



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

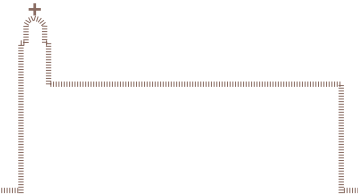
TEMPLO DE SAN BARTOLOMÉ XICOMULCO

Milpa Alta - CDMX

TESIS QUE, PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:
ARLET JIMÉNEZ DE LA GARZA

ASESORES:

DRA. EN ARQ. MARIZA FLORES PACHECO
DR. EN ARQ. ADRIÁN BALTIERRA MAGAÑA
MTRA. EN ARQ. ISABEL BRIUOLO MARIANSKY





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 darme las herramientas necesarias para desarrollar este trabajo y culminar esta etapa de mi vida.
A mi hermano, por alentarme y ser una fuente de inspiración.*

A mi abuela Flora Gamero, por confiar en mí, brindarme su apoyo y cariño durante este proceso.

A mis asesores por su confianza y en especial a la Dra. Mariza Flores Pacheco, por su tiempo, dedicación y paciencia, por guiarme en este proceso junto a mis compañeras de titulación, sus observaciones y comentarios fueron fundamentales para este documento.

A mis amigos por escucharme, alentarme y su apoyo constante.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 04 |
| 01 TEMA DE ESTUDIO | 06 |
| Planteamiento del tema | 07 |
| Objetivo general | 07 |
| Objetivos particulares | 07 |
| Importancia del tema | 07 |
| 02 ANTECEDENTES HISTÓRICOS | 09 |
| Ubicación | 10 |
| Contextualización | 11 |
| Historia y origen del lugar | 12 |
| Límite delegacional de San Bartolomé Xicomulco | 15 |
| Área de estudio: delimitación polígono B | 16 |
| 03 ANÁLISIS URBANO-POLÍGONO B | 19 |
| Movilidad | 21 |
| Conexiones con otros poblados | 22 |
| Estructura vial | 24 |
| Flujo vehicular | 30 |
| Flujo peatonal | 32 |
| Flujo transporte público | 34 |
| Flujo en festividades | 36 |
| Nodos conflictivos | 42 |
| Funciones urbanas | 45 |
| Usos de suelo | 46 |
| Equipamiento | 48 |
| Sitios de carácter histórico | 58 |
| Configuración espacial | 68 |
| Morfología urbana | 68 |

| | |
|--|------------|
| Crecimiento de San Bartolomé | 69 |
| Densidad de construcción | 70 |
| Perfiles urbanos | 71 |
| Llenos y vacíos | 73 |
| Hitos | 76 |
| 04 ZONA DE ESTUDIO – POLÍGONO A | 81 |
| Transición polígono B-A | 82 |
| Polígono A | 83 |
| Flujos peatonales día y noche | 84 |
| Nodos conflictivos | 88 |
| Imagen urbana | 92 |
| Comercio no establecido | 96 |
| Análisis de problemática: diagnóstico | 98 |
| Intenciones | 99 |
| 05 ESTRATEGIA: PLAN GENERAL | 103 |
| Estrategia urbana | 104 |
| Movilidad | 106 |
| Equipamiento urbano | 112 |
| Uso de suelo | 114 |
| 06 PROYECTO ARQUITECTÓNICO: TEMPLO DE SAN BARTOLOMÉ XICOMULCO | 119 |
| Planteamiento del proyecto | 120 |
| Análogos | 122 |
| Predios potenciales | 128 |
| Intenciones de diseño | 130 |
| Programa arquitectónico | 132 |
| Proyecto arquitectónico | 136 |
| Criterio estructural | 144 |
| Criterio de instalaciones | 145 |
| CONCLUSIONES | 147 |
| REFERENCIAS | 148 |

Introducción

El presente documento surge a partir de una investigación realizada en el poblado de San Bartolomé Xicomulco al sur de la Ciudad de México, en la alcaldía Milpa Alta. Este trabajo busca conocer la historia del sitio y proponer el rescate de los espacios de carácter histórico, a través de un proyecto urbano-arquitectónico.

¿Por qué San Bartolomé? Tras haber habitado en esta área, me di cuenta de que las problemáticas fueron aumentando conforme la mancha urbana fue creciendo, como es el caso de la falta de equipamiento urbano, desorganización vial, invasión en áreas de conservación ecológica y abandono de edificaciones históricas.

Habría que decir también que, como consecuencia de las problemáticas, los usos, costumbres y tradiciones se han visto modificadas, puesto que los espacios característicos de San Bartolomé se han ido olvidando, por tanto, estos pueden ser rescatados mediante una revisión y propuesta sobre el equipamiento urbano, lo que propiciará actividades de socialización para la preservación de las tradiciones.

Con la intención de que se mantengan las tradiciones e incrementar el equipamiento en este poblado, se decidió realizar una intervención en el predio donde actualmente se encuentra la iglesia de San Bartolomé Xicomulco, construida en el siglo XVI. El proyecto que se propone para el poblado surge de una demanda real, ya que los habitantes hacían la misa en el atrio de la iglesia, este consiste en un templo religioso, el cual funcionará de manera conjunta con la iglesia existente, respetando el patrimonio tangible e intangible.

Esta investigación comienza con el capítulo Antecedente Históricos, donde se menciona la importancia que tiene la historia de la zona,

cómo fue su crecimiento durante las diferentes épocas y de qué manera eventos históricos como la Revolución Mexicana, llegaron a modificar las maneras de vivir por el incremento del número de habitantes. Simultáneamente, se representan los límites delegacionales y el polígono a trabajar.

A su vez, en el capítulo Análisis Urbano, se muestran planos donde se determina el polígono de trabajo, análisis de conexiones con la ciudad, flujo del transporte motorizado, peatonal, festividades, comparativas en cuanto a los usos de suelo reales y lo establecidos por el gobierno de la Ciudad de México, de igual modo perfiles urbanos y llenos-vacíos.

Ahora veamos, en el apartado Delimitación de la Zona de Estudio, se delimitó un segundo polígono, es decir, a partir de la primera zona de trabajo se determinó una segunda área a trabajar, donde se analizaron de manera detallada los flujos peatonales, nodos conflictivos, se presentan larguillos de avenidas principales, comercio no establecido, al igual que las problemáticas e intenciones. A modo de síntesis, en el capítulo Estrategia: Plan general de la zona, se observan las estrategias urbanas, las cuales se presentan acorde con la temática, siendo estas; movilidad, equipamiento y uso de suelo.

En el último capítulo Proyecto Arquitectónico: Templo en San Bartolomé, tomando como base la investigación y necesidades del poblado, se muestra un planteamiento del proyecto, donde se presenta la propuesta arquitectónica, el estado actual del sitio, el proceso conceptual e intenciones, necesidades del programa arquitectónico, tabla de áreas, explicación del proceso y anexo de planos del proyecto.

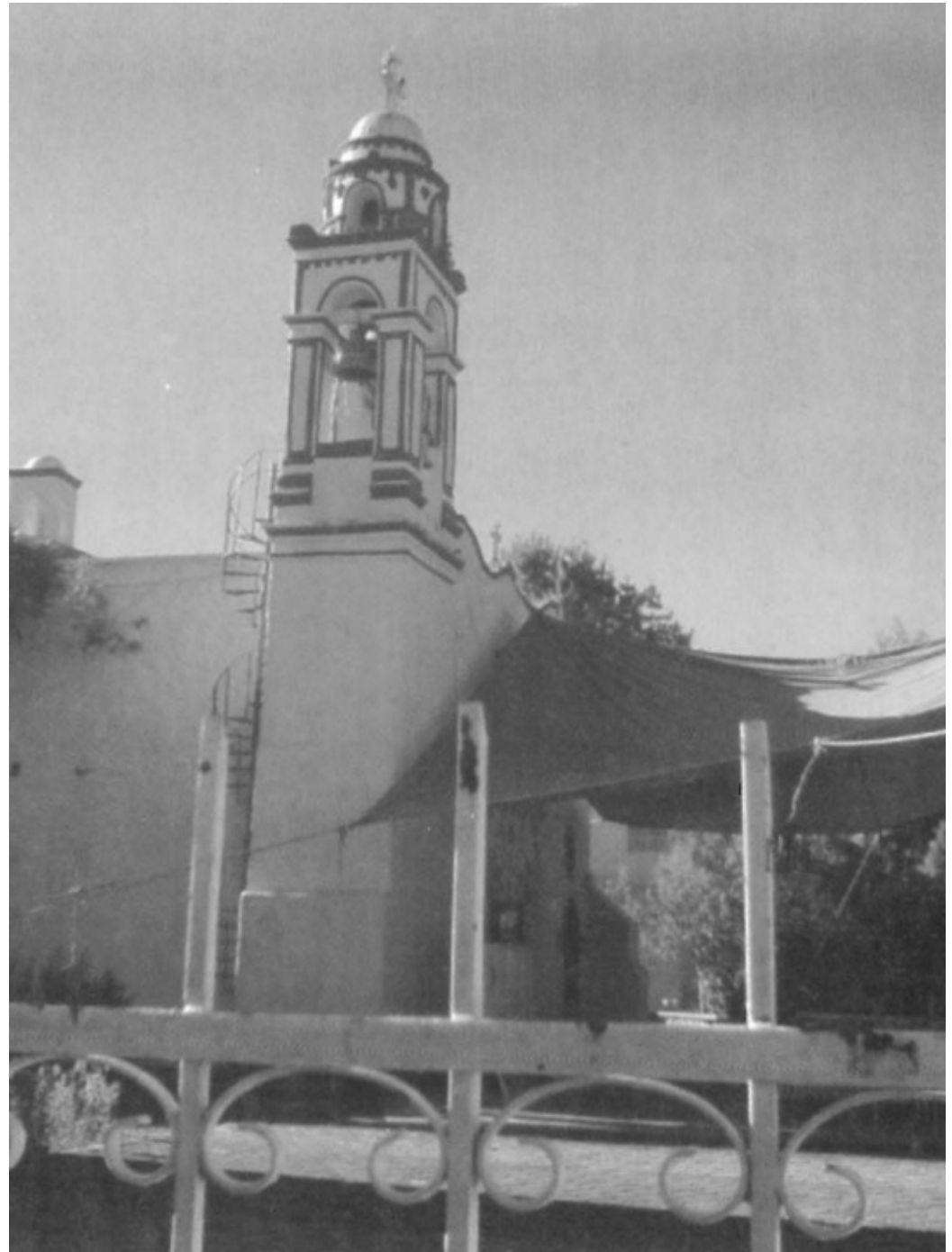
Con respecto al proceso de diseño, construcciones de Félix Candela

y Le Corbusier se utilizaron como referencias análogas, pues el diseño de la cubierta, ventanales y necesidades del programa fueron revisadas a partir de ejemplos, como la Capilla de Nuestra señora de la Soledad, Club Nocturno de la Jacaranda y Saint Pierre. Como señala Germán Samper, arquitecto colombiano, “la mejor manera de aprender arquitectura es con la presencia de las obras”.

Es así que, el resultado de la tesis es un proyecto urbano-arquitectónico, que como propuesta plantea una reorganización del espacio público, cambiar los usos de suelo generando así un corredor peatonal y modificar el atrio actual de la iglesia, de modo que las personas puedan trasladarse a diferentes lugares de San Bartolomé de manera más segura, al igual que acudir a las celebraciones dominicales en un lugar que pueda albergar a todos los fieles, fortaleciendo el sentido de pertenencia, la habitabilidad de la zona, la funcionalidad y seguridad, al igual que condiciones para la socialización.

Finalmente, este documento pretende ser una pauta para iniciar el estudio de una zona, esto quiere decir que no trata de suplantar un estudio profesional. Del mismo modo, se busca comprender la problemática y convocar a un estudio del sitio, partiendo de un diagnóstico preliminar.

Figura 1. Fotografía tomada por Mario Rosas. Campanario de la Iglesia de San Bartolomé Xicomulco, construido en el siglo XVI. Se pueden apreciar los materiales y alturas con las que cuenta el inmueble, año 2007.



01

TEMA DE ESTUDIO

Planteamiento

Para la investigación de este documento, se planteó un método de trabajo para analizar San Bartolomé Xicomulco, uno de los doce poblados de la alcaldía Milpa Alta, con el fin de reconocer el sitio, sus características y tener un acercamiento a la zona. El planteamiento comienza por reconocer el sitio, conocer sus problemáticas y delimitar el polígono de trabajo, llegados a este punto, se plantean estrategias e intenciones con el objetivo de desarrollar una propuesta urbano-arquitectónica. Resumiendo, las cuatro etapas son:

1. Reconocimiento del lugar
2. Delimitación del área de estudio, polígono de trabajo.
3. Estrategias e intenciones, proyecto urbano.
4. Síntesis, proyecto urbano-arquitectónico.

Partiendo de las etapas mencionadas, se presentará información sustentada por fuentes bibliográficas y hemerográficas, con el objetivo de profundizar en la investigación, crear un espacio que promueva la convivencia y sea funcional para la localidad.

Objetivo general

Realizar una propuesta arquitectónica a partir del entendimiento del sitio, conocer su estado actual y el crecimiento de la mancha urbana. Por medio de la investigación, realizar un proyecto que ofrezca a la población un espacio que atienda sus necesidades y problemáticas.

Objetivos particulares

01. Recopilar la información necesaria en acervos acerca de la delegación y el poblado, que guíe a un desarrollo de la propuesta arquitectónica.
02. Considerar cuatro ejes principales: habitabilidad, sustentabilidad, accesibilidad, y factibilidad en el diseño arquitectónico.
03. Identificar y conocer que tan significativo es realizar un nuevo espacio en la zona y su impacto en el entorno.

Importancia

Al encontrarnos en una zona de la periferia, es decir, una zona alejada del centro de la ciudad, es posible notar la falta de equipamiento, infraestructura y organización que existe, pues en comparación con otras localidades de la Ciudad de México, en el poblado de San Bartolomé Xicomulco no se ha invertido dinero en mejorar el espacio público, ni implementar la infraestructura necesaria, en consecuencia, se presentan problemáticas con la movilidad y servicios básicos.

El propósito de realizar una investigación en un poblado de la alcaldía Milpa Alta, es conocer su estado actual, qué lo caracteriza y por medio de un análisis determinar de qué servicios y equipamiento carece. En el caso específico de este trabajo, la propuesta es una intervención en el atrio de la iglesia actual de San Bartolomé Xicomulco, donde se plantea una nueva organización en los espacios al aire libre y un templo religioso que albergue a todos los fieles. La importancia de este proyecto parte de crear una relación con la iglesia construida en el siglo XVI, que cuenta con un valor histórico, y la propuesta de un nuevo templo religioso.



02

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Ubicación

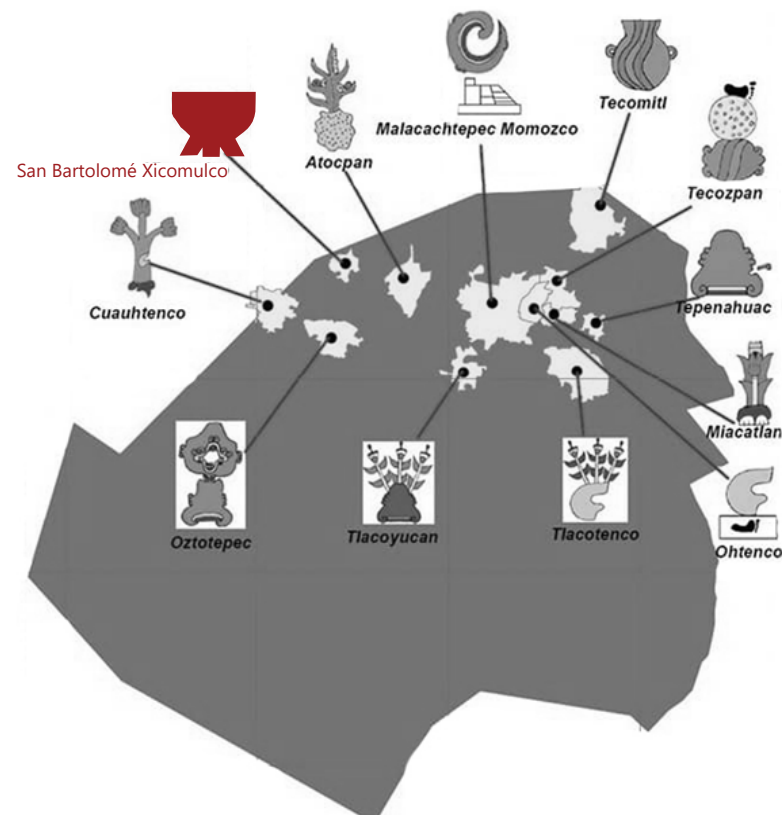












Figura 3. Obtenido de "Libro fundación de los pueblos Malacachtepec Momozco". Mapa de los 12 pueblos de la alcaldía Milpa Alta. Esta imagen nos muestra cómo está conformada la alcaldía, y la ubicación de los diferentes poblados.

Contextualización

La alcaldía Milpa Alta, localizada en la zona sur de la Ciudad de México, en el año 2020 contaba con 152,638 habitantes, donde 8.7% eran mujeres y 51.3% hombres. En relación con San Bartolomé, uno de los doce pueblos originarios de la alcaldía, según datos del INEGI 2020 cuenta con 838 hectáreas, 4,820 habitantes y 1,230 casas.

Para comprender mejor, a continuación se presentaran datos de San Bartolomé donde se observarán porcentajes de la población según sus interés, particularidades, niveles de estudio, edad y religión.

| | | |
|---|--------------------------------|----------------|
|  | Población analfabeta | 1.52% |
|  | Población religiosa | 85% |
|  | Población ocupada laboralmente | 47.58% |
|  | Viviendas particulares | 1,331 |
|  | Índice de fecundidad | 1.82 |
|  | Población indígena | 1.62% |
|  | Jóvenes (6-14 años) | 760 |
|  | Adultos (15-59 años) | 3,205 |
|  | Tercera edad (60+) | 614 |
|  | Grado de escolaridad | Medio-superior |

De acuerdo con un censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2010, el poblado de Xicomulco

tenía 4,340 habitantes, donde 16.20% no eran originarios del Valle de México. Ahora bien, en el año 2020 la alcaldía Milpa Alta contaba con los siguientes datos poblacionales; el 54.6% de la población tiene agua entubada, 98.4% drenaje, 99.1% servicio sanitario, 99.6% energía eléctrica, 86.9% tinaco, 21.9% cisterna o aljibe, 35.6% computadora, 51.9% línea telefónica fija, 86.7% teléfono celular, 50.7% internet, 20.9% televisión de paga, 79.8% refrigerador, 67.6% lavadora, 39.4% automóvil o camioneta, 7.6% motocicleta o motoneta, 14.5% bicicleta y 5.1% tiene una discapacidad.¹

Las cifras anteriores nos muestran la falta de servicios básicos que hay en la zona, como es el caso del agua entubada, pues aproximadamente la mitad de la población debe acarrearla o contratar pipas para abastecer sus necesidades. De igual modo, es importante mencionar que la edad promedio es de 15-59 años y que gran parte de los habitantes pertenece a una religión.

Así mismo, aunque el grado de escolaridad es medio-superior, menos de la mitad de la gente labora y como consecuencia la delincuencia ha aumentado, por otro lado, el transporte que se utiliza con regularidad es el público dado que solo 39% de la gente tiene automóvil.

En síntesis se puede decir que hay acceso a drenaje, servicio sanitario, teléfono celular, energía eléctrica, transporte público, por el contrario, no todos cuentan con internet, computadora, línea telefónica, lo que podría indicarnos que trabajan en actividades de campo o el nivel socioeconómico es bajo.

¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020) Censo de Población y Vivienda

Historia y origen del lugar

Oficialmente no existen registros de cuándo, o cómo comenzó a ser poblado el barrio, o pueblo, de San Bartolomé Xicomulco. La primera vez que fue encontrado en un documento oficial fue en el año de 1598, aunque no con el nombre actual, este era Xinhcomolco San Bartolomé. En esta época pertenecía a la alcaldía de Xochimilco, específicamente a la zona de San Pablo Hueycatentlacoapanco, siendo una población pequeña.

Aquellos pueblos que se encontraban cerca, al igual que San Bartolo, eran considerados grupos nahua, pertenecientes a los xochimilcas, ya que dependieron jurídicamente de ellos durante un largo periodo. Aunque es importante destacar que, a pesar de formar parte de su organización territorial, no eran de origen Xochimilca.

A través de los años, se generaron pocos cambios dentro de la distribución territorial que se tenía, no obstante, fue hasta 1570 que comenzaron a existir modificaciones, ya que algunos barrios o pueblos se encontraban muy lejanos a la zona, y de forma que pudieran ser evangelizados, y cobrarles tributo, tuvieron que ser reubicados. Por su contrario, San Bartolomé era perteneciente a Santa María la Asunción de la Milpa, esta era una pequeña población que formaba parte de una de las instituciones políticas empleadas en la época prehispánica, las zonas pertenecientes a la misma no se vieron en la necesidad de ser reubicadas. Ahora bien, desde una perspectiva religiosa, la zona de Santa María estuvo bajo la predicción de aquellas enseñanzas que trajeron los franciscanos, por lo que las zonas aledañas y la construcción de sus iglesias fueron fundadas por los mismos. En el año de 1600 las cosas cambiaron, San Bartolomé comenzó a formar parte del grupo religioso de San Pedro Actopan, pueblo encontrado en la alcaldía Milpa Alta, por lo que se volvió dependiente de este convento, hasta que el

1764 el espacio dejó de estar bajo la responsabilidad de los frailes franciscanos que se encontraban en la zona. A pesar de eso, aún seguían dependiendo de la jurisdicción y gobierno que se encontraba en Xochimilco, todo cambió cuando fueron las Reformas Borbónicas, ya que el Rey Carlos III, buscaba tener más eficiencia en cuanto a los bienes, las propiedades y el dinero.

Al paso del tiempo, entre los siglos XVI y XVIII lo que era conocido como la alcaldía mayor de Xochimilco, se disolvió, generando subdelegaciones. Por esto y muchas otras razones político-administrativas, hasta la fecha, no se cuenta con una delimitación clara de San Bartolo, lo cual ha creado una gran diversidad de problemas en la actualidad.

Es importante destacar que en México han ocurrido algunos sucesos que han modificado la historia y las maneras de vivir de la población. Esto sucedió con la zona sur del Valle de México durante la época de la Revolución Mexicana, más en específico, con los desencuentros y luchas generadas por los zapatistas y carrancistas.²

Por otro lado, la Guerra Cristera generó dificultades para ir a la iglesia, pues por órdenes del presidente de esa época se cerraron los templos. De acuerdo con Don Moisés, poblador de San Bartolomé, “¿Qué le contaron con relación a los cristeros? – pos que mantenían cerrada la iglesia, no había culto y perseguían a todo aquel que se atreviera a decir “¡viva la virgen de Guadalupe!”, lo encarcelaban, lo martirizaban”³

De acuerdo con el texto de Verónica Briseño (2007), la medicina tradicional y el baño de temascal formaron parte importante para la vida de

² Briseño, Verónica. 2007. *Xicomulco: Historias y recuerdos*. Ciudad de México, México.

³ Briseño, Verónica. 2007. *Xicomulco: Historias y recuerdos*. Ciudad de México, México.

los pobladores, en particular para las mujeres embarazadas. Las mujeres que estaban por dar a luz eran atendidas por señoras grandes a las que llamaban matronas, ahora parteras, sus hijos nacían en su casa y las personas se encargaban de cortar el ombligo, fajar y hacer la limpieza, a los tres días debían bañar y hojear a las mujeres en el temazcal, siendo en total nueve baños. Se desconoce la fecha exacta en el que fue construido el temazcal de Xolalpa, lugar donde iban las personas de Xicomulco, era una estructura semicircular de piedra con una puerta, aparte de este, había aproximadamente nueve en el poblado y algunos de ellos se encontraban dentro de las casas.

En el caso de la medicina tradicional, cuando las personas se encontraban enfermas tomaban yerba ruda con chocolate, penca de maguey y pirú. Por ejemplo, en el caso de la ruda, se la daban a las señoras cuando comenzaban con dolores antes del parto, de manera que el bebé naciera rápido.

De acuerdo con entrevistas realizadas en el 2007 por Mario Rosa y David Torres, algunas personas recuerdan San Bartolomé como un lugar muy humilde, con algunas calles empedradas y otras con tierra. También, los pobladores sentían que era un lugar tranquilo, y seguro sin importar las horas en las que salieras a la calle, hoy en comparación, se sienten inseguros al salir a cualquier hora.

Cuando aún el pueblo era pequeño, persistía la misma cantidad de habitantes, había cuatro caminos que conectaban con otros poblados, con San Pedro Actopan, en el poniente con Santa Cecilia Tepetlapa, al norte con Santa Cruz Acalpíxca, y al Sur con San Pablo Oztotepec. Aproximadamente en 1950, Maximino Braulio asignó el nombre de las primeras calles del poblado. Las casas estaban hechas de piedra, techados de zacate y tejamil.

La iluminación era a base de botecitos con pabilo, los cuales prendían cuando se les colocaba petróleo dentro, o en su caso, usaban velas. Las personas se transportaban a lomo de buey, a caballo o caminando.

En el caso del agua potable, no se contaba con drenaje, por lo que tenían que ir a lavar hasta Santa Cruz por la mañana o al ojo de agua. Cuando este servicio llegó al poblado, se ubicaba en ciertas partes y debían acarrearla a sus casas, hasta que se comenzaron a colocar tuberías.

En cuanto al equipamiento escolar, en sus inicios no había un lugar construido específicamente para cumplir esa función, por lo que usaban la coordinación para tomar clase y eran grupos de 15 o 20 personas. Tercero de primaria era el grado escolar hasta el que podrían llegar los estudiantes en este poblado, para continuar debían ir a otros sitios, los poblados a los que solían recurrir era San Pedro y San Pablo, debido a su cercanía. Aproximadamente en 1956 se terminó la primaria Benito Juárez, donde ya se podrían cursar todos los grados de este nivel. Después de esta, se hizo la construcción de un preescolar, telesecundaria y secundaria.

En una entrevista realizada por Verónica Briseño, Doña Elena dijo "(...) las maestras venían de Santa Cruz a caballo y a veces aquí se quedaban porque estaba lejos, casi como dos horas caminando de aquí a Santa Cruz"⁴ Los primeros salones de clase solo contaban con bancas sin papelera, por lo que escribían sobre sus piernas, más adelante se comenzaron a colocar mesas grandes y alrededor banquitas.

⁴ Briseño, Verónica. 2007. *Xicomulco: Historias y recuerdos*. Ciudad de México, México.



Figura 4. Fotografía tomada Victoria Rosas y Agustín Flores. Construcción de la banqueta en Av. 5 de mayo, San Bartolomé Xicomulco, 1959.



Figura 5. Fotografía tomada por Tomasa Bastida. San Bartolomé Xicomulco, foto tomada en 1971, mientras los pobladores esperaban a los concheros.



Figura 6. Fotografía tomada por Victoria Rosa y Agustín Flores. Vista lateral de la Iglesia de San Bartolomé Xicomulco, destacan los materiales empleados en la construcción, así como la piedra, 1965.



Figura 7. Fotografía tomada por Victoria Rosa y Agustín Flores. Andador de San Bartolomé Xicomulco. Durante este año se realizaron cambios en la comunidad, se contaba con la presencia del delegado Raymundo Jurado, 1970.

Límite delegacional de San Bartolomé

En la actualidad, dentro de plataformas y documentos hay diferentes interpretaciones al colocar el límite delegacional de San Bartolomé Xicomulco, dado que en algunos planos esta localidad forma parte de la alcaldía Xochimilco y en otros es perteneciente a la alcaldía Milpa Alta.

Con respecto al primer punto, al no tener una delimitación clara, se generan inconvenientes al pedir permisos para obtener servicios básicos, documentos e identificaciones, en consecuencia, la gente obtiene los recursos de manera ilegal, pues hacen uso de esta preestación sin pagar a las compañías que lo proveen.

En el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano (2011), únicamente la parte del centro y sur de San Bartolo se encontraban en la alcaldía Milpa Alta, mientras que la zona norte formaba parte de Xochimilco, como se puede ver en la figura 8, marcado de color rosa. En contraste, durante el 2008 se elaboraron planos con información de CORENA, SACM, donde todo el poblado de San Bartolomé se encontraba ubicado en el municipio de Milpa Alta.

Para el desarrollo de este documento, se utilizará la delimitación marcada por CORENA, la cual se puede observar en la figura 8, de color azul.

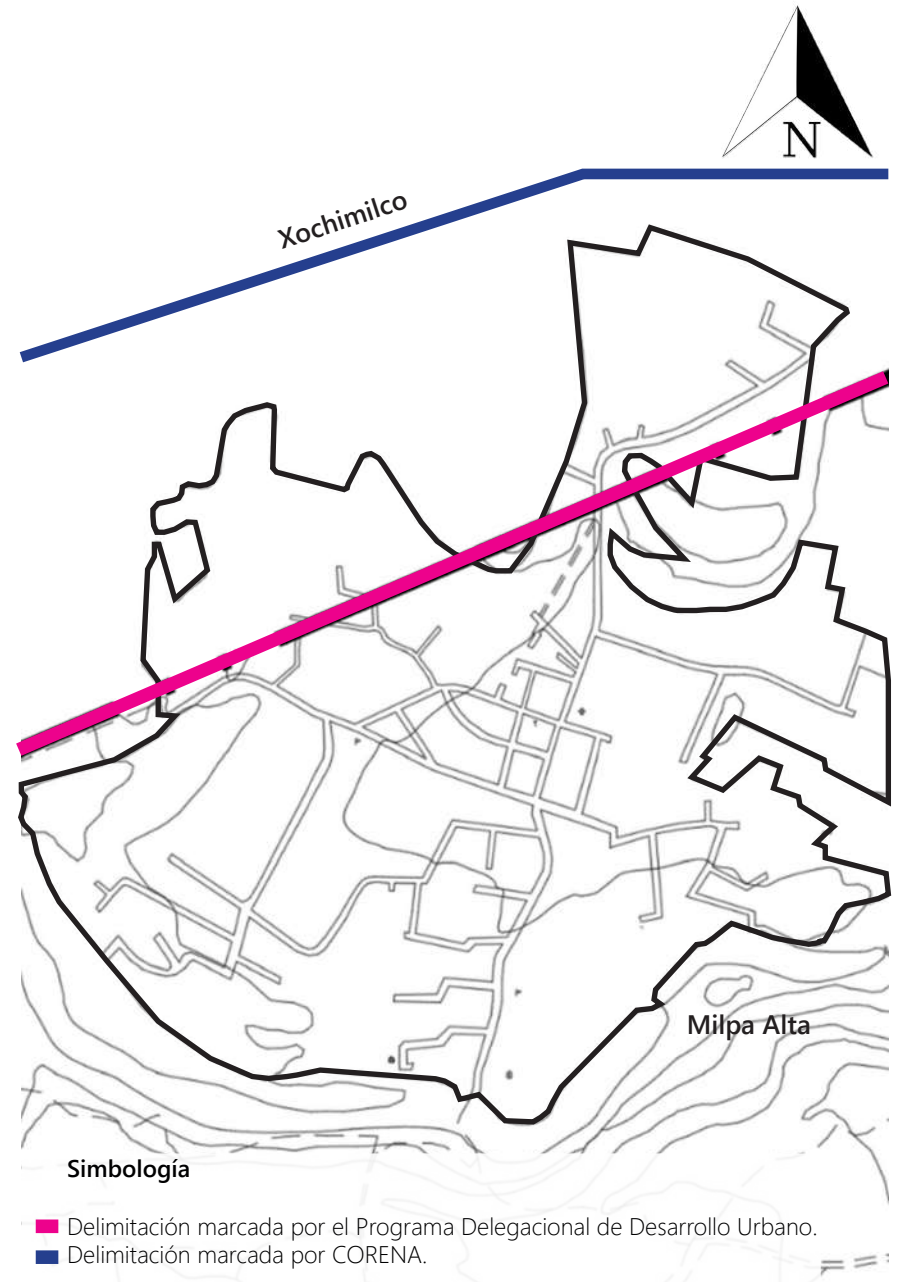


Figura 8. Plano obtenido de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Se pueden observar las diferentes delimitaciones que tiene la localidad de San Bartolomé, 2011.

