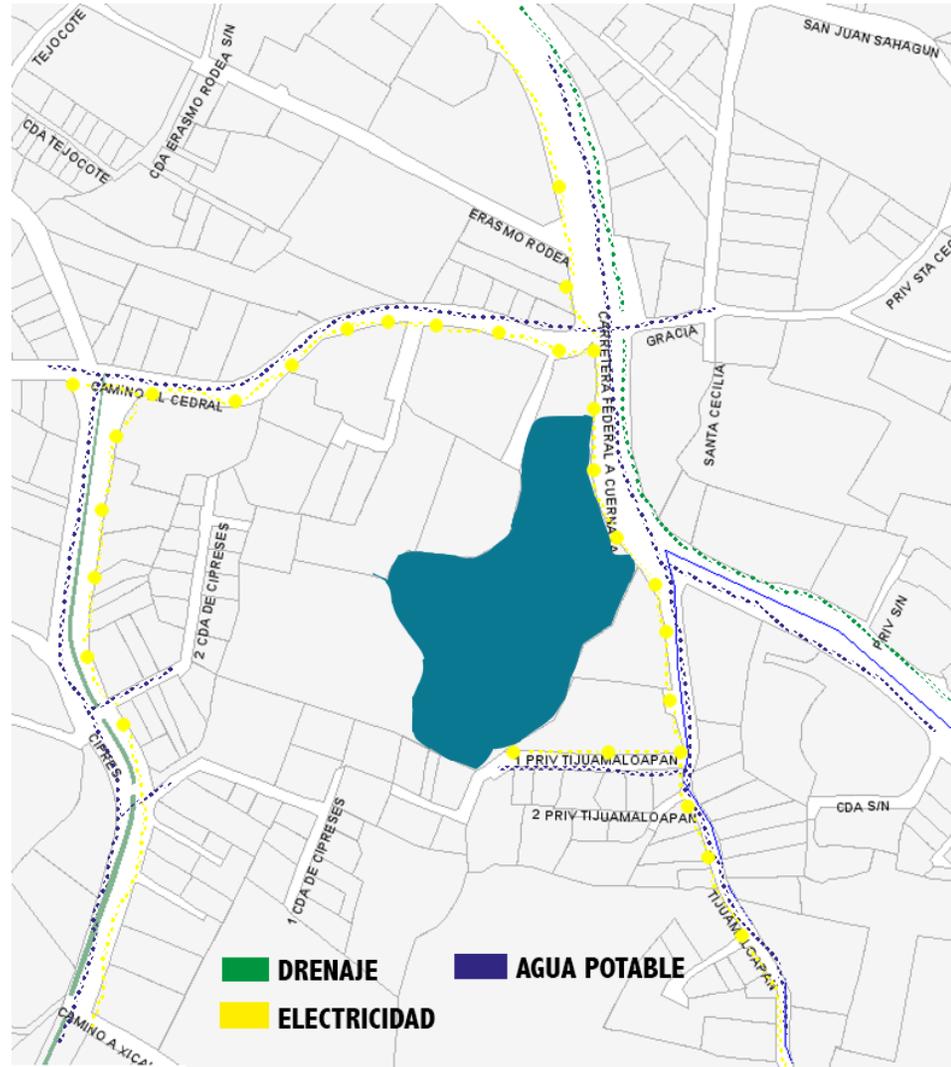


ILUSTRACIÓN 16. INFRAESTRUCTURA

Debido a las condiciones geológicas y topográficas de las zonas no se puede abastecer completamente a toda la zona de San Andrés, situación que los habitantes no consideran, ya que presionan primero por obtener agua; sin considerar el drenaje.

Sólo el 16.6% de las viviendas del área de estudio cuentan con drenaje convencional. El 83.4% restante se conecta a fosas sépticas o lo hace a pozos ciegos.

### ***Pavimentación***

La carpeta asfáltica en la vialidad es mínima. Existe básicamente en el poblado y algunas de las calles de la periferia. Con aportación de los vecinos, algunas calles se han pavimentado, utilizando materiales permeables que garantizan en cierta medida la filtración del agua al subsuelo, pero todavía quedan bastantes calles sin pavimentación.

La zona inmediata al terreno si cuenta con pavimentación.



ILUSTRACIÓN 17: CALLE SIN PAVIMENTACIÓN



ILUSTRACIÓN 18: VIALIDAD PAVIMENTADA

En un 90% del área total del Programa Parcial no existen guarniciones ni banquetas, privilegiándose el tránsito vehicular sobre el peatonal, es visible que las banquetas cerca del terreno tengan un ancho insuficiente.

### ***Electricidad***

El 98% del área de estudio cuenta con instalación y medidores de energía eléctrica por vivienda. El 2% restante no cuenta con el servicio y se localizan principalmente en El Cerrito y El Amalillo. Situación que no afecta al terreno, ya que no se encuentra cerca de las zonas mencionadas.

### ***Alumbrado***

El alumbrado público es mínimo, se da preferentemente en la parte central del poblado (calle Reforma), se coloca en los postes de energía eléctrica. Pero debido a lo reducido de las calles, la instalación de alumbrado se dificulta.

El problema sobre la carretera federal es que una parte de vecinos no respetaron el derecho de vía, las bases de los postes metálicos ocupan la banqueta, lo cual obliga a la gente a caminar sobre el arroyo vehicular. Lo cual hay que tener presente en el proyecto.

### ***Vivienda***

Las viviendas en toda el área son 7,339. Las unifamiliares representan el 89% del total y las plurifamiliares el 11%. Las viviendas de un nivel son el 41.2%, de dos niveles el 58% y de tres niveles el 0.8%. En la zona patrimonial que es donde se concentra la actividad comercial y de servicios, las viviendas con comercio y/o servicio son el 16.7% y el resto, 83.3%, son de uso habitacional.

La mayoría de las viviendas existen gracias a la autoconstrucción.

***Equipamiento***

El porcentaje de suelo destinado a equipamiento urbano es de 3.17% del área total, y corresponde a un equipamiento básico. San Andrés Totoltepec es una zona deficitaria en cuanto al equipamiento requerido para satisfacer nuevas necesidades, producto de las transformaciones territoriales recientes.

Con referencia al equipamiento en lo general, se plantea como demanda una distribución equitativa dada su centralización. El déficit en equipamiento es: un centro comunitario, una casa de la cultura, un centro de capacitación para el trabajo, una casa de la mujer, un centro de educación Ambiental.

**Equipamiento Educativo:**

- Peterson School Tlalpan
- Escuela Secundaria Diurna No. 284
- Escuela Primaria Cajeme
- Jardín de niños “Los niños de la Salle”
- Jardín de niños Cuahatemoc

**Equipamiento Salud**

- UNEME Capa San Andrés Totoltepec
- Clínica de Dios Especialidades Médicas
- Clínica de Especialidades dentales CED San Andrés Totoltepec

**Equipamiento Deportes**

- Escuela Natación del Sur
- Deportivo de San Andrés Totoltepec
- Club de tenis Berenda
- Ciberescuela San Andrés Totoltepec
- Jardín de niños Babytec

**Equipamiento cultural:**

- Biblioteca pública

**Equipamiento Comercio:**

- Maderas San Andrés
- Restaurante Sushi
- Miscelanea La Poblana
- Herrería artesanal
- Autolavado Los Patos
- Mercado de San Andrés
- Super
- Fabrika-d
- Persianas Yesar
- Papelería/internet

**Equipamiento Servicios:**

- Central Telmex
- Oficinas administrativas San Andrés

**Equipamiento Recreación:**

- Finca GH Salón de Eventos Hipocampo

**Equipamiento culto:**

- Parroquia de San Andrés Apostol

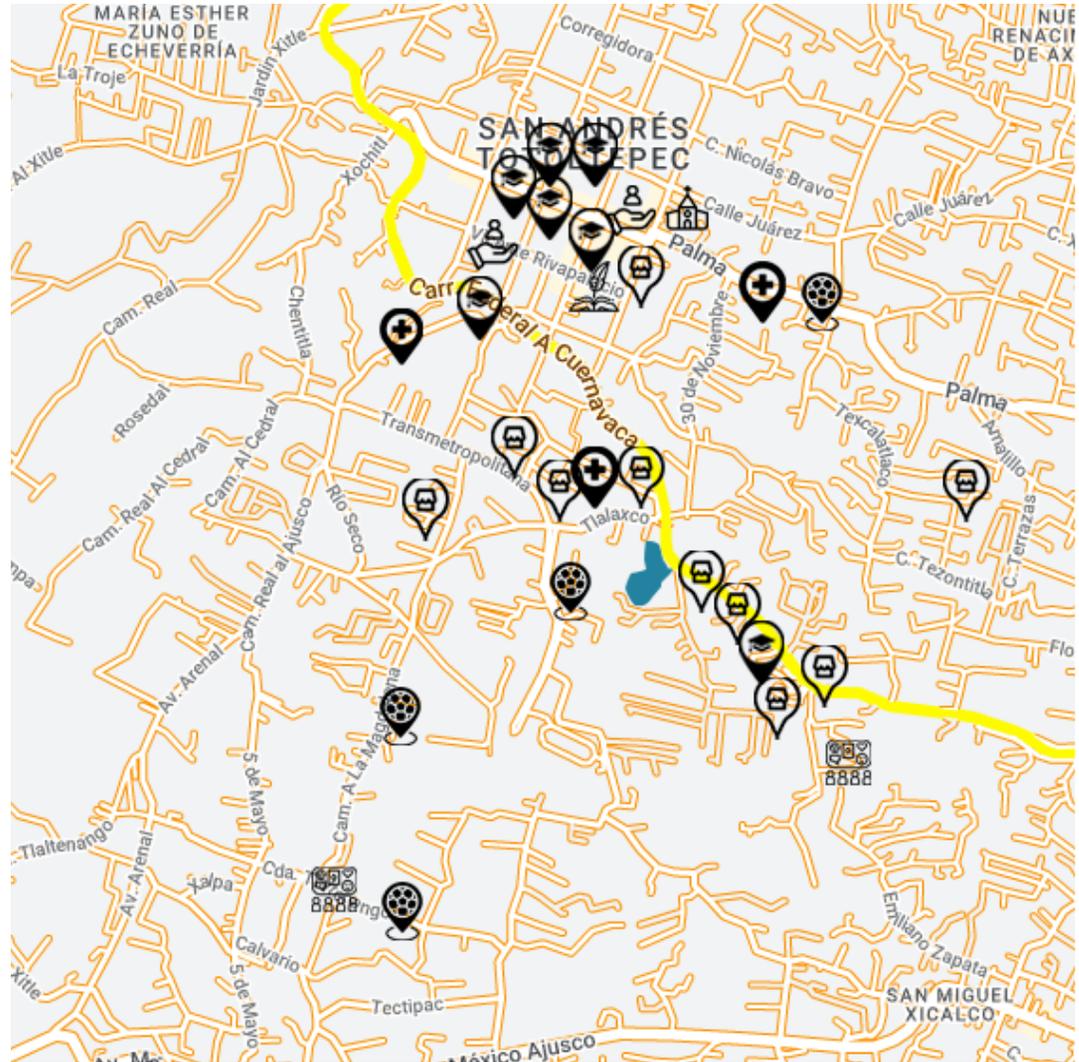


ILUSTRACIÓN 19. EQUIPAMIENTO

## Socioeconómico

Datos demográficos

La población de San Andrés Totoltepec es de 20,000 habitantes. Sin embargo para el proyecto consideraremos la población de San Miguel Xicalco y Topilejo ya que el radio de acción del centro cultural abarca a las 3 comunidades, lo que suma 50,000 habitantes.

La población entre 15 y 39 años representa el 47.83% del total, y requiere de educación, recreación, empleo y vivienda.

El porcentaje de mujeres es de 51.6% mayor que el de hombres 48.4%.

Los grados de escolaridad son: primaria el 34%; secundaria 26%; técnico, preparatoria o profesor de primaria 20% y profesional 18%

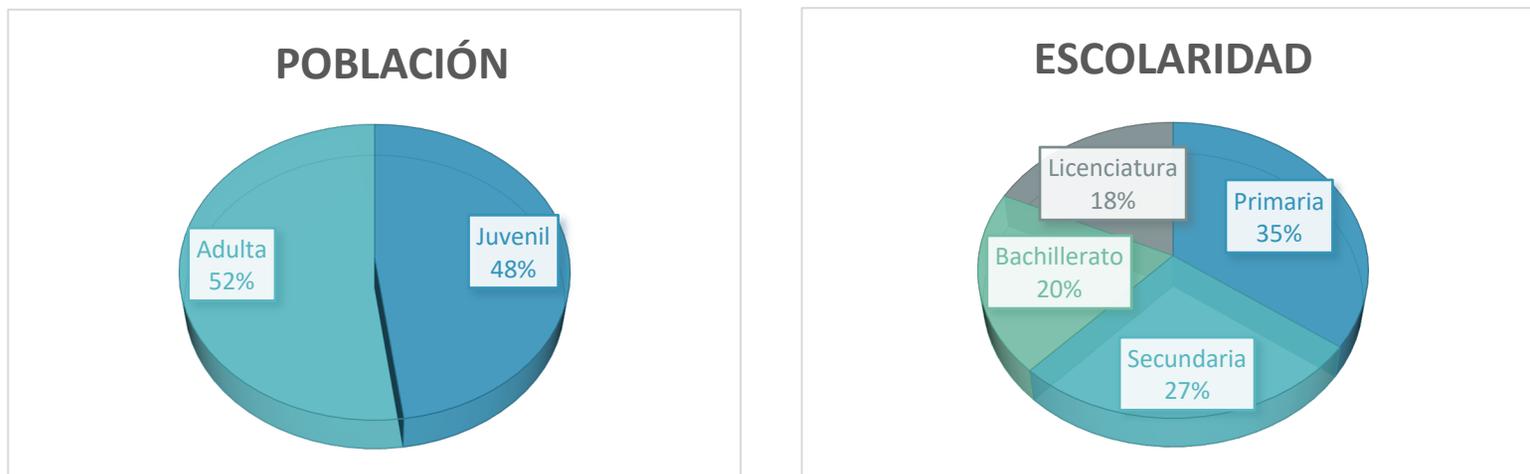


GRÁFICO 3. PORCENTAJES DE POBLACIÓN Y ESCOLARIDAD

Datos económicos

Las actividades a la que más se dedica la población son las del sector terciario, que representa el 61.9%, destacando los servicios. Como es de notarse, el sector primario ya no es el principal, dedicándose a ésta sólo de forma complementaria o la gente de mayor edad.

La mayoría se dedica al comercio debido a varias causas como: a la falta de capacitación laboral, el desempleo, y los salarios insuficientes, que hace necesario que trabaje un mayor número de miembros por familia; sobre todo mujeres, niños o jóvenes que sólo pueden acceder a este tipo de actividad.

Un factor que incide en la calidad de vida de la población es que los habitantes buscan fuentes de trabajo fuera de la zona para satisfacer las necesidades económicas.



ILUSTRACIÓN 20: ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL: COMERCIO



ILUSTRACIÓN 21: COMERCIO EN CALLE REFORMA, SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC

## Normatividad

Realizar un proyecto en la carretera México- Cuernavaca, se requieren las siguientes acciones: recuperación en ciertos tramos del derecho de vía, solución a intersecciones conflictivas con calles perpendiculares a la carretera, alumbrado público y señalamiento vial. Dichas acciones deberán estar en coordinación con la SEMOVI (Secretaría de Movilidad).

Dentro del equilibrio ecológico sólo se permitirá derribar árboles para salvaguarda de la integridad de las personas o sus bienes, o para la debida construcción o uso de inmuebles. Se sancionara el derribo de árboles, y cualquier acto que provoque su muerte. Por cada árbol derribado; habrá que restituirlo con cuatro ejemplares de la misma especie, en el caso de ser nativos, o por una especie adecuada a las funciones urbanas.

### Normatividad de accesibilidad

Los edificios de atención al público, deben garantizar que las personas con discapacidad puedan acceder mediante una ruta accesible, utilizando los mismos servicios que las otras personas ya sean visitantes o empleados del inmueble considerando las medidas antropométricas indicadas.

El símbolo de accesibilidad universal debe informar al usuario de las condiciones de accesibilidad y su uso (general, prioritario o exclusivo). Se debe utilizar para identificar elementos tales como:

- Ruta accesible, cuando no es evidente, esto es, cuando la ruta es distinta a la de otra persona.
- Puerta de entrada y salida o accesos, en caso de requerirlo.

- Elemento de comunicación vertical, en caso de requerirlo.
- Sanitarios accesibles y familiares.
- Cajones de estacionamiento vehicular exclusivos para personas con discapacidad.
- Espacio de servicio accesible, en caso de requerirlo.

Se deben aplicar los colores estandarizados para el Símbolo Internacional de Accesibilidad: blanco sobre fondo azul, por ejemplo, pantone número 293C, 294 o 300C.

La señalización vial debe corresponder a las cromáticas indicadas en el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito vigente<sup>23</sup>, así como el Símbolo de Accesibilidad. Para informar que un espacio o elemento es exclusivo para personas con discapacidad, el señalamiento vertical debe contener la señal informativa con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, con un tablero adicional en la parte inferior con la leyenda “USO EXCLUSIVO”.

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deben tener una altura mínima de 2.10m y una anchura que cumpla con la medida de 0.60m por cada 100 personas o fracción pero sin reducir las dimensiones mínimas para cada tipo de edificación. El ancho libre mínimo de las puertas de las edificaciones, en ningún caso podrá ser inferior a 0.90m, exceptuando las viviendas de interés social y/o popular.

Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las siguientes condiciones de diseño:

- Los pasillos con desniveles hasta de 0.30m y pendiente menor o igual al 4% no deben ser considerados rampas.
- Los anchos de las rampas deberán respetar un ancho libre mínimo de 1.00m entre pasamanos.

- La longitud máxima de una rampa entre descansos será en relación a las siguientes pendientes máximas: 6% en una longitud entre 6.00 a 10.00m, 8% en una longitud entre 3.00 a 5.99 y con una pendiente transversal máxima del 2%.
- Contar con pasamanos en ambos lados.
- Cuando la pendiente sea mayor al 5% se debe contar con pavimento táctil de advertencia al principio y al final de un tramo de rampa, con una longitud mínima de 0.30m por todo el ancho colocado a 0.30m antes del cambio de nivel del arranque y la llegada de la rampa.
- Cuando existan rampas con longitud mayor de 1.20m con alguno de sus lados abierto, se debe contar con una protección lateral de por lo menos 0.10m de altura a todo lo largo de la rampa incluyendo los descansos.
- El ancho de los descansos entre tramos de rampas debe ser cuando menos igual al ancho de la rampa por mínimo 1.20m de longitud.
- Al principio y final de un tramo de rampa se contará con un espacio horizontal de cuando menos el ancho de la rampa por mínimo 1.20m de longitud, en este espacio no se colocará ningún elemento que obstaculice su uso.
- Cualquier cambio en la dirección del recorrido, deberá hacerse solamente en los descansos.
- Los materiales utilizados para su construcción deben ser antiderrapantes.
- En rampas con circulación bajo éstas, se colocará una protección horizontal a una altura mínima de 0.10m perimetralmente o en los lados abiertos bajo la rampa, a partir de una altura menor a 1.90m del lecho bajo de dicha rampa.
- Las rampas que se encuentren en rutas de evacuación, deberán ser de construcción fija permanente.

Las rampas y descansos exteriores deberán diseñarse para evitar la acumulación de agua en su superficie.

Normas Técnicas Complementarias para Proyecto Arquitectónico

Cajones de estacionamiento:

La cantidad de cajones que requiere una edificación estará en función del uso y destino de la misma, así como de las disposiciones que establezcan los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes. En la siguiente tabla se indica la cantidad mínima de cajones de estacionamiento que corresponden al tipo de edificio del proyecto.

Recreación social	Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles.	1 por cada 40 m <sup>2</sup> construidos (o de terreno en el caso de los jardines)
	Clubes sociales, salones y jardines para banquetes.	1 por cada 20 m <sup>2</sup> construidos (o de terreno en el caso de los jardines)

TABLA 2. CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00m por 2.40m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20m por 2.20m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

Cuando el estacionamiento sea en “cordón”, el espacio para el acomodo de vehículos será de 6.00m por 2.40m. Se aceptarán hasta un sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.80m por 2.00m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias.

Los estacionamientos públicos y privados deben destinar un cajón con dimensiones de 3.80m por 5.00m de cada veinticinco o fracción a partir de doce, para uso exclusivo de personas con discapacidad. Cuando existan dos cajones juntos para uso exclusivo de personas con discapacidad se puede resolver en pares con dimensiones de cada cajón de 2.40m por 5.00m y una franja peatonal entre los dos cajones y en sentido longitudinal a ellos que deberá medir mínimo 1.40m por 5.00m

siempre y cuando, dichos cajones se encuentren perpendiculares a la circulación vial. Dichos cajones deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a) El pavimento debe ser firme, de materiales lisos y antiderrapantes. Evitar el uso de adoquines huecos tipo “adopasto”
- b) Estar ubicados lo más cerca posible del acceso a la edificación o zona de elevadores
- c) Adyacentes a una ruta accesible que se dirija hacia el acceso a la edificación. Cuando la ruta, cruce el arroyo vehicular debe estar marcada con franjas peatonales diagonales de color contrastante con el pavimento
- d) Debe estar señalado con el símbolo internacional de accesibilidad en el pavimento con una altura de 1.60m y al centro del cajón.
- e) Contar con un letrero vertical con dimensiones mínimas de 0.30 por 0.45m a una altura de 1.70m sobre el pavimento al centro del símbolo internacional de accesibilidad. Debe estar colocado de forma que sea visible a los conductores, pero que no constituya un obstáculo

No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%. En caso de cajones de estacionamiento exclusivos para personas con discapacidad, la pendiente máxima es del 4%.

Anchos de pasillos de estacionamiento:

<b>Angulo del cajón</b>	<b>Autos grandes (ancho en metros)</b>	<b>Autos chicos (ancho en metros)</b>
<b>30°</b>	3.00	2.70
<b>45°</b>	3.30	3.00
<b>60°</b>	5.00	4.00
<b>90°</b>	6.00	5.00
<b>90°</b>	6.50 (en los dos sentidos)	5.50 (en los dos sentidos)

TABLA 3. PASILLOS EN ESTACIONAMIENTO

Provisión de agua potable:

<b>Recreación social</b>	
<b>Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.</b>	25 L/asistente/día

TABLA 4. PROVISIÓN DE AGUA POTABLE

Número de muebles sanitarios:

<b>Recreación social</b>				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Centros culturales, clubes sociales, salones de fiestas y banquetes.	Hasta 100 personas	2	2	0
	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0

TABLA 5. MUEBLES SANITARIOS

Los escusados, lavabos, regaderas a los que se refiere la Tabla 3.2, se distribuirán por partes iguales en locales separados para hombres y mujeres. En los casos en que se demuestre el predominio numérico de un género entre los usuarios, podrá hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto.

Los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50m para acceder a ellos.

## Uso de suelo

En las 634.2 hectáreas se advierten actualmente cambios en el uso del suelo propuesto por el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Tlalpan 1997, sobre todo es notorio el avance del poblamiento sobre el suelo clasificado de rescate ecológico. Actualmente en el radio de estudio los principales usos de suelo son:

- Habitacional rural con comercio
- Habitacional rural
- Habitacional rural con baja densidad
- Espacios abiertos
- Equipamiento rural
- Producción rural y agroindustrial
- Preservación ecológica

El siguiente mapa muestra que el predio se localiza dentro del Programa Parcial Vigente de San Andrés y no se encuentra en zona de preservación ecológica o rescate ecológico.

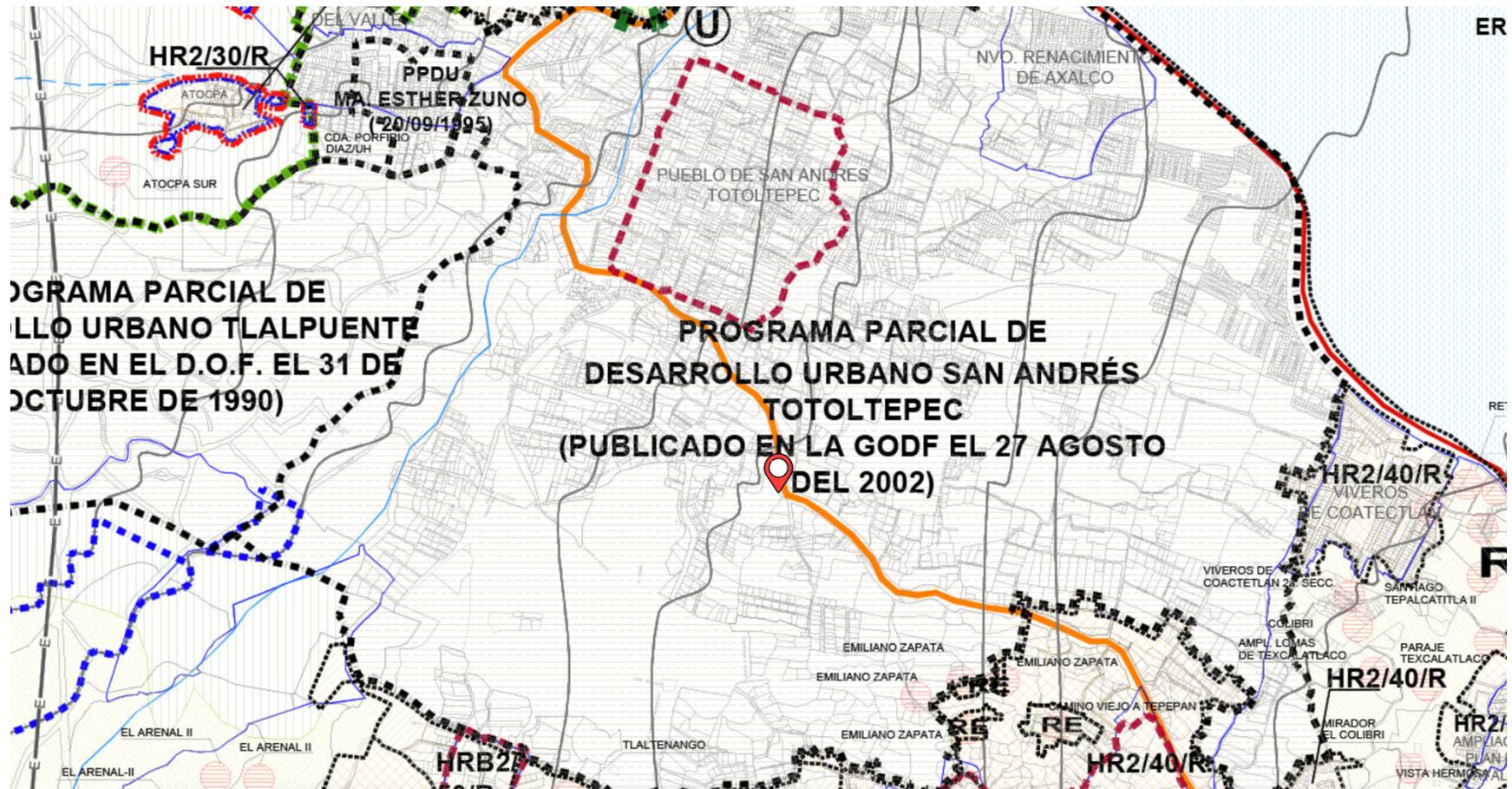


ILUSTRACIÓN 22: PLANO DE DIVULGACIÓN, TLALPAN, SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC

Información General	
<b>Cuenta Catastral</b>	253_374_02
<b>Dirección</b>	
<b>Calle y Número:</b>	
<b>Colonia:</b>	SAN ANDRES TOTOLTEPEC
<b>Código Postal:</b>	14400
<b>Superficie del Predio:</b>	11842 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

**Ubicación del Predio**

2009 © ciudadmx, seduvi  
■ Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

El terreno presenta un uso habitacional rural con comercio.

De acuerdo a SEDUVI consta de una superficie de 11,842 m2. Están permitidos 2 niveles. Y el área libre es de 40 %.

ILUSTRACIÓN 23: INFORMACIÓN PREDIO, CUENTA CATASTRAL, SEDUVI

Uso de suelo 1	Niveles	Altura	% Área libre	M2 min. vivienda	Densidad	Superficie máxima de construcción	Número de viviendas permitidas
Habitacional rural con comercio	2	-	40	0	-	14210	0

TABLA 6. NORMATIVA DEL PREDIO, SEGÚN SEDUVI

La siguiente tabla muestra los usos permitidos en el terreno, se indica sombreado el uso para centro cultural.

<b>Género</b>	<b>Tipo</b>	<b>Usos permitidos</b>
<b>Habitación</b>	Vivienda	Vivienda
<b>Comercio</b>	Abasto y almacenamiento	Mercado, tianguis, bodega de productos perecederos, no perecederos, comercialización de combustible, molinos.
	Tiendas de productos básicos	Venta de abarrotes, comestibles, venta de productos manufacturados, farmacias, venta de materiales de construcción, medererías
	Agencias y talleres de reparación	Talleres automotrices,
	Tiendas de servicios	Gimnasio y adiestramiento físico, baños públicos, salón de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías
<b>Servicios</b>	Administración	Oficinas de gobierno, bancos, oficinas privadas y consultorios.
	Centros de salud	Centros de salud, clínicas de urgencias y clínicas en general, laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías.
	Asistencia animal	Clínicas, dispensario, veterinarias y tienda de animales.
	Educación elemental	Guarderías, jardines de niños, escuelas primarias.

	Educación media	Academias de danza, belleza, contabilidades y computación, escuelas secundarias, secundarias técnicas, preparatorias, instituto técnicos
	Centros de información	Bibliotecas, hemerotecas, archivos de consulta pública
	Instituciones religiosas	Templos y lugares para culto
	Alimentos y bebidas	Cafés, fondas, restaurantes con venta de bebidas alcohólicas y sin venta de bebidas alcohólicas, cervecerías, bares, cantinas.
	Entretenimiento	Cines y ferias
	Recreación social	Centros comunitarios, culturales y salones para fiestas infantiles, clubes sociales, salones para banquetes
	Deportes y recreación	Canchas deportivas, centros deportivos, albercas, pistas y circos temporales, billares
	Policia	Garitas y casetas de vigilancia
	Servicios funerarios	Agencias funerarias
	Transportes terrestres	Paraderos de autotransporte urbano y foráneo, estacionamientos públicos
	Comunicaciones	Agencias de correos, telégrafos y teléfonos

TABLA 7. USO DE SUELO PERMITIDOS EN EL PREDIO

# CAPÍTULO 3: DEFINICIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

## Definición del objeto arquitectónico

En resumen el predio se encuentra en la Carretera Federal a Cuernavaca sin número, San Andrés Totoltepec C.P. 14400.

Es un terreno baldío con mínima vegetación.

Al norte colinda con taller mecánico. Al sur colinda con vivienda unifamiliar y la 1ra cerrada de Tijuamaloapan. Al oriente con la carretera Federal a Cuernavaca. Al poniente con terreno baldío.

Tiene una superficie de 11,842 m<sup>2</sup>.

Se puede acceder al predio por la Carretera Federal a Cuernavaca y por la cerrada de Tijuamaloapan.

El clima es templado subhúmedo. La temperatura más alta es de 25.4 en abril y mayo y la más baja es de 6.8 en enero.

Los meses más lluviosos son julio y agosto.

El predio no pertenece a zona natural protegida. En la zona no hay riesgo de inundaciones. Pertenece a zona 1: suelo de lomerío, de alta resistencia.

La zona presenta buena movilidad para poder acceder al terreno. Cuenta con redes de infraestructura: agua potable, drenaje, electricidad, alumbrado, pavimentación y banquetas.

En el radio de 1 km la mayoría del equipamiento es comercio y sólo hay un equipamiento cultural.

El uso de suelo de acuerdo a SEDUVI es de vivienda rural con comercio y si está permitido el uso de recreación social (casa de cultura). Se permite 2 niveles y el 40% de área libre.

A continuación se encuentra el plano del terreno con colindancias y medidas.



## CAPÍTULO 4: ANÁLOGOS

## Centro Cultural del centro educativo de Morelia/Iván Marín + Doho constructivo

Ubicado en Morelia, Michoacán, este pequeño centro cultural fue diseñado por Doho Constructivo e Iván Marín en el 2018. Para ambos despachos el proyecto tiene mucha relevancia dentro del conjunto del Centro educativo debido a que es el primero de un plan para mejorar el desempeño de alumnos y docentes. Se ha llevado a cabo la autoconstrucción por 30 años del centro educativo así que, la creación



ILUSTRACIÓN 25. MATERIAL: TABIQUE DE BARRO.

Macouzet, José Carlos. Armenta, Eduardo. (2020) Material: tabique de barro. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 4 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a176284dd157a0000102-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto>

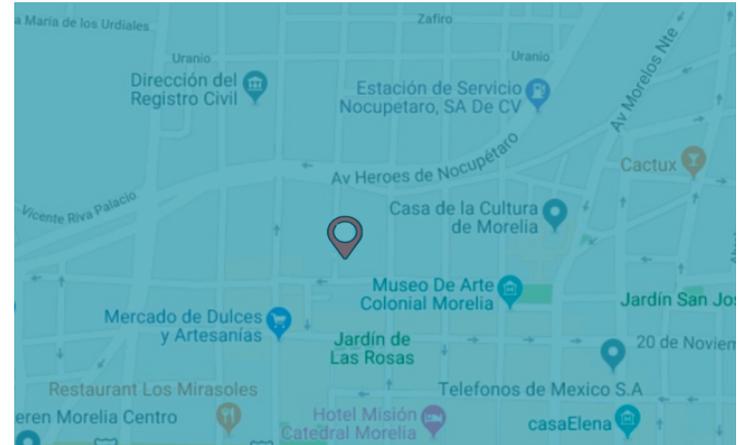


ILUSTRACIÓN 24. UBICACIÓN, MORELIA

del centro cultural es considerado parte de la solución por mejorar.

En el proyecto se tuvo la idea de reciclar espacios que puedan ser de utilidad, por ejemplo la antigua biblioteca, de la cual se conservaron dos contenedores metálicos, los cimientos, pisos y muros perimetrales. Aquello que estaba en un estado de deterioro fue desmantelado como la techumbre. *“Derivado de un análisis de materiales*

*que se encuentran en el sitio, se tomó la decisión de tener como material único envolvente el tabique de barro, material de un alto uso local”.*<sup>5</sup>



*ILUSTRACIÓN 27. CELOSÍA.*

Macouzet, José Carlos. Armenta, Eduardo. (2020) Celosía. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 5 de septiembre 2023. [https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a105284dd1be600006cc-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a105284dd1be600006cc-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next_project=no)



*ILUSTRACIÓN 26. INTERIOR. ZONA DE LECTURA.*

Macouzet, José Carlos. Armenta, Eduardo. (2020) Zona de lectura . Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 5 de septiembre 2023. [https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a1cd284dd1be600006cf-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a1cd284dd1be600006cf-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next_project=no)

Para los despachos la luz natural tiene un papel importante debido al espacio entre edificios y andadores ya construidos. En el diseño de fachadas se aprovechó el uso de celosías como filtros solares, vanos abiertos y muros ciegos como

<sup>5</sup> Archdaily México. (2020, julio 25). Centro cultural del centro educativo de Morelia/Iván Marín + Doho constructivo. Consultado el 29 de agosto de 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo>

protecciones. En el exterior se decidió usar un patio central como vestíbulo principal de acceso, con la intención de mezclar los espacios interiores y exteriores creando terrazas para diferentes actividades.

Para ampliar la luminosidad se eligió el blanco como color predominante principalmente en la zona de lectura y biblioteca, la sala polivalente y las salas de artes plásticas. *“La simpleza de su volumetría y el uso de una escasa paleta de materiales logra que este centro encaje de una manera humilde en su contexto”*.<sup>6</sup>



ILUSTRACIÓN 28. FACHADA DE ACCESO.