Área de estudio: delimitación polígono B

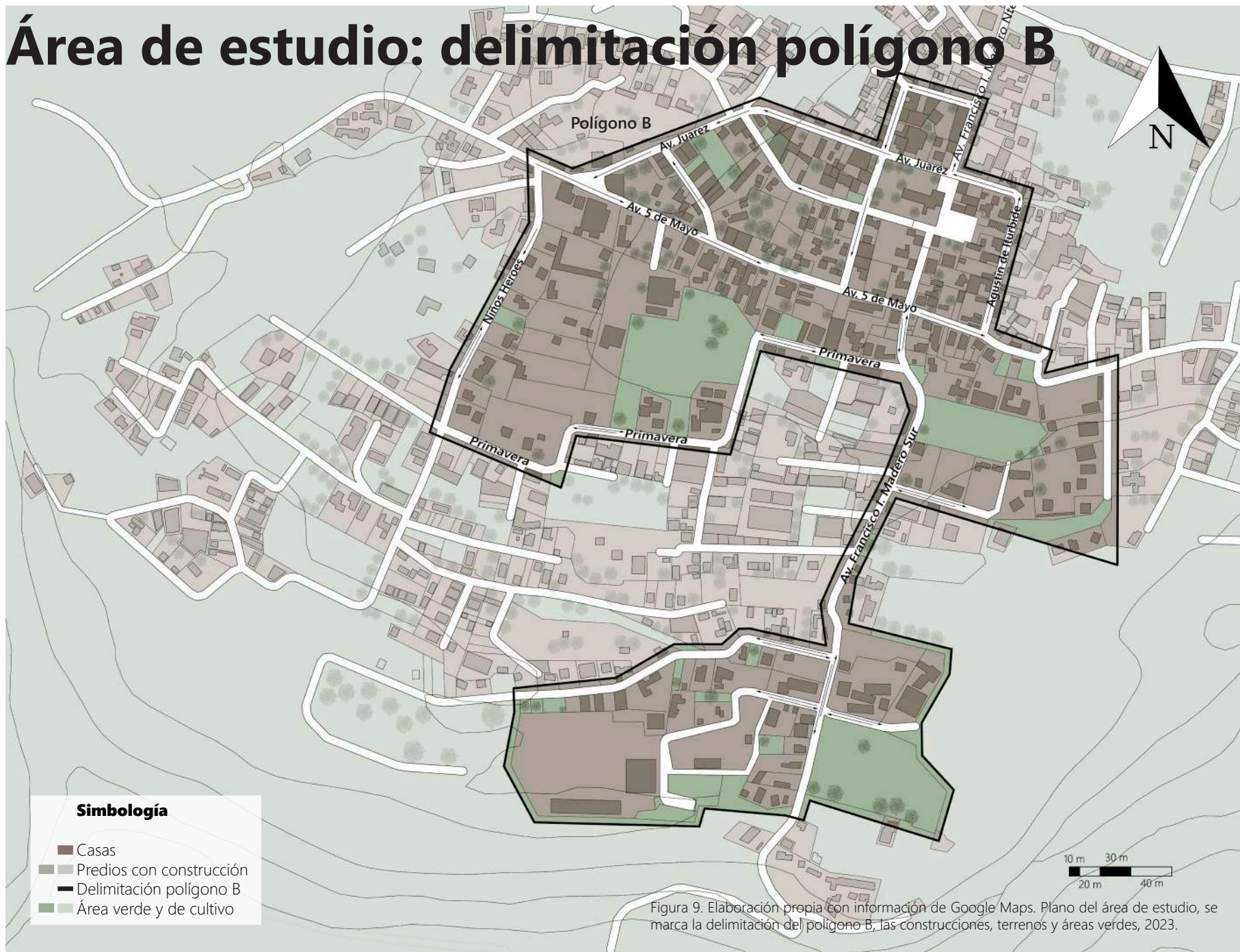


Figura 9. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del área de estudio, se marca la delimitación del polígono B, las construcciones, terrenos y áreas verdes, 2023.

Se trabajó este polígono ya que abarca el área con mayor flujo tanto vehicular como peatonal de la zona. Esta delimitación está conformada por los ocho inmuebles históricos que tiene San Bartolomé Xicomulco, los cuales han tenido un impacto en su entorno. La edificación que se ha mantenido con los años y que prevalece viva hasta el día de hoy, es la iglesia ubicada en la parte del centro.

Dentro de esta área se encuentra el equipamiento con mayor impacto como es el caso de la escuela Benito Juárez, Jardín de Niños Xicomulco, Telesecundaria N°137, el panteón, la plaza pública, casa de cultura, mercado, deportivo, pilates, biblioteca y coordinación, actualmente estos están en uso, aunque depende de la época del año. Por otro lado, en este sitio es donde hay mayor cantidad de comercio, formal e informal.

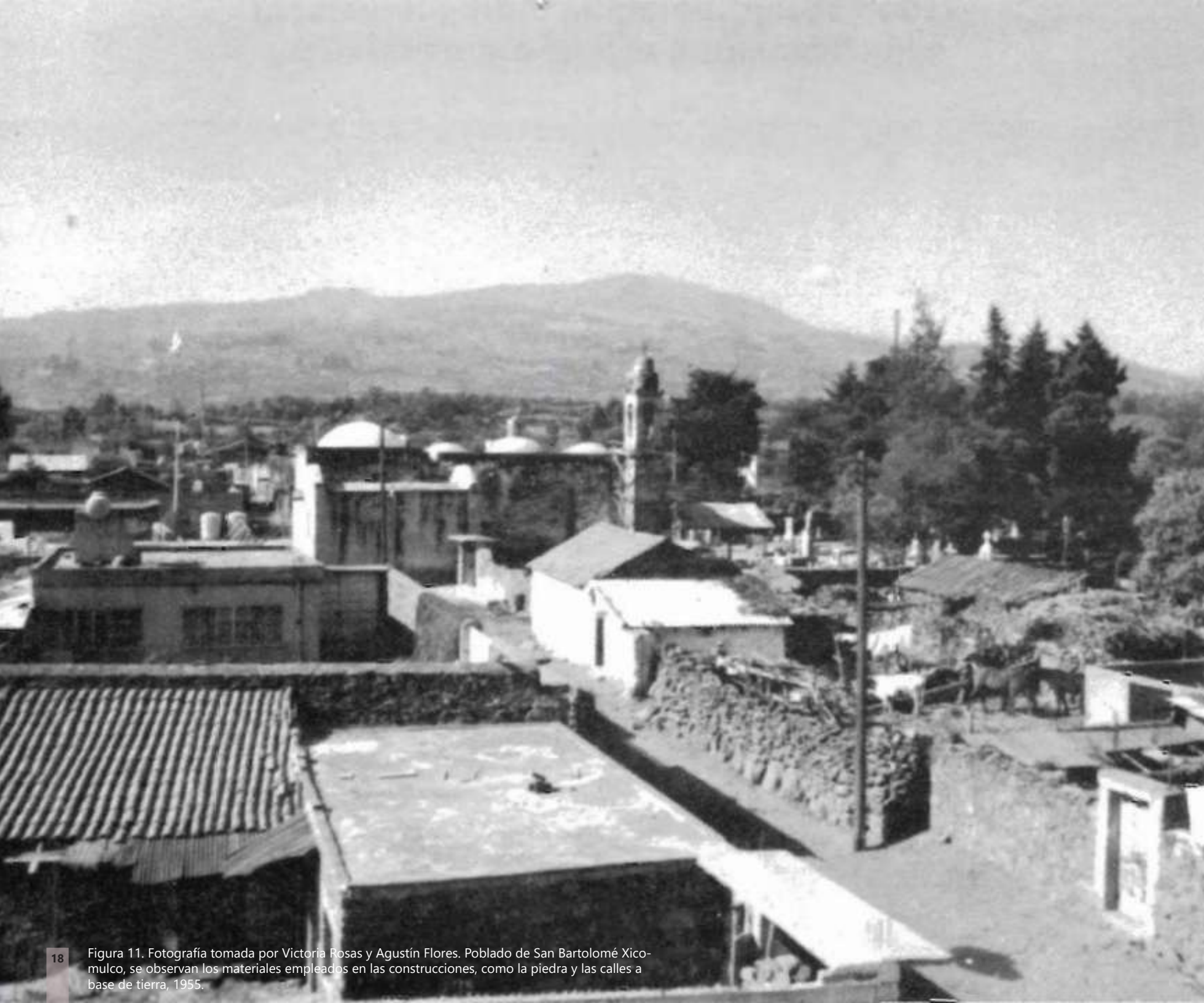
De igual manera, aquí es donde se realizan la mayoría de las actividades ya sean cívicas, de gran impacto o menor impacto en la población. Esto se vuelve relevante, ya que para estas zonas las festividades son importantes y gran parte de los pobladores forman parte de ellas.

Es conveniente mencionar que el centro fue la primera zona en ser poblada por los habitantes, a raíz del sismo de 1985 fue cuando gran cantidad de personas comenzaron a construir sus casas y comercios de manera formal, por lo que se han sufrido grandes cambios urbanos. La traza urbana partió del centro, extendiéndose al sur, norte, oriente y poniente.

Las avenidas principales se encuentran dentro del polígono B, siendo las que conectan con localidades cercanas como San Pedro Actopan, Santa Cecilia y San Pablo Oztotepec. Dentro de esta delimitación está la parte norte del poblado de Xicomulco, al igual que la parte sur, la forma del mismo se adapta a los predios, construcciones, zonas importantes y recorridos realizados por la gente, como se observa en la figura 9.



Figura 10. Fotografía tomada por Mario Rosas. Andador de Francisco I. Madero Sur, San Bartolomé Xicomulco. Se pueden observar construcciones de lámina y piedra, 2007.



03

ANÁLISIS URBANO - POLÍGONO B

Movilidad

En este capítulo se hablará sobre la movilidad en San Bartolomé, la cual se ha visto afectada y modificada por el crecimiento poblacional. Originalmente las calles se fueron adecuando a las construcciones, ya que en sus inicios sólo se habitaba el centro, por esta razón se presentaron problemáticas en relación con la circulación del transporte motorizado, como es el caso del ancho de las vialidades, estacionamiento informal y flujos vehiculares.

La mayoría de la población se desplaza diariamente hacia el Valle de México, por lo que suelen hacer recorridos largos para llegar a sus trabajos, debido a que, aunque en San Bartolomé se encuentran locales básicos como venta de comida, algunas actividades deportivas y centros de salud, no hay lugares de trabajo como oficinas, solo aquellos que están ligados a la producción.

Con respecto a la movilidad dentro de la zona, lo constituyen diferentes medios de transporte, como es el transporte público, vehicular, peatonal y ciclista. Hay que mencionar, además que los habitantes para realizar sus compras suelen usar la bicicleta como medio de transporte, aunque en esta localidad no se cuenta con ciclovías.

En las siguientes secciones se presentarán planos, esquemas y fotografías del funcionamiento de los diferentes tipos de transporte. De esta manera se podrán identificar y entender cómo opera vialmente la zona, así como sus principales problemáticas. De igual modo, podremos denotar en dónde hay más flujo peatonal, de dónde parten los usuarios, cuál es su destino y de acuerdo con las horas del día, su forma de tránsito.

Como aspecto importante, se resaltarán aquellas festividades que dan identidad y son importantes para la población, ya que estas modifican del flujo vehicular y peatonal.

Los medios de transporte más utilizados son:

- | | |
|----------------|------------|
| 1. Micro | 28% |
| 2. Automóvil | 25% |
| 3. Combi | 17% |
| 4. Motocicleta | 15% |
| 5. Bicicleta | 10% |
| 6. Taxi | 5% |



Figura 12. Fotografía propia. Avenida Juárez, se pueden denotar las calles con automóviles en ambos sentidos, lo mismo sucede con las personas que caminan debajo de las banquetas, 2023.

Conexiones con otros poblados



Simbología

- Camino a Xochimilco
- Camino a San Pablo Oztotepec
- Camino a Milpa Alta
- Delimitación polígono B
- Casas
- Predios con construcción
- Delimitación polígono B
- Área verde y de cultivo

Figura 13. Elaboración propia con información de Google Maps. Mapa de las conexiones de San Bartolomé con poblados aledaños, 2023.

Poblados aledaños



Figura 14. Fuente Tehuentli. Carnaval de Villa Milpa Alta, una de las festividades más importantes de la localidad, aprox. 2012.



Figura 15. Obtenido de, página Facebook Xicomulco. Trajineras de Xochimilco. Consultado el 23 enero del 2023.



Figura 16. Obtenido de, página San Pablo Oztotepec. Coordinación de San Pablo Oztotepec. Consultada el 23 de enero del 2023.

Milpa Alta

La alcaldía Milpa Alta tiene una estrecha relación con Xicomulco, ya que mucha gente recurre al centro de este para comprar alimentos, retirar dinero del banco, recurrir a diferentes talleres, cursos, o utilizar sus rutas de transporte.

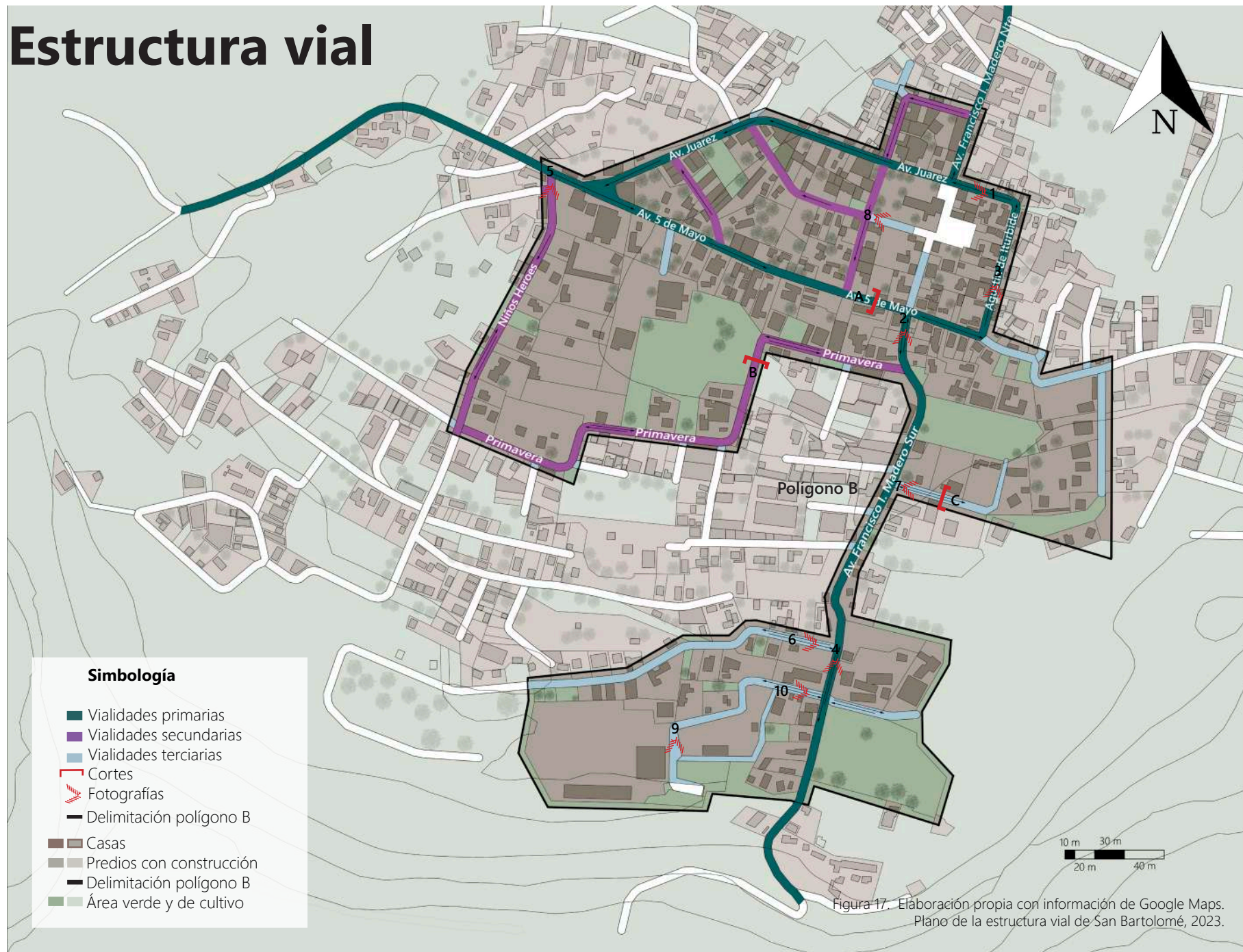
Xochimilco

Xochimilco significa Campo de Flores, esta alcaldía forma parte importante dentro de la comunidad de San Bartolomé Xicomulco, ya que funciona como principal punto de conexión con otras zonas, como la Alcaldía Coyoacán.

San Pablo Oztotepec

Este es uno de los doce pueblos originarios de la alcaldía, su nombre significa “en el cerro de las cuevas”. Fue una zona relevante durante la Revolución Mexicana, ya que Zapata se instaló en este poblado y por la cercanía con San Bartolomé, los pobladores pudieron observar lo que sucedía.

Estructura vial



Se tienen vialidades primarias, secundarias y terciarias, cada una de estas calles fue adaptada al crecimiento poblacional, las curvas de nivel y la conexión con los diferentes poblados circundantes.

Vialidades primarias

Las vialidades primarias son aquellas que se usan con mayor frecuencia ya que conectan con otras alcaldías o zonas de la Ciudad de México. Todas pasan por el centro del poblado, lugar donde se concentra la mayor parte del comercio formal e informal, estas funcionan como articulaciones.

Son vías que cuentan con 2 carriles, pero únicamente se hace uso de uno, ya que el otro es usado para estacionar automóviles. En estas avenidas no hay semáforos vehiculares, ni peatonales.

Hay banquetas, sin embargo, estas no tienen las condiciones para que una persona camine en ellas, ya que hay vegetación que crece en ellas y esto dificulta el paso. Por estas avenidas circula el transporte motorizado, bicicletas y peatones.

Como se puede observar en la figura 17, las vialidades principales son: Av. Juárez, Av. 5 de mayo, Av. Francisco I. Madero Norte, Francisco I. Madero Sur, y Agustín de Iturbide.

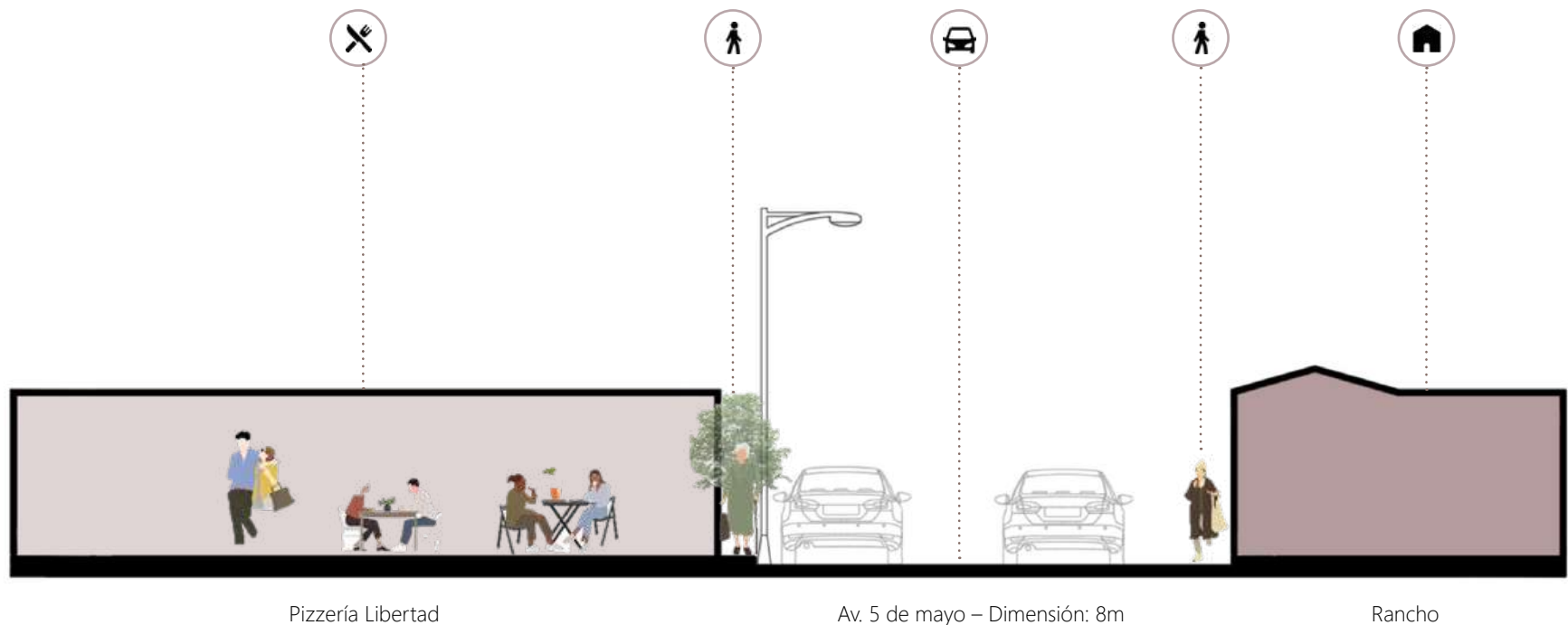


Figura 18. Elaboración propia. Corte A, Avenida 5 de mayo, 2023.

Av. 5 de mayo, Av. Juárez y Agustín de Iturbide: son las avenidas más transitadas, conectan con el centro de la localidad y las alcaldías o zonas más cercanas; centro de Milpa Alta, Xochimilco y San Pablo Oztotepec.

Avenida Francisco I Madero Norte: tiene conexión con la alcaldía Milpa Alta, y es usada por las rutas de transporte público. De igual manera, conecta con la secundaria más cercana al poblado.

Francisco I. Madero Sur: esta vialidad nos conecta con San Pablo Oztotepec, aunque regularme no se utiliza para llegar al poblado. No obstante, se ocupa con regularidad para acceder al jardín de niños, telesecundaria y panteón.



Figura 19. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida Juárez, se puede ver el comercio formal e informal en la zona, 2023.



Figura 20. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida 5 de mayo, únicamente cuenta con un carril de tránsito, 2023.



Figura 21. Fotografía obtenida de Google Maps. Calle Agustín de Iturbide, únicamente un carril es transitado, 2023.



Figura 22. Fotografía obtenida de Google Maps. Av. Francisco I. Madero Sur, las personas solamente pueden transitar por un lado de la avenida, 2023.

Vialidades secundarias

Las vialidades secundarias son aquellas que conectan con las avenidas principales pero que son usadas con menor frecuencia, usualmente en estas circula el transporte motorizado, automóvil particular o camiones de ciertas empresas que transportan mercancías a tiendas de abarrotes.

Algunas de estas vialidades no cuentan con banqueteta para que transite el peatón, y son de menores dimensiones que las principales, aunque esto varía según la avenida.

Usualmente en estas no hay comercio ambulante. Algunas carecen de iluminación por la noche, por lo que se vuelven inseguras en ciertos horarios. Suelen usarse con frecuencia en épocas donde hay fiestas patronales, o eventos donde se cierran avenidas principales.

Como se puede observar en la figura 17, las vialidades secundarias son: Niños Héroes, Emiliano Zapata, Miguel Hidalgo y primavera.



Figura 23. Fotografía obtenida de Google Maps. Calle Niños Héroes, 2023.

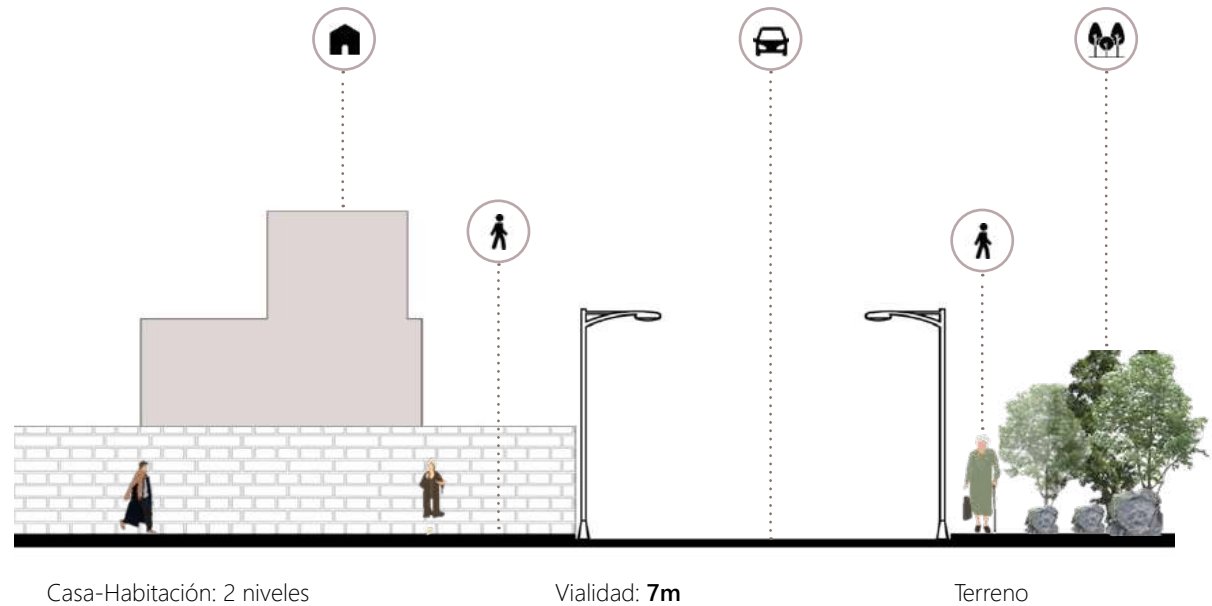


Figura 24. Elaboración propia. Corte B, calle primavera, 2023.

Vialidades terciarias

Estas vialidades fueron surgiendo por el crecimiento poblacional hacia la parte boscosa de la zona. En su mayoría son callejones o cerradas y suelen ser poco transitadas, ya que únicamente son empleadas por los habitantes de la zona.

Sus dimensiones son menores, por lo que tienen menos jerarquía junto al resto. Por ellas transitan peatones, bicicletas y transporte motorizado. Estas no cuentan con banquetas, por lo que los usuarios se ponen en riesgo cuando caminan en ellas.

Por lo regular, no cuentan con iluminación, y en algunos casos, no se encuentran pavimentadas, son de tierra.

Por otro lado, algunas prohibieron el paso de automóviles y únicamente funcionan peatonalmente, esto sucedió con las que no conectaban a avenidas importantes, pero sí a sitios históricos relevantes de la zona.

Como se puede observar en la figura 17, las vialidades terciarias son: Av. 5 de mayo Norte, Cerrada de Francisco I Madero Sur y Calle Independencia.



Figura 25. Elaboración propia. Corte C, Cerrada de Francisco I Madero Sur, 2023.



Figura 26. Fotografía propia. Calle Tehuizco, aunque cuenta con banquetas, las personas no pueden caminar en ellas, tomada en marzo de 2023.



Figura 27. Fotografía propia. Cerrada de Francisco I Madero Sur, sin pavimento y banqueteta, tomada en marzo de 2023.



Figura 28. Fotografía propia. Calle sin nombre, esta conecta con el deportivo de San Bartolomé, tomada en marzo de 2023.



Figura 29. Fotografía propia. Calle sin nombre, no cuenta con banqueteta para el paso peatonal, tomada en marzo de 2023.

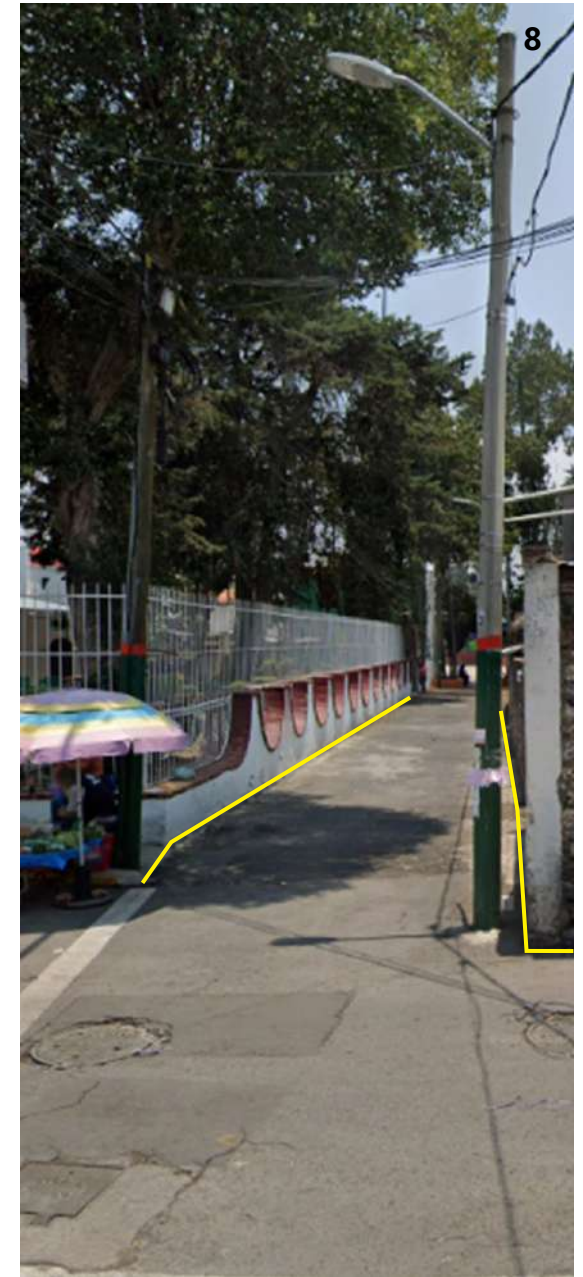


Figura 30. Fotografía obtenida de Google Maps. Calle Independencia, también conocida como callejón del beso, funciona únicamente peatonalmente, 2023.

Flujo vehicular

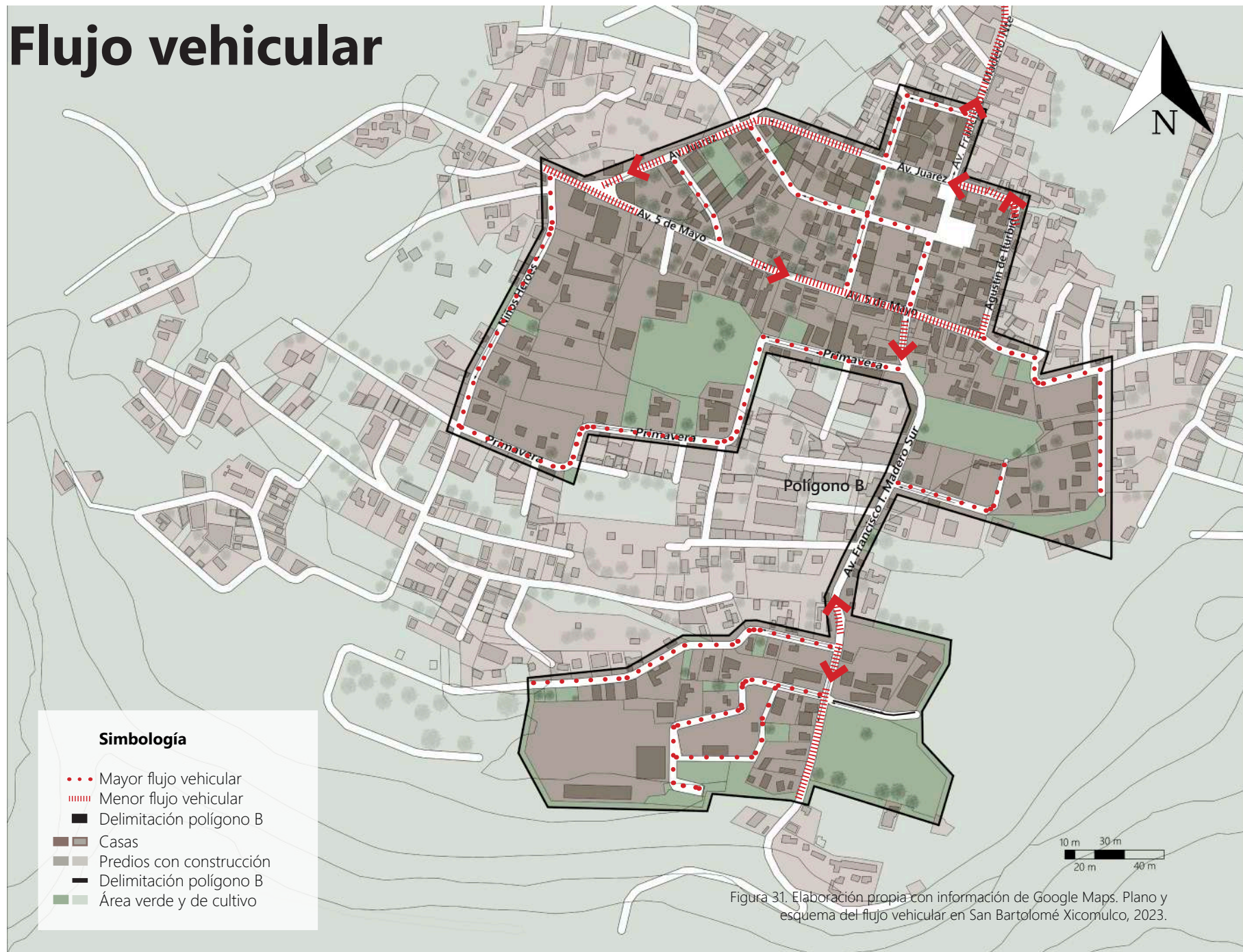


Figura 31. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano y esquema del flujo vehicular en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

San Bartolomé Xicomulco tiene una población bastante grande en relación a su superficie y muchos habitantes cuentan con transporte motorizado privado. Al no haber espacios fijos de estacionamiento, las personas aparcan sus automóviles en cualquier avenida, sin importar si estos generan caos vehicular.

De acuerdo con la figura 31 y fotografías de la zona, podemos decir que hay autos parados en doble fila y mayor fluencia vehicular en avenidas principales, como es el caso de Av. 5 de mayo, Av. Agustín de Iturbide, Av. Francisco I. Madero Sur y Avenida Juárez. En el caso de las avenidas secundarias, si es posible encontrar automóviles obstruyendo calles, sin embargo, no generan mucho impacto ya que no son transitadas con tanta frecuencia como las que se nombraron con anterioridad, únicamente impactan dentro de la imagen urbana, y de igual manera si en algunos casos llegan a obstruir entradas principales a establecimientos.

Los horarios donde hay mayor fluencia son horarios escolares, fechas donde se realizan celebraciones patronales y cívicas, debido a que hay mayor concentración de personas, transporte público y privado.

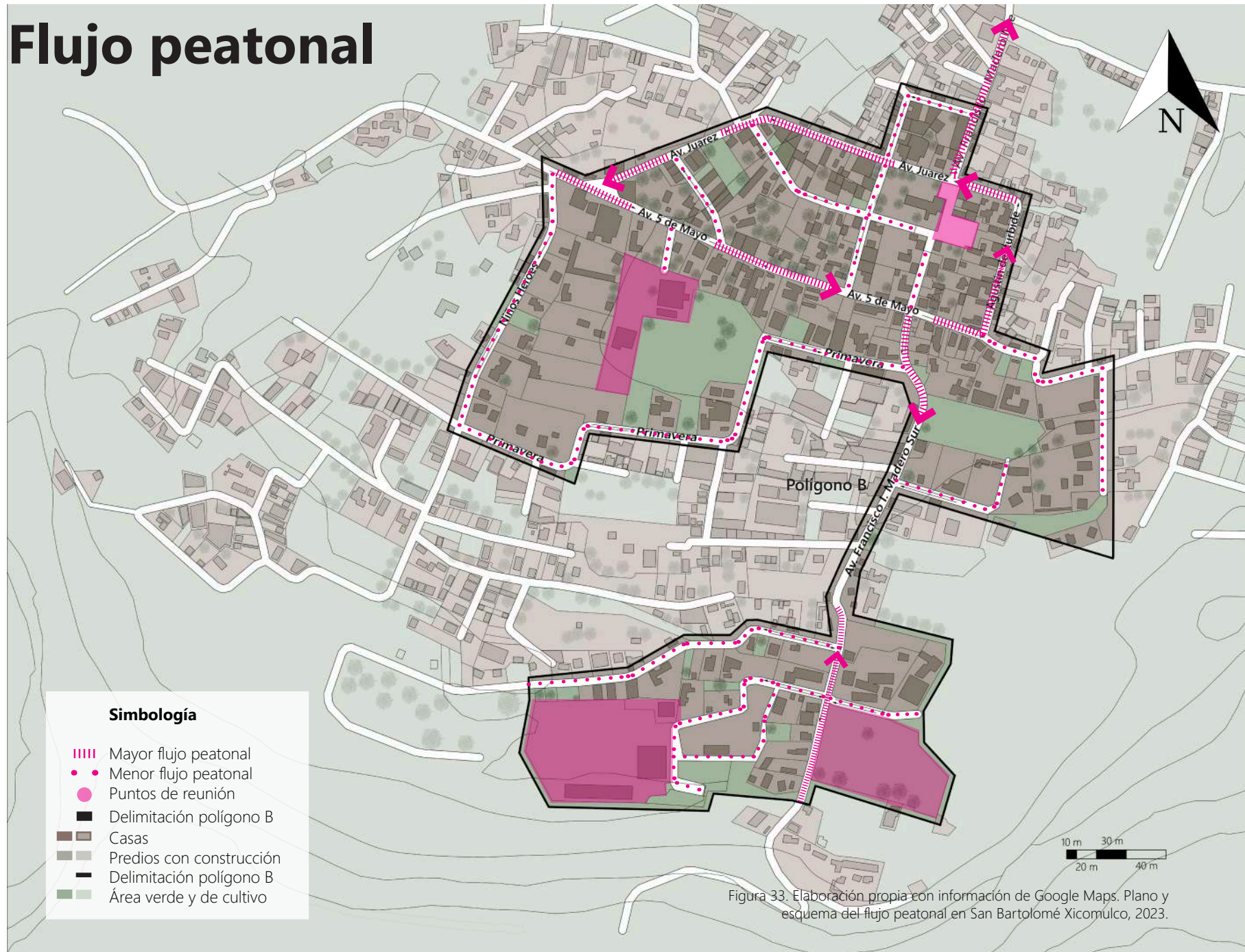
La falta de estacionamientos públicos o estacionamiento brindado por establecimientos es poco, en algunos casos escasos, por lo que la gente se ve obligada a buscar un espacio donde dejar su auto en avenidas. Con frecuencia es posible encontrar cómo, a pesar de que los habitantes viven cerca del centro del poblado, para trasladarse usan su propio medio de transporte, ya que lo consideran más cómodo y seguro.

Los pobladores consideran que el uso de otros medios de transporte, como la bicicleta, es peligroso debido a las dimensiones de las calles, y al no contar con una ciclo vía se pueden ocasionar accidentes, ya que en algunos casos se consideran como carreteras y se transita a grandes velocidades.



Figura 32. Fotografía propia. Automóviles estacionados en avenidas, tomada en marzo de 2023.

Flujo peatonal



Simbología

- ▬▬▬ Mayor flujo peatonal
- Menor flujo peatonal
- Puntos de reunión
- ▬ Delimitación polígono B
- Casas
- Predios con construcción
- ▬ Delimitación polígono B
- Área verde y de cultivo

Figura 33. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano y esquema del flujo peatonal en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Algunas avenidas y calles con mayor flujo peatonal coinciden con las más transitadas por el transporte motorizado, como se puede ver en los planos. Esto se debe a que en el centro del poblado es donde hay mayor concentración de comercio y servicios básicos, por lo que los usuarios las frecuentan a diario.

A pesar de que las calles son utilizadas por las personas diariamente, el peatón no tiene prioridad sobre las mismas, es el automóvil, ver fotografías 34, 35 y 36. En muchas ocasiones hay banquetas y es posible usarlas, sin embargo, en algunos lugares específicos, los árboles, arbustos y postes obstruyen el paso, impulsando a la gente a caminar sobre la calle.

Dentro de la zona, no hay puentes peatonales, ni semáforos que con-

trolen el flujo de los autos, no obstante, hay topes que provocan que los automóviles disminuyan su velocidad.

Las calles menos concurridas también son usadas por los habitantes del lugar, en algunas de ellas hay tiendas de abarrotes o pequeños puestos con venta de comida.

Durante épocas de lluvia, calles como Av. 5 de mayo, se inundan provocando caos vial y daños a los inmuebles, esto sucede, ya que Av. Francisco I Madero sur se encuentra en pendiente y el agua baja del mismo.

Hay personas que cuidan la limpieza del poblado, aunque a pesar de eso, durante las festividades las vialidades se encuentran descuidadas y con basura.



Figura 34. Fotografía obtenida de Google Maps. Entrada a San Bartolomé Xicomulco, se puede apreciar el arco, y una de las fachadas de la primaria, 2023.

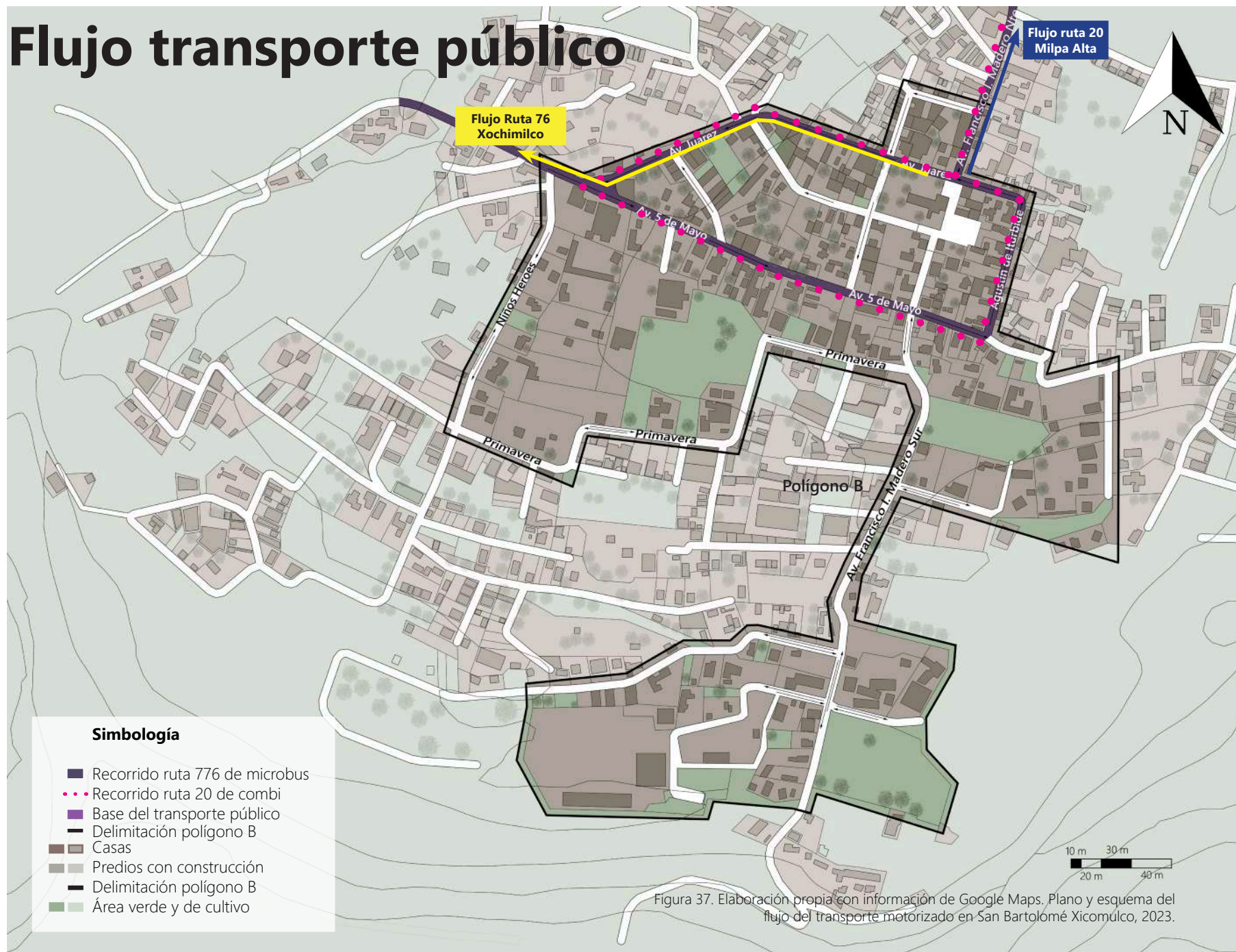


Figura 35. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida Francisco I. Madero Sur, 2023.



Figura 36. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida Francisco I. Madero Norte. Se pueden ver automóviles en doble sentido, 2023.

Flujo transporte público



Simbología

- Recorrido ruta 776 de microbus
- Recorrido ruta 20 de combi
- Base del transporte público
- ▭ Delimitación polígono B
- Casas
- Predios con construcción
- ▭ Delimitación polígono B
- Área verde y de cultivo

Figura 37. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano y esquema del flujo del transporte motorizado en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

El transporte público es un medio utilizado con regularidad en la zona, pues son aquellos que permiten el flujo hacia la ciudad u otros lugares cercanos, como es el caso de poblados de la alcaldía Milpa Alta o Xochimilco.

Examinaremos brevemente el plano “flujo del transporte público”, el cual nos muestra que San Bartolomé únicamente cuenta con una ruta de microbús, la ruta 76, que traslada de este poblado hasta el centro de Xochimilco y la ruta 20 de combi, que tiene como destino final el centro de Milpa Alta. Esto nos indica que, aunque hay medios de transporte en el poblado, pueden no ser suficientes para la cantidad de habitantes dado que parten de su base a cada una o dos horas.

Por otra parte, la combi y microbús únicamente transitan por las avenidas principales del poblado, rodeando así la parte del centro.

En cuanto a los taxis, estos recorren todos los sitios ya que no tienen una ruta específica, únicamente se distinguen por su ubicación, no tienen un color o logo que los identifique. A pesar de que existe este servicio, la gente no los utiliza ya que no se encuentran en condiciones óptimas.

Dicho lo anterior, es importante mencionar que este tipo de transporte público ha generado algunos problemas en las calles y avenidas, ya que no tienen sitios específicos para hacer parada o bajar a los pasajeros, generando así tráfico y caos vial.



Figura 38. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida Francisco I. Madero Norte, 2023.



Figura 39. Fotografía obtenida de Google Maps. Fotografías de avenida Juárez y Av. Francisco I. Madero Sur. Se pueden apreciar autos estacionados en dos sentidos y caos vial, 2023.



Figura 40. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida Juárez, en esta vía se encuentran la parada de taxis y combis, 2023.

Flujo en festividades



Figura 41. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano y esquema del flujo en festividades de San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Muchas de las costumbres y tradiciones realizadas en San Bartolomé parten de la historia de Tenochtitlán, dado que en el poblado se quedaron las tradiciones mesoamericanas. Estas festividades tienen un trasfondo cultural, por lo que a continuación se explicarán las danzas, rituales y fiestas que se realizan en la localidad.

O1. Peregrinación a Chalma

Esta tradición comienza con una comida en donde se reúnen varias personas, en su mayoría habitantes de la zona a preparar mole, tamales y arroz. Aproximadamente se juntan entre 120-130 personas para preparar estos alimentos, de esa forma recaudan dinero para la peregrinación. Cabe que mencionar que la fecha de festejo se va definiendo según el calendario del año.

Para comprender mejor, en el plano “flujo en festividades” se representan los recorridos, puntos de partida y término. Para comenzar, cuando la fecha de la peregrinación está definida, los pobladores se reúnen por la madrugada en el punto 1, con el fin de partir su camino hacia Chalma; la gente suele trasladarse a la zona de diferentes maneras, en bicicleta, caballo o caminando, mientras que los que cuidan de sus pertenencias viajan en automóvil.

La celebración dura una semana completa y en los diferentes días se realizan una gran diversidad de actividades. Hay algunos espacios que se pueden visitar, como es el río, cascada, iglesia y mercado. Hay familias o grupos encargados de realizar esta celebración, apuntar misas, dar de comer a las personas y de la música. Al término de esta, la gente vuelve de la misma forma en la que se fue y en su llegada a San Bartolomé, se juntan en el punto 1, realizan un recorrido por el poblado con chinelos hasta llegar a la iglesia, punto 2.



Figura 42. Fotografía tomada por Concepción Salgado. Peregrinación a Chalma, 1970.

Con base en testimonios de la población⁵, se dice que, hace un par de años, la localidad a la que viajan no contaba con espacios de venta de comida, pequeños restaurantes y camas, por lo que en su estancia debían cargar con sus propios alimentos o elementos para prepararlos en su llegada.

Este evento es de carácter religioso y todos pueden formar parte de él. Su impacto también radica en la unión y amistad que se genera entre los participantes. “Se puede afirmar que se hacen viajes a Lugares Sagrados en donde se adquieren dones especiales y se regresa a la comunidad con más fuerza, prestigio y aceptación”⁶. En este caso, un claro ejemplo de dicho acontecimiento son los viajes que se realizan al santuario del señor de Chalma, ubicado en el Estado de México.

⁵ Briseño, Verónica. 2007. *Xicomulco: Historias y recuerdos*. Ciudad de México, México.

⁶ Briseño, Verónica. 2007. *Xicomulco: Historias y recuerdos*. Ciudad de México, México.

Fiesta patronal

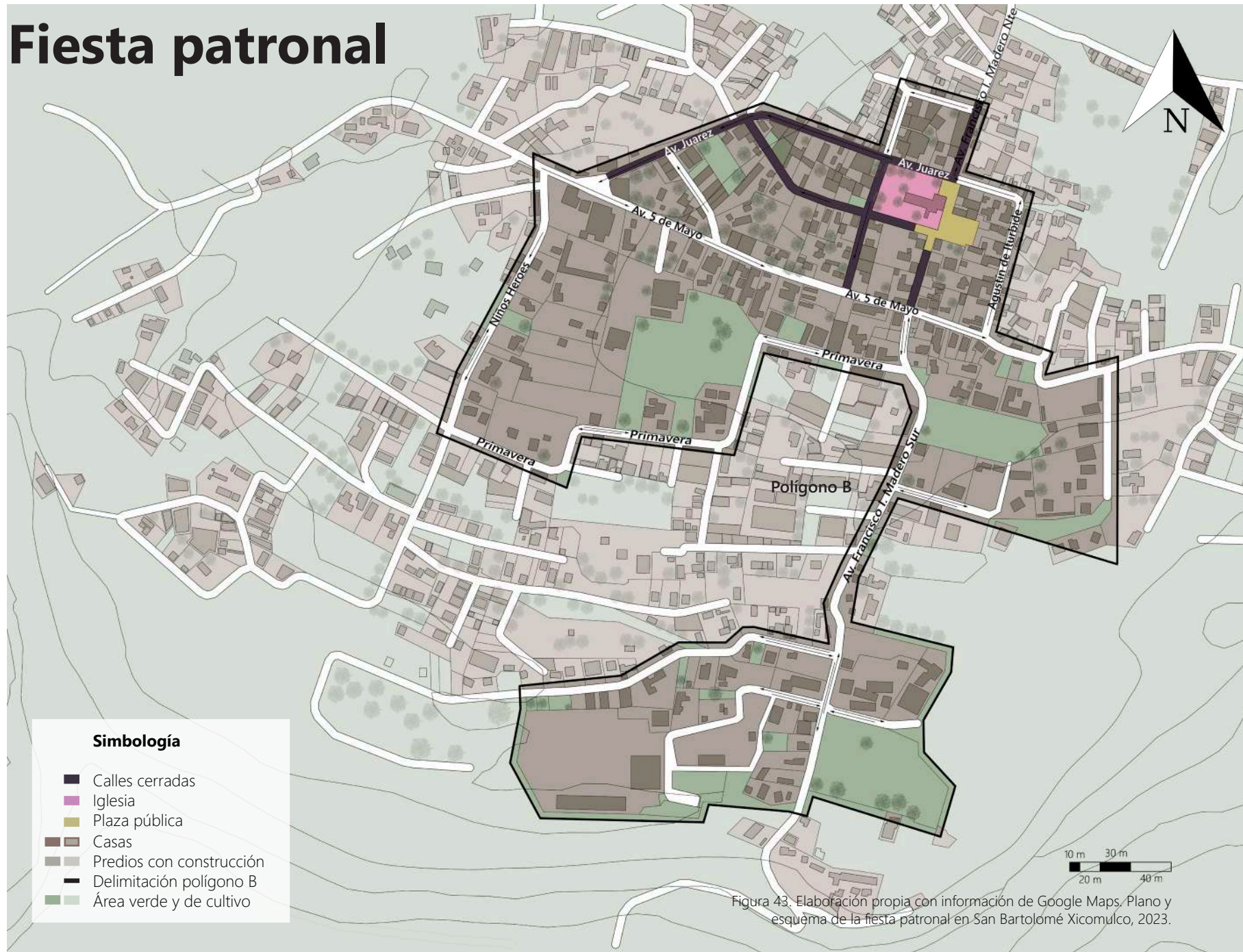


Figura 43. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano y esquema de la fiesta patronal en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

02. Fiesta patronal

Esta fiesta se celebra cada 24 de agosto y es de carácter religioso. Con el tiempo se han ido modificando algunas de las actividades que se realizan durante la celebración, pues se han ido adecuando a los intereses de la población.

Hace unos años, el poblado de San Bartolomé era una ranchería, no había calles pavimentadas que conectaran con él, a pesar de las circunstancias del viaje y las complicaciones que podría brindar, los habitantes de los pueblos aledaños venían, formaban parte de la celebración comiendo diferentes platillos como: mole con pollo, arroz, tamales de frijol, entre otros. Este día no sólo era para reunirse y compartir un alimento, también se realizaban y realizan bailes, venta de comida, ropa y juguetes.

De acuerdo con una entrevista realizada por David Torres a la señora Abundia, ella nos dice que “había danzantes, y vendían pan y vendían camotes y todo en el piso, en la vil tierra, con sus tablas de mesa para vender nada más”.⁷

Habría que decir también que, como se observa en el plano “fiesta patronal”, durante esta época se cierran avenidas principales, como es el caso de Av. Juárez y Francisco I. Madero Norte. Los lugares que funcionan como punto de reunión, son la iglesia y plaza pública.

Los encargados de realizar este evento son los fiscales, ellos junto con un grupo de personas previo a la fecha del evento, acuden a casas para pedir una cooperación. Por otro lado, este es el único momento en la que se realiza un evento grande, en otras festividades religiosas solo se celebra una misa. Los pueblos que asisten a este festejo son: San Andrés Ahuayucan, San Gregorio, San Pedro y San Francisco.

⁷ Briseño, Verónica. 2007. Xicomulco: Historias y recuerdos. Ciudad de México, México.



Figura 44. Fotografía tomada por Concepción Salgado. Danza de los santiguos en el pueblo de San Bartolomé Xicomulco, 1970.



Figura 45. Fotografía tomada por Gabino de la Garza Gamero. Celebración de la fiesta patronal en San Bartolomé, aprox. 1970.

Fiestas cívicas, cuaresma y día de muertos



03. Semana Santa.

Esta celebración dura siete días, comenzando con miércoles de ceniza y el periodo de cuaresma. Durante esta temporada se hacen diferentes recorridos y eventos relacionados con la pasión de Cristo, como por ejemplo la caminata nocturna que se realiza por el centro de San Bartolomé (ver figura 46), la cual termina en una reunión en la iglesia donde se comparte café, pan y diversos alimentos cocinados por los habitantes.

Así mismo, cuando se lleva a cabo la representación de la pasión, se camina por las calles principales hasta las partes más altas de la localidad.

04. Día de muertos.

Hace un par de años, las celebraciones del 2 de noviembre consistían en adolescentes que salían a pedir calaverita con el permiso del delegado, en vez de recibir dulces y frutas, como sucede hoy en día, las personas ofrecían tamales. Posterior a esto, la gente se reunía en un lugar para juntar los alimentos, compartir café y convivir.

En día de muertos, las misas dominicales se celebran en el panteón, por este motivo se cierran las calles cercanas a este lugar, pues ahí colocan sitios de venta de comida y los pobladores se reúnen. Para ilustrar mejor ver figura 46.

05. Fiestas cívicas y fiesta del Señor del Consuelo.

El día 16 de septiembre se realizan diferentes actividades en la plaza pública, como es el grito de independencia y venta de comida mexicana. Al día siguiente se hacen carreras de cinta, en bicicleta, a pie, música en vivo y carnavales.

En relación con los carnavales, estos recorren las avenidas principales, las cuales son: Av. Juárez, Avenida 5 de mayo y Agustín de Iturbide, como se marca en el plano "Fiestas Cívicas, Cuaresma y Día de muertos".

La fiesta del Señor del Consuelo se celebra cada 6 de enero, ya que fue el día que llegó a este lugar. Esta imagen es muy sagrada para el poblado de San Bartolo, pues se dice que es milagrosa.

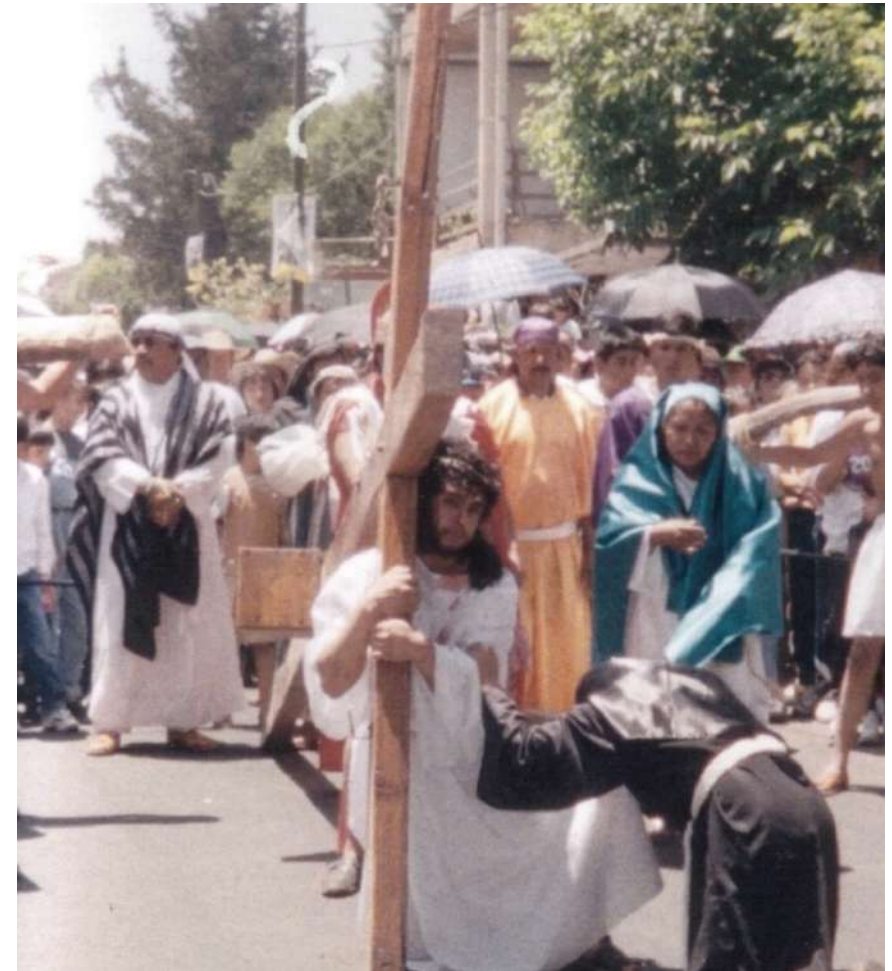


Figura 47. Fuente, página Xicomulco. Representación la pasión de Cristo en Xicomulco, 2019.

Nodos conflictivos



Simbología

- Nodos
- Nodo 1:** Provocado por las bases de transporte público.
- Nodo 2:** Comercio informal y estacionamiento en vialidades.
- Nodo 3:** Parada informal del transporte y estacionamiento en vialidades.
- Nodo 4:** Venta informal de productos.
- Casas
- Predios con construcción
- Delimitación polígono B
- Área verde y de cultivo

Figura 48. Elaboración propia con información de Google Maps. Nodos conflictivos en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Los nodos conflictivos en San Bartolomé que analizaré más adelante a detalle, se crean debido a los puestos de comercio informal que invaden las vialidades. Este tipo de comercio provoca tráfico, ya que los automóviles se estacionan cerca de este espacio con el fin de poder comprar sus alimentos. Sin embargo, no sólo se genera más caos en la zona, los vendedores también se ponen en riesgo.

Otro aspecto que crea nodos conflictivos, son las paradas no establecidas y establecidas del transporte público. Las no establecidas, al no tener espacio para dejar un carril libre y permitir circulación, bloquean la calle al bajar su pasaje y el flujo de vuelve lento. En el caso de las establecidas, estas obstruyen gran parte de una vialidad principal y al no estar ubicadas de manera formal, el transporte privado motorizado en algunas ocasiones ocupa su lugar, generando conflictos.

Un nodo se genera cerca de la iglesia durante los fines de semana, por los días, la afluencia vehicular aumenta y hay gran cantidad de carros estacionados en calles aledañas a la edificación. Al existir mayor movimiento dentro del sitio, se promueve el comercio no establecido, donde se venden utensilios, plantas, comida, juguetes, ropa, entre otros.

Las **vialidades con nodos conflictivos** son las avenidas principales, tales como:

- Avenida 5 de mayo
- Avenida Juárez
- Francisco I. Madero Norte

En el caso de algunas avenidas como Francisco I. Madero Sur, se genera mayor movimiento en horarios escolares, jardín de niños y telesecundaria, o en festividades, como es el caso del día de muertos.



Figura 49. Fotografía propia. Avenida Juárez. Debido a los autos estacionados, el transporte público no podía circular en la avenida. Tomada en febrero de 2023.



Figura 50. Fotografía propia. Av. Juárez, al tener una vuelta prolongada y autos estacionados, dificulta el paso del transporte motorizado. Tomada en febrero de 2023.



Figura 51. Fotografía propia. Comercio informal detrás de la iglesia de San Bartolomé, principalmente hay venta de alimentos. Tomada en octubre de 2023.



Figura 53. Fotografía propia. Estacionamiento informal en vialidad, los automóviles ocupan parte de la vía, reduciendo el uso a un carril. Tomada en octubre de 2023.



Figura 52. Fotografía propia. Base del transporte público, su ubicación genera caos vial, pues reducen las dimensiones de la calle. Tomada en octubre de 2023.



Figura 54. Fotografía propia. Parada informal del transporte público. Tomada en octubre de 2023.

Funciones Urbanas

Los usos de suelo dentro de San Bartolomé han variado y cambiado según se la zona, como se podrá apreciar en los siguientes planos.

Este proceso es importante, ya que Xicomulco se ha ido adaptando a lo que los habitantes buscan. En el caso del uso de suelo real, el predominante es el habitacional con comercio, donde de acuerdo con el plan de SEDUVI, este no debería encontrarse. Las tiendas de abarrotes no comenzaron a surgir en años recientes, estas se fueron formando conforme el tiempo, ya que las mismas personas buscaban comprar alimentos básicos cerca de sus hogares.

Por otro parte, tenemos el suelo de conservación, por su ubicación este poblado tiene grandes cantidades de áreas verdes, en el caso de muchas de ellas estas no se han respetado, y se han construido edificaciones.

En cuanto a la altura de los inmuebles construidos, estas se han respetado, ya que van de los 2 a 3 niveles. En ocasiones, los pobladores se oponen a la construcción de más de dos niveles a pesar de que está permitido, ya que consideran que se afecta la imagen urbana. En el centro de Xicomulco, gran parte de las casas y edificios históricos son de un nivel.

A pesar de que los habitantes de San Bartolomé hace unos años se dedicaban a sembrar y a cultivar, poco a poco algunas de estas áreas han ido desapareciendo. Hoy en día cerca del centro del mismo poblado, únicamente podemos encontrar una de ellas, la cual se podrá apreciar a continuación dentro del polígono B.