Macouzet, José Carlos. Armenta, Eduardo. (2020) Fachada de acceso. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 5 de septiembre 2023. [https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a123284dd157a0000100-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a123284dd157a0000100-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next_project=no)

<sup>6</sup> Archdaily. México. (2020, julio 25). Centro cultural del centro educativo de Morelia/Iván Marín + Doho constructivo. Consultado el 29 de agosto de 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo>



ILUSTRACIÓN 29. LUZ Y SOMRA EN CELOSÍA.

Macouzet, José Carlos. Armenta, Eduardo. (2020) Luz y sombra en celosía. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 5 de septiembre 2023. [https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a123284dd157a0000100-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo/5d68a123284dd157a0000100-centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo-foto?next_project=no)

Los talleres que imparte el centro cultural son:

- Pintura
- Grabado
- Ballet
- Danza folklorica
- Creación literaria y lectura
- Teatro
- Coro
- Guitarra
- Artes plásticas y modelado
- Fotografía

De éste proyecto me gustaría tomar de referencia el patio central que sirve como vestíbulo principal y tomar de referencia los materiales locales de la región, en este caso el material local que es tabique de barro.

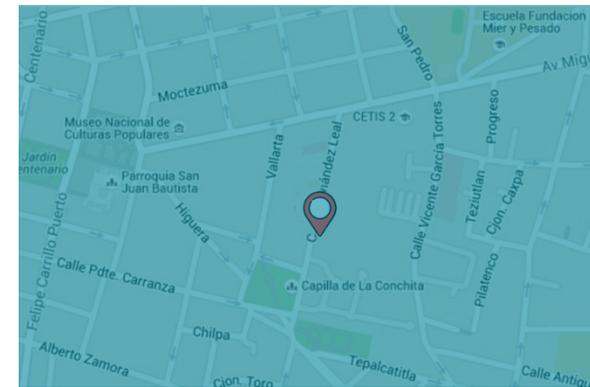
Otro punto de referencia son las celosías que generan luz y sombra en las diferentes etapas del día y se crea un ambiente diferente en todo momento.

## Centro cultural Elena Garro/ Fernanda Canalex+arquitectura 911sc

*“El proyecto, ubicado en Coyoacán, consiste en una adaptación de una casona existente un inmueble catalogado, de principios del siglo XX, para ser transformado en un Centro Cultural en la calle de Fernández Leal. La necesidad de conservar el inmueble existente condujo a la decisión de que el proyecto destacara los nuevos usos y al mismo tiempo respetara el cascarón original”.<sup>7</sup>*

Con respecto a los elementos que caracterizan la intervención son:

1. Pieza que marca el acceso, se puede identificar como un marco de concreto que vincula la obra con la calle sin dejar que resalte la casona existente.
2. Una serie de jardines y patios que rodean el proyecto y se insertan dentro.
3. Sección rectangular en el fondo del terreno, desarrollado en tres plantas, el cual incluye un salón de uso múltiples, bodegas, servicios y estacionamiento en planta baja.



Estas piezas ayudan a marcar diferentes recorridos y al mismo tiempo consiguen unir las distintas partes del conjunto.

El primer elemento mencionado anteriormente, conduce al interior de la librería de manera que enmarca la casona, con ayuda de dobles alturas y un hueco grande que introduce luz natural, además sirve de pórtico central de acceso.

<sup>7</sup> Archdaily México. (2013, abril 18). Centro Cultural Elena Garro / Fernanda Canales + arquitectura 911sc. Consultado el 29 de agosto de 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc>

De esta manera se puede apreciar la librería desde la calle como un espacio amplio y público.

Los tres volúmenes que conforman el proyecto se conectan entre sí en planta baja, por medio de la librería, con una escalera. Y así la circulación vertical permite llegar al estacionamiento, terraza en azotea y áreas de usos múltiples.



ILUSTRACIÓN 32. ACCESO

Navarro, Jaime. (2013). Acceso. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc/5736253de58ece05dd00000c-elena-garro-cultural-center-fernanda-canales-arquitectura-911sc-photo>



ILUSTRACIÓN 31. PLANTA DE CONJUNTO

Navarro, Jaime. (2013) Planta de conjunto. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc/573623c0e58ece05dd000005-elena-garro-cultural-center-fernanda-canales-arquitectura-911sc-ground-floor-plan>

Para acceder al salón de usos múltiples, aulas y bodegas es obligatorio conducir por la librería.

El vínculo entre la casona y el tercer elemento sigue una secuencia entre espacios abiertos y cerrados, un patio y un elevador manejado como caja transparente forman un medio articulador.

La intervención respeta la casona original al mismo tiempo que incorpora su nuevo uso. Mediante los materiales, como recinto y piedra volcánica en el exterior, así como madera y granito color gris en interiores, se integra la totalidad del conjunto.



ILUSTRACIÓN 33. INTERIOR. CONTRASTE ENTRE LA INTERVENCIÓN Y LA CASONA ORIGINAL.

Navarro, Jaime. (2013). Interior. Contraste entre la intervención y la casona original. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc/51662e6ab3fc4b644d0000ff-elena-garro-cultural-center-fernanda-canales-arquitectura-911sc-photo>.

En el nuevo bloque trasero se aprovechan las alturas intermedias para destinarlas a servicios y a un estacionamiento en planta baja.

La azotea se propone como techo verde. Los jardines adquieren mayor relevancia en la plaza de acceso, incluso remetiéndose en torno al lugar en donde lo viejo se mezcla con lo nuevo en la parte posterior. La propuesta contempla los árboles existentes y se complementan con una serie de espejos de agua en el exterior así como con dos grandes muros verdes.



*ILUSTRACIÓN 34. VISTA DESDE EL JARDÍN QUE COLINDA CON LA CAFETERÍA.*

Navarro, Jaime. (2013). Vista desde el jardín que colinda con la cafetería. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc/51662e5cb3fc4b92fe000110-elena-garro-cultural-center-fernanda-canales-arquitectura-911sc-photo>

El centro cuenta con:

- Taller de investigación
- Taller de lectura
- Librería
- Salón de usos múltiples
- Aulas para enseñanza

Me gustaría tomar de referencia el hecho de cuidar la vegetación e integrarla al proyecto, de forma que tenga un papel importante dentro de la propuesta arquitectónica.



ILUSTRACIÓN 36. AULAS DE ENSEÑANZA.

Navarro, Jaime. (2013). Salón de usos múltiples. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc/57362525e58eccc8d00000b-elena-garro-cultural-center-fernanda-canales-arquitectura-911sc-photo>



ILUSTRACIÓN 35. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

Navarro, Jaime. (2013). Salón de usos múltiples. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc/573624c9e58ece05dd00000b-elena-garro-cultural-center-fernanda-canales-arquitectura-911sc-photo>

## Centro cultural y ecológico Imagina / TIBÁrquitectos

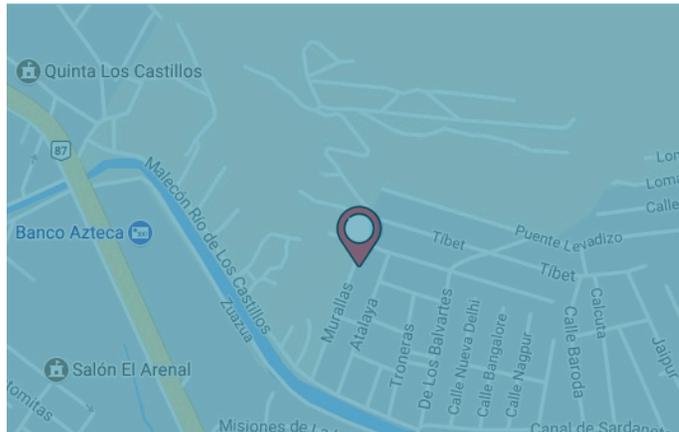


ILUSTRACIÓN 38. UBICACIÓN, LEÓN GUANAJUATO.



ILUSTRACIÓN 37. VISTA DEL CENTRO CULTURAL Y ECOLÓGICO IMAGINA  
Wiseman, Adam. (2018). Vista del Centro Cultural y Ecológico Imagina. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos/5b0cdea3f197cce92f00008d-centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos-foto>

El proyecto se ubica en León, México.

*“Surge, con ayuda de los promotores de IMAGINA Biblioteca Infantil A. C., por la necesidad de crear una sede para la orquesta infantil de Los Castillos en la ciudad de León, Guanajuato. Una comunidad con un grado de marginación alto y fuertes problemáticas socioambientales, la cual busca transformar la vida comunitaria a través de la música y la ecología”.*<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Archdaily México. (2018, junio 5). Centro Cultural y Ecológico Imagina /TIBÁrquitectos. Consultado el 31 agosto 2023 <https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos>

Los principios ecológicos son una muestra de cómo transferir y replicar tecnologías simples, energías inteligentes y materiales ecológicos a la comunidad.

La configuración espacial proviene de formas de la naturaleza y las tecnologías son simples, naturales, renovables y ecológicas.

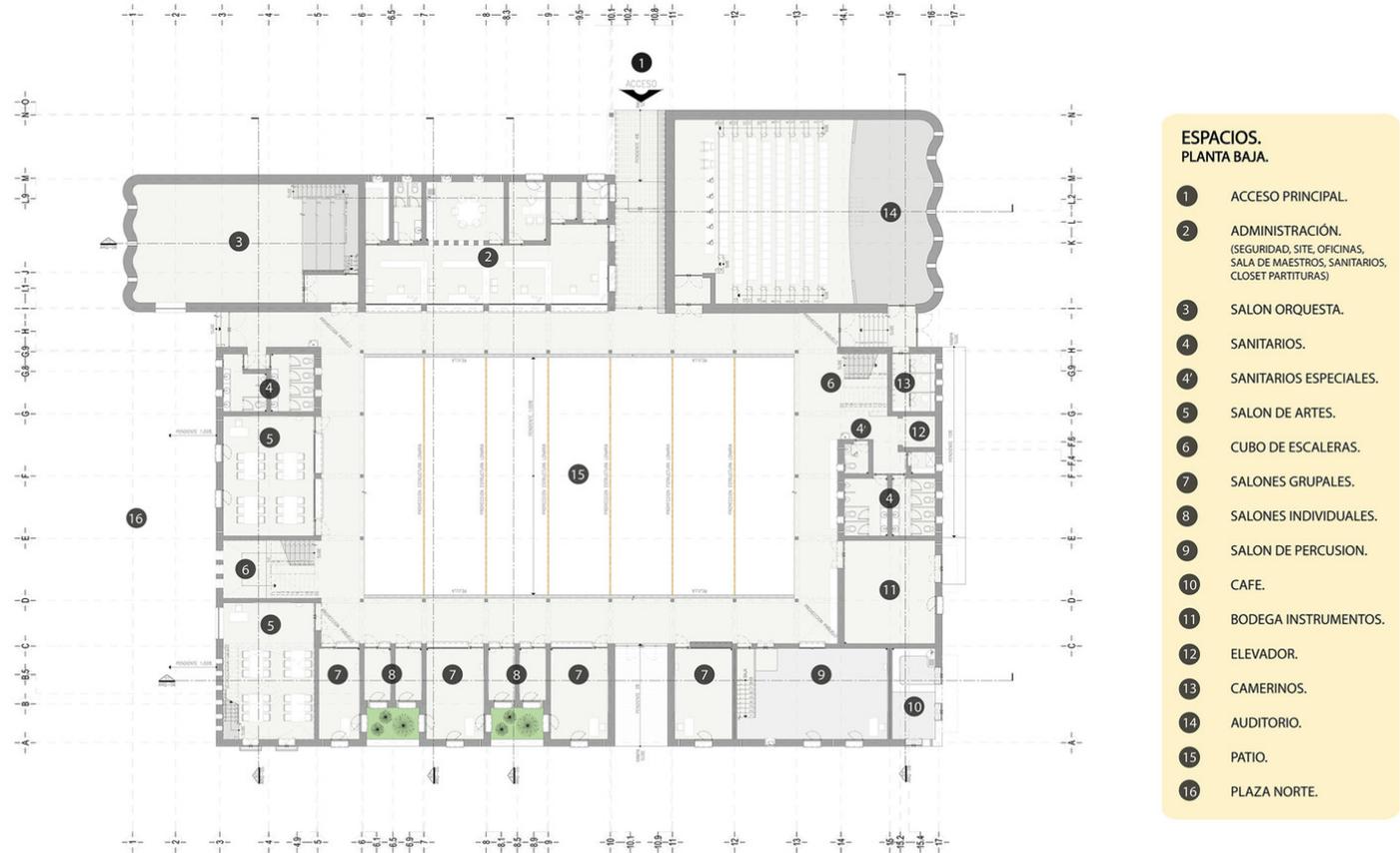


ILUSTRACIÓN 39. PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA

Wiseman, Adam. (2018). Planta arquitectónica baja. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023.

<https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos/5b0cda56f197cce92f000083-centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos-planta-baja>

Los principios constructivos partieron de fabricar localmente los materiales ecológicos por miembros de la misma comunidad. Se llevaron a cabo las técnicas constructivas tradicionales.

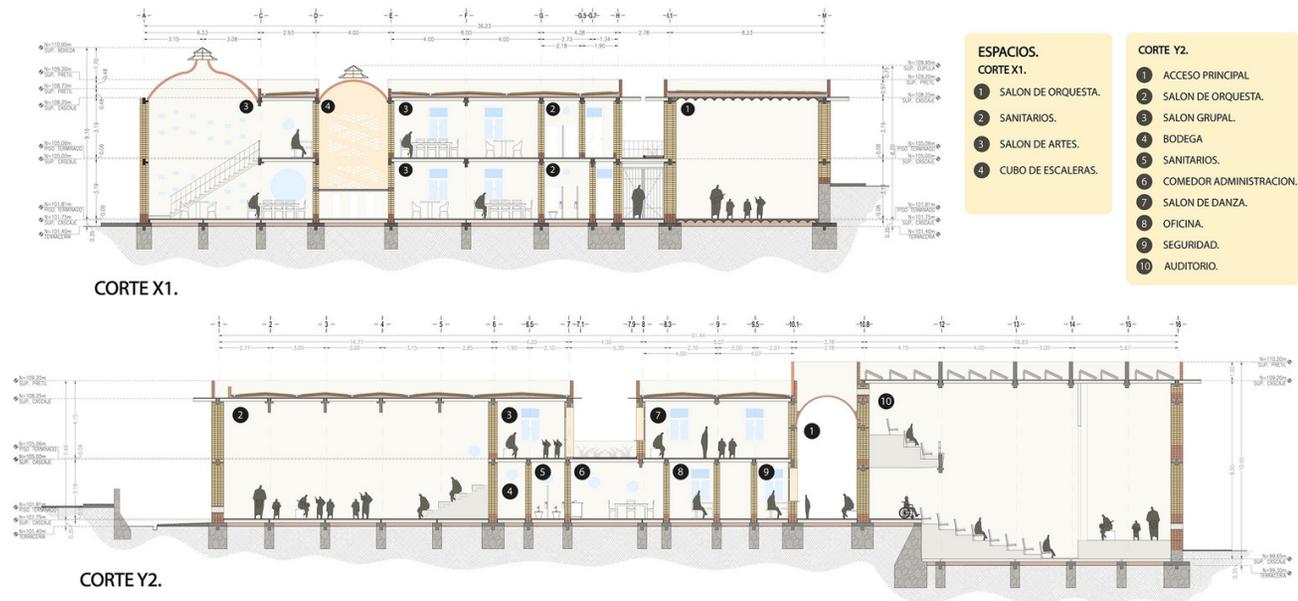


ILUSTRACIÓN 40. CORTES

Wiseman, Adam. (2018). Cortes. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos/5b0cda89f197cce92f000085-centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos-cortes>

El CCE IMAGINA rescata las tradiciones y funcionalidad, enseña sobre los principios ecológicos en la construcción, es eficiente energéticamente y, sobre todo, muestra las ventajas sociales, económicas y ambientales de trabajar con tierra con ayuda de muros de adobe.



*ILUSTRACIÓN 42. MUROS DE ADOBE*

Wiseman, Adam. (2018). Muros de adobe. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos/5b0cdec7f197cce3b8000065-centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos-foto>



Wiseman, Adam. (2018). Patio central. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos/5b0cde4af197cce92f00008a-centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos-foto>



Las referencias que me deja el proyecto es la zonificación que plantea, dejando un patio al centro como elemento articulador que integra cada espacio alrededor. También a nivel conjunto la manera de integrar a los elementos de zona pública a privada. Finalmente la propuesta de espacios que imparte el centro cultural, hasta el momento es el ejemplo de programa arquitectónico más amplio.