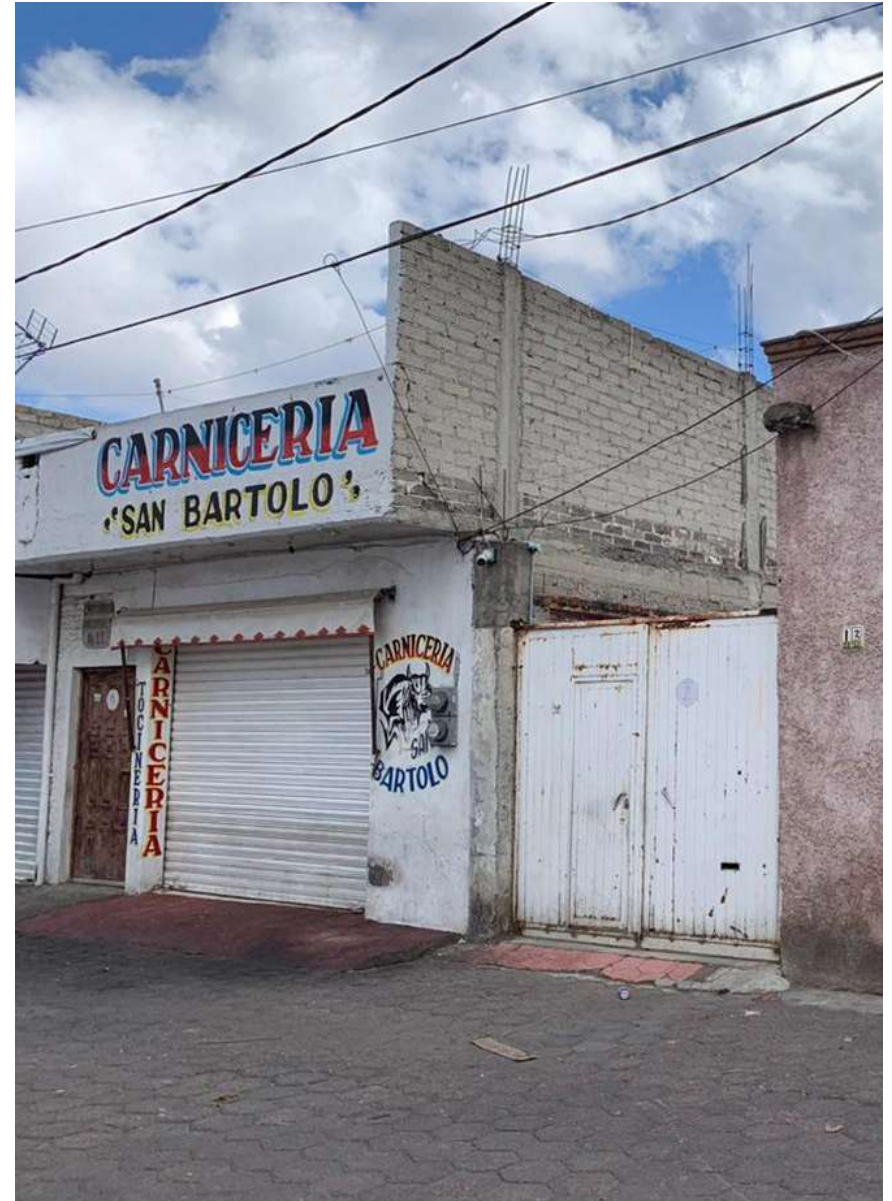
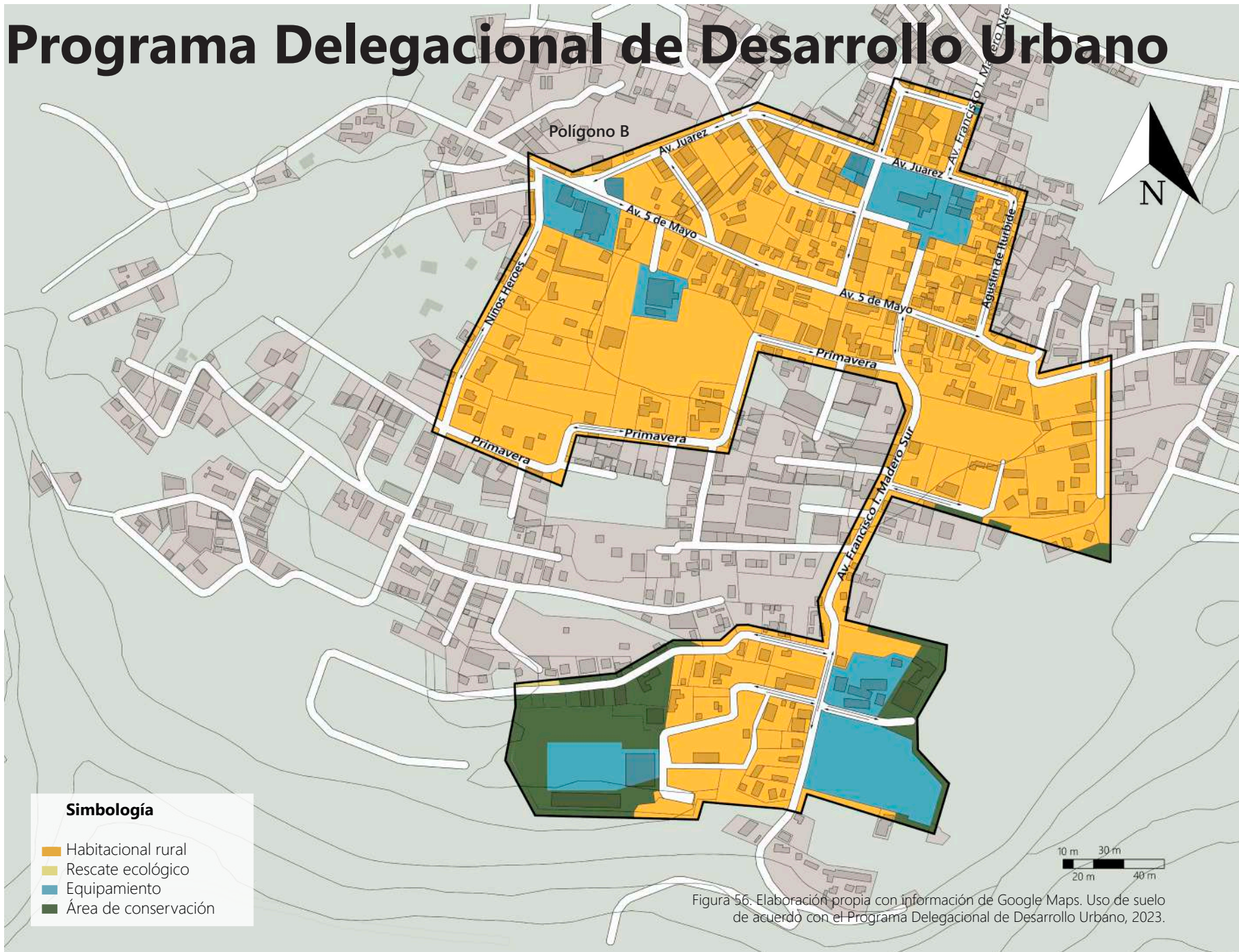


Figura 55. Fotografía propia. Carnicería ubicada en el centro del poblado, 2023.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano

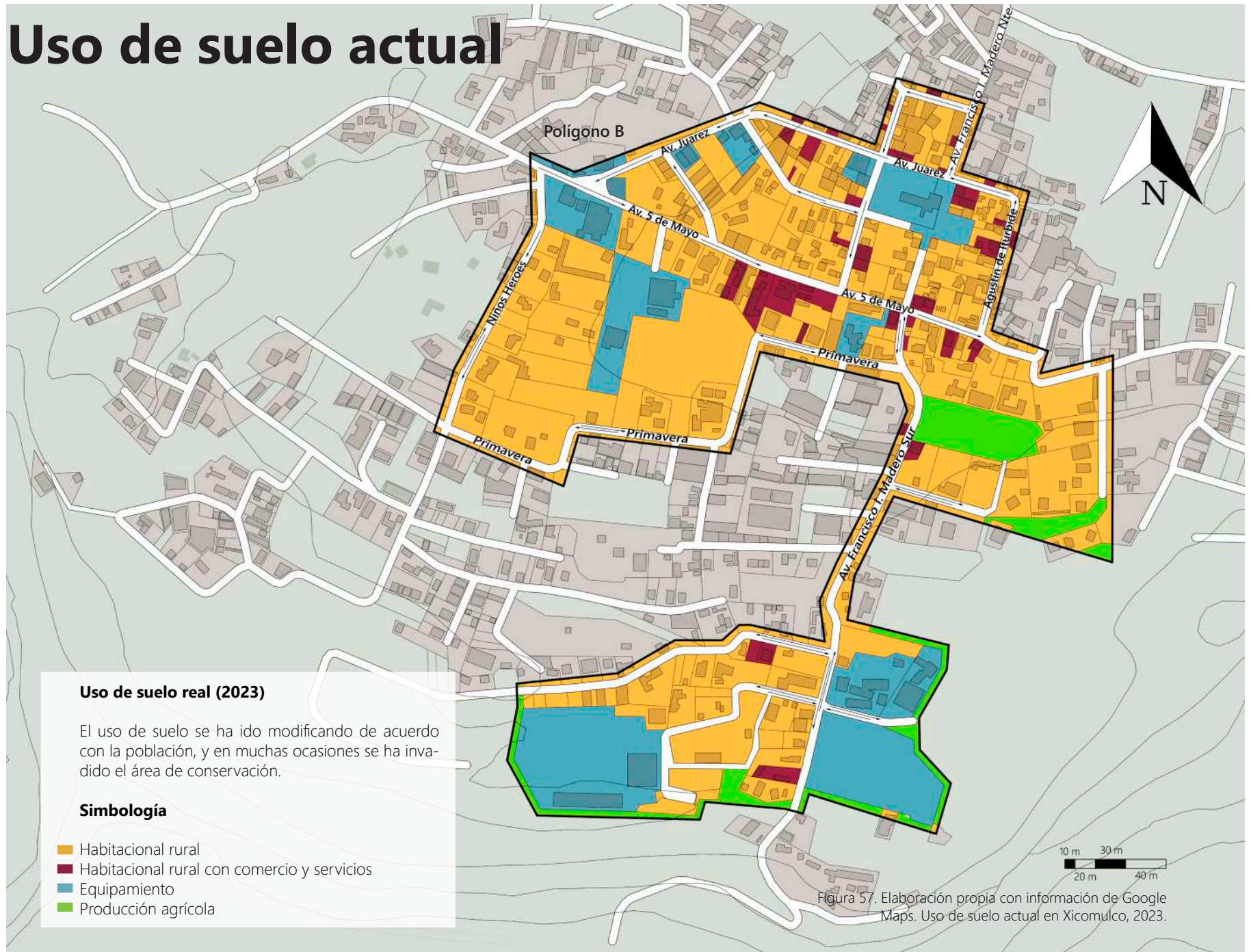


Simbología

- Habitacional rural
- Rescate ecológico
- Equipamiento
- Área de conservación

Figura 56. Elaboración propia con información de Google Maps. Uso de suelo de acuerdo con el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, 2023.

Uso de suelo actual



Uso de suelo real (2023)

El uso de suelo se ha ido modificando de acuerdo con la población, y en muchas ocasiones se ha invadido el área de conservación.

Simbología

- Habitacional rural
- Habitacional rural con comercio y servicios
- Equipamiento
- Producción agrícola

Figura 57. Elaboración propia con información de Google Maps. Uso de suelo actual en Xicomulco, 2023.

Equipamiento

A pesar de que Xicomulco no tiene grandes dimensiones como otras zonas de la Ciudad de México, cuenta con equipamiento básico. Sin embargo, no todo es utilizado y ciertos espacios comenzaron a ser olvidados o no ser frecuentados debido a la seguridad.

Como un primer acercamiento al sitio, es posible decir que San Bartolo tiene:

- Jardín de niños
- Escuelas primarias
- Telesecundaria
- Mercado
- Coordinación
- Iglesia
- Plaza pública
- Centro de salud
- Tiendas de abarrotes
- Zona de cultivo
- Casa de cultura
- Panteón

En este caso, no es posible encontrar educación media superior o superior. Para asistir a estas, se deben visitar pueblos cercanos u otras alcaldías.

A continuación, se presentará el equipamiento comercial, escolar, urbano, salud, cultivo y religioso, con el fin de poder identificar dónde se encuentran y su estado actual.



Figura 58. Fotografía propia. Gimnasio, este se encuentra actualmente en uso y está cerca del deportivo, 2023.

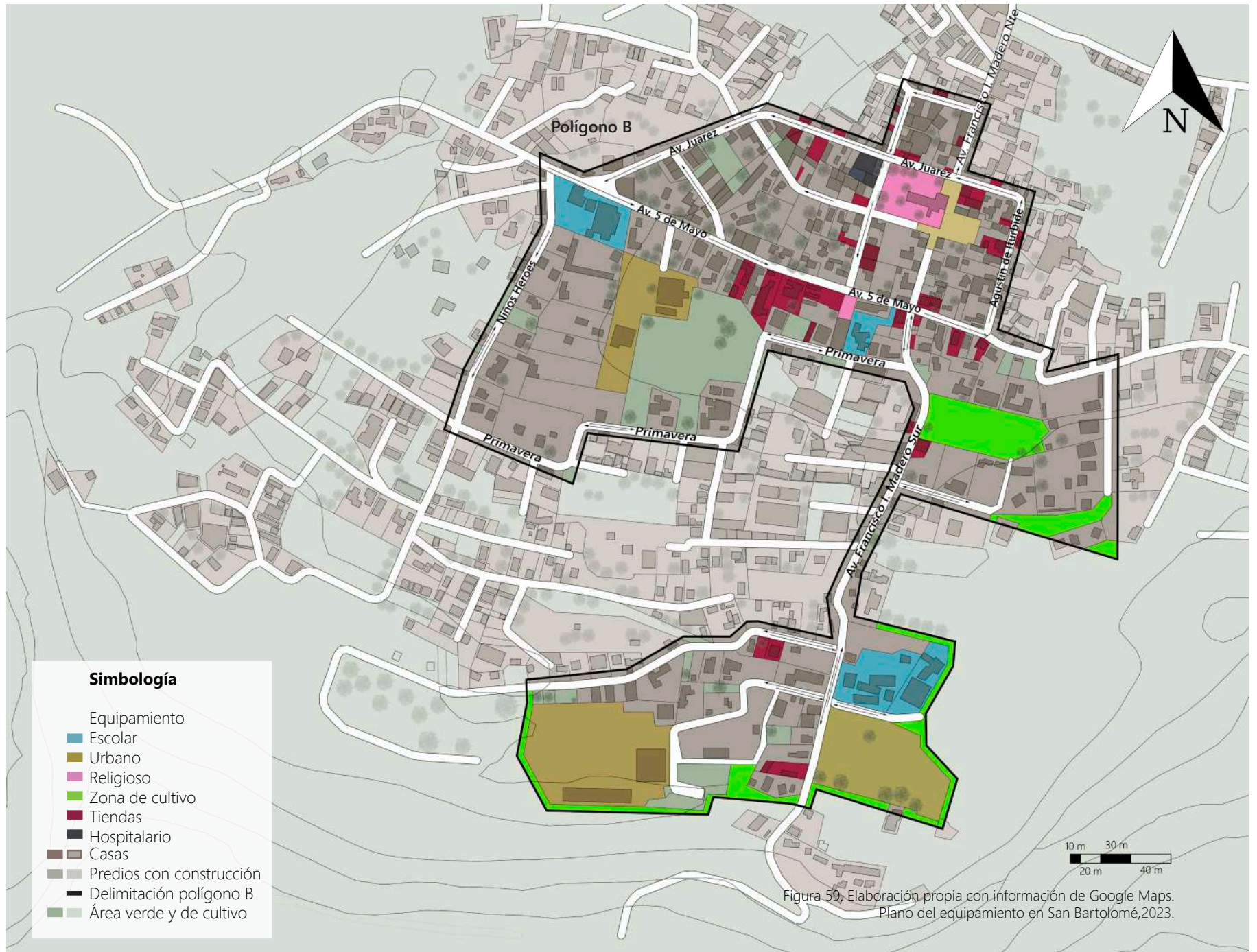


Figura 59. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del equipamiento en San Bartolomé, 2023.

Equipamiento comercial

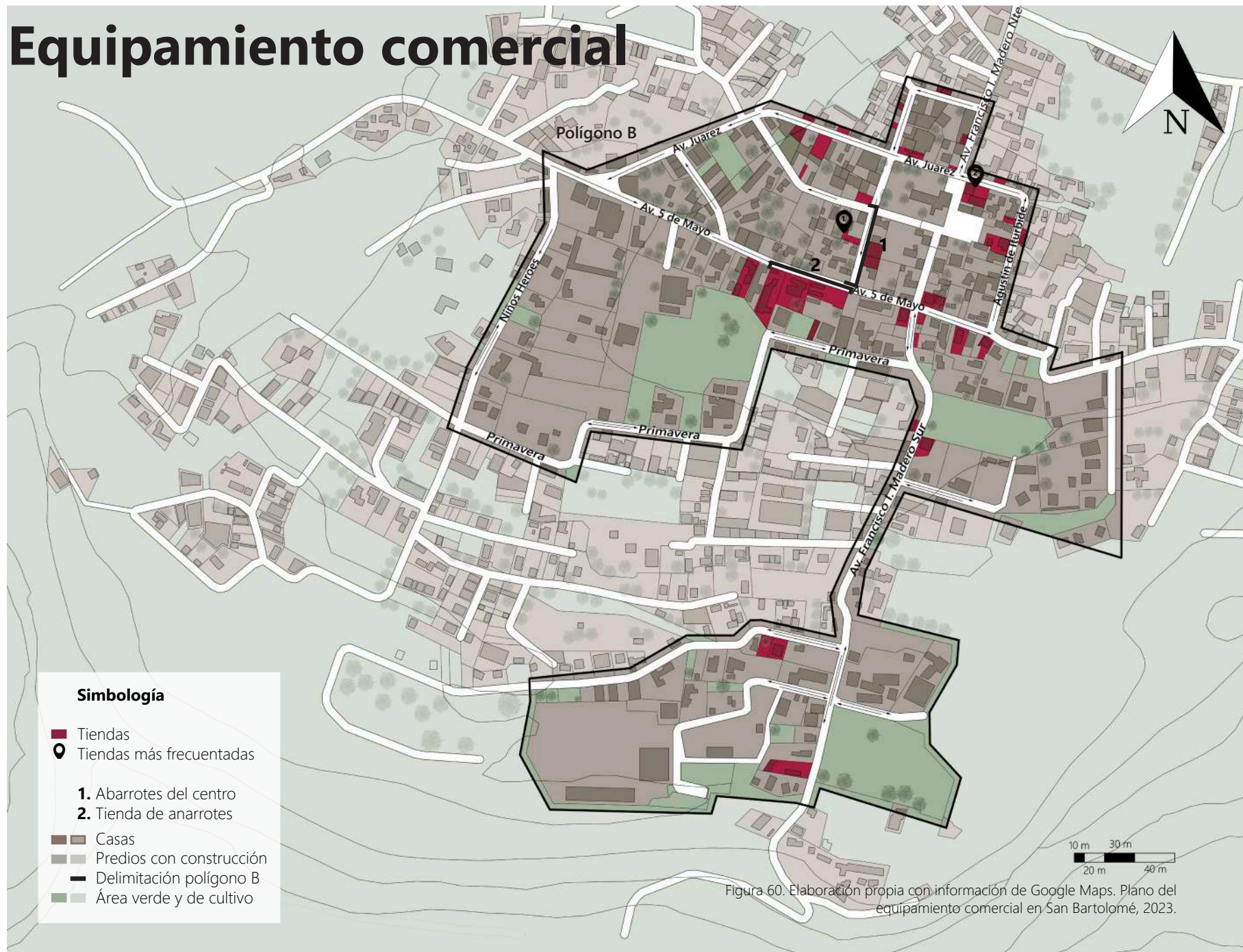


Figura 60. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del equipamiento comercial en San Bartolomé, 2023.

Equipamiento comercial

Por lo que se refiere a tiendas de abarrotes, podemos decir que hay una gran cantidad de ellas dentro del polígono B, así mismo, la mayor concentración se da dentro de las avenidas principales, siendo Av. 5 de mayo, Av. Juárez y Agustín de Iturbide.

En relación con los espacios, es importante mencionar que en su mayoría predominan locales con vivienda, mientras que las tiendas no cuentan con grandes dimensiones. En el caso de papelerías o algunas tiendas de abarrotes, benefician a la población de la localidad ya que, para acceder a este servicio no se ven obligados a trasladarse a otras localidades.



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Equipamiento escolar

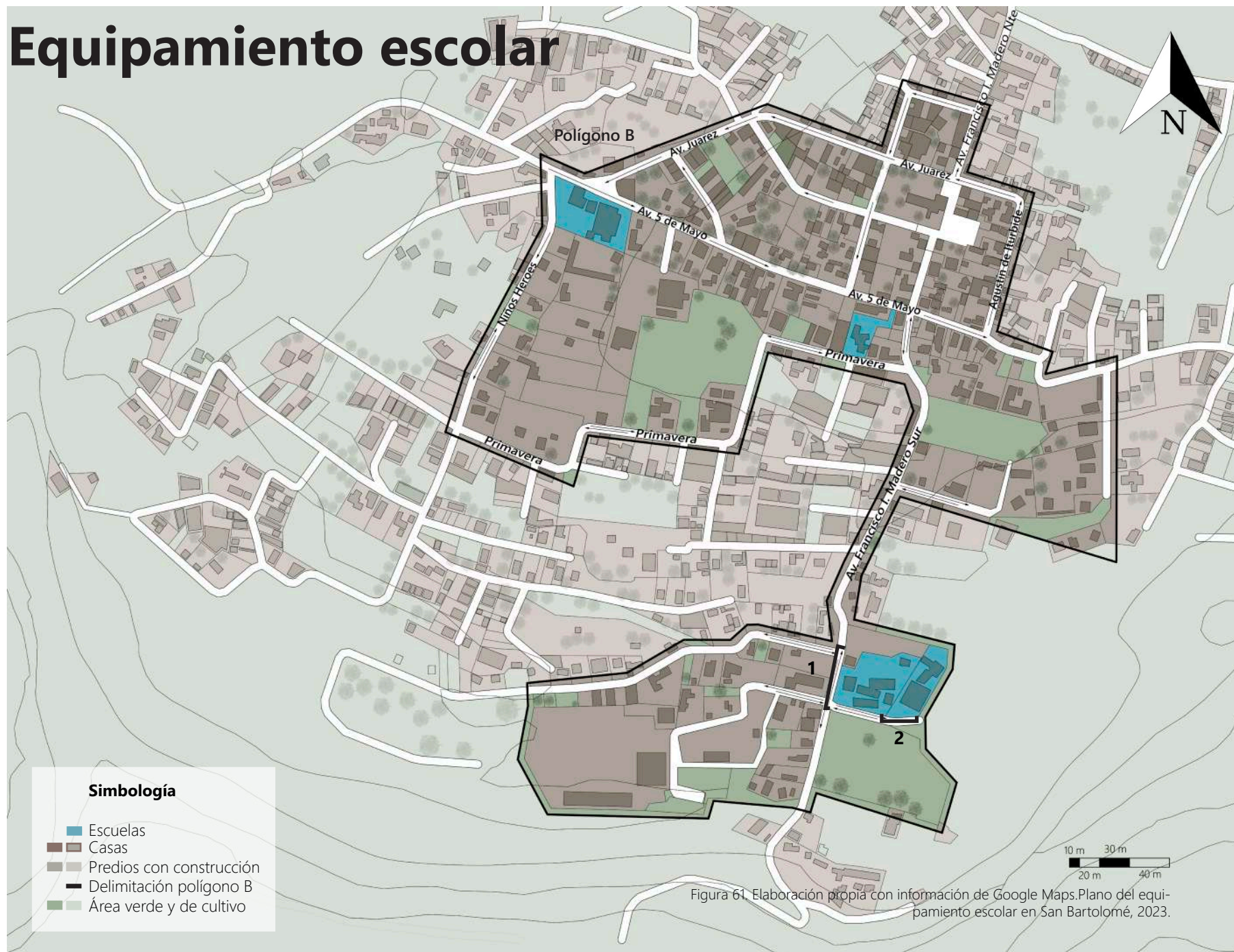
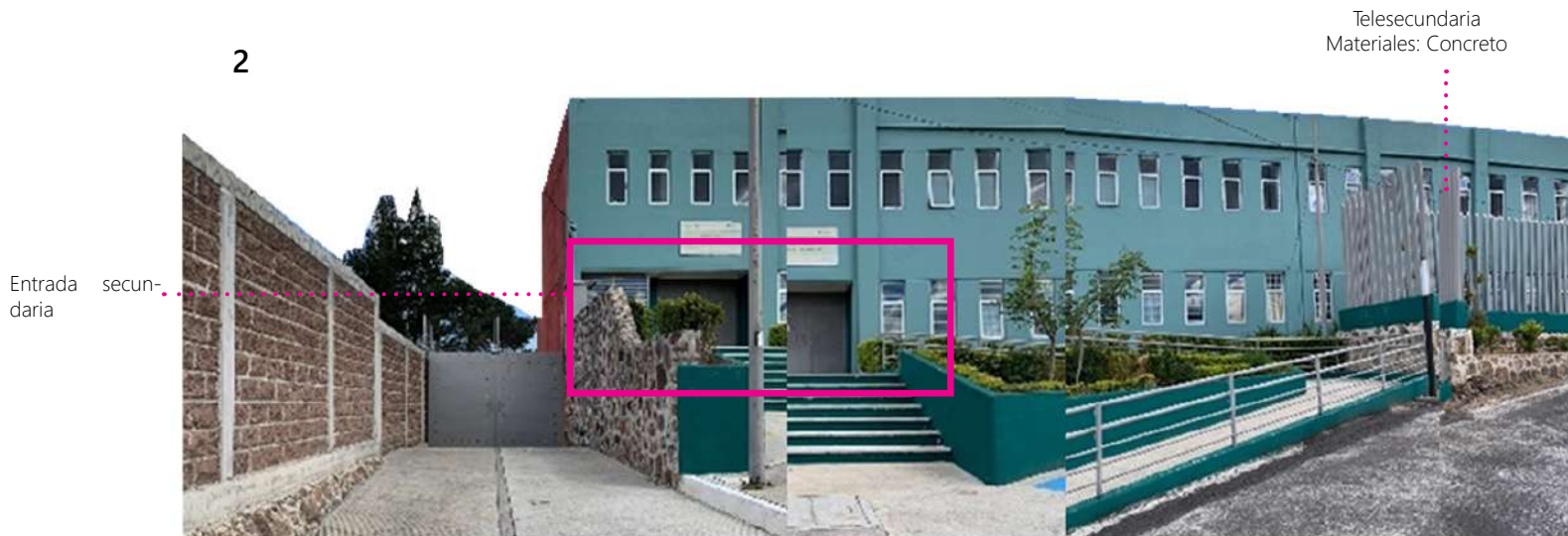


Figura 61. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del equipamiento escolar en San Bartolomé, 2023.

Equipamiento escolar

Por lo que se refiere a equipamiento escolar, hay cuatro escuelas, de las cuales una de ellas es particular. Las tres instituciones de gobierno son; Jardín de niños Xicomulco, escuela primaria Benito Juárez y la telesecundaria N°137. Dos de ellas se localizan en el centro, mientras que el resto se encuentran en el sur.

De todas las instituciones la primera en ser construida fue la Escuela Primaria Benito Juárez, mientras que la última en desarrollarse fue la Telesecundaria. De igual modo, actualmente todas imparten clases en diferentes horarios.



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Equipamiento urbano, salud y cultivo

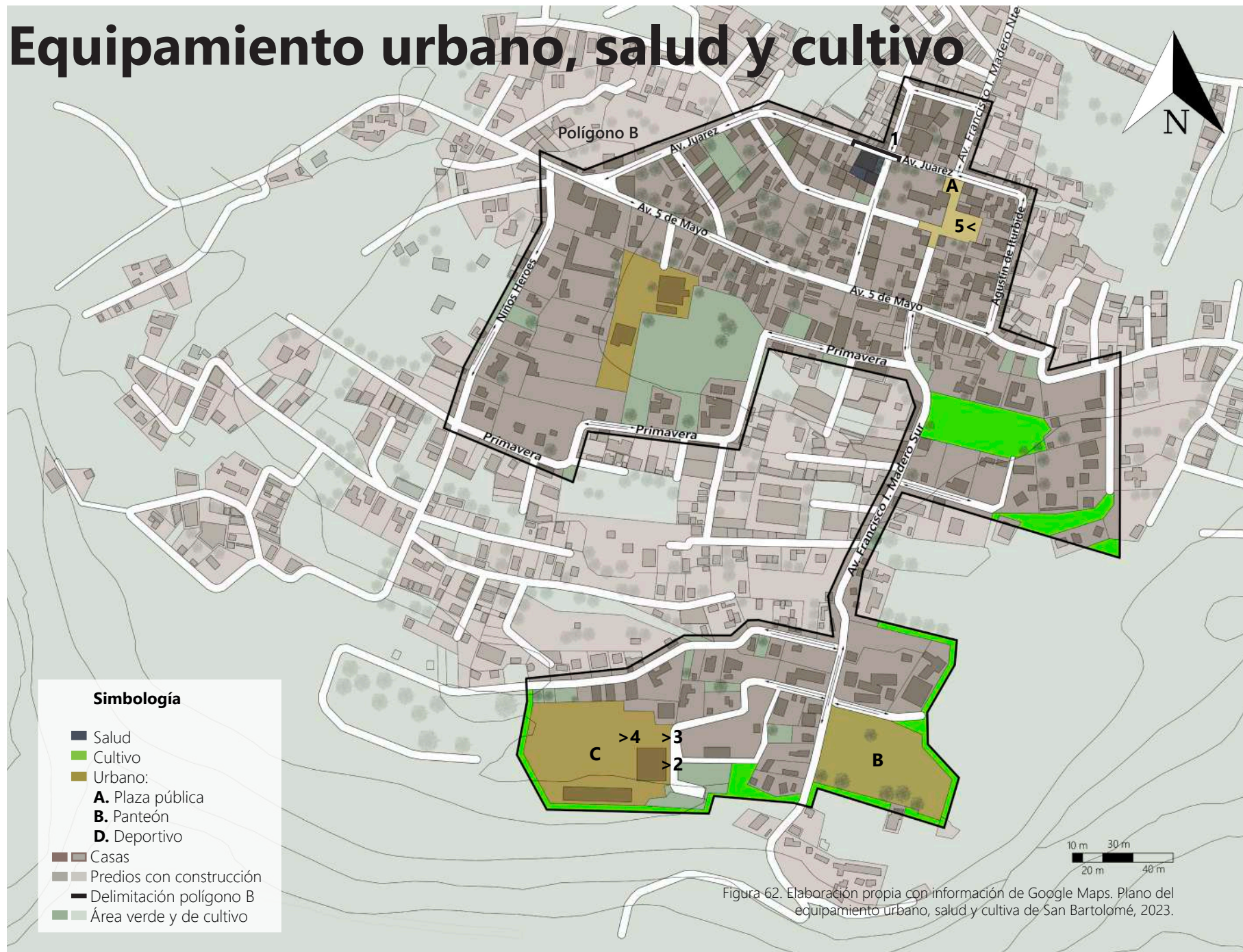


Figura 62. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del equipamiento urbano, salud y cultura de San Bartolomé, 2023.

Equipamiento urbano, salud y cultivo

En el poblado de San Bartolomé no hay hospitales, sólo un centro de salud el cual está ubicado en el centro. En cuanto a las áreas de cultivo, estas se encuentran en la parte sur del polígono B, permitiendo así la cosecha de maíz y nopal. El equipamiento urbano consta de tres espacios; la Plaza Juárez, panteón Xicomulco y Deportivo tlachco Xicomulco.



1

Comercio informal

Entrada principal del centro de salud

Centro de salud
2 niveles

Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.



2

Figura 63. Fotografía propia. Entrada principal del gimnasio en San Bartolomé, se encuentra ubicado en una calle de dos carriles, donde únicamente funciona uno, 2023.



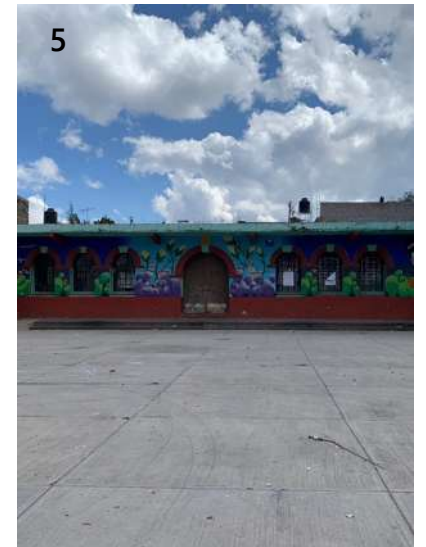
3

Figura 64. Fotografía propia. Entrada principal del deportivo. Este cuenta con pocos lugares de estacionamiento, y tiene dos canchas, una de basquetbol y otra para futbol, 2023.



4

Figura 65. Fotografía propia. Dentro del deportivo, este tiene dos separaciones, una para un área de comida y juegos para niños, y otra para realizar deporte, 2023.



5

Figura 66. Fotografía propia. Edificio principal de la plaza pública. En este espacio se realizan todas las actividades del poblado. Ej. Votaciones, carnavales, etc. 2023.

Equipamiento religioso

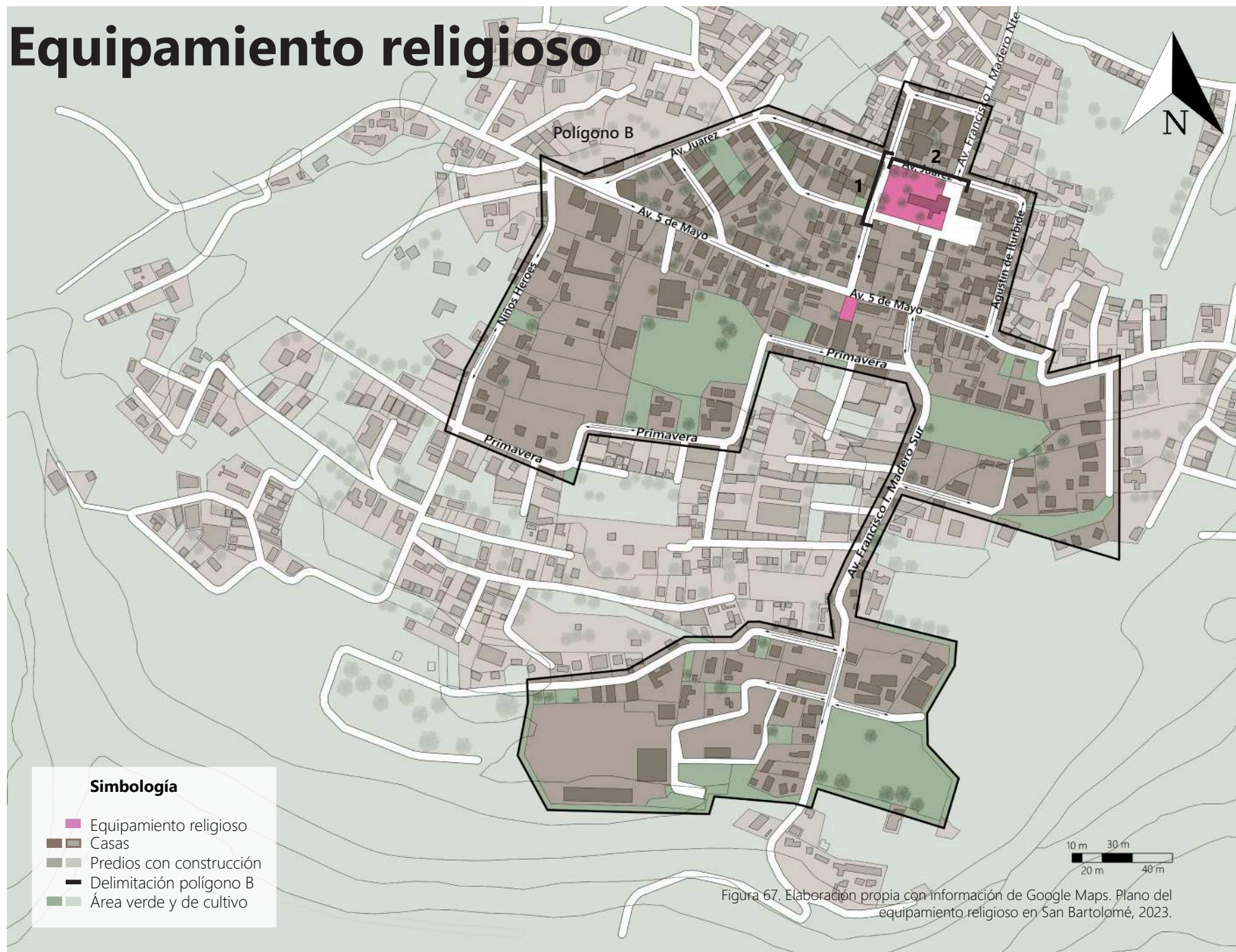


Figura 67. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del equipamiento religioso en San Bartolomé, 2023.

Iglesia de San Bartolomé Xicomulco

Este inmueble fue declarado patrimonio histórico el 16 de febrero de 1932, sus materiales predominantes en la construcción es la piedra y los elementos que destacan en la decoración interior. La barda atrial que tiene el templo está compuesta por arcos invertidos. La portada de la fachada tiene características indígenas, está compuesta por arcos de medio punto sobre pilastras y friso ornamentado. Otra cosa importante es el rodapié, en el cual se puede observar una piedra esgrafiada de la época prehispánica.

1

Av. Juárez

Comercio establecido

Fachada principal

Concreto



2

Comercio no establecido

Fachada lateral iglesia

Comercio no establecido



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Sitios de carácter histórico

En este apartado se aborda el tema de inmuebles históricos, siendo un aspecto importante por el valor y relación que tienen con el pasado de San Bartolomé, pues, aunque la localidad ha ido adaptándose a los nuevos métodos de construcción, el patrimonio tangible mantiene y recuerda los orígenes del poblado.

En relación con los edificios históricos, principalmente son casas-habitación y construcciones dedicadas al culto. Se debe agregar que, aunque han persistido en el tiempo, no todas reciben mantenimiento, por lo que hoy en día se encuentran abandonadas.

Los sitios de carácter histórico en la localidad son los siguientes:

1. Casa-Habitación
2. Iglesia de San Bartolomé Xicomulco
3. Casa-Habitación
4. Capilla de Nuestra Señora de Guadalupe
5. Casa principal de un rancho
6. Capilla del Sagrado Corazón de Jesús
7. Oratorio

En el caso de la Iglesia de San Bartolomé, es la edificación con mayor impacto dado que, cada domingo acuden los habitantes a misas dominicales y durante las fiestas patronales, se hace uso del espacio.

A continuación, se muestra la situación actual de cada construcción y particularidades, con el fin de poder identificar su uso, estado y cambios en el tiempo.



Figura 68. Fotografía propia. Entrada principal a la iglesia de San Bartolomé, se pueden apreciar los materiales, como la piedra. Tomada en octubre de 2023.



Figura 69. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano, sitios de carácter histórico en San Bartolomé, 2023.

1. Casa - Habitación

Este inmueble es propiedad privada y fue construido en el siglo XX. Su fachada tiene un aplanado blando, y muros de piedra de aproximadamente de 0.50 mts. Actualmente se encuentra abandonada y esta ubicado en Av. Francisco I. Madero Norte.

Materiales: piedra y aplanado.



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

3. Casa - Habitación

De acuerdo con el registro del INAH, este inmueble fue construido en el siglo XIX. Tiene una fachada con aplanado blanco y muros de piedra de aproximadamente 0.60m de ancho. La edificación puede cumplir con dos funciones, habitacional y comercio. Está ubicado en Francisco I. Madero no.12.

Materiales: piedra y ladrillo.



Figura 70. Coordinación N. de Monumentos Históricos. Fachada principal de la casa-habitación, comercio, del inmueble histórico. La fachada tiene aplanada blanco.



Figura 71. Fotografía propia. Fachada lateral del inmueble. Este colinda con la plaza pública, y con diversos comercios informales, 2023.



Figura 72. Fotografía propia. Fachada actual del inmueble, 2022. Conserva su estructura, pero no su color, ni función, 2023.



Figura 73. Fotografía propia. Colindancias de la casa habitación, y la entrada principal de los habitantes, 2023.

4. Casa - Habitación

Este es un inmueble privado ubicado en la calle Francisco I. Madero no.17, otra localización es, antes del no.1, esquina Plaza Juárez. La época de construcción fue en el Siglo XIX, y es usada como casa habitación. Cuenta únicamente con un nivel.

Materiales: Piedra aparente, ladrillo y concreto.

Casa – Habitación
Inmueble patrimonio

3

Hacienda y casas habitación

Casa – Habitación

Comercio ambulante

Calle con farmacias y tienda
de abarrotes



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

5. Capilla de Nuestra Señora de Guadalupe

Capilla aislada, construida en el Siglo XVIII. Se encuentra ubicada en la calle Hidalgo s/n. En la fachada cuenta con aplanado blanco, y muros de piedra, los cuales miden aproximadamente 0.49mts de ancho. Los materiales de su cubierta son piedra, mortero y tiene una forma de bóveda de cañón. Sólo cuenta con un nivel.

Materiales: piedra y mortero.



Figura 74. Fotografía propia. Fachada frontal de la capilla, 2023.



Figura 75. Archivo Histórico del INAH. Vista lateral de la capilla.

4

Casa – Habitación
2 niveles y concreto

Capilla de Nuestra Señora de Guadalupe.
Se encuentra ubicada frente a la iglesia



Figura 76. Elaboración propia con imágenes de Google Maps. Larguillo de la capilla y edificio aledaño, 2023.

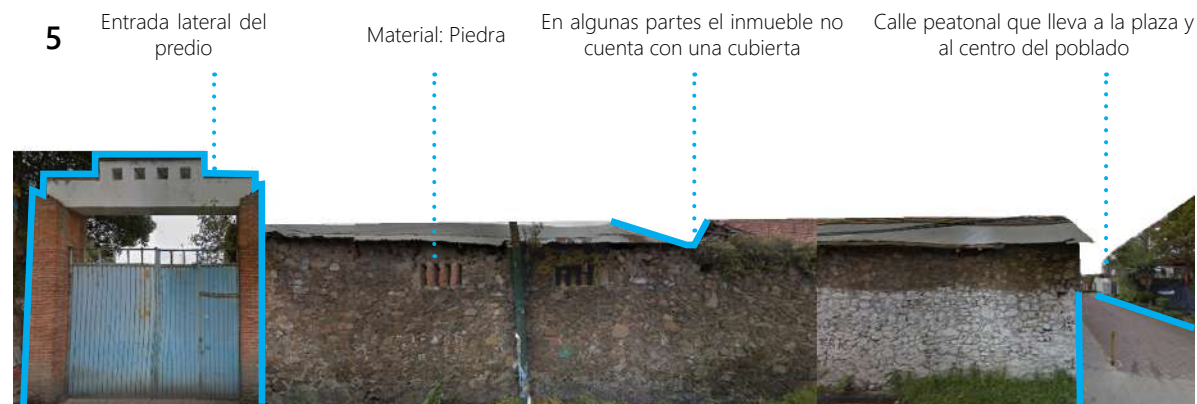
6. Casa principal de un rancho

Este inmueble es la casa principal de un rancho, fue construido en el siglo XIX y actualmente se encuentra en ruinas. Su fachada es de piedra aparente y los muros miden aproximadamente 0.60mts. Únicamente cuenta con un nivel y es propiedad privada.

Materiales: piedra, cal, y cantera rosa.



Figura 77. Archivo Histórico del INAH. Fotografía del interior del rancho.



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.



Figura 78. Fotografía propia. Fachada principal de la casa del rancho, 2022.



Figura 79. Archivo Histórico del INAH. Fachada principal del rancho.

7. Capilla del Sagrado corazón de Jesús

Recibió la catalogación de inmueble histórico en 1990, de igual modo, es considerada una capilla aislada. Los materiales predominantes en la construcción es la piedra y los muros miden aproximadamente 0.40mts. La edificación se ubica en Av. 5 de mayo s/n, y se encuentra adosada a una barda colindante.

Materiales: piedra y mortero.



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

8. Oratorio

Este oratorio es considerado como arquitectura religiosa, actualmente no se encuentra en uso y es propiedad privada, el inmueble sobresale de las construcciones aledañas abriéndose a la calle. Fue construido en el siglo XIX, tuvo algunas intervenciones en el siglo XX y XXI. La altura de la construcción ronda entre los 3.5mts.

Materiales: Piedra de mampostería aparente y cemento.



Figura 80. Catálogo Nacional del INAH. Fachada principal del inmueble religioso, se pueden apreciar los materiales empleados en la construcción.



Figura 81. Fotografía propia. Vista lateral del inmueble. Es posible ver su deterioro, y su estado actual, 2022.

Morfología urbana

Traza urbana

San Bartolomé se ha caracterizado por ser un pueblo pequeño, aunque en los últimos años ha tenido un crecimiento urbano mayor. De acuerdo con el libro "Xicomulco: Historias y recuerdos", algunas de las calles que ahora son avenidas, eran muy pequeñas en sus inicios, por lo que en el centro varios pobladores fueron donando parte de sus terrenos para permitir que los automóviles, y las personas pudieran transitar en las vialidades.

Por otra parte, los residentes se organizaron de manera que las carreteras a Santa Cecilia Tepetlapa y San Pedro Actopan se pudieran conectar con San Bartolomé. En el poblado se crearon faenas los fines de semana, para poder ir colocando piedras en los caminos.

Cuando la población realizó las carreteras, de igual manera se reunieron para pintar las banquetas y retirar los bitoques, estos eran llaves para recolectar agua.

En cuanto a las áreas verdes, es importante mencionar que, a pesar de ser un área rodeada de naturaleza, no hay parques y sólo se cuenta con pocos espacios públicos.

La traza irregular que se presenta en el sitio es producto de los desniveles, cerros cercanos y consecuencia de la poca planeación de las avenidas, por este motivo las vías no son rectas y tienen curvas prolongadas.

Este tipo de organización que se presenta en el polígono de trabajo genera problemáticas en la movilidad, así como el ancho de las vialidades, pues estas son muy pequeñas.



Figura 82. Esquema realizado por Casimiro Aurelio Arias García. Plano de San Bartolomé 1993, aproximadamente.



Figura 83. Fotografía tomada por Victoria Rosas y Agustín Flores. Calle Iturbide, se pueden observar los pisos de tierra, 1959.

Crecimiento de San Bartolomé

La mancha urbana en San Bartolomé ha ido creciendo a través de los años, como se mencionó en capítulos anteriores, a raíz la Revolución Mexicana y el sismo de 1985, llegaron nuevos habitantes a la zona.

La primera parte en ser poblada fue el centro de la localidad, como se observa en la figura 84 de color café. Enseguida, el crecimiento se extendió hacia el sur del poblado, pues ahí se encontraba el equipamiento básico, siendo así el panteón y deportivo. Por último, se invadieron áreas de conservación ecológica, ya que se fueron construyendo casas-habitación al norte del sitio.

Se debe agregar que, la zona sur tiene más accesibilidad a los servicios dado que ahí se encuentra el tanque de agua y antena de telefonía.

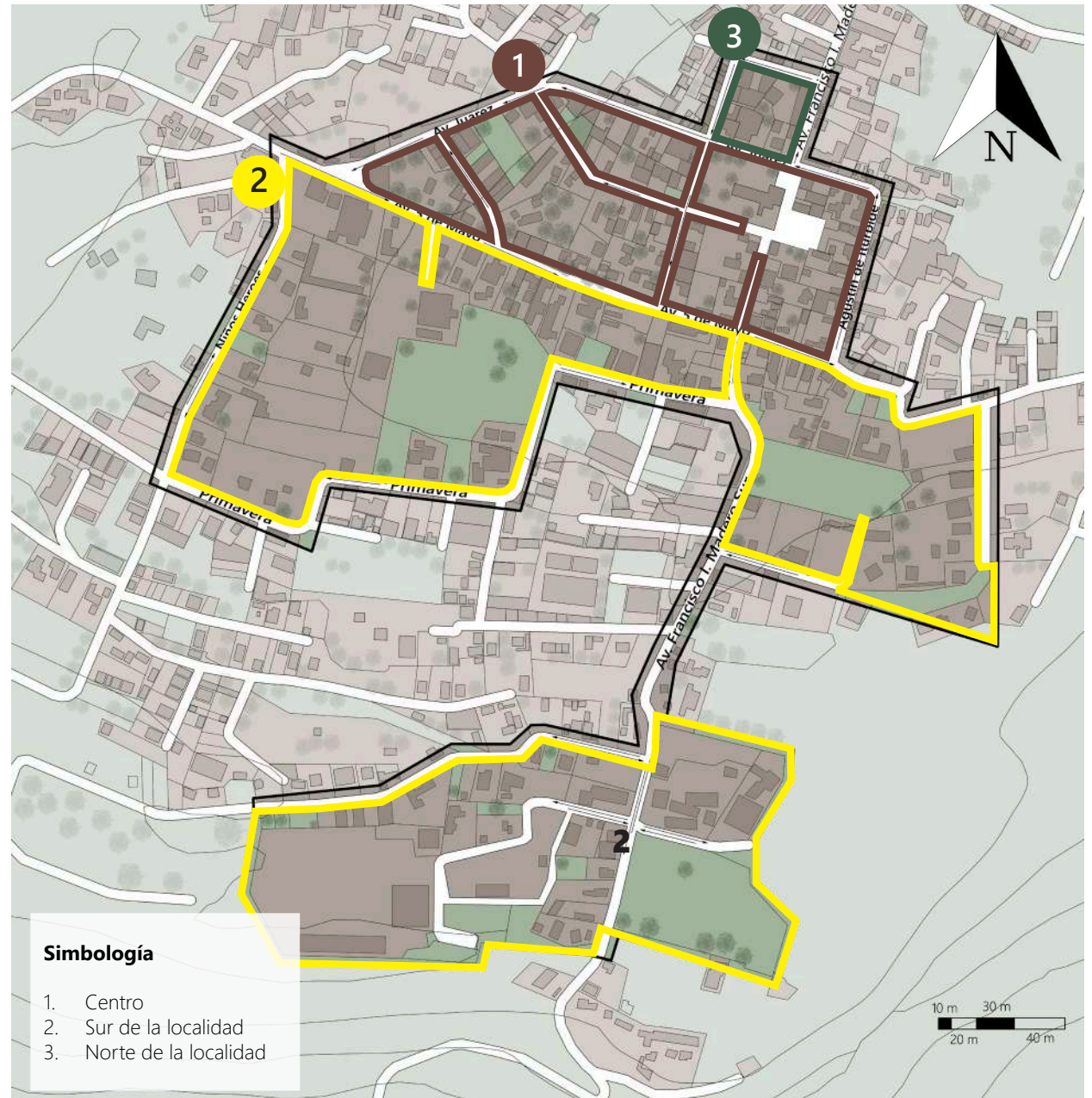


Figura 84. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano del crecimiento en San Bartolomé, 2023.

Densidad de construcción

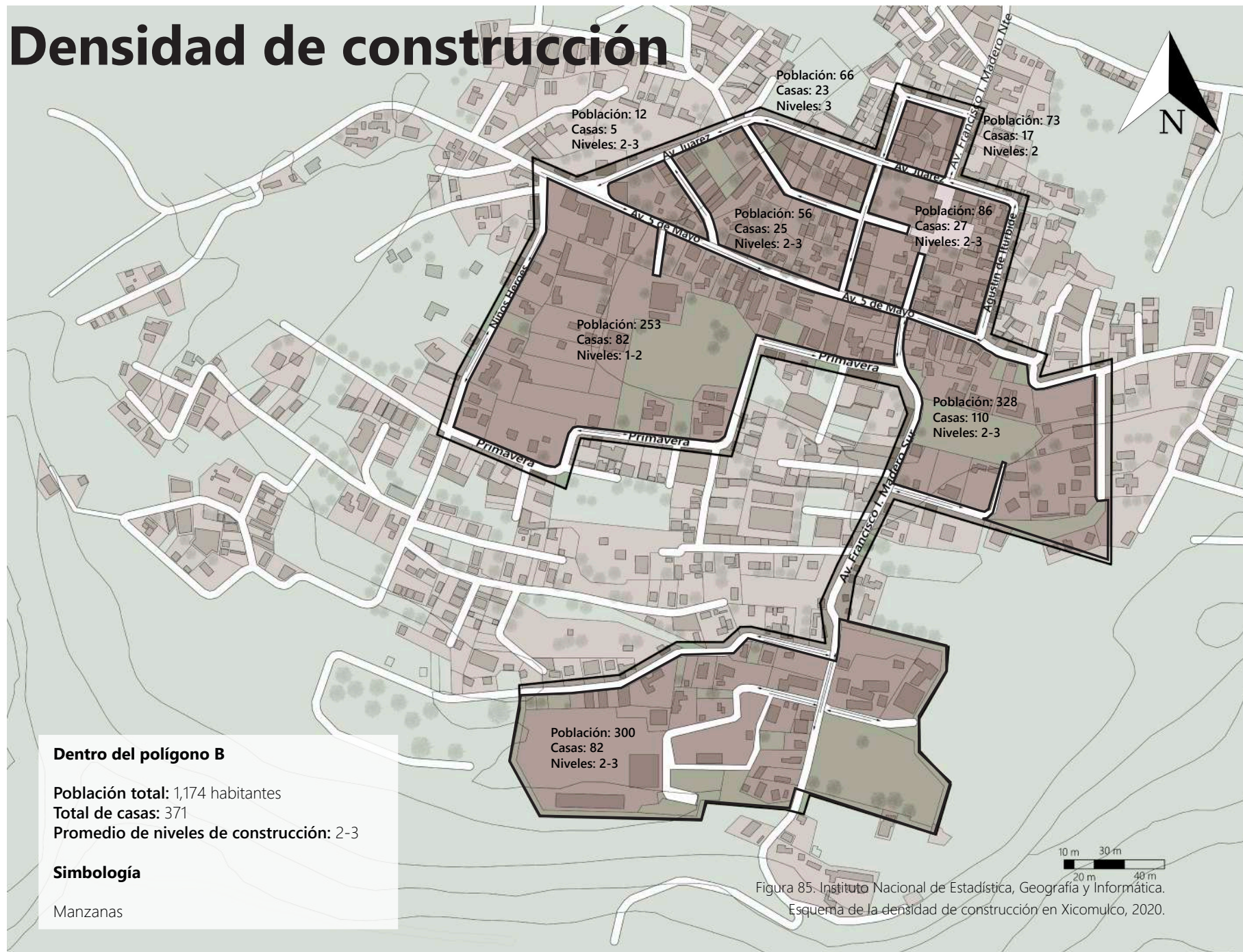


Figura 85. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
 Esquema de la densidad de construcción en Xicomulco, 2020.

Perfiles Urbanos

San Bartolomé Xicomulco cuenta con predios habitacionales de baja densidad o habitacional. Cabe mencionar que a pesar de que se permiten tres niveles, debido a la imagen urbana gran parte de las construcciones son de uno o dos pisos.

De acuerdo con la normatividad de SEDUVI:

- 2 niveles – 50% de área libre
- 3 niveles – 40% de área libre

Hay que mencionar, además que los usos de suelo son habitacionales, no obstante, el uso de suelo predominante es el habitacional con comercio, la mayoría de los puntos de venta son tiendas de abarrotes o comida.

En el centro de poblado aún se conservan algunas edificaciones que hacen referencias a sus inicios, debido a los materiales y métodos de construcción, los cuales se llegan a percibir un poco contrastantes con los nuevos inmuebles. Anteriormente, los muros eran piedra o tabique, hoy en día se usa concreto y en algunos casos perfiles de acero.

Los sitios de carácter histórico están concentrados en la parte más concurrida por los pobladores, siendo esta el centro de la localidad. Los residentes han preservado las fachadas de estas, sin embargo, aunque las han conservado, no todas han tenido mantenimiento, por lo que se ven descuidadas y en malas condiciones.

En el caso de las vialidades terciarias, la mayoría de las construcciones son casas habitación o terrenos sin obras, algunas de las calles carecen de nombre y el piso es de tierra. En los inmuebles predomina la autoconstrucción, o se contratan arquitectos únicamente para desarrollar

los planos arquitectónicos. Tampoco se tienen patrones con respecto al color.

A causa del transporte motorizado pesado y el tipo de suelo de la localidad, se han generado hoyos y baches en las vías. Hay que mencionar, además, que el poblado cuenta con curvas de nivel, generando así pendientes prolongadas y acumulación de agua en ciertas avenidas.

El mantenimiento dentro de San Bartolomé se realiza cada cierto día, a pesar de eso, en áreas que se encuentran ubicadas dentro del equipamiento escolar o lugares altamente concurridos como sucede en la plaza, es posible encontrar los sitios contaminados de basura, sobre todo cuando se realizan celebraciones con un gran número de personas dentro de Xicomulco.

La mayoría de las calles se encuentran libres de grandes letreros, aunque esto depende de las fechas, en el caso de que se realice una celebración importante o juntas para los pobladores, se pegan lonas en las avenidas principales para que sean visibles y cualquiera pueda entrar y formar parte del evento.

A pesar de que la mancha urbana ha ido incrementando, al tener una vista aérea del pueblo, se puede percibir la gran cantidad de naturaleza dentro de los predios y terrenos, lo mismo sucede en los alrededores del poblado, pues se tienen sembradíos.

En los siguientes larguillos predominan las construcciones de 2 niveles, a pesar de que es posible tener 3 niveles en ciertos predios. Hay algunos colores de fachadas que se repiten, pero no hay uno que se presente en todas las edificaciones.

Avenida Juárez



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Avenida Juárez



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Callejón sin nombre



Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Llenos y vacíos

Como se mencionó en el capítulo anterior, San Bartolomé Xicomulco se ha ido poblando a través del tiempo y el número de habitantes ha ido incrementando con los años. En sus inicios lo único que contaba con construcciones era la parte centro, siendo estas las edificaciones que se encuentran entre Avenida 5 de mayo, Agustín de Iturbide y Avenida Juárez.

La mancha urbana fue expandiéndose y en algunas zonas se llegaron a invadir áreas de conservación o se generó invasión a predios. De acuerdo con el programa delegacional de la alcaldía Milpa Alta, únicamente la parte centro de la localidad podía albergar construcciones, el resto de las zonas fueron catalogadas como áreas de conservación o rescate ecológico.

El equipamiento utilizado diariamente no se concentra en una sola zona, se encuentra tanto en el norte, sur, este y oeste. Es relevante resaltar que aquellos que se encuentran cerca de avenidas principales o dentro de ellas, son los más concurridos.

Es importante destacar que, aunque hay una densidad de construcción moderada, hay un alto nivel de área verde, como podemos observar en las láminas 87 y 88, en su mayoría estos son predios privados, por lo que hay escasos de áreas verdes públicas a pesar de ubicarse en un espacio con gran vegetación.

Fuera del polígono B hay predios con construcciones, no obstante, aún predominan los espacios libres, las cuales han sido catalogadas como área de conservación ecológica, esto ha limitado que siga creciendo la mancha urbana, y que se conserve como originalmente se encontraba la zona. A pesar de tener gran movilidad de transporte motorizado, Xicomulco no cuenta con mucha contaminación en el medio ambiente.



Figura 86. Fotografía obtenida de Google Maps. Predio baldío en San Bartolomé, 2023.

Llenos y vacíos



Figura 87. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano llenos y vacíos en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Vacios y llenos



Simbología

Vacios

Figura 88. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano vacíos y llenos en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Hitos



Simbología

- Hitos
- 1. Escuela Primaria Benito Juárez
- 2. Iglesia
- 3. Plaza Juárez
- 4. Libramiento
- 5. Deportivo Xicomulco
- 6. Panteón
- Casas
- Predios con construcción
- Delimitación polígono B
- Área verde y de cultivo

Figura 89. Elaboración propia con información de Google Maps. Hitos en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Dentro del polígono B hay varios hitos, estos son empleados para hacer referencia a un sitio y facilitar la comunicación, entendimiento, o establecer puntos de reunión entre los pobladores o personas externas.

Hace un par de años, los habitantes hacían referencia a lugares que hoy en día ya no existen, como es el caso de los lavaderos. Esto quiere decir que se han modificado según las nuevas construcciones, su arquitectura y ubicación.

La mayoría de estos lugares tienen grandes dimensiones o forman parte de los sitios que dan identidad a la zona. Algunos de ellos se encuentran ubicados dentro de las avenidas principales.

Los hitos de San Bartolomé Xicomulco se muestran a continuación.



Figura 90. Fuente, página Xicomulco. La primaria se terminó aproximadamente en 1956. Hasta el día de hoy se encuentra en uso, y buenas condiciones, 1956.



Figura 91. Fuente, página Xicomulco. La iglesia fue declarada patrimonio histórico. Actualmente muchas personas asisten a misa todos los domingos, 2012.



Figura 92. Fuente, página Xicomulco. La plaza fue construida aproximadamente en 1924. Ahí es donde se realizan gran parte de los eventos sociales, 1942.

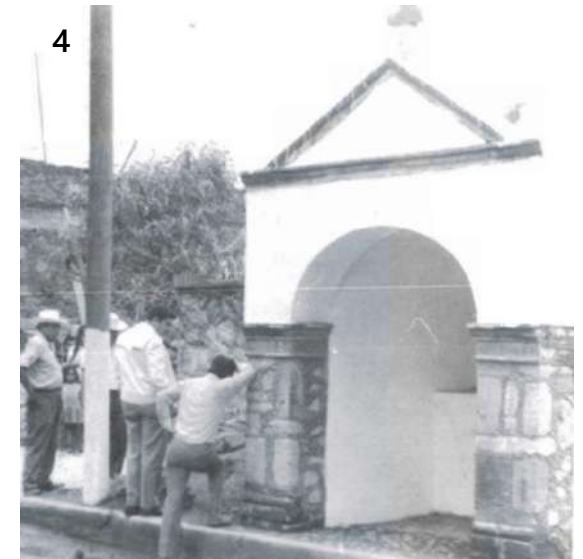


Figura 93. Fotografía tomada por Victoria Rosas y Agustín Flores. La capilla se encuentra en la avenida principal, Av. 5 de mayo. Aproximadamente fue remodelada en 1963.

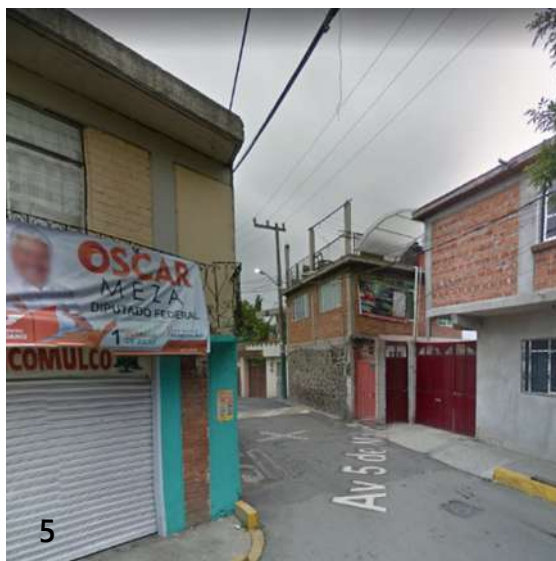


Figura 94. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida 5 de mayo norte es transitada con poca frecuencia durante la mayor parte del año, sin embargo, en ocasiones donde se cierran otras avenidas principales como es el caso de Av. Juárez, los pobladores o visitantes la utilizan para ir hacia San Pedro Actopan, o el centro de Milpa Alta.

Por los habitantes es conocida como el libramiento, en este caso, este sería la entrada al libramiento, 2023.



Figura 95. Fotografía obtenida de Google Maps. El panteón tiene una historia importante, se compró el predio ya que las personas que inicialmente viven en San Bartolo se juntaron para recabar dinero, y firmas, para destinar un espacio a los difuntos.

Su mayor ocupación y tránsito surge en noviembre, 2023.



Figura 96. Fotografía obtenida de Google Maps. El deportivo se encuentra en la parte sur de Xicomulco, se ubica solo a unos minutos del panteón.

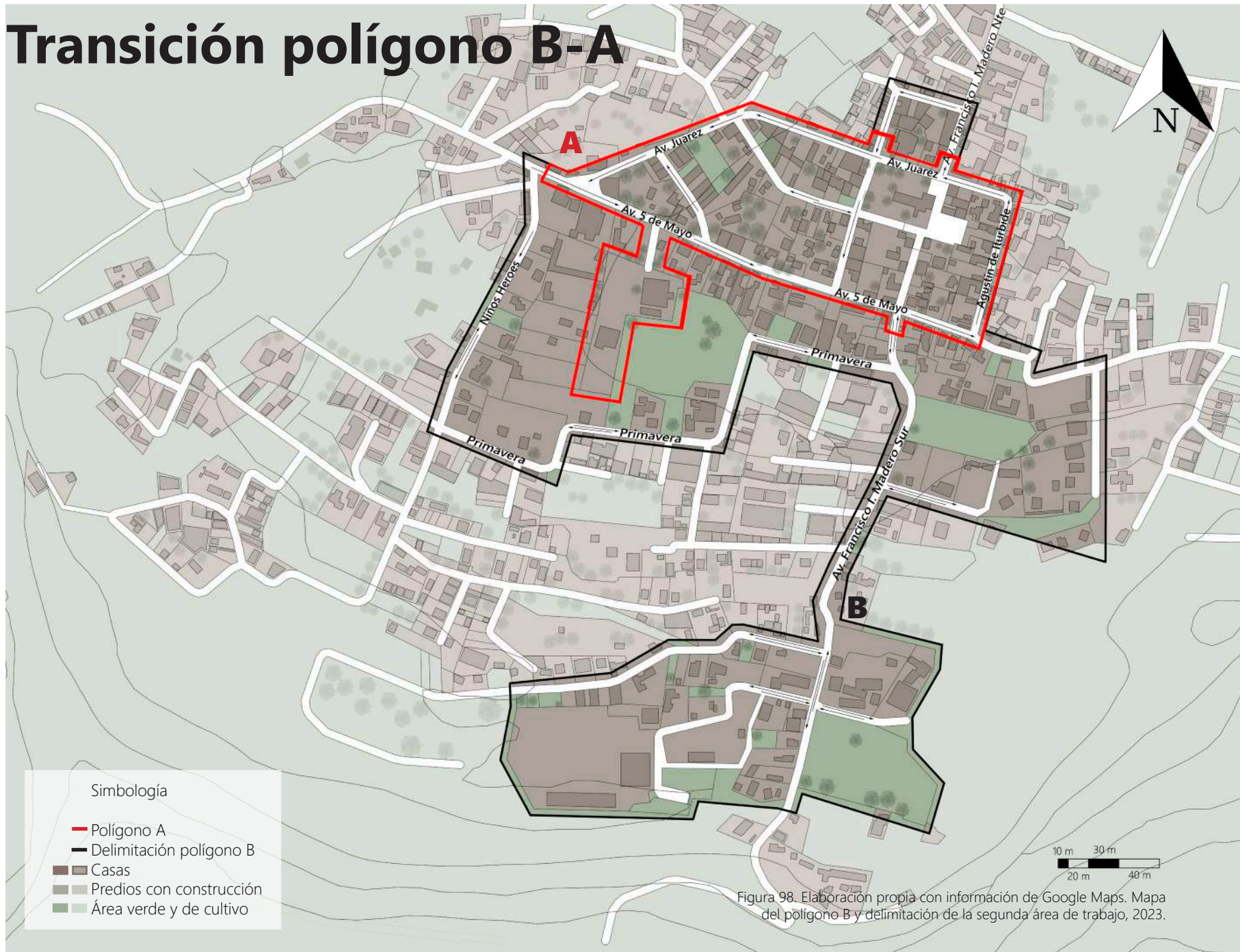
Es un equipamiento importante, aunque no gran parte de la población hace uso de él cotidianamente. No hay fechas específicas donde sea más utilizado, 2023.



04

ZONA DE ESTUDIO –
POLÍGONO A

Transición polígono B-A



Simbología

- Polígono A
- Delimitación polígono B
- Casas
- Predios con construcción
- Área verde y de cultivo

Figura 98. Elaboración propia con información de Google Maps. Mapa del polígono B y delimitación de la segunda área de trabajo, 2023.

Una vez realizado el análisis urbano de la zona, donde se abordó la parte centro y sur del poblado según su funcionamiento y problemáticas, se determinó un polígono A. Dentro de este se analizarán problemáticas puntuales y de acuerdo con ellas, se harán propuestas urbano-arquitectónicas.

Polígono A.