ILUSTRACIÓN 43. PLANTA DE CONJUNTO

Wiseman, Adam. (2018). Planta de conjunto. Imagen tomada de Archdaily México. Consultado 6 de septiembre 2023. <https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos/5b0cda63f197cce3b800005d-centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos-plano-de-sitio>

## CAPÍTULO 5: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Programa Arquitectónico

ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	USUARIOS	OPERARIOS	NO.LOCALES	LOCAL	ÁREA CUBIERTA	ÁREA DESCUBIERTA
ADMINISTRATIVA	Oficina director	Entrar y salir de oficina, planificar, organizar, usar computadora, usar telefono.	Escritorio, sillas, librero, sofá, impresora, computadora.	1	1	1	24	24	-
	Oficina administrador	Entrar y salir de oficina, planificar, organizar, usar computadora	Escritorio, sillas, librero, archivero, impresora, computadora	1	1	1	15	15	-
	Sala de juntas	Entrar, caminar, sentarse, hablar, observar, escuchar, usar proyector.	Mesa, sillas, librero	15	-	1	40	40	-
	Sala de espera	Entrar, caminar, sentarse, esperar, levantarse.	Sillones, mesas de centro	5	-	1	20	20	-
	Recepción	Brindar información, controlar acceso con director y administrador.	Barra de atención, sillas	-	2	1	16	16	-
	Almacén de papelería	Guardado de papelería, entrar, seleccionar material y salir.	Gabinetes.	2	-	1	16	6	-
	Sanitarios mujeres/hombres	Entrar, ir al despachador de jabón, lavarse las manos, tomar papel para secar manos, entrar a gabinete, cerrar puerta, orinar y/o defecar, usar papel, tirar papel, volver a lavarse las manos, secarse las manos y salir.	Lavabos, secadores de manos, espejo, inodoros, mingitorios, despachador de papel, bote de basura.	6	-	1	55	55	-

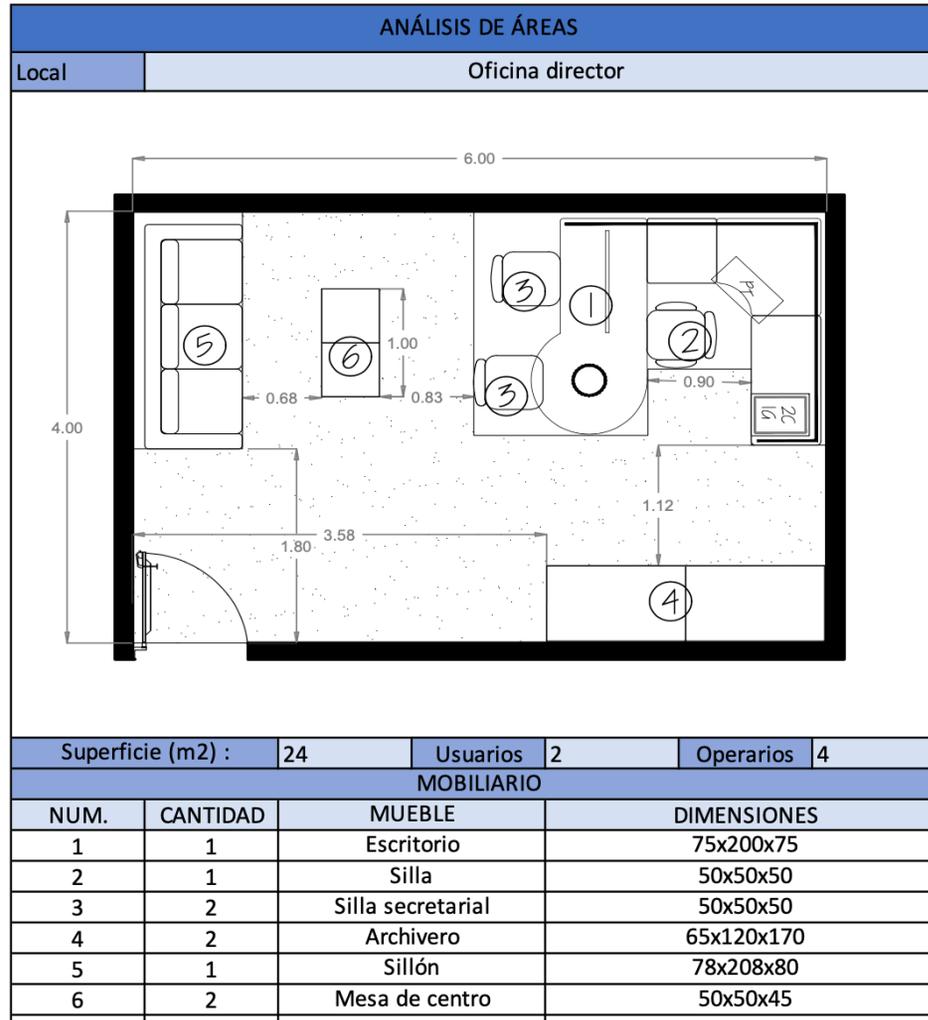
T A L L E R E S	Salón de danza folklórica	Entrar, realizar estiramientos, practicar danza (desplazamientos)	Espejos	25	1	1	150	150	-
	Salón de danza moderna y clásica	Entrar, realizar estiramientos, practicar danza (desplazamientos)	Espejos	25	1	1	150	150	-
	Salón de teatro	Entrar, caminar, sentarse, escuchar, observar, conversar y salir.	Sillas, mesa grupal.	20	1	1	60	60	-
	Salón de artes plásticas	Entrar, tomar material, sentarse, pintar o moldear materiales, poner atención, levantarse, salir.	Caballetes, bancos, estantería, mesas de trabajo, armario de herramientas.	20	1	3	60	180	-
	Salón de grabado	Entrar, tomar material, sentarse, realizar gradados, guardar material, salir.	Estantería, mesas de trabajo, armario de herramientas.	20	1	1	120	120	-
	Salón de pintura infantil	Entrar, sentarse, tomar material, prestar atención, pintar, guardar material, levantarse, salir.	Caballetes, bancos, estantería, armario de herramientas	20	1	1	120	100	-
	Salón de música	Entrar, sentarse, prestar atención, tocar instrumento musical, levantarse y salir.	Bancos, instrumentos, pizarron, mesas.	20	1	1	100	100	-
	Aulas	Acceder, caminar, sentarse, escribir, observar, escuchar y salir/explicar usar pizarrón, caminar, sentarse entrar y salir de aula.	Sillas, mesas, escritorio, pizarron	20	1	6	48	288	-

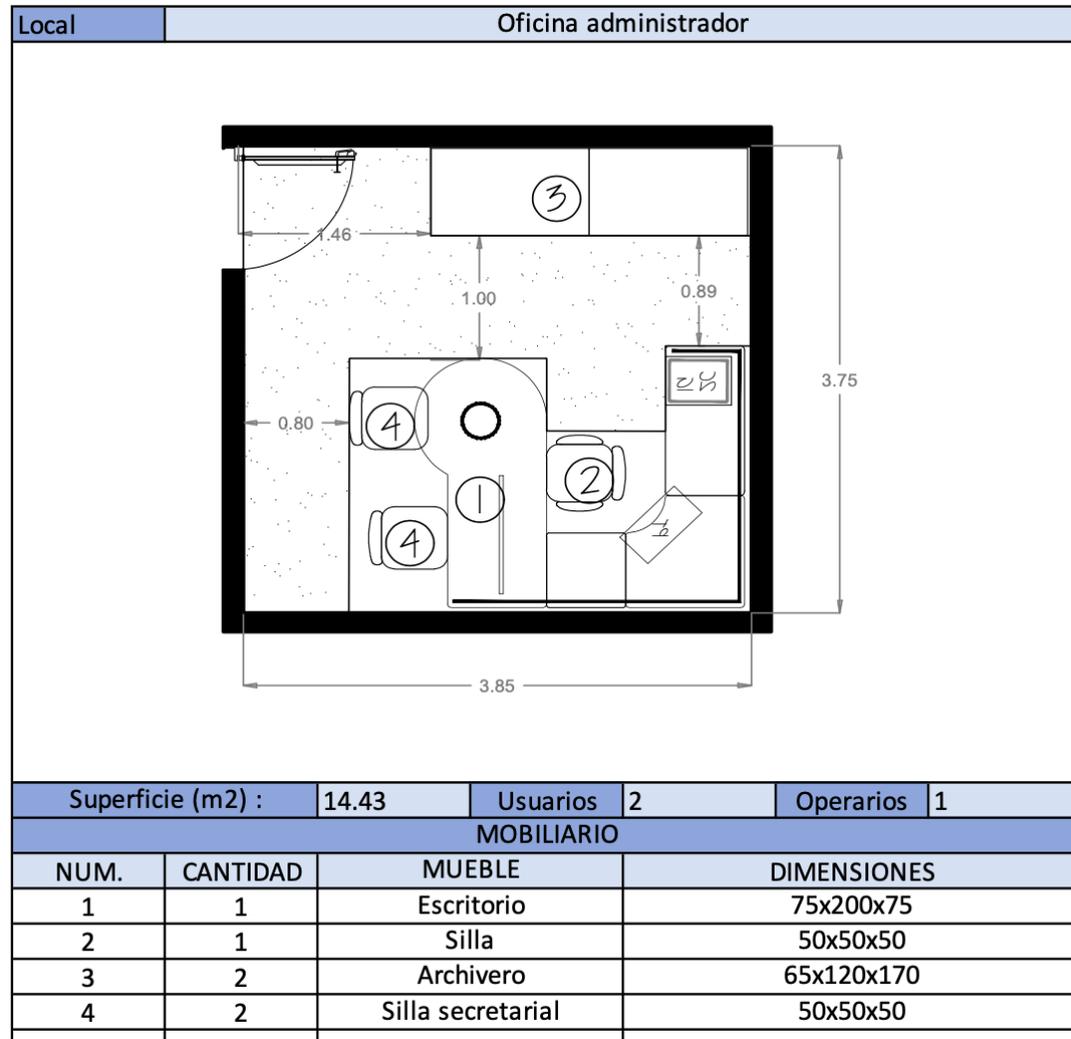
	Sanitarios mujeres/hombres	Entrar, ir al despachador de jabón, lavarse las manos, tomar papel para secar manos, entrar a gabinete, cerrar puerta, orinar y/o defecar, usar papel, tirar papel, volver a lavarse las manos, secarse las manos y salir.	Lavabos, secadores de manos, espejo, inodoros, mingitorios, despachador de papel, bote de basura.	6	-	1	55	55	-
P ú b l i c a	Sala de conciertos	Entrar, caminar, sentarse, escuchar, observar, salir.	Butacas.	200	2	1	200	200	-
	Biblioteca	Entrar, caminar, ir al buscador electrónico, buscar libros, caminar hacia las mesas, sentarse, abrir libros, seleccionar información, escribir, usar computadora, salir.	Libreros, botes de basura, mesas, sillas.	80	4	1	120	120	-
	Librería	Entrar, caminar, buscar libro/revista, pagar y salir.	Estantes, barra de atención, caja registradora.	40	4	1	60	60	-
	Galerías	Entrar, caminar, observar exposiciones, recorrer salas, venta/compra de cuadros.	Mamparas, mesas de exposición	80	6	2	200	400	-
	Auditorio	Acceder y salir, caminar, sentarse, observar, escuchar, prestar atención.	Butacas	300	3	1	800	800	-
	Camerinos	Entrar, cambiarse de ropa, guardar ropa en lockers, maquillarse y peinarse, salir.	Lockers, espejos, sillas.	4	-	2	35	70	-

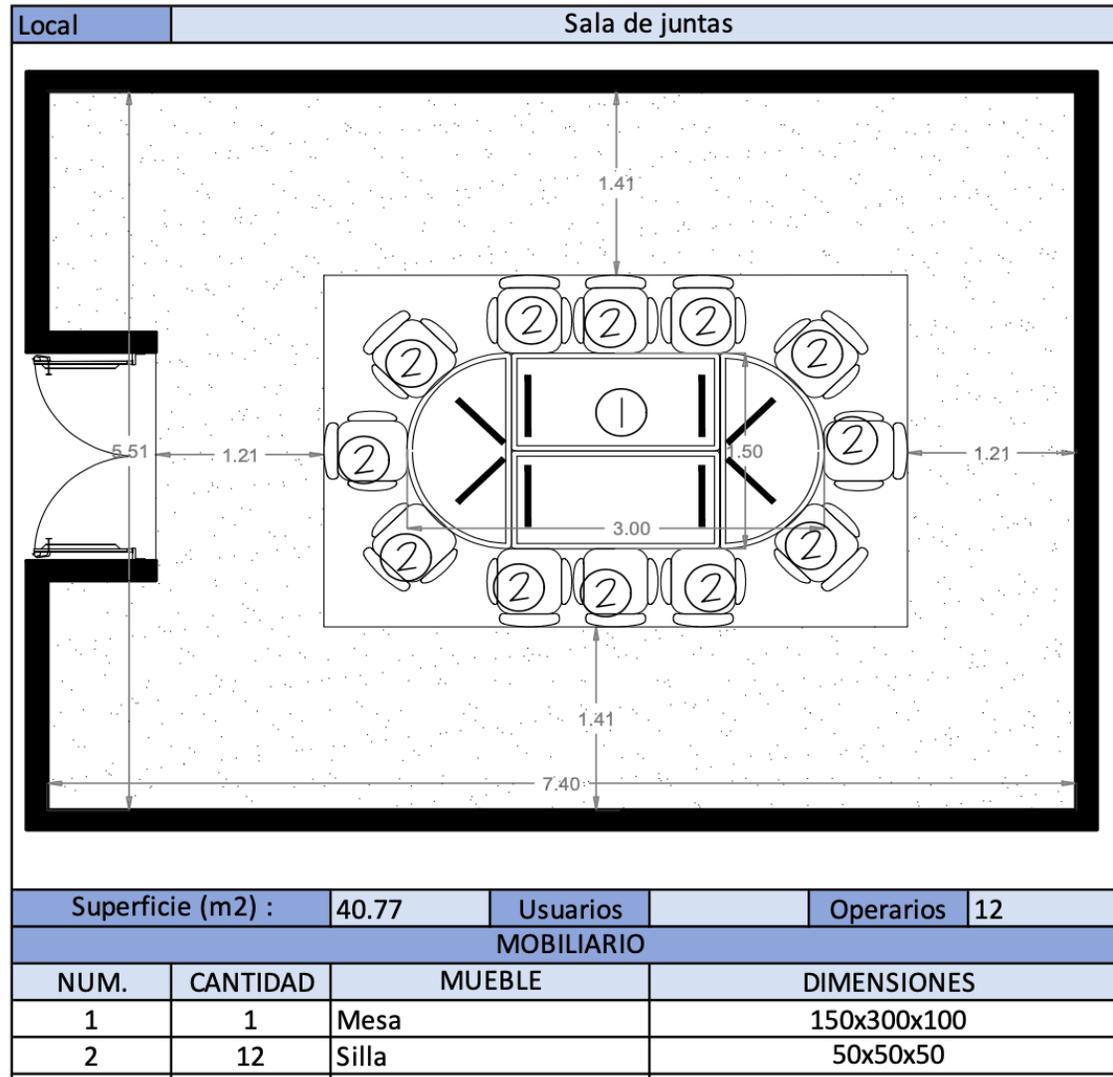
	Sanitarios mujeres/hombres	Entrar, ir al despachador de jabón, lavarse las manos, tomar papel para secar manos, entrar a gabinete, cerrar puerta, orinar y/o defecar, usar papel, tirar papel, volver a lavarse las manos, secarse las manos y salir.	Lavabos, secadores de manos, espejo, inodoros, mingitorios, despachador de papel, bote de basura.	6	-	1	55	55	-
S e r v i c i o s	Cafetería	Entrar, caminar, pedir alimentos o bebidas, pagar/cobrar, esperar comida, sentarse, comer, platicar, levantarse, tirar desechos y salir.	Sillas, mesas, barra de atención, barra de preparación, cafetera, lavaplatos, tarja, microondas, refrigerador, caja registradora.	80	5	1	120	120	-
	Intendencia	Guardado de equipo y material de limpieza, caminar y desplazar equipo.	Estantes, carros de limpieza.	-	2	1	20	20	-
	Almacén	Guardado de material, caminar, buscar y seleccionar material, salir.	Estantes	-	1	1	48	48	-
	Bodega	Guardado de material, caminar, buscar y seleccionar material, salir.	Estantes	-	1	2	40	80	-
	Cuarto de máquinas	Revisar equipos, caminar, estancia permanente de equipos de instalaciones.	Hidroneumaticos, bomba, sistema UPS, medidores, tableros, etc.	-	-	1	100	100	-
	Patio de maniobras	Mover equipos, ingresar y salir del cuarto de mantenimiento y/o cuarto de máquinas	-	-	-	1	200	-	200

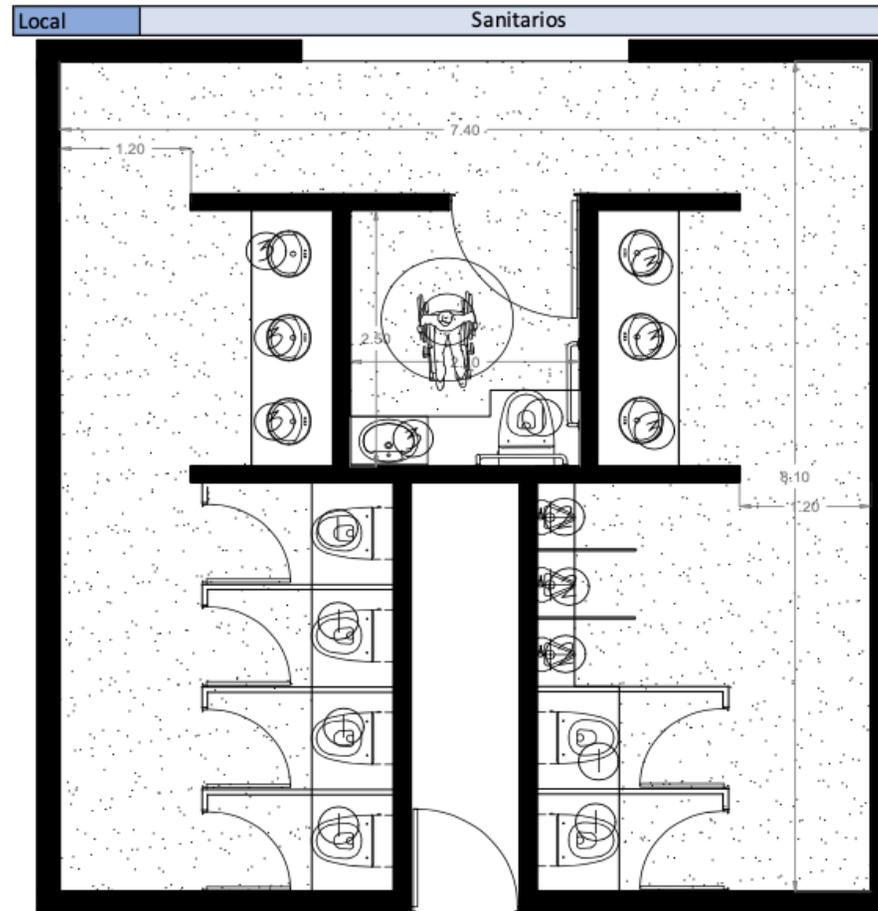
	Cuarto de mantenimiento	Revisar, mantener, reparar los equipos e instalaciones, guardado de herramientas, caminar, mover equipos, agacharse.	Estantes para herramientas.	-	2	1	100	100	-
E x t e r i o r e s	Plaza de acceso	Caminar hacia distintas zonas, conversar, reunirse.	Bancas, luminarias, botes de basura, macetas	300	-	-	-	-	600
	Caseta de vigilancia	Monitorear cámaras, vigilar accesos.	Escritorio, monitores, teléfono	-	2				
	Patios	Caminar hacia distintas zonas, conversar, reunirse.	Bancas, luminarias, botes de basura, macetas	300	-	1	-	-	900
	Estacionamiento	Desplazamiento vehicular para entrar y salir del estacionamiento, aparcar el auto, ascender y descender del auto.	Luminarias.	-	-	70	22	-	1540
	Andadores	Caminar hacia distintas zonas.	Luminarias.	-	-	-	-	-	400
	Áreas verdes	Podar arbustos, árboles	-	-	-	-	-	-	1058
	SUBTOTAL							3552	4698

## Análisis de áreas

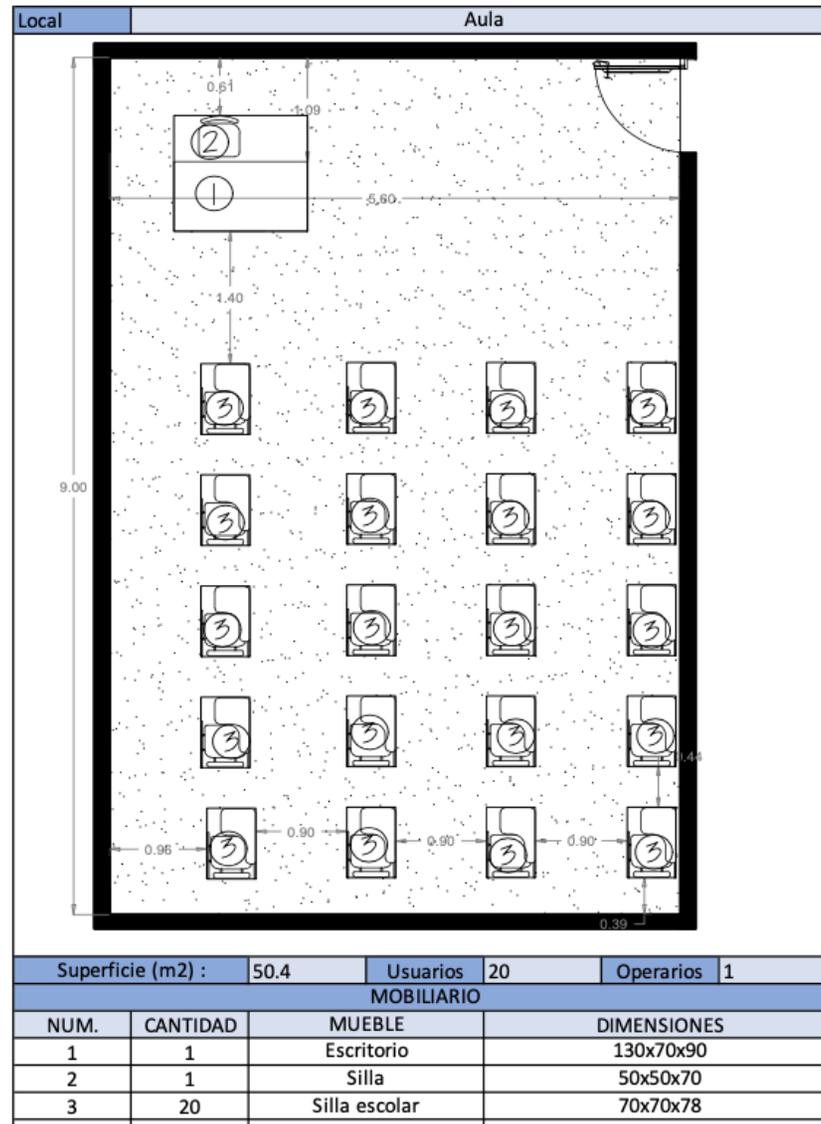








Superficie (m2) :	53.2	Usuarios	7	Operarios	
<b>MOBILIARIO</b>					
NUM.	CANTIDAD	MUEBLE	DIMENSIONES		
1	7	wc	50x75x58		
2	3	Mingitorio	33x35x50		
3	6	Lavabo	46x40x20		



## Matriz de relaciones

ZONA		MATRIZ DE RELACIONES																																					
No.	LOCAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
ADMINISTRATIVA	1	Oficina director	0	1	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	2	Oficina administrador	1	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	3	Sala de juntas	1	1	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	4	Sala de espera	2	2	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
	5	Recepción	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1
	6	Almacén de papelería	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	Sanitarios mujeres/hombres	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TALLER	8	Salón de danza folklórica	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	9	Salón de danza moderna y clásica	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	10	Salón de teatro	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	11	Salón de artes	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	12	Salón de grabado	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

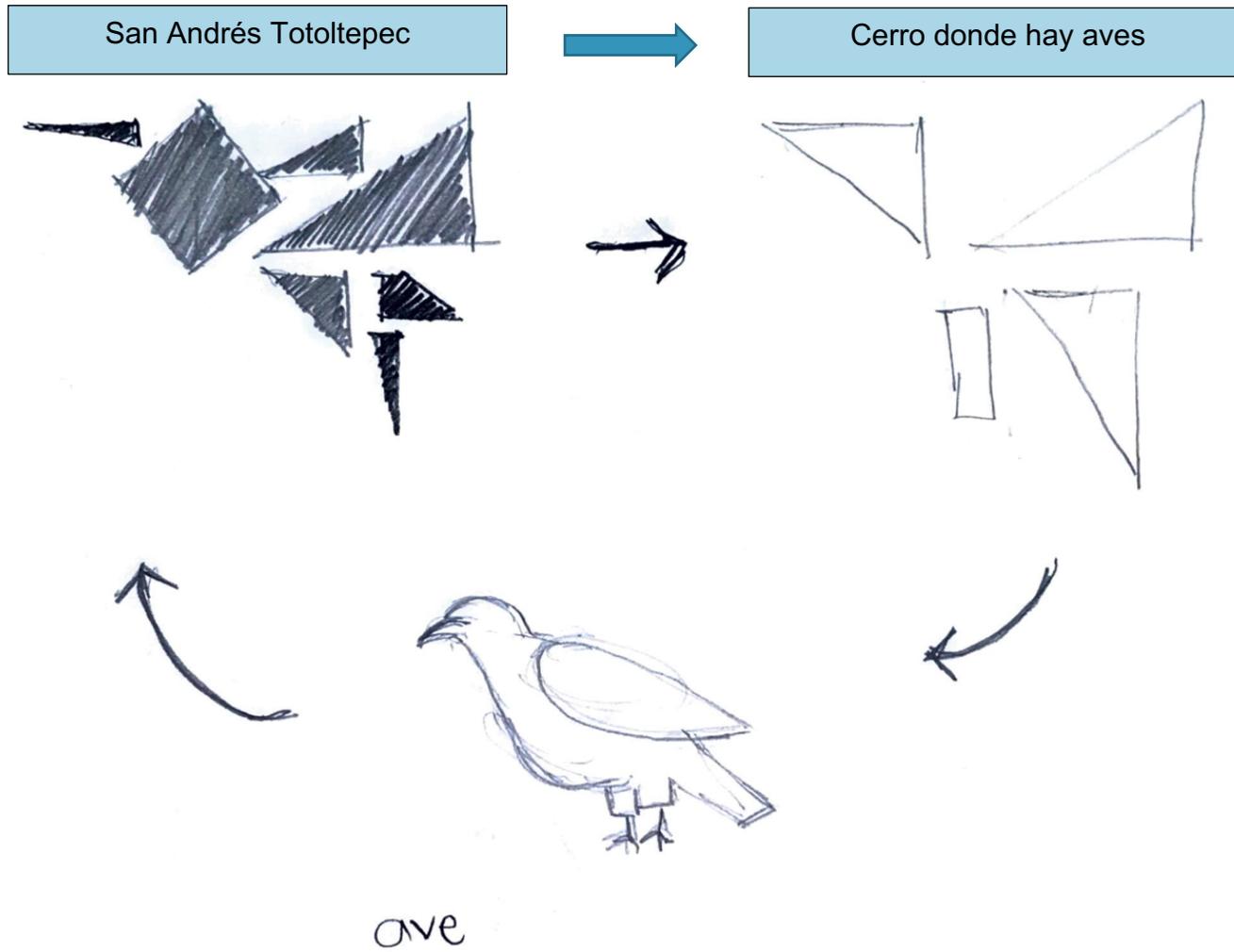
E S	13	Salón de pintura infantil	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1							
	14	Salón de música	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1						
	15	Aulas	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1					
	16	Sanitarios mujeres/hombres	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
P ú b l i c a	17	Sala de concierto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1					
	18	Biblioteca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1				
	19	Librería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1			
	20	Galerías	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1			
	21	Auditorio	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	
	22	Camerinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		
S e r v i c i o	23	Sanitarios mujeres/hombres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	24	Cafetería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	25	Intendencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	26	Almacén	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	27	Bodega	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	28	Cuarto de máquina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

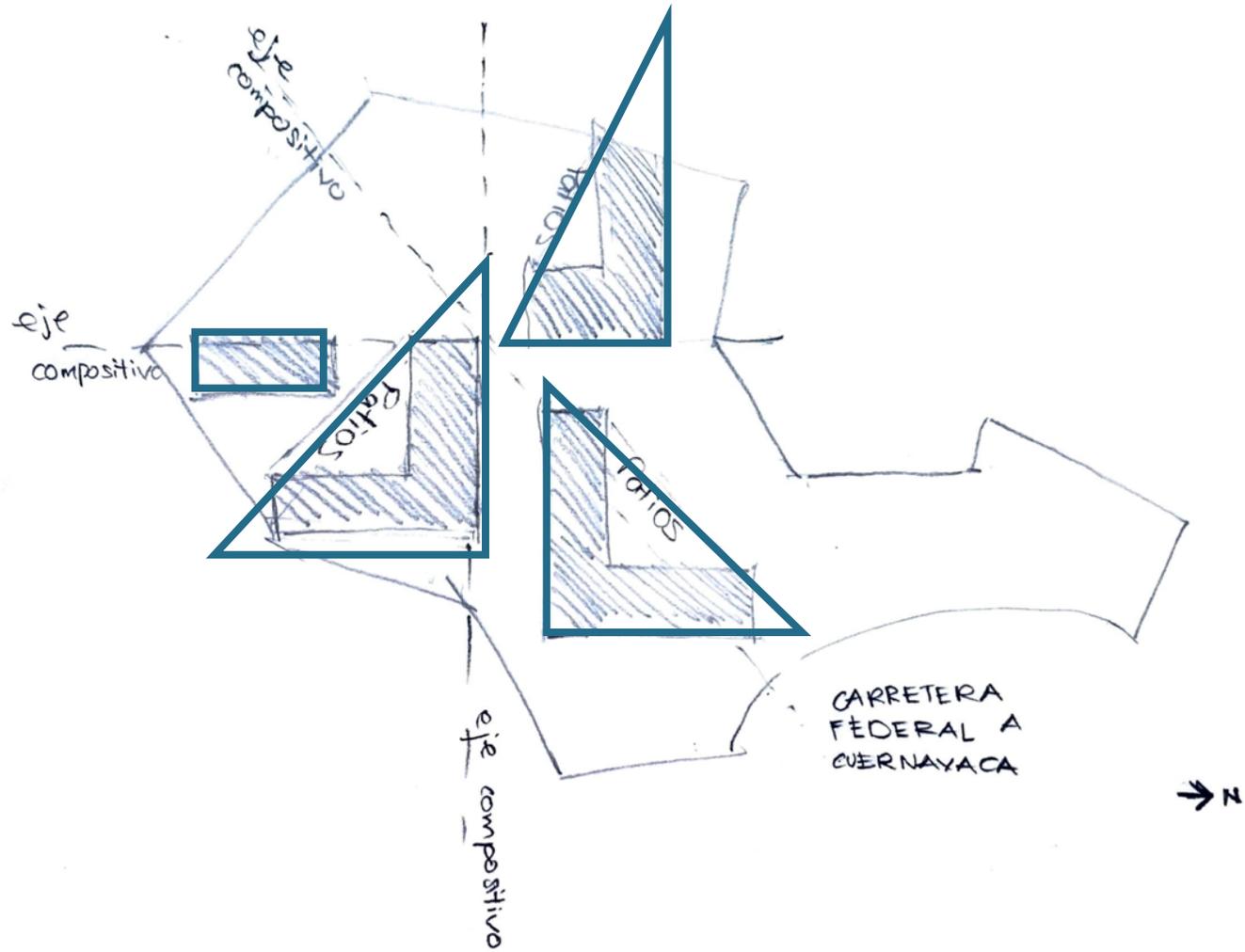


## Diagrama de funcionamiento

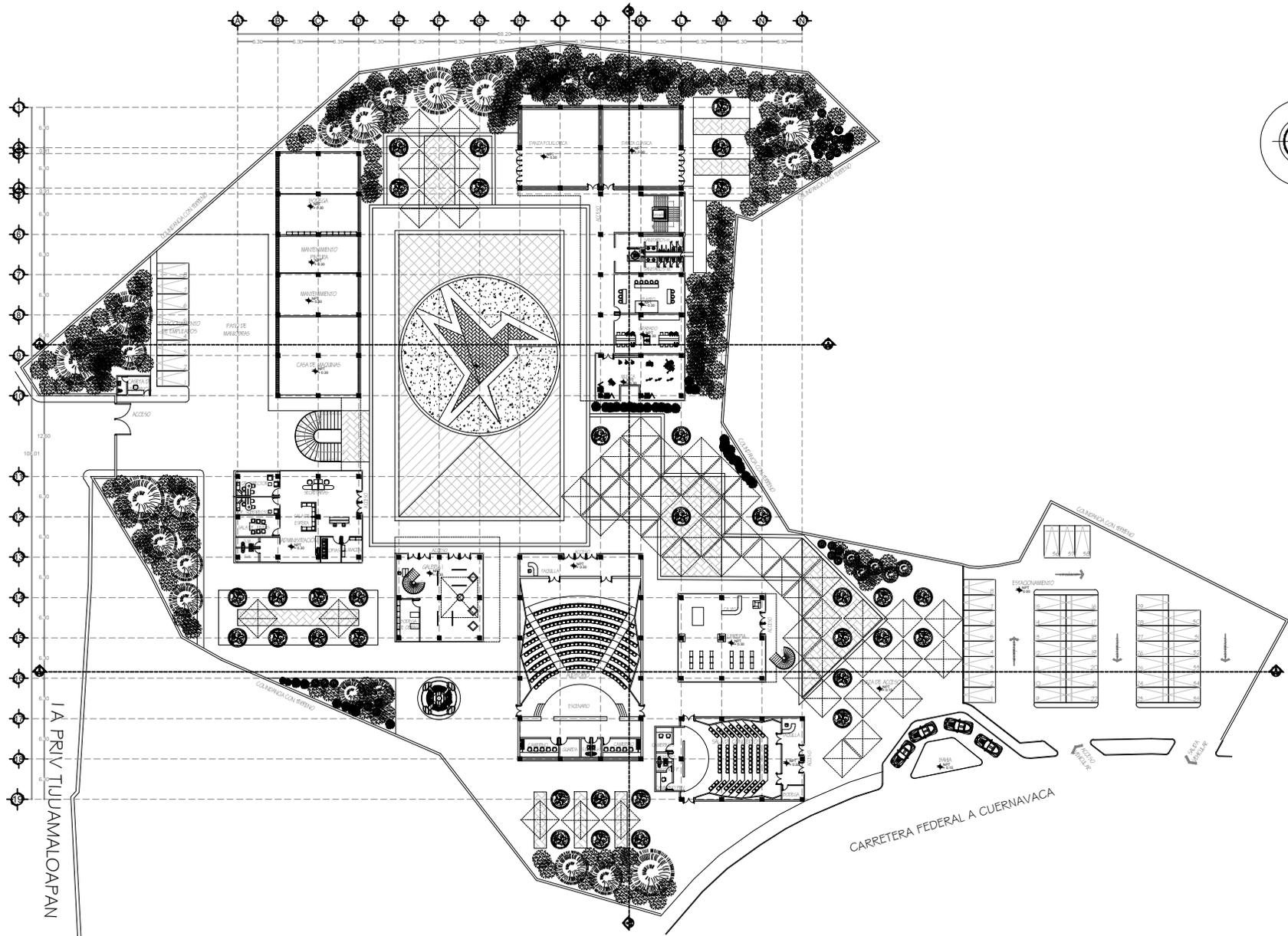


## Concepto arquitectónico





## Capítulo 6: PROYECTO ARQUITECTÓNICO



LA PRIV TUJAMALOAPAN

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, S/N  
 NUMERO, COLONIA SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC C.P. 14400

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN



DATOS GENERALES

NOTAS GENERALES:  
 1. TODOS LOS DATOS ESTÁN DADOS EN METROS.  
 2. SE DIBUJAN LOS MUEBLES ESTANDO EN VENTANA.  
 3. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 4. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 5. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 6. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 7. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 8. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 9. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.  
 10. SE UBICAN LOS MUEBLES EN VENTANA.