El polígono A se delimitó abarcando las avenidas principales y equipamiento encontrado en la parte del centro, ya que es donde se concentra el mayor flujo peatonal durante el día en el poblado de San Bartolomé. Esta zona es la más transcurrida y con mayor impacto, ya que todos pobladores tienen conexión con ella, de igual manera, hay mayor concentración de zonas de venta.

Esta área comprende la plaza pública, lugar donde se celebran la mayoría de las festividades y reuniones, la iglesia, coordinación y espacios de carácter histórico.

Otro punto importante son las avenidas:

- Av 5 de mayo
- Av. Juárez
- Agustín de Iturbide

Ya que seas habitante o solo visitante de Xicomulco, estas vialidades mencionadas con anterioridad son las que conectan con los

sitios importantes, como por ejemplo, a San Pedro Actopan, Milpa Alta y Xochimilco. Se debe agregar que, la calle Francisco I. Madero Sur, funciona como vía de conexión con San Pablo Oztotepec, no obstante, es poco usada debido a su estado actual.

Gran parte de los inmuebles de carácter histórico se encuentran dentro de este polígono, en su mayoría son propiedades privadas, están en desuso, malas condiciones, abandonados y tienen poco impacto en la actualidad. Solo algunos pobladores conocen el valor histórico y arquitectónico que tienen estas edificaciones, por lo que no siempre se respetan.

Partiendo de un análisis urbano general y detallando dentro de una área en específico, será posible identificar las problemáticas y potenciales del área de estudio, guiando y dando lugar a una propuesta urbano/arquitectónica.

Las propuestas se dividirán de acuerdo con el tema que aborden, siendo estos; movilidad, equipamiento urbano y uso de suelo. Algunas puntos ya fueron abordadas en capítulos anteriores, a pesar de ello, en este apartado se presentarán de manera puntual y con mayor detalle por medio de esquemas, fotografías y larguillos.



Figura 99. Fuente, página Xicomulco. Plaza pública, 1970.

Flujos peatonales

Dentro de San Bartolomé, los pobladores se trasladan a diferentes partes dentro de la localidad o lugares del Valle de México, debido a sus trabajos, actividades o escuelas.

En muchas ocasiones, la gente que se encuentra activa laboralmente viaja hacia la ciudad, ya que es ahí donde se concentran la mayor cantidad de oficinas, o lugares importantes de estudio.

El movimiento dentro de San Bartolomé Xicomulco, se nota en las avenidas y calles a partir de las **6:00am** a **8:00pm**. Después de las ocho de la noche, son pocas las personas que se desplazan debido a la oscuridad que se genera en ciertas zonas, o el horario de los comercios.

El primer horario donde hay mayor flujo, es a las **6:00am**, hasta las **9:00am**. Dentro de este intervalo de tiempo es cuando más movilidad hay, pues son horarios escolares, los comerciantes descargan su mercancía, de igual manera, los habitantes salen a tomar el transporte público para trasladarse a sus sitios de trabajo.

Las avenidas más transitadas son las principales, las cuales son:

Av. 5 de mayo

Av. Juárez

Agustín de Iturbide

Estas vías, son las que los residentes utilizan más, dado que rodean el centro y tienen puntos de conexión.



Figura 100. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida 5 de mayo, se observan automóviles estacionados en la vialidad, 2023.



Figura 101. Fotografía obtenida de Google Maps. Avenida 5 de mayo, caos vial generado por la escuela Benito Juárez, 2023.

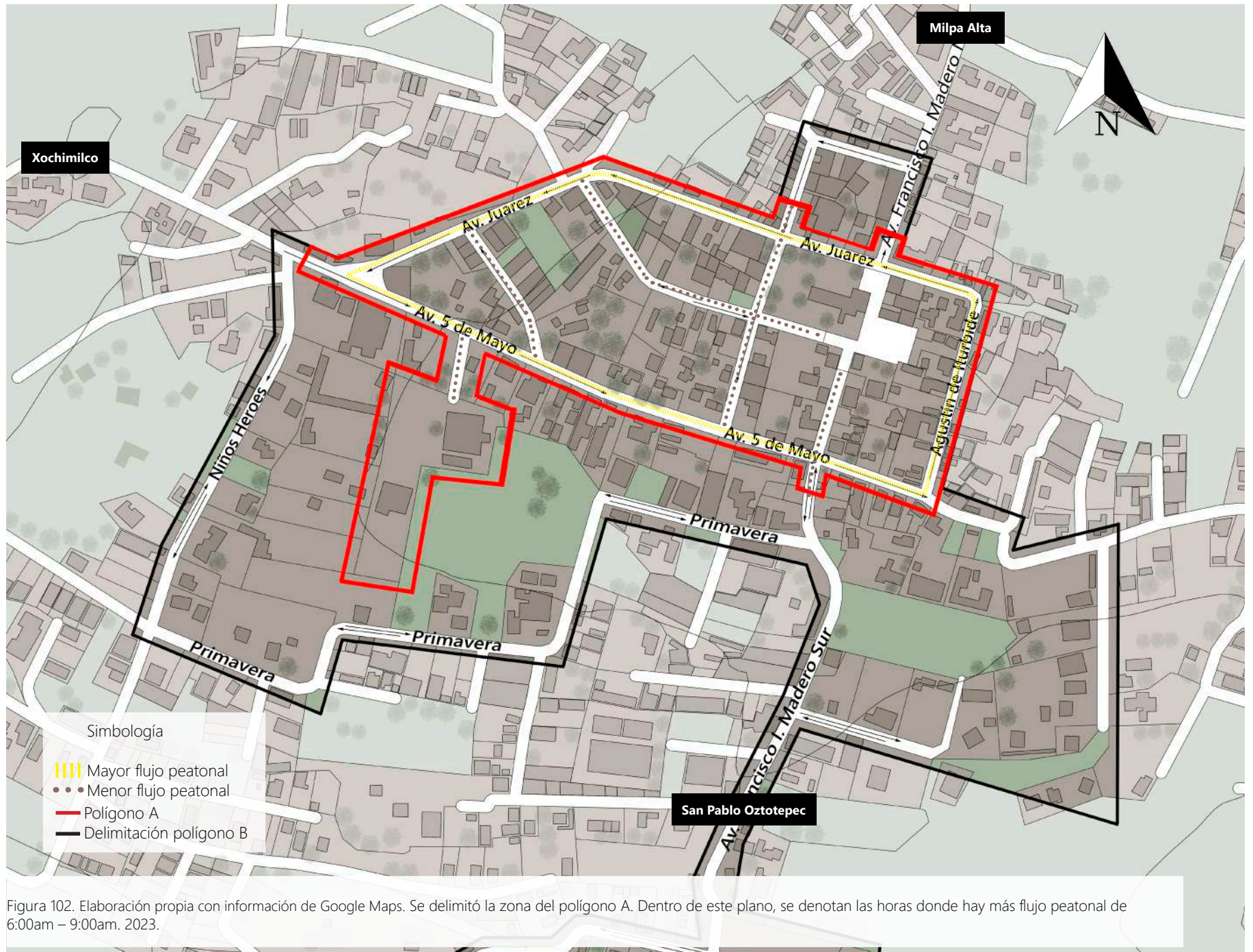


Figura 102. Elaboración propia con información de Google Maps. Se delimitó la zona del polígono A. Dentro de este plano, se denotan las horas donde hay más flujo peatonal de 6:00am – 9:00am. 2023.



Figura 103. Fotografía propia. Fotografía obtenida de Google Maps. Vestíbulo de la plaza e Iglesia, 2023.



Figura 104. Fotografía propia. Vista del Jardín de Niños Xicomulco y telesecundaria, diciembre 2022.

Horario de 12:00am a 4:00 pm

En este periodo de tiempo es cuando la movilidad peatonal se vuelve a intensificar, debido a que a partir de las **12:00pm**, los estudiantes salen de la escuela primaria y del jardín de niños. De igual manera, a las 2:00pm comienza el turno vespertino de la escuela Benito Juárez.

Las personas que regresan de sus labores o compras en este periodo de tiempo, en caso de vivir en calles secundarias o terciarias de la localidad, deben desplazarse desde la parada del micro hasta sus domicilios.

Horario de 6:00pm a 8:00 pm

A las **6:00pm** termina el turno vespertino de la escuela primaria Benito Juárez, por lo que los padres de familia se trasladan al sitio. Lo mismo sucede con el personal de esta institución, ya que regresan a sus hogares.

En el caso del transporte público, las paradas vuelven a tener concentración de personas por todos aquellos que viven en otros lugares, pero se trasladan hasta San Bartolo para asistir a la escuela.

Por otro lado, los puestos ambulantes se comienzan a colocar, pues venden más productos en este horario por los habitantes y estudiantes que buscan comprar alimentos.

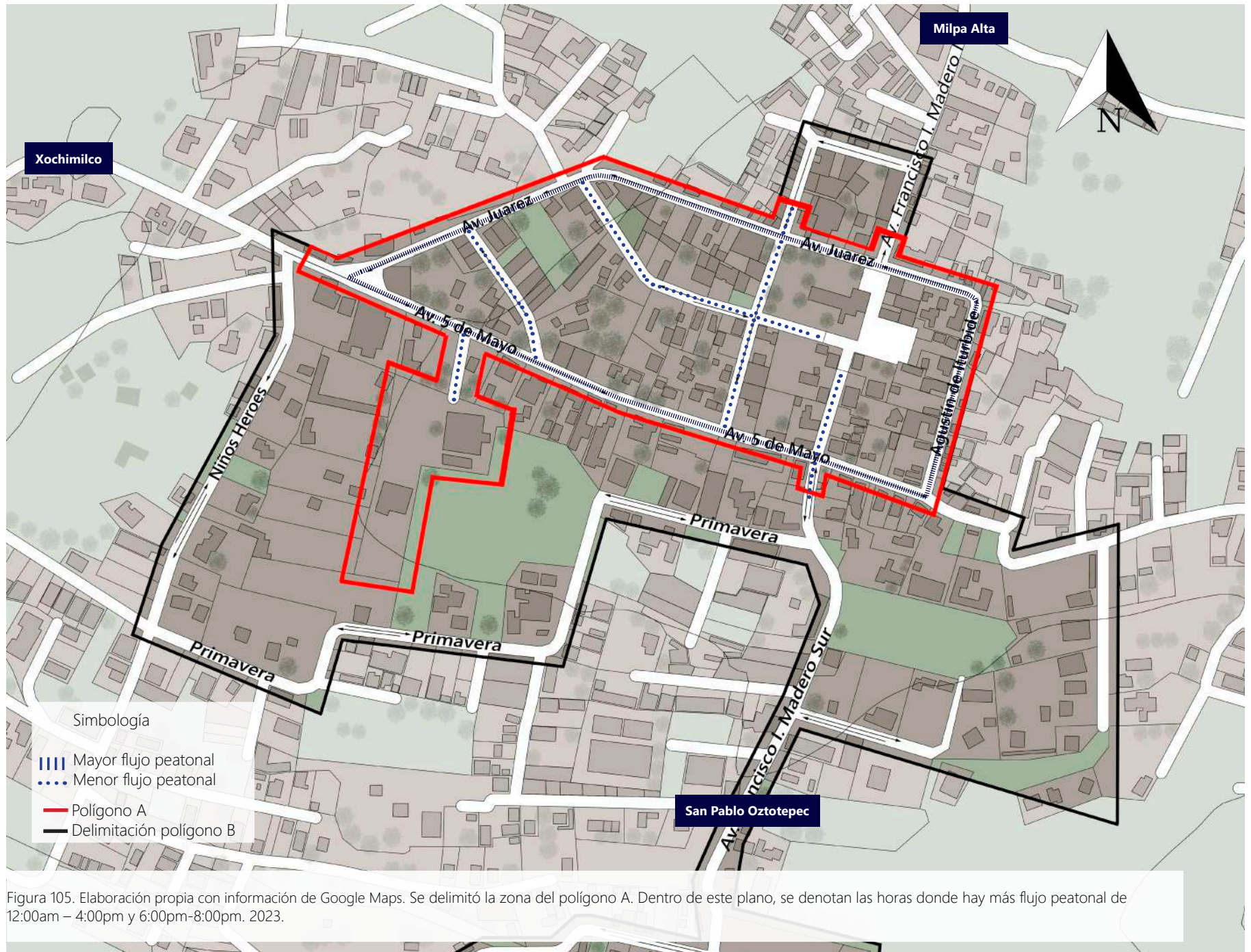


Figura 105. Elaboración propia con información de Google Maps. Se delimitó la zona del polígono A. Dentro de este plano, se denotan las horas donde hay más flujo peatonal de 12:00am – 4:00pm y 6:00pm-8:00pm. 2023.

Nodos conflictivos

En el capítulo 3 se habló acerca de los nodos conflictivos, los cuales son causados por el comercio ambulante, los estacionamientos informales que bloquean un carril de las diferentes avenidas, y las paradas no establecidas del transporte público. Lo mismo sucede con aquellas banquetas que existen, pero no pueden ser usadas debido a sus condiciones.

Nodo 1

En la intersección de avenida Juárez y Av. 5 de mayo, es donde hay mayor concentración de personas debido a la escuela primaria Benito Juárez y la salida de los alumnos. Lo mismo sucede frente y del lado de la biblioteca, ya que se colocan varios puestos ambulantes.

Entre semana, el mayor conflicto se genera por el estacionamiento en las vialidades y los comercios pequeños. Por el contrario, los fines de semana la movilidad es diferente, los domingos se coloca un gran mercado frente a la entrada principal de la primaria, el cual obstruye un lado de la avenida y pone en riesgo a los vendedores, ya que estas vías son altamente transitadas por el transporte motorizado, debido a su conexión con Xochimilco.

Nodo 2

Este nodo se genera por las paradas del transporte público y los diferentes comercios ambulantes que se colocan en la parte trasera de la Iglesia, al lado de la plaza pública.

Todas las bases del transporte público se concentran dentro de este nodo. Primeramente, tenemos a los taxis y las combis, los cuales obstruyen la misma vialidad a la misma altura, quitando dos carriles de la calle, dejando únicamente uno para circular. Los camiones de gran tamaño no pueden transitar en esta.

A pesar de esto, la concentración de puestos los fines de semana en la parte trasera de iglesia, incita a las personas a querer estacionarse cerca de ahí, generando un mayor caos vial.

Los micros tienen una parada determinada que los habitantes conocen, sin embargo, no hay algún señalamiento que la marque, en algunas ocasiones este tipo de transporte público evita estacionarse en su sitio, y obstruye el único carril funcional en la avenida.

Nodo 3

La intersección de Av. 5 de mayo y Francisco I. Madero Sur no tiene comercio informal, así mismo, el caos se genera por las paradas que realizan los micros y las combis, los cuales dejan inhábil el único carril funcional que hay en la vialidad.

Lo mismo sucede con las banquetas, pues es difícil caminar sobre ellas y las personas prefieren ir debajo de estas, poniéndose en riesgo.



Figura 106. Fotografía propia. Avenida Francisco I. Madero Sur, abril 2023.

Nodo 4

En este nodo, de acuerdo con datos del mapa interactivo del INEGI, es donde más accidentes hay de todas las avenidas. Esto sucede por la curva tan prolongada que hay entre Av. 5 de mayo y Agustín de Iturbide.

Es importante mencionar que es la zona donde más concentración de tiendas y recauderías hay, por lo que la gente en algunas ocasiones se estaciona en doble fila, anexando la parada informal que realiza el transporte público.

Los cuatro nodos se encuentran dentro de las 4 avenidas principales y más utilizadas por las personas que visitan la zona. Aunque algunas sean empleadas como vialidades de paso o de estancia, según el usuario.

A pesar de que las problemáticas en dichos casos varían, algunas son repetitivas como es el caso de las paradas del transporte público.

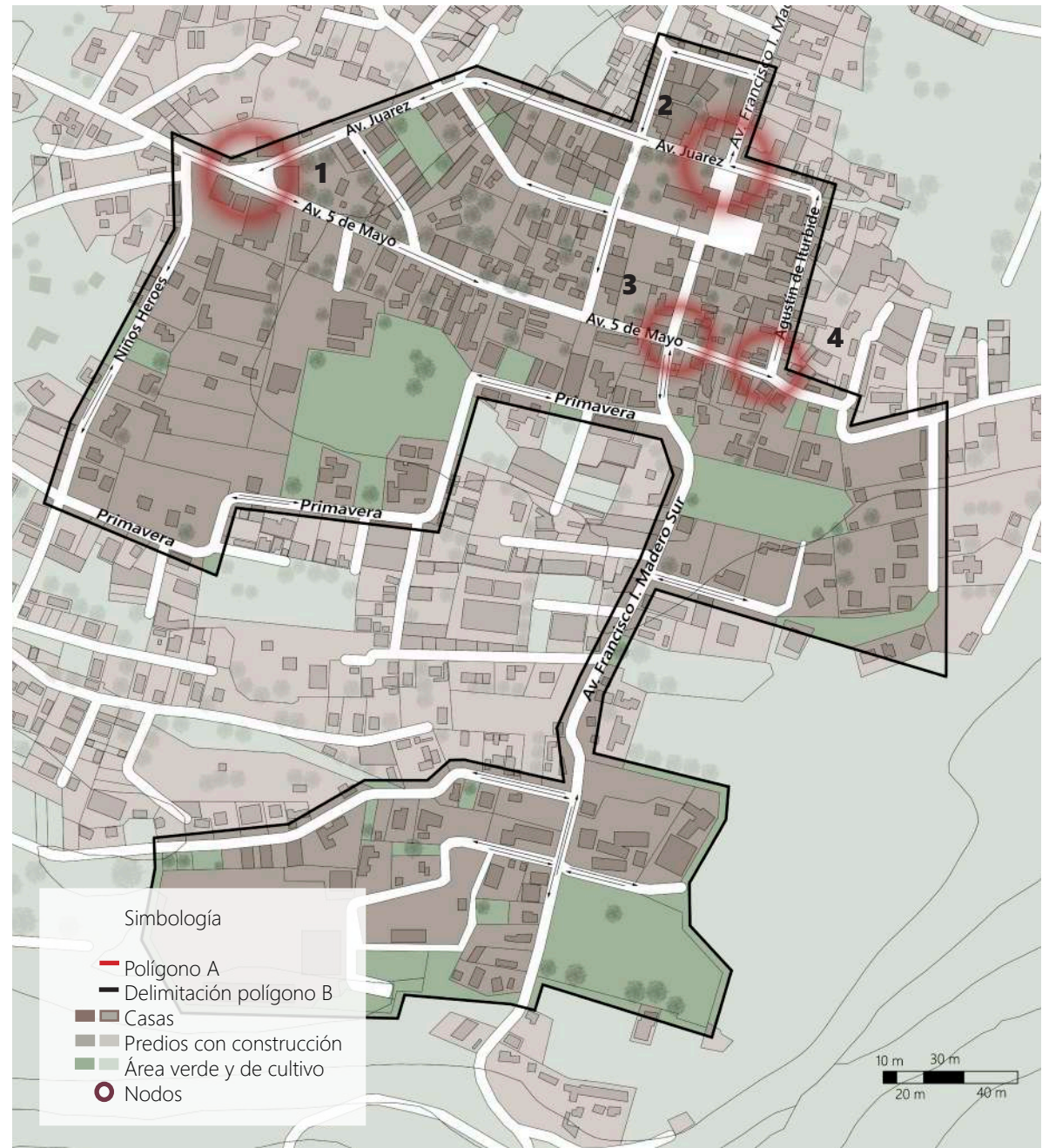


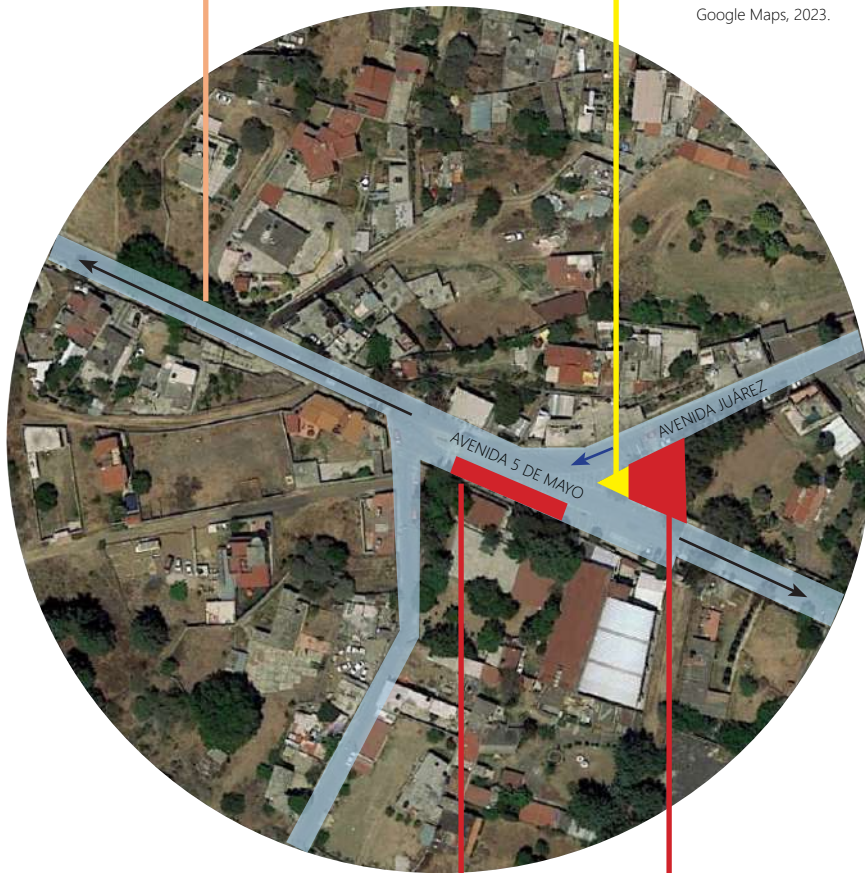
Figura 107. Elaboración propia con información de Google Maps. Mapa de los nodos en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

1

Avenida 5 de mayo. Este camino conduce al centro de Xochimilco.



Google Maps, 2023.



Ubicación del mercado informal que se coloca los fines de semana. Este invade el estacionamiento que se encuentra frente a la primaria.



Google Maps, 2023.

2

Parada del micro, esta se ubica frente a un puesto de tacos y una pollería.



Google Maps, 2023.

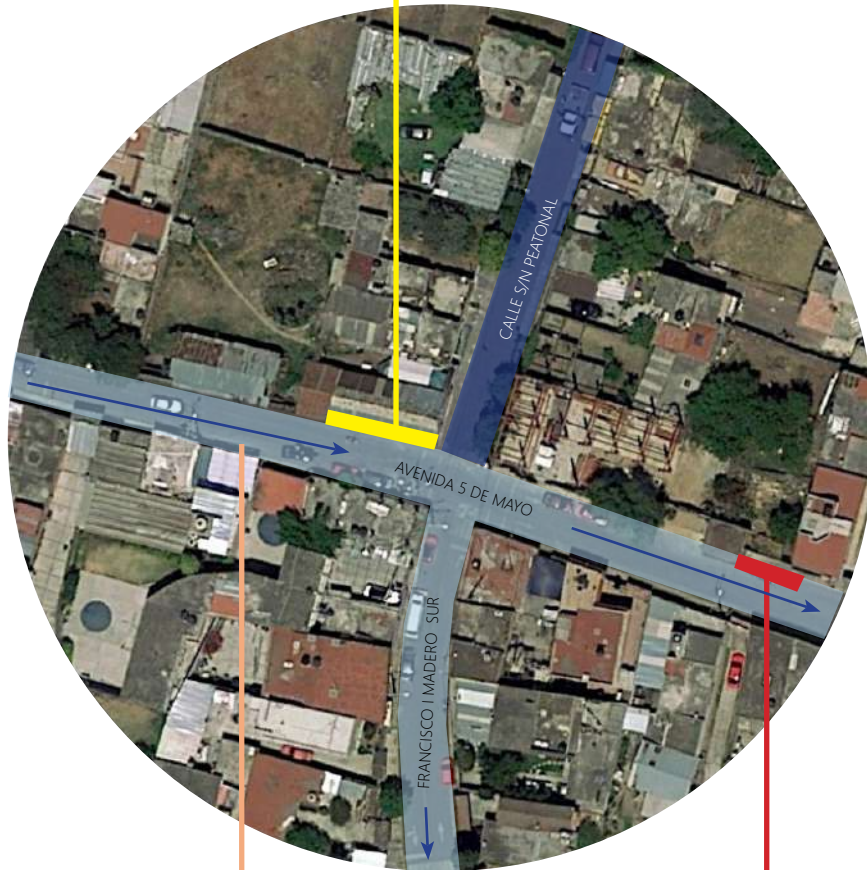


Google Maps, 2023.

3



Google Maps 2023.



Avenida 5 de mayo. En esta vialidad únicamente se puede transitar por un carril.



Google Maps 2023.

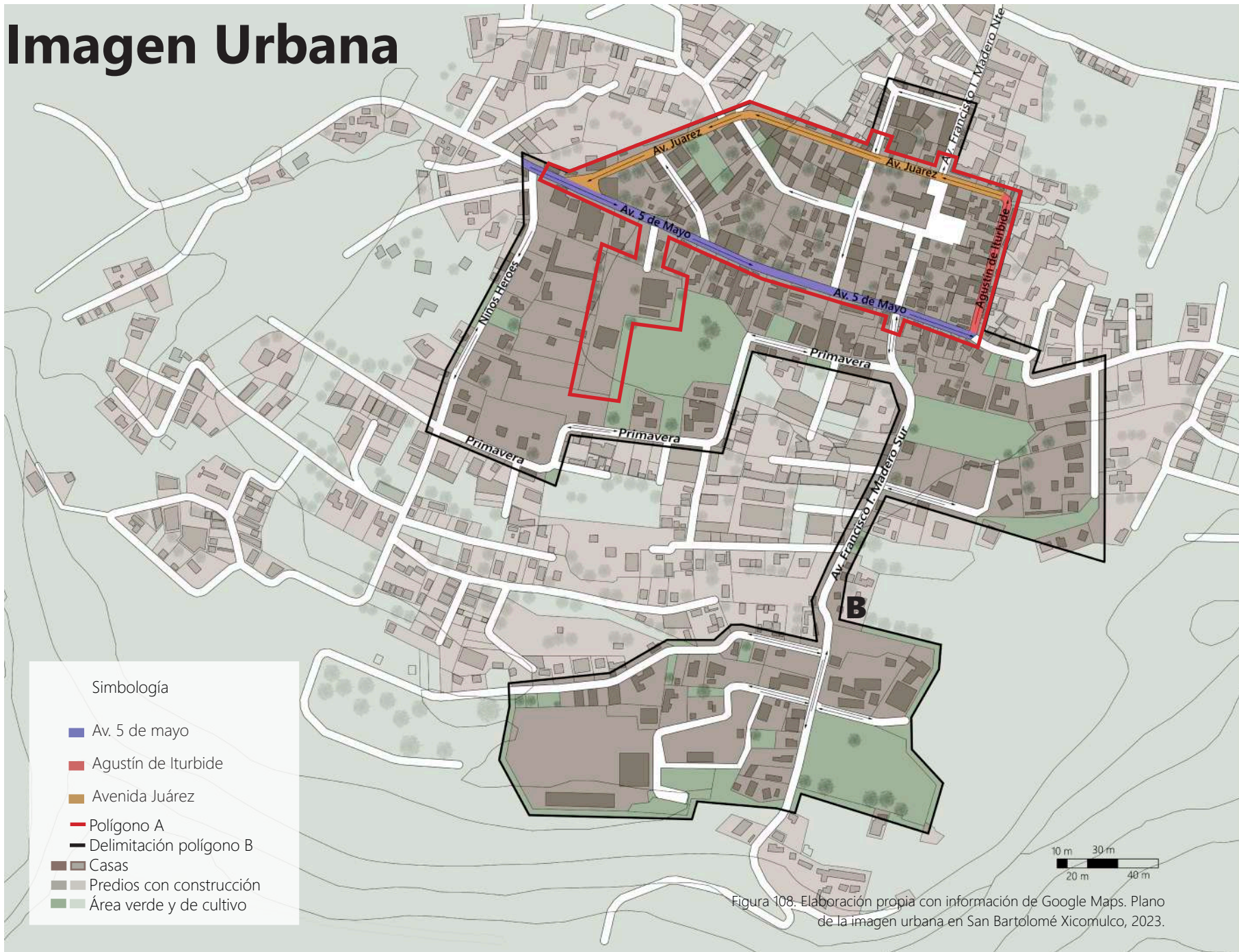
4

Esquina de Av. 5 de mayo y Agustín de Iturbide, en donde los automóviles y personas tienen mayor peligro.



Google Maps 2023.

Imagen Urbana



Simbología

- Av. 5 de mayo
- Agustín de Iturbide
- Avenida Juárez
- Polígono A
- Delimitación polígono B
- Casas
- Predios con construcción
- Área verde y de cultivo

Figura 108. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano de la imagen urbana en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Av. 5 de mayo

La densidad de construcción en San Bartolomé va de 1 a 3 niveles, aunque esto depende según la calle en la que te encuentras. En avenida 5 de mayo existen más construcciones de 2 niveles, aunque hay algunas que alcanzan los 3 pisos permitidos en el plan.

En esta vialidad predomina el uso de suelo habitacional con comercio, en su mayoría este se ubica en la fachada principal de las casas. Dentro de esta avenida podemos encontrar gran cantidad de tiendas de abarrotes, una farmacia, pizzería, papelería, tiendas de regalos y un centro religioso.



Figura 109. Fotografía propia. Ubicación de Av. 5 de Mayo, abril 2023.



Agustín de Iturbide

De las cuatro vialidades principales, esta es en la que se genera menos caos vial. El uso de suelo predominante es el habitacional, aunque es posible encontrar habitacional con comercio.

La densidad de construcción va de 2 a 3 niveles. Los comercios que se pueden encontrar son puestos de comida, mecánico, y purificadora de agua.



Figura 110. Fotografía propia. Se pueden observar autos sobre la avenida obstruyendo la vialidad, abril 2023.

Avenida Juárez

La densidad de construcción en avenida Juárez va de los 2 a 3 niveles. El uso de suelo predominante es habitacional con comercio, pues si se recorre el sitio es posible encontrar locales sin uso, tiendas de abarrotes, una farmacia, carnicerías y pollerías.

Esta calle tiene cercanía con tres equipamientos importantes, como es el caso del centro de salud, la iglesia y la plaza pública.

En la vialidad el automóvil motorizado únicamente puede circular en un carril.



Figura 111. Fotografía propia. Vista del centro de salud, ubicado en Avenida Juárez, abril 2023.



Comercio no establecido

Cuando el poblado comenzó a ser habitado, había aproximadamente tres tiendas, con el tiempo y debido al crecimiento poblacional se fueron incrementando en número, ubicándose en avenidas principales y vialidades secundarias.

Conforme la mancha urbana fue expandiéndose y al ver que las tiendas no abastecían todos los servicios básicos, se comenzaron a colocar puestos ambulantes frente a la entrada principal de la iglesia, y en la parte trasera de la misma. Para tener más ordenamiento, se construyó un mercado en una de orillas del poblado, en un principio fue funcional ya que todos los vendedores se trasladaron a este, y de igual manera ya no era permitido tener un puesto ambulante, no obstante, la población no acudía a él por la lejanía, por lo que los vendedores regresaron a su ubicación original para seguir teniendo ventas.

Actualmente el mercado tiene poca ocupación, cuenta con venta de comida, ropa y plantas.

Los domingos se coloca un mercado de grandes dimensiones frente a la primaria Benito Juárez. En este caso, a pesar de que está cerca del mercado construido originalmente, las personas acuden con más frecuencia, ya que pueden observar los alimentos, u objetos que están en venta.

Las avenidas con comercio informal son:

- Av. Juárez
- Av. 5 de mayo
- Miguel Hidalgo

Los puestos que se colocan durante la semana se localizan frente a equipamiento utilizado con frecuencia, como es el caso de los escolares. Por otro lado, las calles donde estos se ubican, son las más transitadas peatonalmente y por el transporte motorizado.



Figura 112. Fotografía propia. Puesto informal de venta de juguetes, peluches y accesorios, ubicado en la calle Miguel Hidalgo, abril 2023.