LEGENDA

- Muro
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Estacionamiento
- Jardín
- Plaza
- Calle
- Avenida
- Carretera
- Estación
- Parada
- Señal
- Poste
- Lámpara
- Silla
- Mesa
- Sofá
- Cama
- Escritorio
- Armario
- Baño
- Cocina
- Sala
- Dormitorio
- Biblioteca
- Museo
- Teatro
- Cine
- Biblioteca
- Museo
- Teatro
- Cine



PROYECTO DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUAREZ ESTEFANIA

PROYECTO:  
 CASA DE CULTURA SAN ANDRÉS TOTOLTEPEC

CONTENIDO:  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA

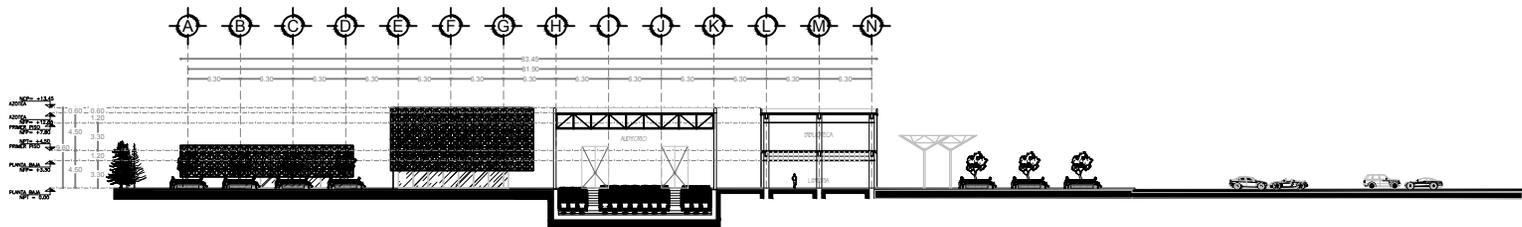
ESCALA:  
 1:300

FECHA:  
 JUNIO 2023

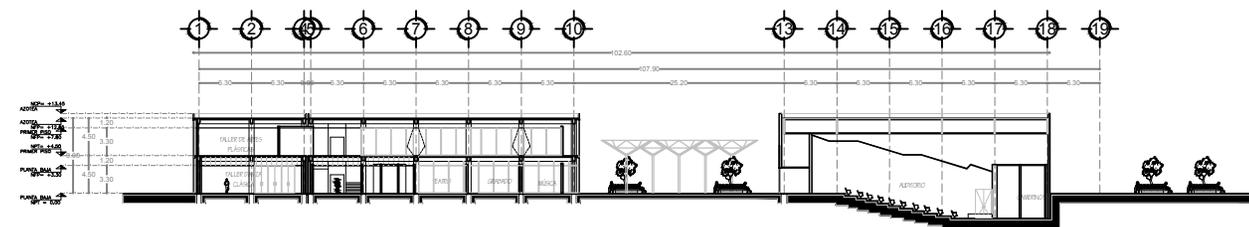
CLAVE:  
 ARQ-01







CORTE A-01



CORTE B-01

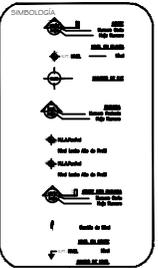


DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A  
 CUERNAVACA SIN  
 NÚMERO, COLONIA  
 SAN ANDRÉS  
 TOTOLTEPEC C.P.  
 14400



DATOS GENERALES

NOTAS GENERALES:  
 1. TODOS LOS DATOS ESTÁN DADOS EN METROS.  
 2. DIBUJOS CON MEDIDAS ESTÁN DADOS EN METROS.  
 3. EL DISEÑO ES DE LA AUTORÍA DEL PROYECTO.  
 4. EL VERIFICADOR DEL CONTRATO, EL VERIFICADOR SOCIAL Y EL INGENIERO EN CARRETERAS, EN SU CASO DE EXISTIR, DEBE DE VERIFICAR CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFIESTANDO A LA SUPERVISIÓN PARA QUE SE LE NOTIFIQUE POR PROCEDER A SU CONFORMACIÓN.  
 5. EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LA VERIFICACIÓN DE LA OBRERA, LA VERIFICACIÓN SOCIAL Y LA VERIFICACIÓN EN CARRETERAS CORRESPONDIENTES Y DEPARTAMENTALES DE LOS DISEÑOS, A PARTIR DE LA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORIZADOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA SUPERVISIÓN DE OBRAS.  
 6. EL CONTRATISTA NO DEBE REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA SUPERVISIÓN DE OBRAS.  
 7. ESTE PLANO DE CONFIAR, CON LOS PLANOS DE OBRERA, ESTRUCTURALES Y SISTEMAS QUE SE CONSIDEREN PARA LA OBRERA, DEBE SER VERIFICADO POR EL INGENIERO EN CARRETERAS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA SUPERVISIÓN DE OBRAS.



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUAREZ ESTEFANIA

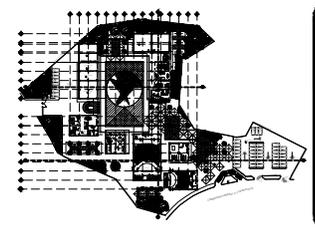
PROYECTO:  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRÉS TOTOLTEPEC

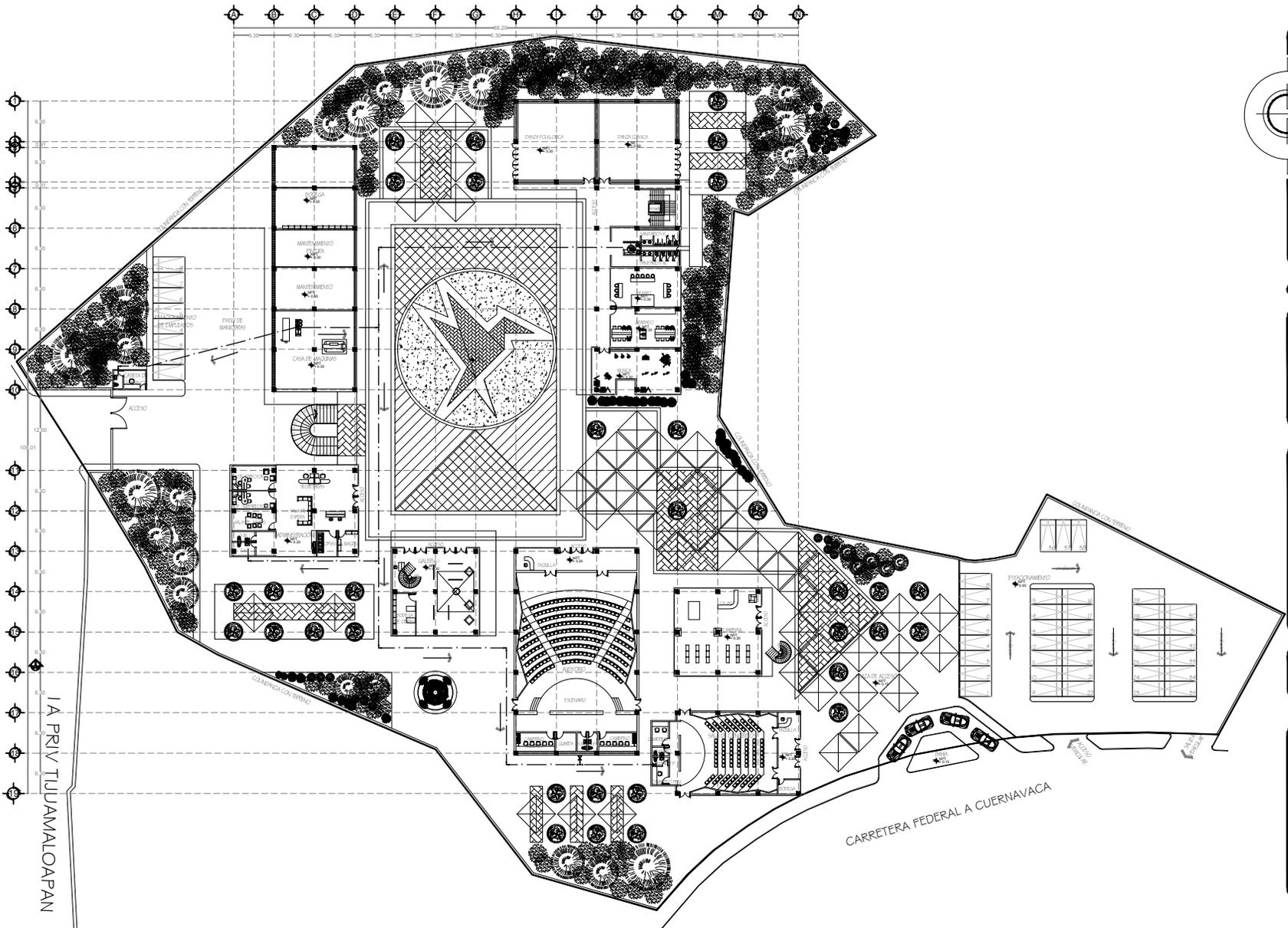
CONTENIDO:  
 CORTES GENERALES

ESCALA:  
 1:300

FECHA:  
 JUNIO  
 2023

CLAVE:  
 ARQ-04

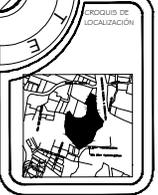




IA PRIV TUJUALOAPAN



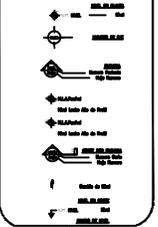
DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, S/N  
 CUERNAVACA, S/N  
 NUMERO, COLONIA SAN ANDRES  
 TOTOLTEPEC C.P.F. 14400



DATOS GENERALES

**CONTEXTO:**  
 1. TODOS LOS DATOS ESTÁN DADOS EN METROS.  
 2. DIBUJO CON BASES ESTABLEcidas EN METROS.  
 3. EL VOLUMEN DEL CONCRETO, EL VOLUMEN DE TIERRA, LOS CANTOS Y PAVIMENTOS DE LOS CANTOS DEBEN SER DETERMINADOS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, REFERENCIAL A LA SUPERFICIE PARA SER APROXIMADOS EN EL PROCESO DE LA CONSTRUCCIÓN.  
 4. EL CONCRETO, ESTUVA, CEMENTACIÓN, LA ARMADURA, CONTRATE DE LOS TRABAJOS Y EN LAS DISTRIBUCIONES CORRESPONDIENTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES, A PARTIR DE LA APROXIMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE OBRAS.  
 5. EL CONCRETO NO DEBE SER USADO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DE INGENIEROS Y ASESORES DE OBRAS.  
 6. ESTE PLANO DE CONCRETO, CON LOS PLANOS DE OBRAS, ESTUVA, CEMENTACIÓN, CONTRATE DE LOS TRABAJOS, DISTRIBUCIONES CORRESPONDIENTES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS MATERIALES, PARA REFERIRSE POR ESCRITO A LOS INGENIEROS Y ASESORES DE OBRAS.

SYMBOLOLOGIA



TITULO DE LA ALUMINA:  
 TREJO JUAREZ ESTEFANIA

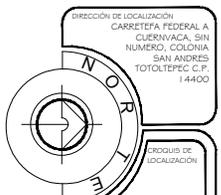
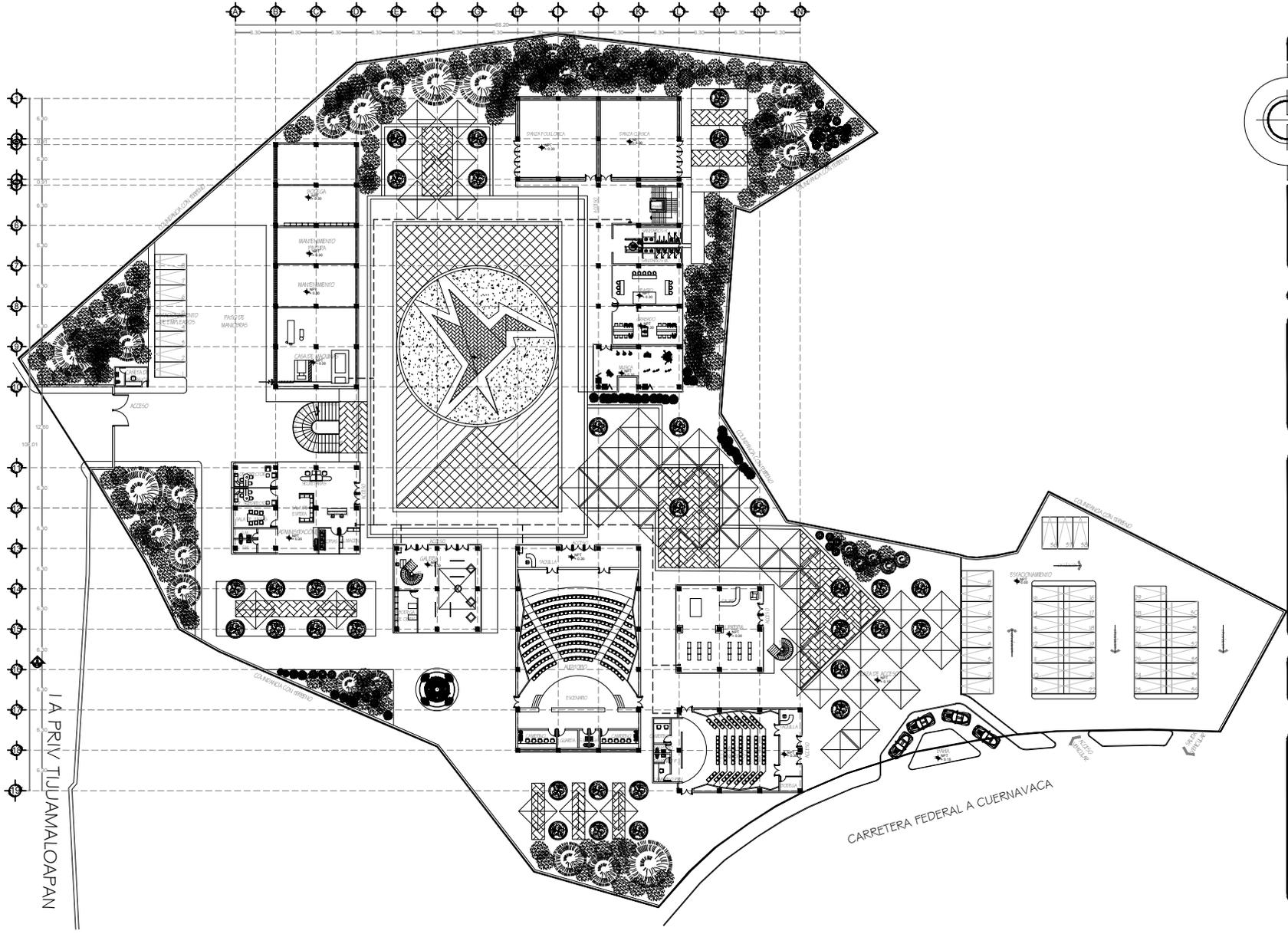
PROYECTO:  
 CASA DE CULTURA SAN ANDRES TOTOLTEPEC

CONTENIDO:  
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

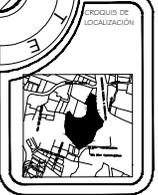
ESCALA: 1:300  
 FECHA: JUNIO 2023

CLAVE:  
 IH-01



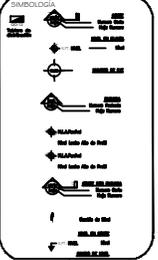


DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A CUERNAVACA, S/N  
 NUMERO, COLONIA SAN ANDRES TOTOLTEPEC C.P. 14400



DATOS GENERALES

CONCEPTO:  
 1. TODOS LOS DATOS ESTAN DADOS EN METROS.  
 2. DIBUJO CON BASES ESTABLECIDAS EN METROS.  
 3. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 4. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 5. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 6. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 7. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 8. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 9. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 10. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 11. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.  
 12. SE VERIFICARON LOS DATOS DEL TERRENO.



TITULAR DE LA SOLICITUD:  
 TREJO JUAREZ ESTEFANIA

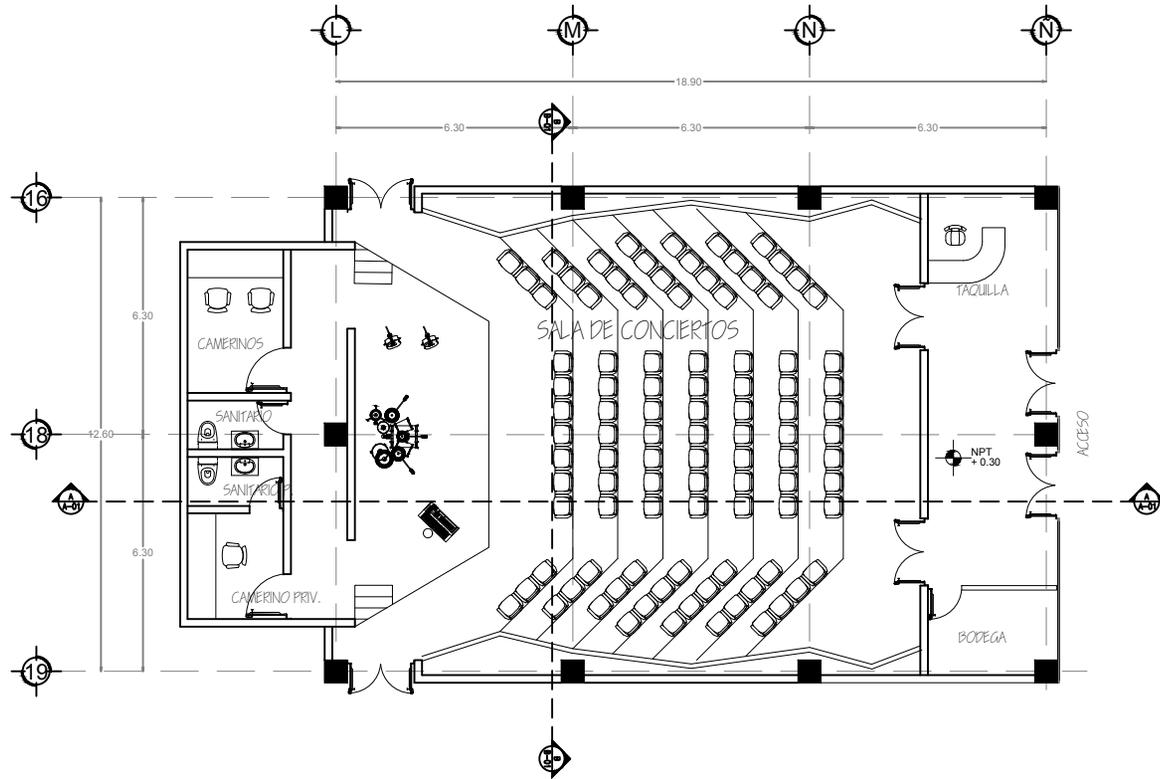
PROYECTO:  
 CASA DE CULTURA SAN ANDRES TOTOLTEPEC

CONTENIDO:  
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

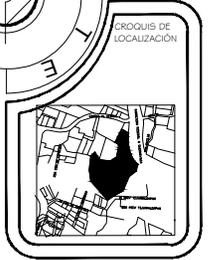
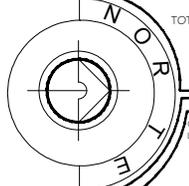
ESCALA:  
 1:500

FECHA:  
 JUNIO 2023

CLAVE:  
 IE-01

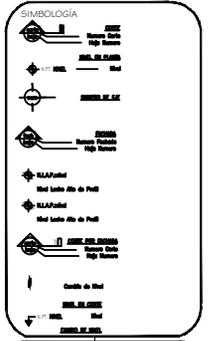


DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A  
 CUERNAVACA, SIN  
 NUMERO, COLONIA  
 SAN ANDRES  
 TOTOLTEPEC C.P.  
 14400



DATOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. EN OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA, EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLAS A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DESPUES DE 15 DIAS CALIFICADOS, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA CONSULTAR PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

PROYECTO  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRES TOTOLTEPEC

CONTENIDO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA  
 SALA DE CONCIERTOS

ESCALA  
 1:200

FECHA  
 JUNIO  
 2023

CLAVE  
 ARQ-05

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETEFA FEDERAL A  
 CUERNAVACA, SIN  
 NUMERO, COLONIA  
 SAN ANDRÉS  
 TOTOLTEPEC C.P.  
 14400



CRUQUIS DE LOCALIZACIÓN



DATOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. EN OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA, EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y RESPONSABLE DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA CONSULTAR PARA PREVENIR CUALQUIER DISCREPANCIA EN LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA

	pendiente del 2%
	pendiente del 1%
	pendiente del 0.5%
	pendiente del 0.2%
	pendiente del 0.1%
	pendiente del 0.05%
	pendiente del 0.02%
	pendiente del 0.01%
	pendiente del 0.005%
	pendiente del 0.002%
	pendiente del 0.001%
	pendiente del 0.0005%
	pendiente del 0.0002%
	pendiente del 0.0001%
	pendiente del 0.00005%
	pendiente del 0.00002%
	pendiente del 0.00001%



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

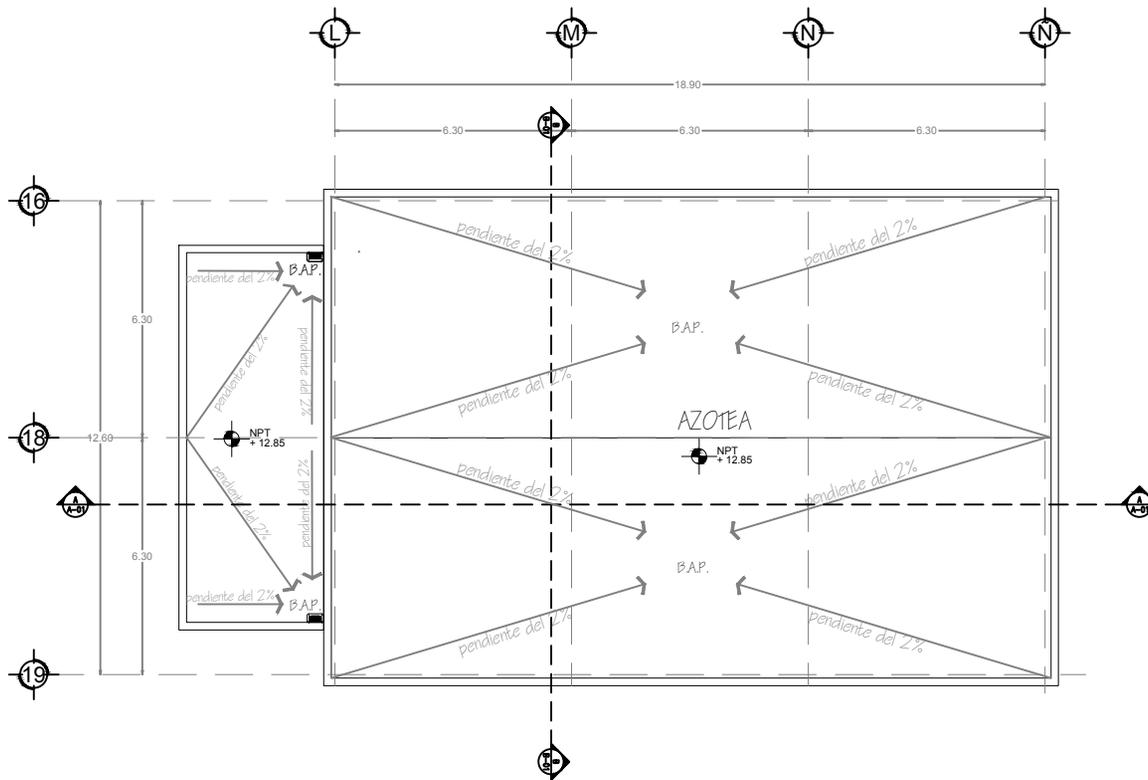
PROYECTO  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRÉS TOTOLTEPEC

CONTENIDO  
 PLANTA DE AZOTEA  
 SALA DE CONCIERTOS

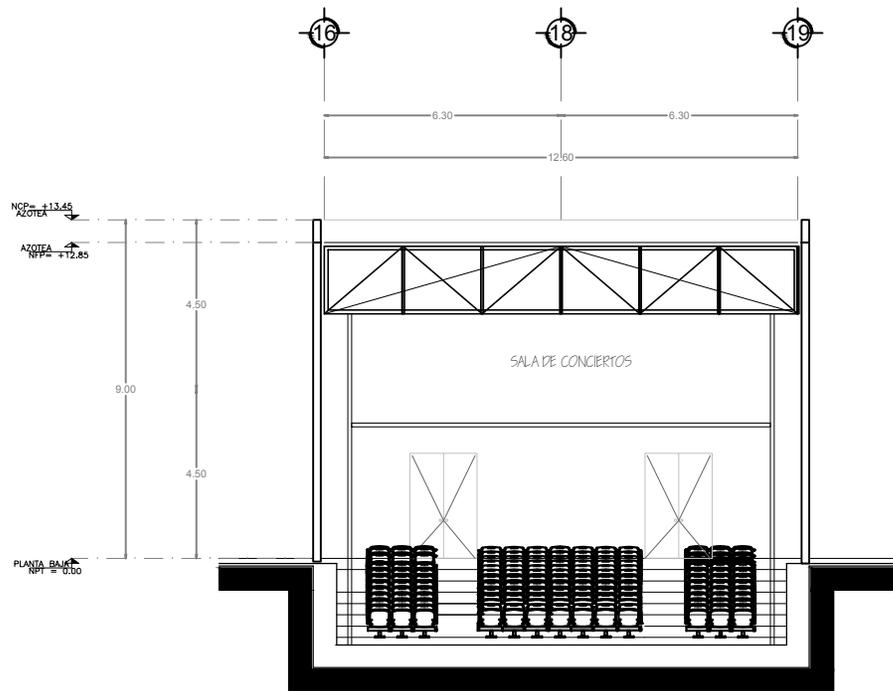
ESCALA  
 1:200

FECHA  
 JUNIO  
 2023

CLAVE  
 ARQ-06

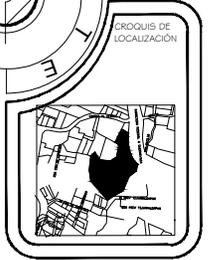
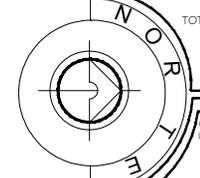






CORTE B-01

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A  
 CUERNAVACA, SIN  
 NUMERO, COLONIA  
 SAN ANDRES  
 TOTOLTEPEC C.P.  
 14400



DATOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. EN OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA, EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DESPUES DE 15 DIAS CALIFICADOS, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA CONSULTAR PARA PREVENIR CUALQUIER DISCREPANCIA EN TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA

- Estructura de concreto
- Estructura de acero
- Estructura de techo
- Estructura de piso
- Estructura de muro
- Estructura de cimentación
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Rampas
- Piso terminado
- Muro terminado
- Techo terminado
- Piso terminado (otro)
- Muro terminado (otro)
- Techo terminado (otro)



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

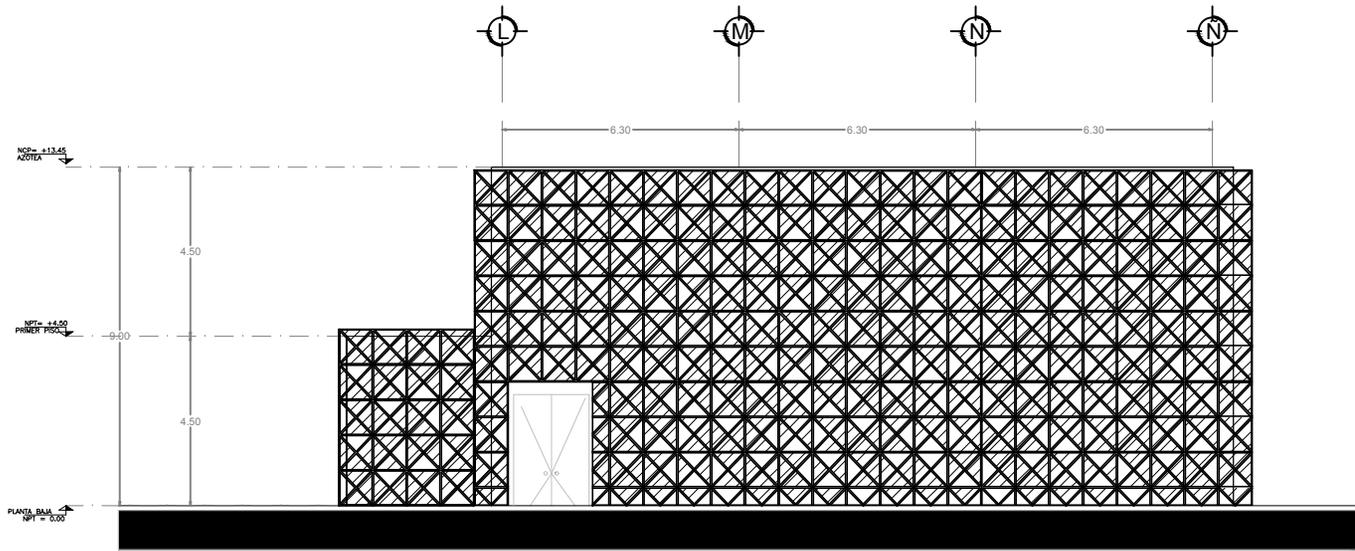
PROYECTO  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRÉS TOTOLTEPEC

CONTENIDO  
 CORTES  
 SALA DE CONCIERTOS

ESCALA  
 1:200

FECHA  
 JUNIO  
 2023

CLAVE  
 ARQ-08



FACHADA LATERAL

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETERA FEDERAL A  
 CUERNAVACA, SIN  
 NUMERO, COLONIA  
 SAN ANDRES  
 TOTOLTEPEC C.P.  
 14400



DATOS GENERALES

- ESTOS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. EN OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLOS A LA SUPERVISIÓN PARA SER AJUSTADOS ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y RESPONSABLE DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRA.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRA.
  7. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIERA DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER AJUSTADA, EN OBRER DEL CONTRATISTA CONSULTANDO PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES NECESARIAMENTE NECESARIAS.

SIMBOLOGÍA



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

PROYECTO  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRES TOTOLTEPEC

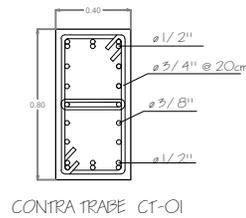
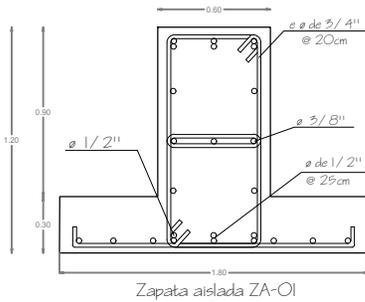
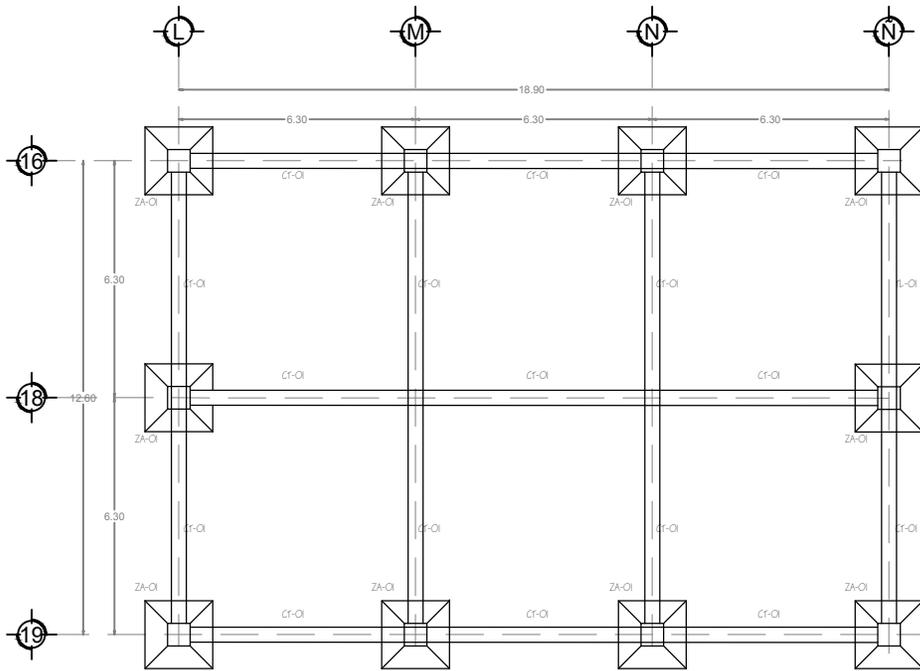
CONTENIDO  
 FACHADA  
 SALA DE CONCIERTOS

ESCALA  
 1:200

FECHA  
 JUNIO  
 2023

CLAVE  
 ARQ-09





DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
 CARRETEFA FEDERAL A  
 CUERNAVACA, SIN  
 NUMERO, COLONIA  
 SAN ANDRES  
 TOTOLTEPEC C.P.  
 14400

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

DATOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. EN OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA, EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y DESPUES DE 15 DIAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIER DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA CONSULTARLO PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA

- Reinforcement bar symbols:  $\phi$  3/4",  $\phi$  3/8",  $\phi$  1/2"
- Beam symbols:  $\overline{\text{---}}$  (CT-OI),  $\overline{\text{---}}$  (ZA-OI)
- Foundation symbols:  $\square$  (ZA-OI)

UNAM

NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

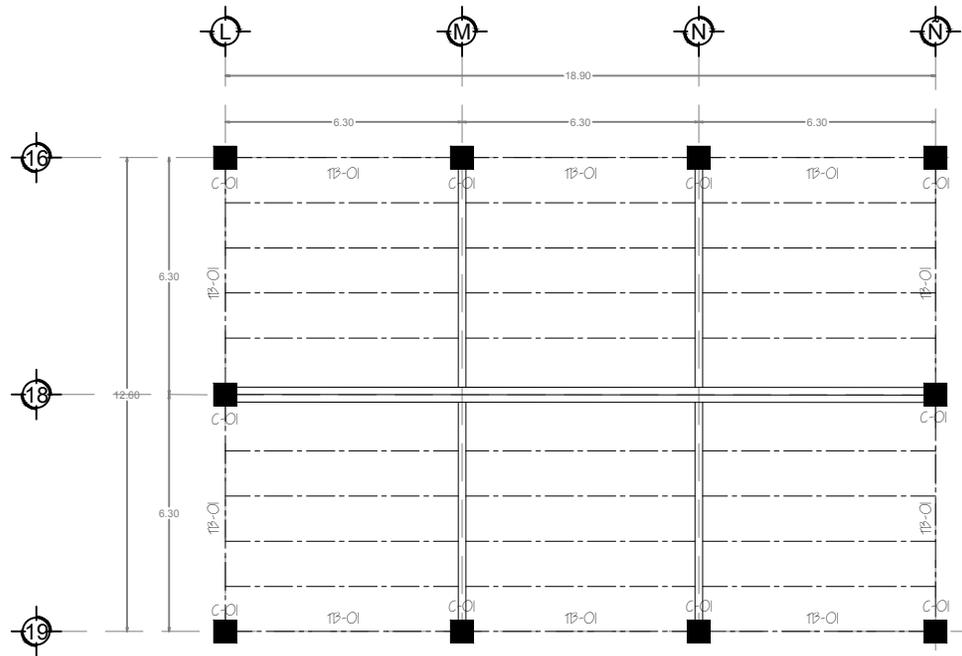
PROYECTO  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRÉS TOTOLTEPEC

CONTENIDO  
 PLANTA DE CIMENTACIÓN  
 SALA DE CONCIERTOS

ESCALA  
 1:200

FECHA  
 JUNIO  
 2023

CLAVE  
 CIM-OI



COLUMNA C-OI



TRABE DE BORDE TB-OI

DIRECCIÓN DE LOCALIZACIÓN  
CARRETERA FEDERAL A  
CUERNAVACA, SIN  
NUMERO, COLONIA  
SAN ANDRES  
TOTOLTEPEC C.P.  
14400

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

- DATOS GENERALES
- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. ASES OBLIGACIÓN AL DISEÑO: VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO. EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y RESPONDERÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHO DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUANDO EXISTA DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA CONSULTAR PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.