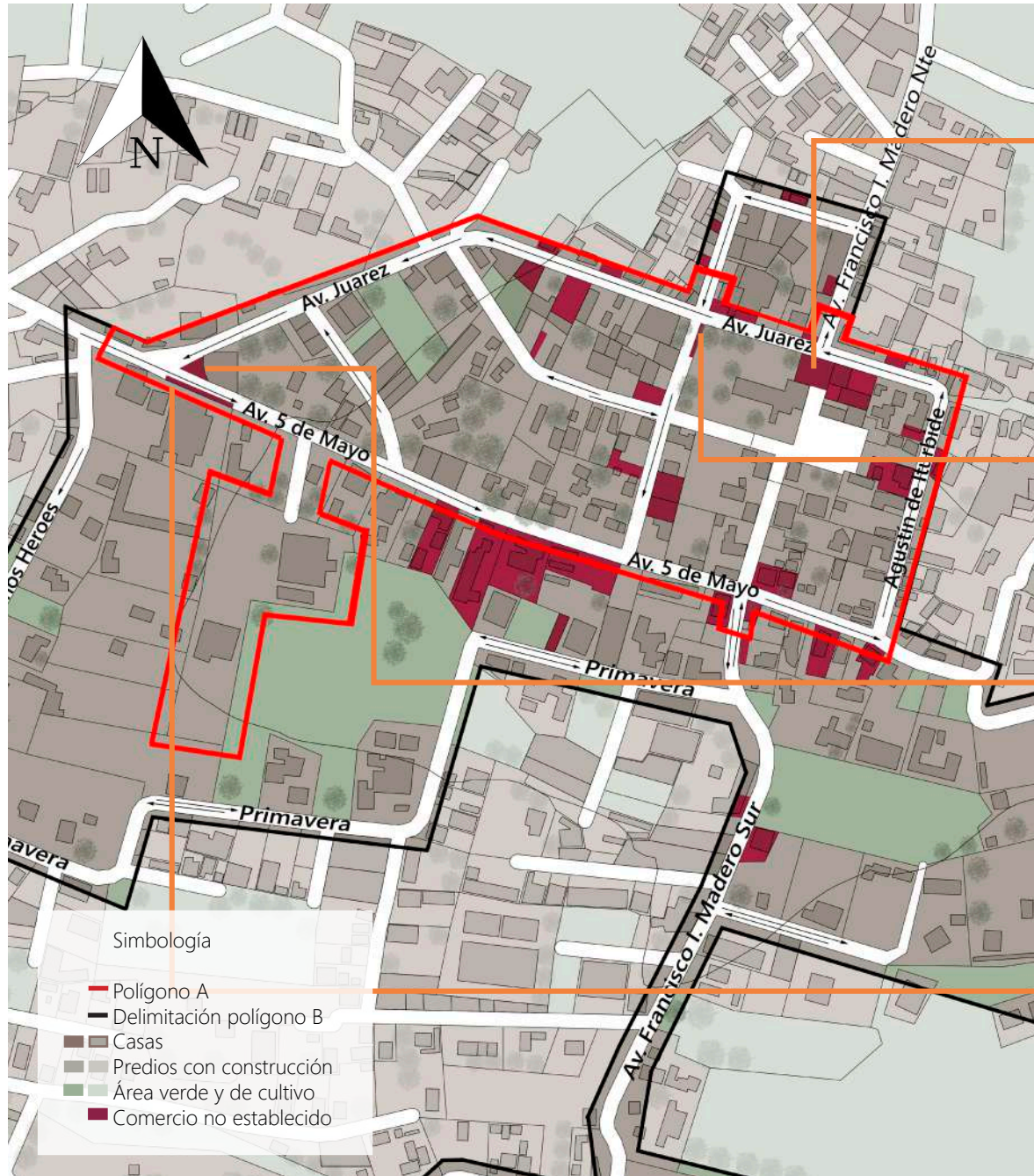


Figura 113. Elaboración propia con información de Google Maps. Localización de comercios informales, 2023.



Figura 114. Venta de alimentos y comida, 2023.



Figura 115. Fotografía obtenida de Google Maps. Comercios no establecidos con venta de comida y juguetes, 2023.



Figura 116. Fotografía obtenida de Google Maps. Venta pan, dulces y frutas, ubicado frente a la escuela primaria, 2023.



Figura 117. Fotografía obtenida de Google Maps. Venta de alimentos, 2023.

Diagnóstico

En este apartado se abordarán las problemáticas de San Bartolomé, las cuales fueron identificadas con base en el análisis urbano y un estudio más detallado en el polígono A.

En el caso de algunas problemáticas, estas se relacionan con otras o surgen a través de ellas, como se mostrará más adelante. Una vez que se identifiquen aquellos puntos donde se generan conflictos, caos viales o sociales, se plantearán intenciones, las cuales se verán reflejadas en estrategias urbanas. Los temas que se abordarán serán:

1. Movilidad

Dentro del polígono de trabajo, podemos observar que se generan nodos conflictivos a consecuencia de las paradas informales y bases no establecidas del transporte público, banquetas obstruidas por vegetación, comercio informal y puestos ambulantes.

De igual manera, las avenidas principales son utilizadas como estacionamientos, ya que no hay estacionamientos públicos y algunos pobladores no cuentan con lugares para aparcar sus automóviles.

2. Equipamiento

En cuanto al equipamiento, este no es suficiente para la población, pues gran parte estos inmuebles están en desuso. Por otro lado, los sitios de carácter histórico se encuentran abandonados, no son respetados por los residentes de la zona y como resultado, se desconoce su valor.

3. Uso de suelo

De acuerdo con el programa delegacional de desarrollo urbano, el uso de suelo predominante es el habitacional rural, a pesar de ello, como se puede observar en el esquema de uso de suelo real, algunos predios son vivienda con comercio a pesar de que no está permitido.



Figura 118. Elaboración propia. Árboles obstruyendo la banqueta. Esto dificulta el paso de los peatones, viéndose obligados a caminar por sobre calles y avenidas, 2023.

Movilidad

Problemática

Paradas no evidentes del transporte público.

Caos vial y nodos conflictivos generados en las vialidades principales de San Bartolomé, a causa de las paradas informales del transporte público. Lo mismo sucede con aquellas establecidas.

Estacionamiento en vialidades.

Estacionamiento informal en las vialidades principales, donde a causa de este únicamente hay un carril para circulación.

Comercio no establecido.

El comercio no establecido genera que las personas estacionan sus automóviles en lugares no permitidos o en doble fila, lo cual crea conflictos. Por otro lado, los vendedores se ponen en riesgo al estar expuestos en vialidades altamente transitadas por el transporte motorizado.

Propuesta

Organización vial.

Para evitar caos vial en Av. Juárez y crear paradas más evidentes del transporte, por medio de la reorganización y colocación de letreros, se delimitarán las zonas de estacionamiento para el transporte público.

Liberación de avenidas.

Reubicar automóviles que se encuentran en avenidas principales y secundarias, por medio de estacionamientos que tengan conexión directa con las mismas.

Conexiones directas y reorganización.

Generar en el centro de San Bartolomé un sistema de movilidad que conecte los espacios, con el fin de poder rehabilitar el mercado y tener una mejor organización con el comercio no establecido.

Equipamiento

Problemática

Desconocimiento de inmuebles históricos.

La población en algunos casos desconoce la importancia histórica de ciertas construcciones, por lo que las tiene en descuido, o no son respetadas.



Banquetas no funcionales.

A pesar de que se cuenta con banquetas, estas no tienen condiciones para que los pobladores puedan utilizarlas. Esto se debe al crecimiento de vegetación en ellas y a su mal estado.



Propuesta

Rehabilitación y reintegración de sitios históricos.

El desconocimiento de inmuebles y su importancia, puede contrarrestarse si se rescatan los espacios, creando más consciencia social y riqueza cultural.

Priorizar al peatón y optimizar la movilidad.

Para priorizar al peatón y potencializar el uso de las banquetas, por medio de su ampliación se generarán espacios donde los habitantes puedan caminar, y no se vean forzados a usar la vialidad.

Uso de suelo

Problemática

Cambio del uso de suelo.

Modificar el uso de suelo, gran parte de los predios son habitacional rural, a pesar de eso, estos son usados como habitacionales con comercio, sin respetar la imagen urbana.

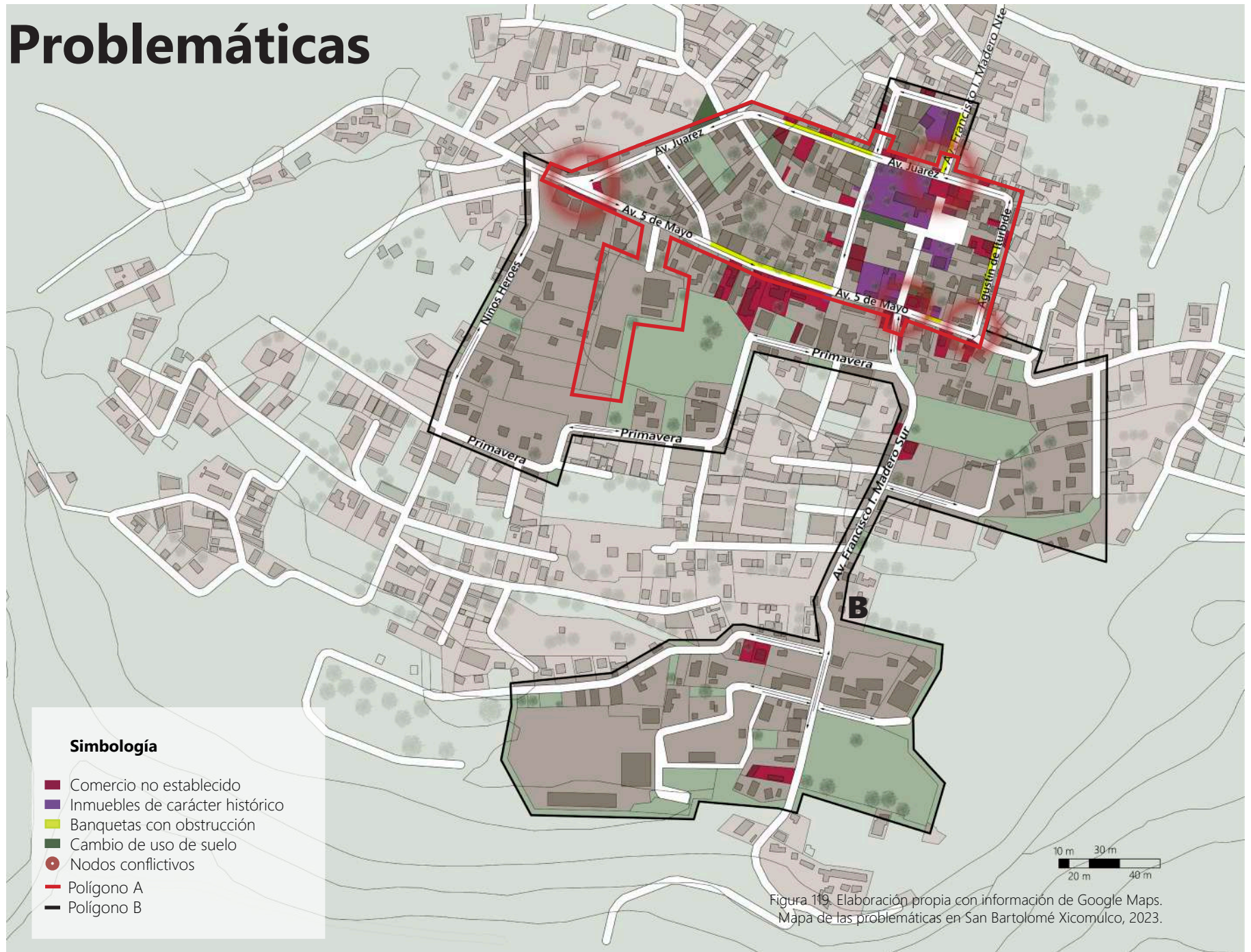


Propuesta

Compatibilidad de usos

Algunas construcciones no contemplan las edificaciones que los rodean, por lo que se va perdiendo la imagen del poblado. Por medio del cambio de uso de suelo, se pueden crear espacios que incentiven las actividades originales de la zona, como es el caso del cultivo.

Problemáticas



Simbología

- Comercio no establecido
- Inmuebles de carácter histórico
- Banquetas con obstrucción
- Cambio de uso de suelo
- Nodos conflictivos
- Polígono A
- Polígono B

Figura 119. Elaboración propia con información de Google Maps. Mapa de las problemáticas en San Bartolomé Xicomulco, 2023.



05

ESTRATEGIA: PLAN GENERAL

Estrategia urbana

En este capítulo se plantearán las intenciones que surgieron a partir de las problemáticas mencionadas en apartados anteriores. La intención principal es mantener la imagen urbana de San Bartolomé, y potenciar el sitio, respetando sus costumbres y tradiciones.

La principal estrategia parte de recuperar los espacios de carácter histórico que hay en el poblado, que sean de conocimiento público, y se cuide de ellos.

Partiendo de la recuperación de espacios, también se abarcarán las problemáticas viales generadas por las paradas del transporte público, la invasión del automóvil en avenidas principales, el comercio no establecido, el cambio de uso de suelo, y la prioridad del patón dentro de las calles y avenidas.

La situación actual de San Bartolomé de acuerdo con las temáticas anteriormente mencionadas, son las siguientes:

- Dentro de la **movilidad**, las paradas del transporte público al igual que la invasión del automóvil en las avenidas principales, han generado conflictos viales. Se le ha dado mayor prioridad a este, y se ha dejado del lado al peatón, y transporte no motorizado, como la bicicleta.
- En relación con el **equipamiento**, algunos inmuebles de carácter histórico se encuentran descuidados, la población no los ha respetado y sobre ellos se colocan anuncios plasmados de diferentes maneras. Esto se debe a que actualmente se encuentran en abandono, y se desconoce su importancia.

- Con respecto al **uso de suelo**, algunos inmuebles han modificado la imagen urbana ya que no respetan aquellas construcciones que las rodean, rompiendo con su arquitectura y niveles de construcción.

A continuación, se presenta un plano con el estado actual del poblado, donde se podrán identificar los nodos principales, las rutas, equipamiento, los espacios construidos y áreas verdes.



Figura 121. Fotografía propia. Plaza pública, 2023.

Plano estado actual - problemáticas

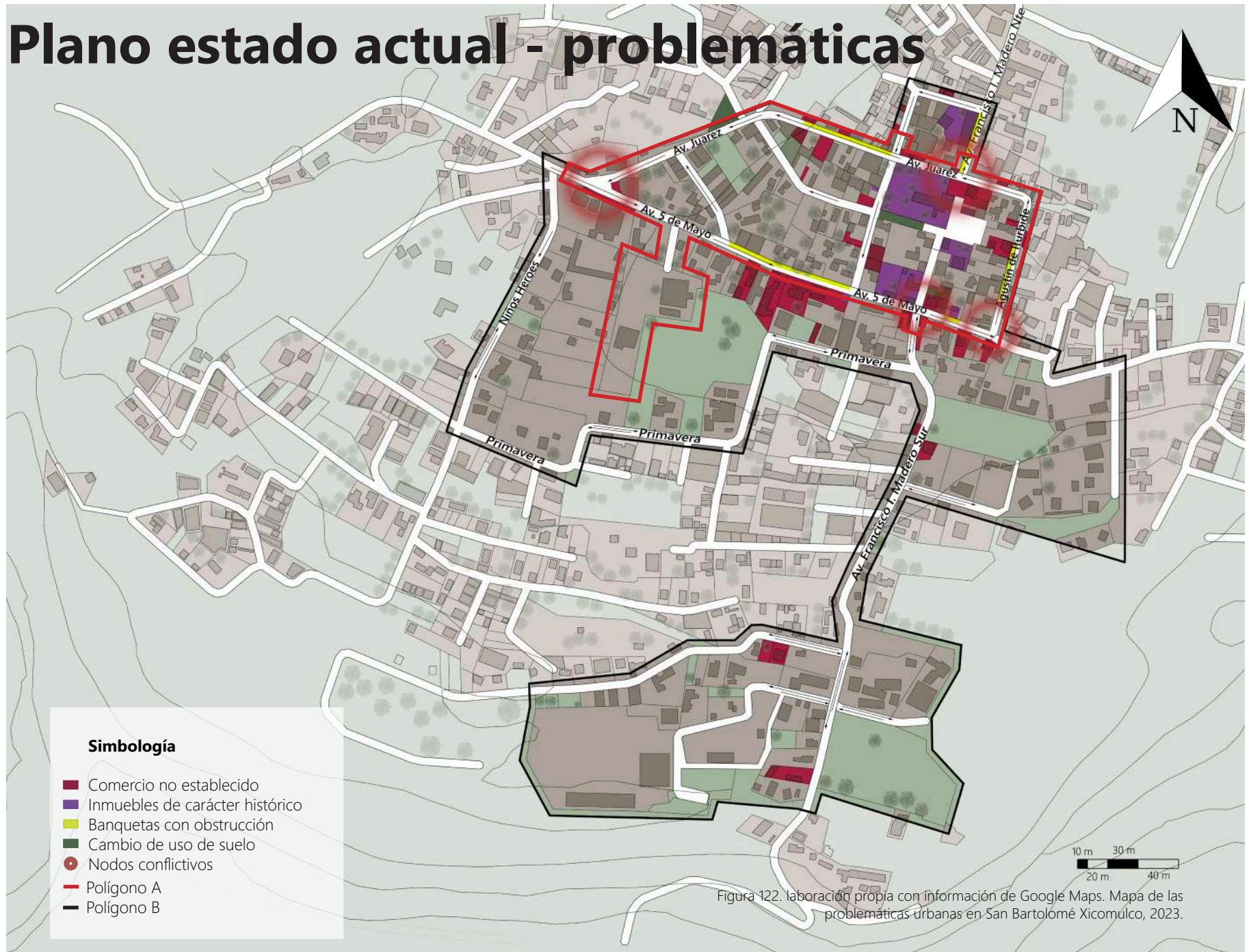


Figura 122. laboración propia con información de Google Maps. Mapa de las problemáticas urbanas en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Movilidad



Figura 123. Fotografía propia. Avenida Juárez, se pueden apreciar dos filas de autos estacionados, y una de circulación. Del lado izquierdo se encuentra la base de taxis, del lado derecho la de combis, 2023.

Organización vial

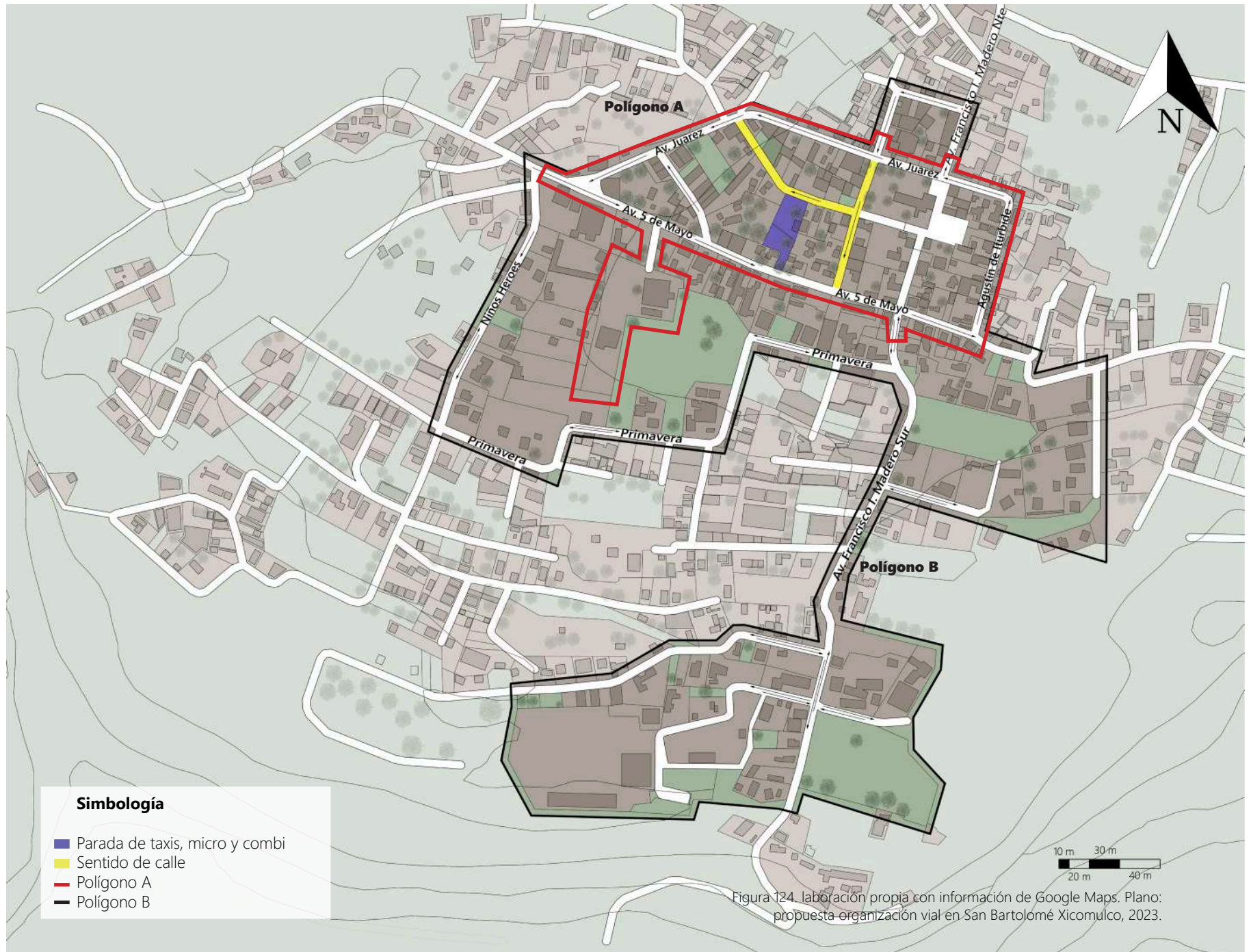
Tomando como base la figura 124, el reacomodo de la base de taxis se generó con el fin de poder generar menos caos vial en Av. Juárez, donde hay mucha concentración de autos cuando el transporte motorizado circula. El objetivo es generar mayor afluencia vehicular para el automóvil y los peatones.

La parada de taxis se reubicará cerca de la iglesia, en una de las avenidas secundarias, los pobladores podrán hacer uso de este medio de transporte ya que seguirá siendo accesible para ellos.

En el caso de los micros, se plantea hacer una base más sólida, donde se haga evidente el ascenso de los usuarios, para evitar que camiones de descarga ocupen este espacio para estacionamiento, y el transporte se vea obligado a utilizar la única vialidad de flujo que hay en la zona. De igual manera, se proponen paradas específicas para el descenso de las personas.

La base de las combis actualmente se encuentra cerca de una curva prolongada, por lo que recorrer su posición podría crear menos accidentes o tráfico. Por otro lado, el espacio durante los días de la semana no es respetado, de esta manera, un señalamiento sería relevante, ya que permitiría que se pudiera identificar con facilidad el lugar, y aquellos que por primera vez visiten el poblado, puedan identificar con la ruta y su trayecto.

Otro punto es, cambiar el sentido de una avenida secundaria, pues sus dimensiones no permiten la circulación de dos vehículos.



Simbología

- Parada de taxis, micro y combi
- Sentido de calle
- Polígono A
- Polígono B

Figura 124. labración propia con información de Google Maps. Plano: propuesta organización vial en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Movilidad



Figura 125. Fotografía propia. Calle sin nombre que conecta con la plaza del poblado, únicamente funciona peatonalmente, pero es utilizada como estacionamiento por algunos habitantes, 2023.

Liberación de avenidas

Se propone reubicar aquellos automóviles que se encuentran estacionados en las avenidas principales, como sucede con Avenida 5 de mayo, Agustín de Iturbide y Avenida Juárez, con el fin de poder liberar las vialidades y crear un mejor flujo vehicular, tanto en días normales y durante las fiestas que se realizan a lo largo del año, pues algunas avenidas permaneces cerradas.

Por esta razón, se proponen estacionamientos donde los que visiten la zona puedan aparcar su auto, al igual que aquellos que habiten el lugar.

Los estacionamientos se encuentran en predios cercanos al centro de San Bartolomé, ubicados en Avenida Juárez, primavera, y Avenida 5 de mayo norte.

En la parte frontal de los aparcamientos, de manera que se respete la imagen urbana y se promuevan aquellos productos que se hagan en San Bartolo, se plantean locales de comercio.

Las personas que utilicen estas áreas para aparcar su coche, si no cuentan con espacio dentro de sus predios, podrán trasladarse por medio de bicicletas y hacer uso de las ciclovías. Dentro de cada uno de estos estacionamientos, se tendrá una parada bicis.

Liberar avenidas, permitirá que se pueda recuperar espacios para el peatón y dar lugar a otro medio de transporte no motorizado. De igual manera, que los comercios y construcciones existentes se encuentren visibles para todas aquellas personas que recorran Xicomulco.

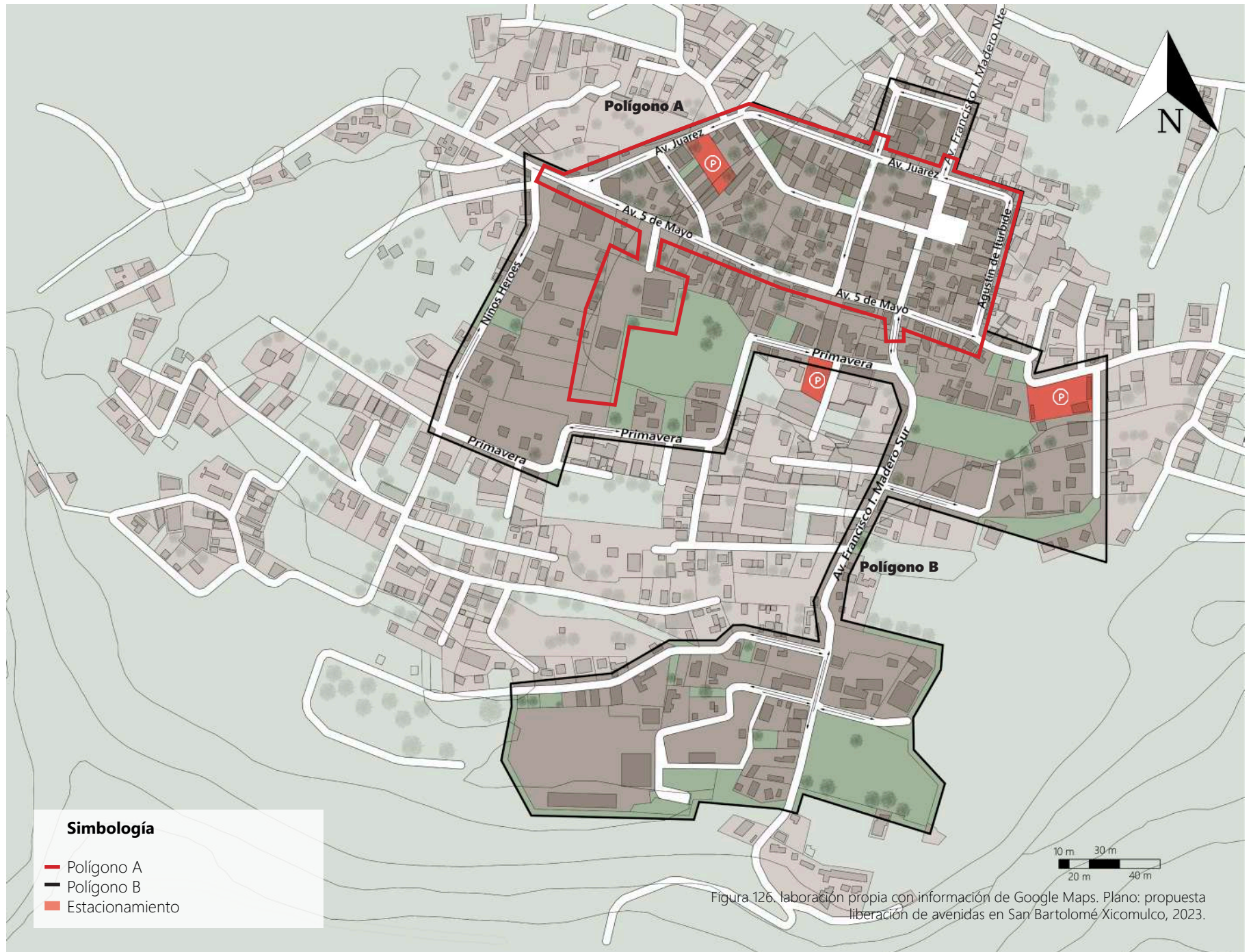


Figura 126. laboración propia con información de Google Maps. Plano: propuesta liberación de avenidas en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Movilidad

Conexiones directas y organización / Priorizar el peatón y optimizar movilidad

Objetivo: generar conexiones directas

La propuesta de liberar las avenidas, parte de ocupar estos espacios para la ampliación de banquetas y permitir la circulación de las bicicletas, de manera que los habitantes se conecten con más facilidad al centro de la localidad, y puedan comprar alimentos en el mercado original.

Se busca priorizar el peatón y optimizar la movilidad de la zona, con el fin de hacer recorridos más confortables y directos con los locales de comercio.

De igual manera se establecerán paradas de bicicleta y ciclovías, permitiendo ir del centro de la localidad hasta la parte sur donde se encuentra el deportivo, sin verse obligados a invadir los carriles del automóvil.

La ciclovía permitirá visitar los inmuebles de carácter histórico y zonas de mayor impacto, como el equipamiento urbano, y escolar. Cabe mencionar que la fluencia vehicular es moderada, por lo que no se necesita colocar semáforos peatonales y/o vehiculares.



Figura 127. Obtenida de freepik – prapstock, símbolo de ciclovía con faixa de peatr. Señalamiento en avenidas y calles para paso de bicicletas.



Figura 128. Obtenida de <https://landscapearchitect.com/?number=14594>. Barreras para generar separación y seguridad entre automóviles peatones, y ciclovía.



Figura 129. Elaboración propia con información de Google Maps. Ampliación de banquetas para caminar peatonalmente, y ciclovías. En las banquetas podrán transitar dos personas, y en las ciclovías únicamente una, 2023.

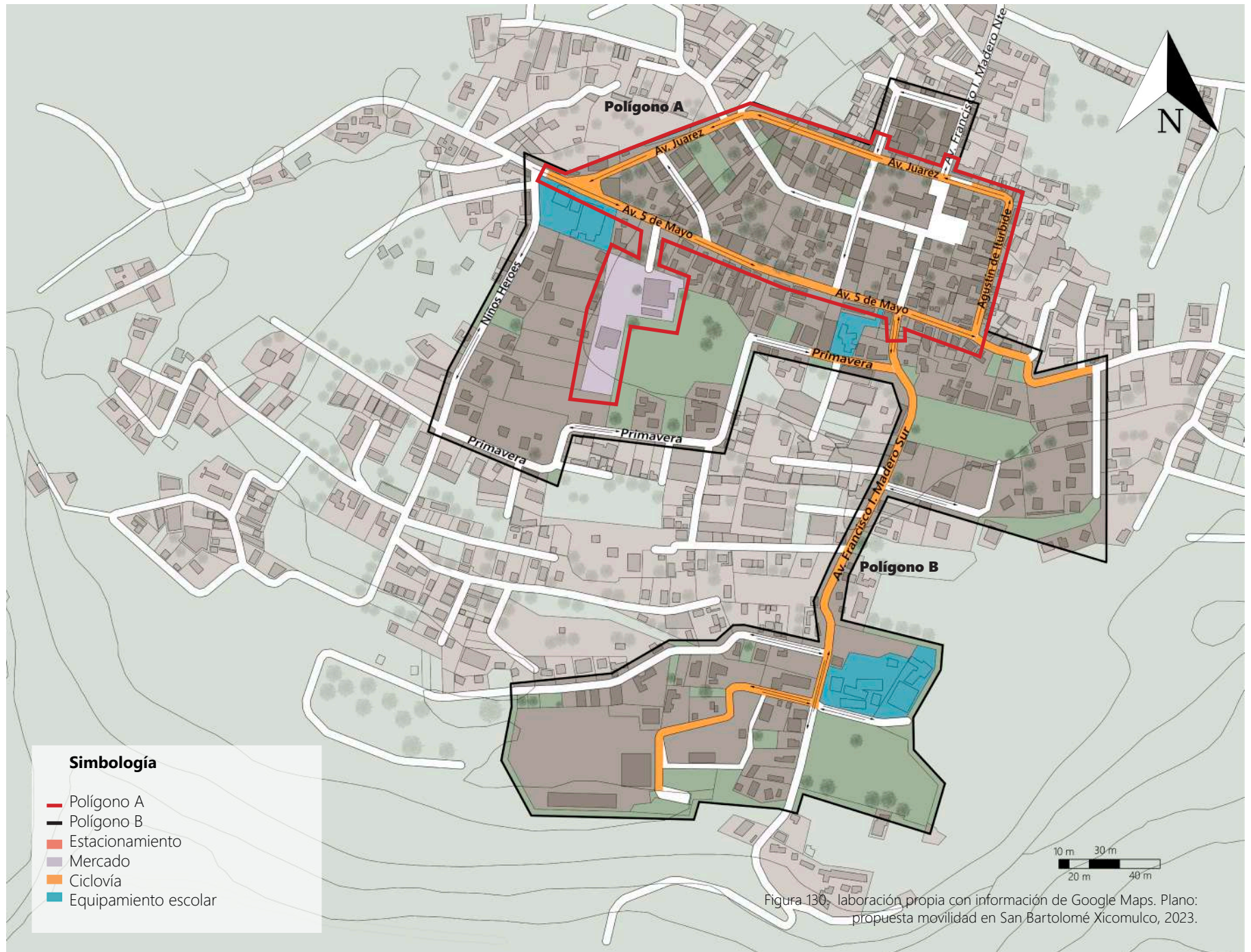


Figura 130. laboración propia con información de Google Maps. Plano: propuesta movilidad en San Bartolomé Xicomulco, 2023.

Equipamiento urbano

Rehabilitación y reintegración de los sitios históricos.