SIMBOLOGÍA



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

PROYECTO  
CASA DE CULTURA SAN  
ANDRES TOTOLTEPEC

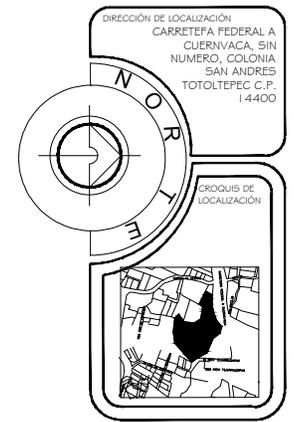
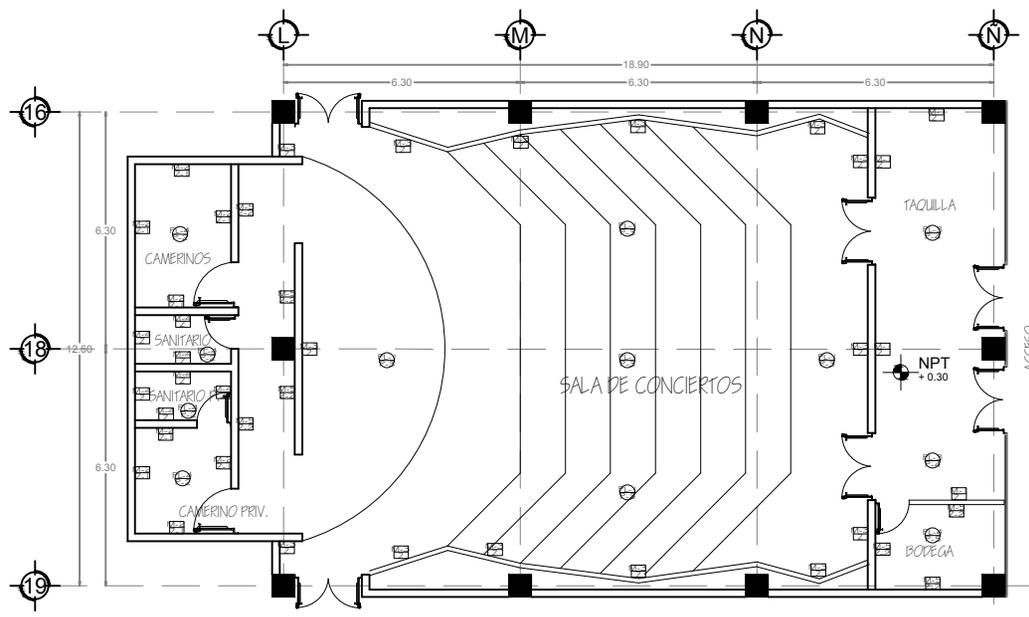
CONTENIDO  
PLANTA ESTRUCTURAL  
SALA DE CONCIERTOS

ESCALA  
1:200

FECHA  
JUNIO  
2023

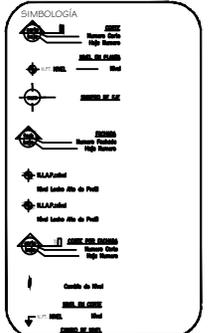
CLAVE  
EST-01





DATOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIA CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER Aclarado ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y SI EXISTE ALGUNA DISCREPANCIA ENTRE ELLOS, DEBERÁ SER Aclarada, EN CASO DE CONTRARIAR CONSULTARLO PARA PREVENIR CUALQUIER PROBLEMA ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRA.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE ESTRUCTURALES E INSTALACIONES CUA CUANDO EXISTA DISCREPANCIA ENTRE ELLOS, DEBERÁ SER Aclarada, EN CASO DE CONTRARIAR CONSULTARLO PARA PREVENIR CUALQUIER PROBLEMA ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

PROYECTO  
CASA DE CULTURA SAN ANDRES TOTOLTEPEC

CONTENIDO  
PLANTA DE ACABADOS  
SALA DE CONCIERTOS

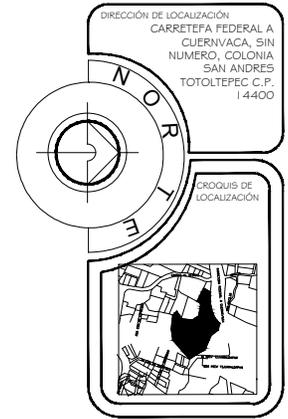
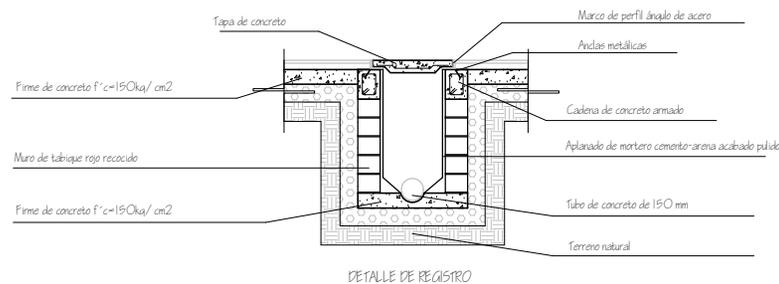
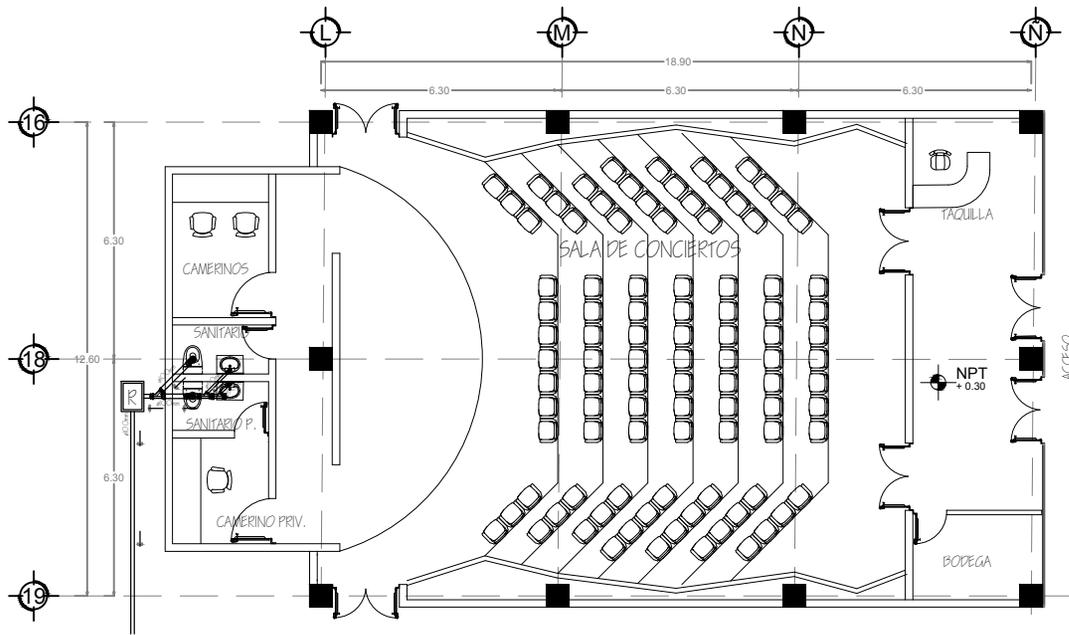
ESCALA  
1:200

FECHA  
JUNIO  
2023

CLAVE  
ACA-01

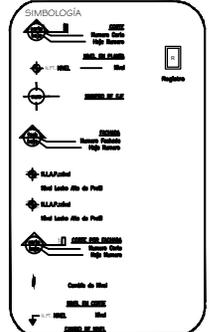
ESPECIFICACIONES DE ACABADOS							
CLAVE	DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	COLOR	DIMENSION	OBSERVACIONES	
Muros	M-1	Panel decorativo	Panel 3D	Luxor	Negro	0.50x0.50	Sobre aplanado de mezcla fina
	M-2	Pintura vinilica	Comex	Vinimex	Hielo 1 G7-O1	-	Sobre aplanado de yeso
	M-3	Lalzoana de madera	Interceramic	3D wall	Blade Blue	0.40x0.80	Sobre repellado de mortero
	M-4	Asulejo	Comex	Vinimex	Glanar 115-O3	-	Sobre aplanado de yeso
	M-5	Pintura vinilica	Comex	Vinimex	Glanar 115-O3	-	Sobre aplanado de yeso
Zonas	Z-1	Loseta cerámica	Interceramic	Alpino	Machato	h=10 cm	Sobre repellado de mortero
	Z-2	Loseta cerámica	Interceramic	Trekking	Clay White	-	Sobre repellado de mortero
Plafón	PL-1	Plafón chapa madera	Hunter Douglas	Woodlines	Wenge	-	-
	PL-2	Plafón modular	Hunter Douglas	Techstyle	Blanco	0.61x1.22	-
	PL-3	Plafón lineal	Deco aria	-	Blanco artico	-	-
	PL-4	Pintura vinilica	Comex	Vinimex	Blanco	-	Sobre aplanado de yeso
Pisos	P-1	Loseta cerámica	Interceramic	Metropolis	Amsterdam	45x45 cm	Sobre firme de concreto o losa
	P-2	Loseta cerámica	Interceramic	Alpino	Machato	20x60 cm	Sobre firme de concreto o losa
	P-3	Disco laminado	Tekno-step	Clásica	Mountain Beech	-	Sobre firme de concreto o losa
	P-4	Piso porcelánico	Interceramic	serenity/astola	Blanco	60x120 cm	Sobre firme de concreto o losa
	P-5	Loseta cerámica	Interceramic	Trekking	Clay White	40x60 cm	Sobre firme de concreto o losa
	P-6	Alfombra	-	-	-	-	-





DATOS GENERALES

- NOTAS GENERALES:
1. TODAS LAS COTAS ESTÁN DADAS EN METROS.
  2. TODOS LOS NIVELES ESTÁN DADOS EN METROS.
  3. EN OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA, EL VERIFICAR TODAS LAS COTAS Y NIVELES EN SITIO, EN CASO DE DISCREPANCIAS CON LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTE PLANO, MANIFESTARLO A LA SUPERVISIÓN PARA SER ACLARADO ANTES DE PROCEDER A SU CONSTRUCCIÓN.
  4. EL CONTRATISTA REVISARÁ CUIDADOSAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO Y EN LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES Y RESPONDERÁ DE 15 DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE DICHOS DOCUMENTOS, PARA NOTIFICAR POR ESCRITO A LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  5. EL CONTRATISTA NO PODRÁ REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN AL PROYECTO SIN LA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL PROYECTISTA Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS.
  6. ESTE PLANO SE COMPLETA CON LOS PLANOS DE DETALLE, ESTRUCTURALES E INSTALACIONES, CUALQUIERA DISCREPANCIA ENTRE ELLOS DEBERÁ SER ACLARADA, EN OBRER DEL CONTRATISTA CONSULTANDO PARA PREVENIR OPORTUNAMENTE TODAS LAS PREPARACIONES Y PROCEDIMIENTOS NECESARIOS.



NOMBRE DE LA ALUMNA:  
 TREJO JUÁREZ ESTEFANIA

PROYECTO  
 CASA DE CULTURA SAN  
 ANDRÉS TOTOLTEPEC

CONTENIDO  
 INSTALACIÓN SANITARIA  
 SALA DE CONCIERTOS

ESCALA  
 1:200

FECHA  
 JUNIO  
 2023

CLAVE  
 15-02



## Capítulo 7: CONCLUSIONES

1. El análisis de la zona de estudio (San Andrés Totoltepec) en el ámbito de equipamiento nos permite identificar el déficit cultural que presenta.
2. De acuerdo a la ubicación con respecto a toda la colonia de San Andrés Totoltepec, el centro cultural es un proyecto accesible, es decir, se puede llegar en transporte público y privado.
3. Si se llegará a construir la “Casa de Cultura San Andrés Totoltepec” reduciría el déficit cultural y educativo dentro de los límites de Tlapan con el estado de Morelos, teniendo una demanda amplia se lograría bajar los niveles de analfabetismo en zonas marginadas como San Andrés Totoltepec y se les proporcionaría espacios de calidad en donde se puedan realizar las actividades culturales.
4. Con respecto al análisis físico nos permite ver aquellas condiciones como la temperatura, la precipitación, los vientos dominantes que son importantes al momento de diseñar. Ya sabemos que se tiene que considerar una cubierta que pueda captar el agua pluvial debido a los meses de lluvia que presenta la zona; del asoleamiento tenemos que considerar la mejor orientación para el tipo de actividades que se desarrollarán.
5. El terreno no pertenece a la zona natural protegida, sin embargo si consideró que es importante cuidar las poca vegetación que se encuentra en el terreno y hacerla parte del proyecto.
6. El tipo de suelo nos favorece al momento de plantear la cimentación, en este caso el suelo lomerio nos asegura una alta resistencia.
7. El terreno se localiza en una zona en donde hay infraestructura, lo cual hace posible al proyecto porque nos permite tener acceso a los servicios de electricidad, agua potable, drenaje, alumbrado. También cuenta con pavimentación.
8. Normativamente si está permitido contruir un centro cultural en el terreno seleccionado, ya que el uso de suelo permitido es vivineda rural con comercio y específica que tipos de edificios, entre ellos el centro cultural, están permitido.
9. Los análogos presentados me permitieron identificar los espacios más demandados para el centro cultural, la mayoría incluían los talleres de pintura, lectura, música y danza. Los servicios que presentan como las cafeterías me permitió considerarlos para mi programa arquitectónico. Los 3 análogos coinciden en usar los materiales de la zona , lo cual, en el caso de San Andrés, también lo consideraré.
10. Después de todo el análisis de sitio y de análogos llegué a un programa arquitectónico amplio con bastantes opciones de talleres para el propósito de una casa de cultura integral que ofrezca cultura y educación, al igual que el análisis de áreas y la relación de matrices, en conjunto fueron la raíz para llegar a un concepto arquitectónico con el que la población de la zona se sentirán identificados.

## Lista de referencias

Archdaily México. (2013) Centro cultural Elena Garro / Fernanda Canales + arquitectura 911sc. Recuperado en Agosto de 2022 de [https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.mx/mx/02-252993/centro-cultural-elena-garro-fernanda-canales-arquitectura-911sc?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Archdaily México. (2018). Centro cultural y ecológico Imagina. / TIBArquitectos. Recuperado en Agosto de 2020 de [https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.mx/mx/895341/centro-cultural-y-ecologico-imagina-tibarquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

Archdaily México. (2020). Centro cultural del Centro Educativo de Morelia / Iván Marín + Doho constructivo. Recuperado en Agosto de 2022 de [https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.mx/mx/923997/centro-cultural-del-centro-educativo-de-morelia-ivan-marin-plus-doho-constructivo?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

CONACULTA. (2017). San Andrés Totoltepec. Historias, tradiciones y costumbres. Num. 2 Recuperado en junio de 2022 de [https://issuu.com/dianaluzreyes/docs/2-san\\_andres\\_totoltepec-tlalpan](https://issuu.com/dianaluzreyes/docs/2-san_andres_totoltepec-tlalpan)

Gaseta Oficial del Distrito Federal. (2002). Programa Parcial de Desarrollo Urbano San Andrés Totoltepec. Recuperado en Junio de 2022 de [https://paot.org.mx/centro/gaceta/2002/agosto\\_27\\_116.pdf](https://paot.org.mx/centro/gaceta/2002/agosto_27_116.pdf)

Insa Alba, José Ramón. (2009). La cultura como estrategia para el desarrollo. Recuperado en Mayo 2022 de [https://www.zaragoza.es/contenidos/cultura/observatorio/LA\\_CULTURA\\_COMO ESTRATEGIA\\_DE\\_DESARROLL O.pdf](https://www.zaragoza.es/contenidos/cultura/observatorio/LA_CULTURA_COMO ESTRATEGIA_DE_DESARROLL O.pdf)

MarketDataMexico. Colonia San Andrés Totoltepec, Tlalpan en Ciudad de México. Recuperado junio 2022 de <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-San-Andres-Totoltepec-Tlalpan-Ciudad-Mexico>

Meteoblue. Pueblo de San Andrés Totoltepec. Clima. Recuperado en julio 2022 de [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/pueblo-san-andr%c3%a9s-totoltepec\\_m%c3%a9xico\\_3519955](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/pueblo-san-andr%c3%a9s-totoltepec_m%c3%a9xico_3519955)

Gobierno de México. Senado de la República. Derechos culturales. Recuperado en mayo 2022 de <https://www.senado.gob.mx/comisiones/cultura/docs/JARV.pdf>

Gobierno de la Ciudad de México.(2021, diciembre 10). Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Recuperado en Julio de 2022 de [https://paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2022/RGTO\\_CONSTRUCCIONES\\_10\\_12\\_2021.pdf](https://paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2022/RGTO_CONSTRUCCIONES_10_12_2021.pdf)

Secretaria de Desarrollo Social SEDESOL. Sistema Normativo De Equipamiento Urbano. Tomo 1 Educación y Cultura. Recuperado en 29 de agosto 2023 de <https://drive.google.com/file/d/0B-NRmSf37XVhM2xsLTJnd2JYdUk/view?resourcekey=0-odeOM4tOBUO5xc1nxwHu2g>

SEDUVI. Gobierno de la Ciudad de México. (2010, agosto 13). *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano en Tlalpan.*

Recuperado en junio 2022 de

[http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU\\_Gacetas/2015/PDDU\\_TLALPAN.pdf](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetas/2015/PDDU_TLALPAN.pdf)

SEDUVI. Gobierno de la Ciudad de México. (2016). Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad. Recuperado en junio

2022 de

[http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner\\_derecho/documentos/Manual\\_Normas\\_Tecnicas\\_Accesibilidad\\_2016.pdf](http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/images/banners/banner_derecho/documentos/Manual_Normas_Tecnicas_Accesibilidad_2016.pdf)

SunEarthTools. Posición del sol. Recuperado en julio 2022 de

[https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es)

Weather Atlas. Clima y meteorológica mensual San Andrés Totoltepec, México Consultado en Julio de 2022 de

<https://www.weather-atlas.com/es/mexico/san-andres-totoltepec-clima>