San Bartolomé cuenta con varios inmuebles de carácter histórico, los cuales no son cuidados por los pobladores, estos están olvidados y en algunos casos se ocupan para colocar propaganda.

De manera que se recupere la memoria histórica de la zona, se propone rehabilitar los espacios y darles mantenimiento. Cada uno tuvo una función en el pasado, y esta se podría recuperar.

En el caso de la iglesia, aunque es usada actualmente, no cuenta con las dimensiones suficientes para albergar a toda la población de Xicomulco, debido a su crecimiento. Por lo que, se plantea realizar una edificación de este carácter respetando la historia, los usos y costumbres.

Cada uno de estos espacios históricos tiene un valor importante, por lo que su reintegración la zona generará mayor riqueza cultural, y social. Ya que se darán a conocer no sólo la historia de estos, si no la del poblado.



Figura 131. Fotografía propia. Celebración del 5 de enero en la Iglesia de Xicomulco, 2023.



Figura 132. Fotografía propia. Casa-Habitación que se encuentra en Avenida 5 de mayo. Se propone recuperar estos inmuebles con su uso original, o una nuevo, respetando su pasado, 2023.

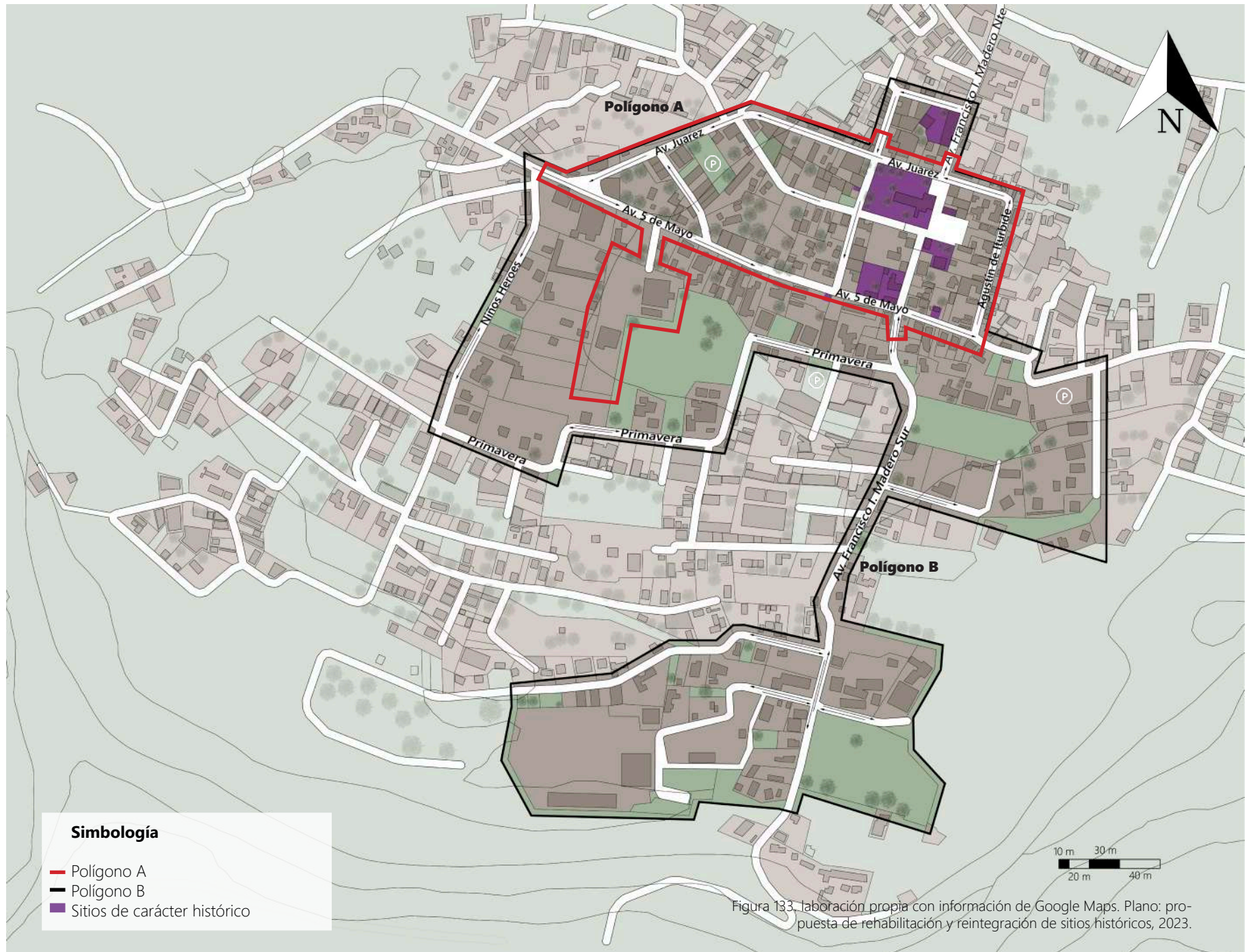


Figura 133. laboración propia con información de Google Maps. Plano: propuesta de rehabilitación y reintegración de sitios históricos, 2023.

Uso de suelo



Figura 134. Elaboración propia con información de Google Maps. Construcción reciente en avenida 5 de mayo, esta rompe con la imagen urbana, 2023.

Compatibilidad de usos de suelo

La propuesta de generar compatibilidad en los usos de suelo, parte de mantener la imagen urbana de San Bartolomé. Esto sucede con aquellas zonas donde, a pesar de que los predios aledaños tienen construcciones de carácter histórico importante, la arquitectura de los nuevos inmuebles se vuelve contrastante.

Al encontrar algunos predios dentro de las vialidades principales con esas características,

han modificado la forma en la que se percibe el poblado. Su modificación y/o adaptación al entorno, podría crear una mejor armonía en la parte central y durante las fiestas, atraer a las personas para visitar este poblado.

En cuanto a los niveles de construcción, aunque de acuerdo con el reglamento es posible tener 3 niveles, la población busca sólo tener dos para respetar aquellas construcciones que fueron realizadas en sus inicios, que aún son habitadas y se mantienen cuidadas.

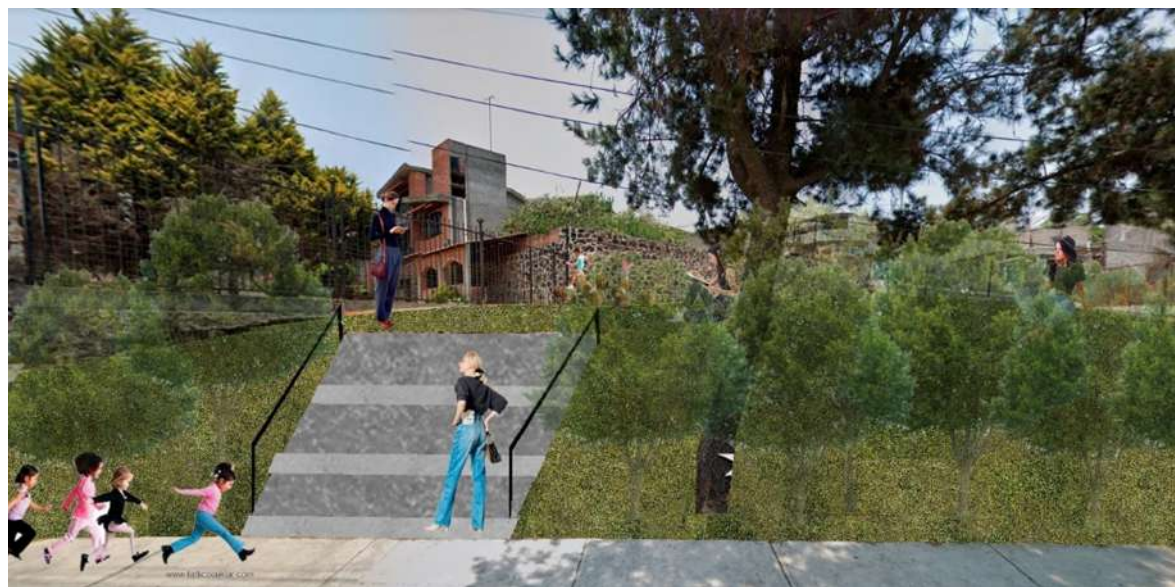


Figura 135. Elaboración propia con información de Google Maps. Propuesta parque en Avenida Juárez, ubicado cerca de la primaria Benito Juárez, 2023.



Figura 136. laboración propia con información de Google Maps. Plano propuesta de compatibilidad de usos de suelo, 2023.



Figura 137. Reacomodo del transporte público.
Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.



Figura 138. Estacionamiento público ubicado en avenida Juárez. Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.



Figura 139. Ciclovía y barreras. Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Organización vial

Reacomodo base de taxis, micros y combis. De esta manera, habrá mayor afluencia vehicular en avenidas principales.

Liberación de avenidas

Estacionamientos públicos. Se proponen lugares específicos de aparcamiento para liberar avenidas y recuperar espacios para los peatones.

Conexiones directas y organización

Ciclovía y barreras. Se busca priorizar al peatón al igual que optimizar la movilidad de la zona, potencializar el comercio y generar conexiones.

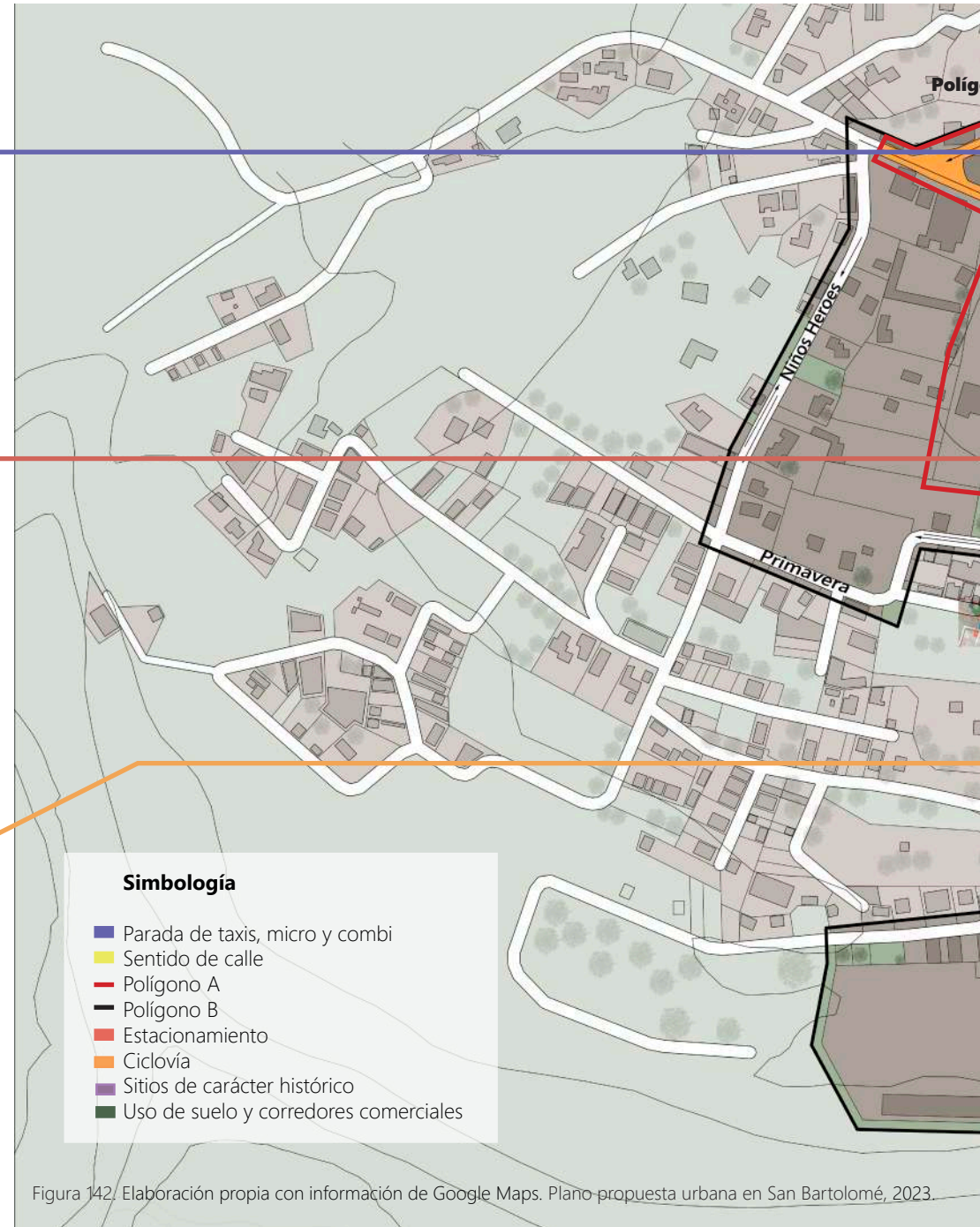
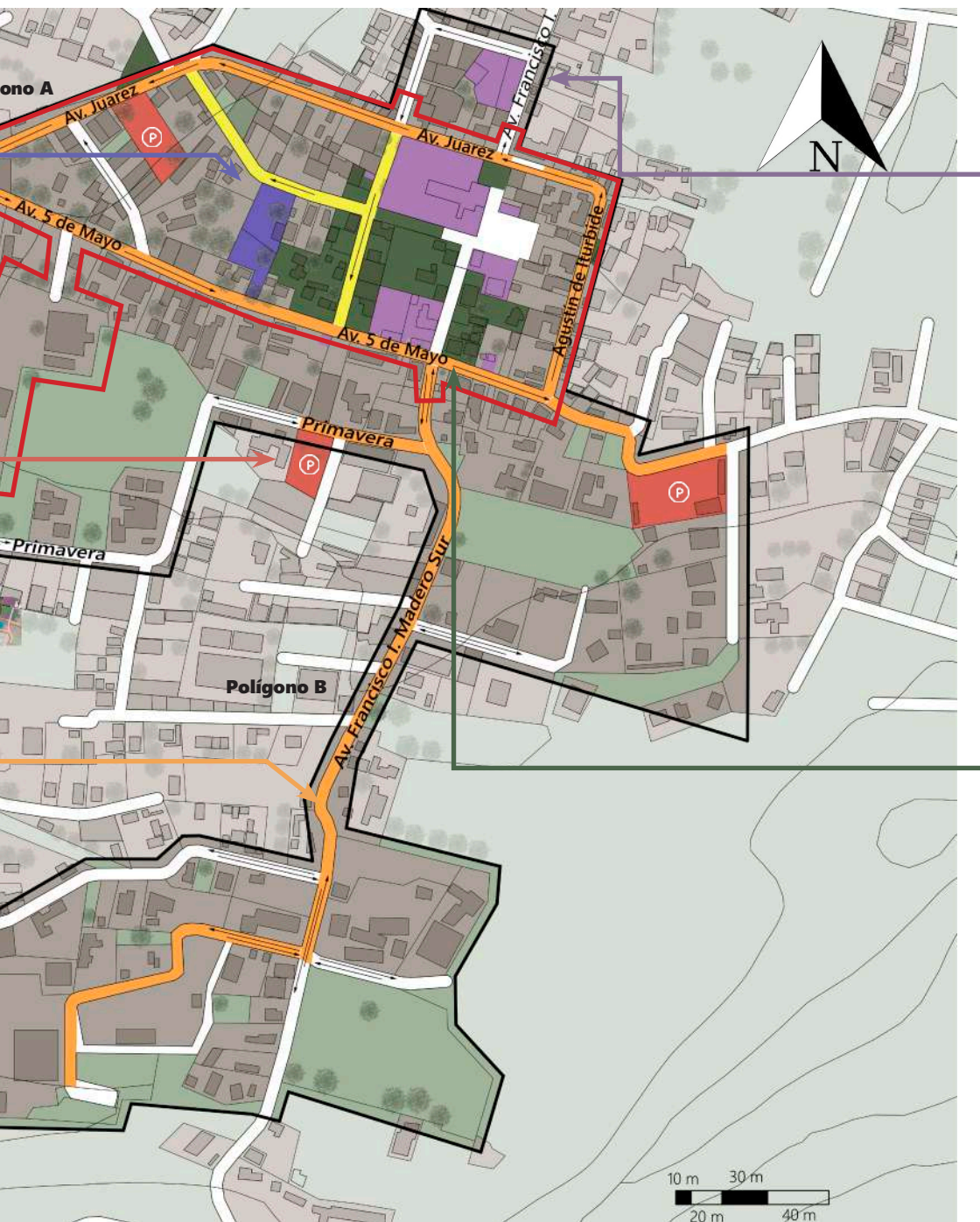


Figura 142. Elaboración propia con información de Google Maps. Plano-propuesta urbana en San Bartolomé, 2023.



Rehabilitación y reintegración de los sitios históricos.

Recuperación de espacios históricos. Se propone dar a conocer la historia de San Bartolomé, rehabilitar espacios y darles mantenimiento.



Figura 140. Espacio histórico rehabilitado como museo. Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.

Compatibilidad de usos de suelo.

Áreas verdes y de recreación. Modificación y adaptación en el entorno.



Figura 141. Áreas de recreación e integración de áreas verdes. Fuente: Elaboración propia con información de Google Maps, 2023.



06

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO: TEMPLO
DE SAN BARTOLOMÉ XICOMULCO**

Planteamiento del proyecto

¿Por qué una iglesia? ¿Es una necesidad de la comunidad?

Uno de los principales objetivos en San Bartolomé Xicomulco es rescatar los espacios olvidados, así como las edificaciones de carácter histórico, pues como se mencionó en capítulos anteriores, forman parte importante del pasado del poblado, por el contrario, al no contar con mantenimiento se han visto afectadas y actualmente se encuentran en desuso. La importancia de retomar estos espacios radica en recuperar la historia del sitio, mantener sus orígenes y transmitir a nuevas generaciones su valor cultural.

El propósito de realizar una intervención en el predio de la iglesia actual de Xicomulco, surge de una necesidad de la comunidad, dado que, a pesar de contar con un inmueble religioso, este no provee las dimensiones óptimas para albergar a todos los fieles. Hay que mencionar además que, para llevar a cabo las misas dominicales, se colocó una estructura metálica temporal en el atrio, como se muestra en la figura 144.

Iglesia de San Bartolomé

La iglesia fue construida en el siglo XVI, fue declarada monumento histórico en febrero de 1932 y tuvo algunas intervenciones en el siglo XVI, XVIII y XX.

Los materiales predominantes en la construcción es la piedra y los elementos que destacan en su interior. La portada tiene características indígenas, está compuesta por arcos de medio punto sobre pilastras y friso ornamentado. El rodapié cuenta con una piedra esgrafiada de la época prehispánica.

En la parte norte se encuentra el campanario, este está decorado por ovas y un copulín esférico. Para la construcción de la iglesia se emplearon arcos de medio punto y gárgolas de piedra.

En el interior del inmueble se puede observar una nave, la cual está dividida en cuatro partes, conformadas por una bóveda elíptica y bóvedas de platillo. Tiene una capilla lateral, la cuál está dedicada a la Virgen de Guadalupe, mientras que la nave principal al apóstol San Bartolomé y Señor de los Consuelos.



Figura 144. Fotografía propia. Fachada principal de la Iglesia de San Bartolomé Xicomulco, en el fondo se observa una estructura de acero, lugar donde actualmente se celebran las misas dominicales. Tomada en noviembre de 2022.

Al ser un inmueble con valor histórico, ¿qué instituciones intervienen?

En el caso de realizar una nueva intervención en bienes inmuebles con valor patrimonial, se deben cumplir con especificaciones generales determinadas por INAH, INBA, SEDUVI y la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, “todo proyecto de intervención en monumentos históricos y sus colindantes contará con la investigación histórica el estudio topológico del partido arquitectónico y del género de edificio y del contexto circundante, con el propósito de garantizar la permanencia de sus valores patrimoniales.”⁸

Tomando como base los lineamientos del INAH, una obra reciente debe respetar el contexto patrimonial, conservando los elementos históricos, como pueden ser calles, construcciones, visuales y mobiliario urbano. En el caso de construcciones nuevas, se deben guardar proporciones volumétricas con las edificaciones y espacios circundantes. Así mismo, siempre y cuando exista un vínculo con la edificación histórica, se debe proyectar partiendo de una relación entre los materiales, alturas, acabados, colores, texturas, proporción vanos-macizos, instalaciones, techumbres y métodos constructivos.

⁸ Instituto Nacional de Antropología e Historia. 2010. “Lineamientos Generales de Intervención en Zonas de Monumentos Históricos, Monumentos Históricos y sus colindantes”. https://0201.nccdn.net/1_2/000/000/0d3/80a/Lineamientos-Generales-de-Conservaci--n.pdf



Figura 145. Fotografía obtenida de la página Templo San Bartolomé Xicomulco. Fachada principal de la Iglesia de San Bartolomé Xicomulco, Es posible observar el altar y el área para los fieles, año 2023.

Casos análogos

A continuación se describen brevemente algunos inmuebles de culto religioso, como es el caso de capillas e iglesias. Estos tienen dimensiones y características similares a las que se buscan para el proyecto *Templo de San Bartolomé Xicomulco*.

Capilla de Nuestra Señora de la Soledad

Este caso se analizó con el fin conocer los elementos estructurales de la edificación, en particular, el diseño del paraboloide hiperbólico de concreto que se forma en la cubierta de la capilla. Sin dejar de lado la distribución y materiales empleados en la construcción.

El diseño arquitectónico de este inmueble fue realizado por el arquitecto mexicano Enrique de la Mora y Palomar en 1953. Trabajó en conjunto con el arquitecto Félix Candela Outeriño, pues él realizó el diseño estructural.

El proyecto parte de un recinto litúrgico para feligreses y misioneros. El diseño es una planta romboidal, en donde se utilizan los desniveles para la distribución de espacios, generando una separación entre las diferentes actividades que se realizan.

Como se mencionó anteriormente, la cubierta es un paraboloide hiperbólico de concreto, donde se distribuye el peso uniformemente a lo largo de la estructura, obteniendo así un espesor considerable. Es importante mencionar que, estas estructuras trabajan a compresión. Según Félix Candela, “de todas las formas posibles que se le pueden dar a un cascarón, la más fácil de construir es el paraboloide hiperbólico”.⁹

⁹ Daglio, Víctor. 2013. “Felix Candela”. Consultado el 03 de octubre de 2023. <https://www.yumpu.com/es/document/view/14334221/felix-candela>

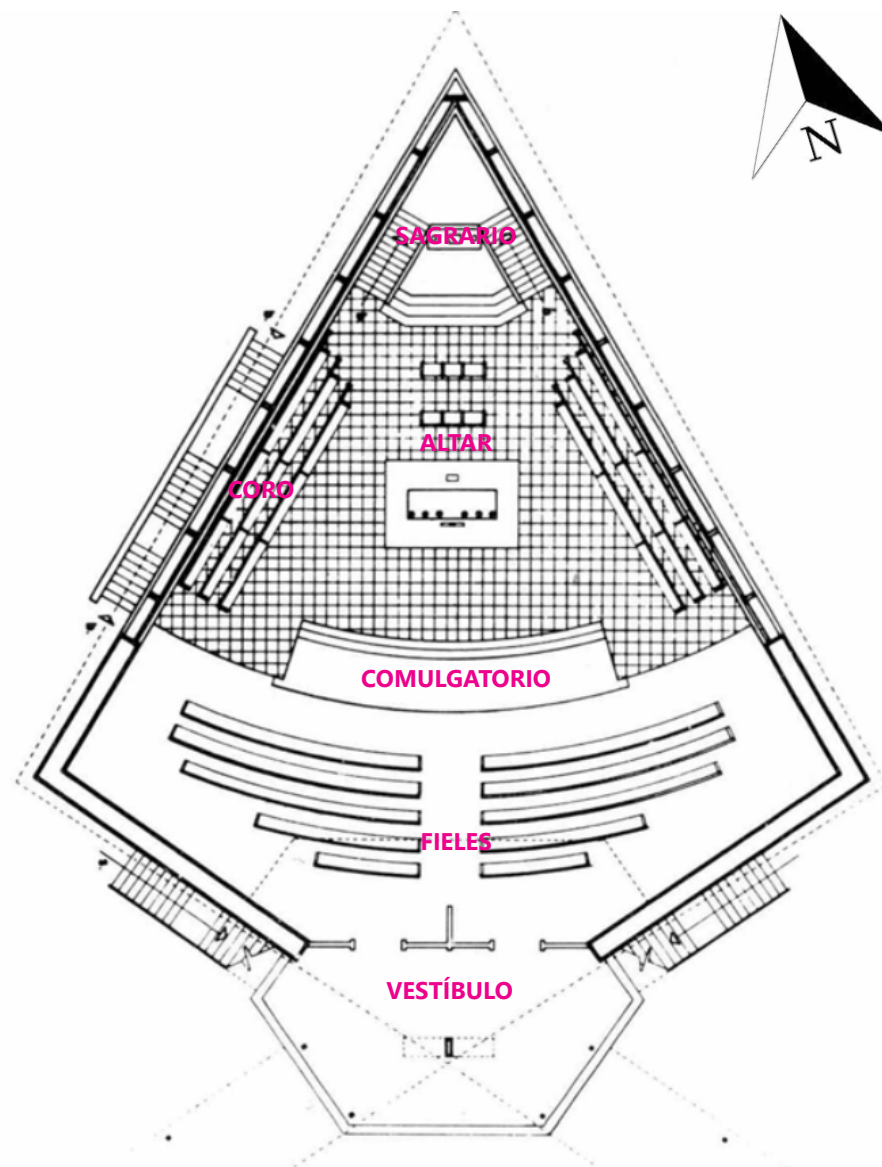


Figura 146. Fotografía obtenida de <https://doi.org/10.22201/ie.18703062e.1986.57.1333>. Planta arquitectónica de la Capilla de Nuestra Señora de la Soledad, año 1958.

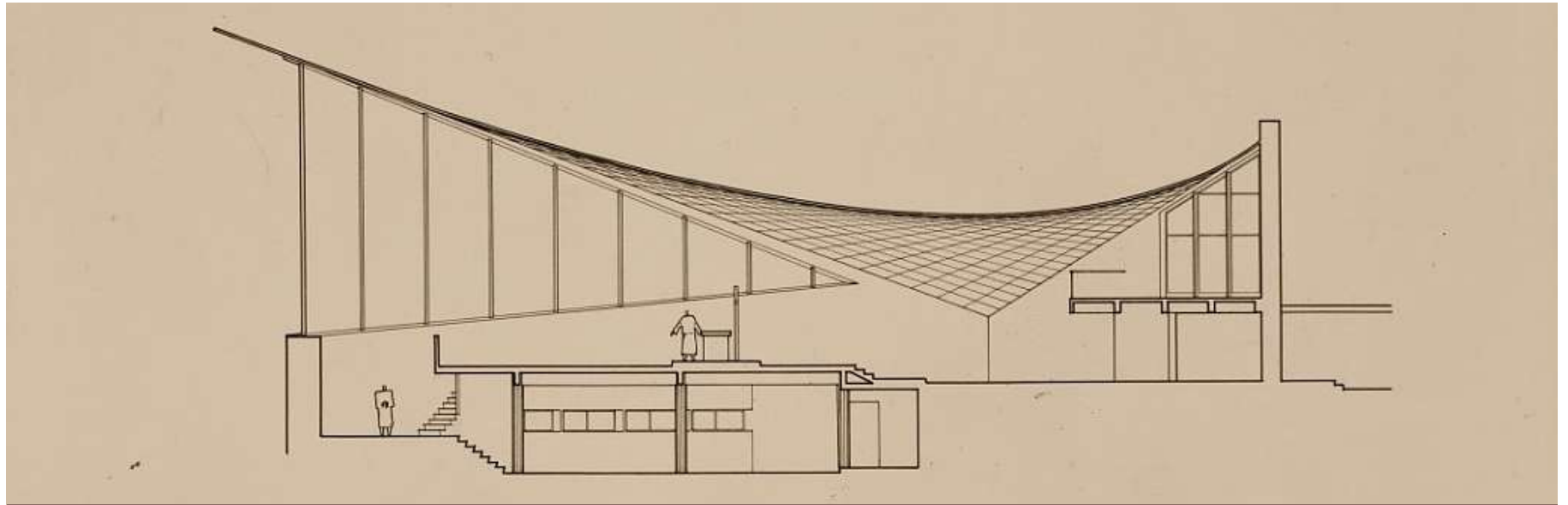


Figura 147. Fotografía tomada por Diana Servin Monroy. Interior de la capilla, se observa el altar y vitral que cubre el interior del inmueble. Tomada el 21 de abril de 2023.



Figura 148. Fotografía tomada por Diana Servin Monroy. Interior de la capilla, se observa el altar y vitral que cubre el interior del inmueble. Tomada el 21 de abril de 2023.



Figura 149. Fotografía tomada por Diana Servin Monroy. Fachada principal de la Capilla de Nuestra Señora de la Soledad, destacan los materiales principales como es la piedra y el concreto. Tomada el 21 de abril de 2023.

Iglesia de Saint Pierre

Ubicación: Rue des Noyers, 42700 Firminy, Francia

Arquitectos: Le Corbusier

Este análogo se analizó con el propósito de conocer la incidencia e importancia que tiene la luz natural dentro de un recinto religioso, y el efecto que produce la luz artificial en una celebración religiosa.

El inmueble cuenta con diferentes alturas, estas varían dependiendo el espacio y su función. En el caso del altar y lugar para los fieles, la estructura de concreto va reduciendo su tamaño uniformemente, pues de acuerdo con Le Corbusier, el espacio debe ser “vasto para que el corazón se sienta tranquilo, y lo alto para que en el respiren las oraciones”. Para ilustrar mejor, ver figura 148.

La iglesia se ilumina por medio de aberturas y cajas de luz, dado que, estas se abren al exterior con el objetivo de permitir el paso de la luz hacia el altar, los tonos al interior cambian según el color del cristal.

El diseño interior, de acuerdo con Megan Sveiven, parte de “una base cuadrada que se proyecta hacia arriba hasta formar un círculo representa la metamorfosis y la transición del reino terrenal al espiritual, y la base cosmológica se revela en las ventanas de las constelaciones y el ángulo del techo hacia el sol”.¹⁰

¹⁰ Sveiven, Megan. 2011. “Clásicos de AD: Iglesia de Firminy / Le Corbusier”. ArchDaily.

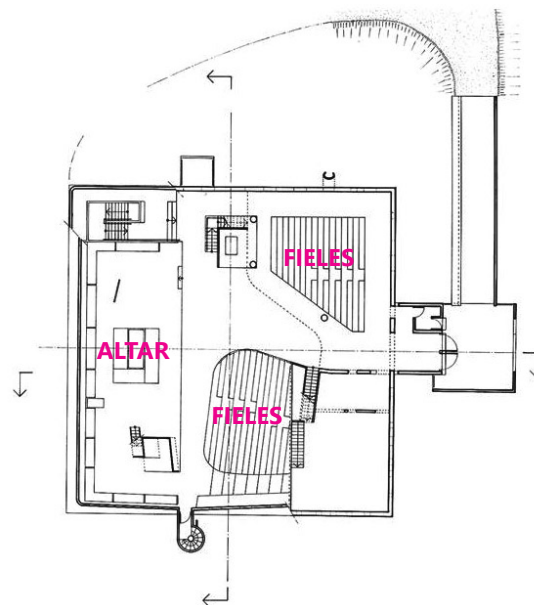
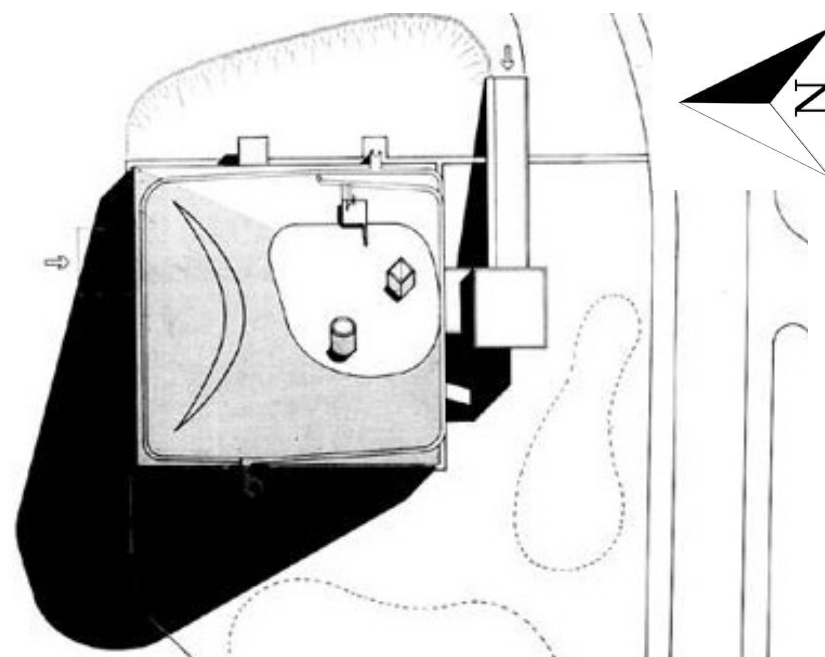


Figura 150. Fotografía obtenida de <https://archeyes.com/the-saint-pierre-church-in-firminy-le-corbusiers-architectural-epitome/>. Plantas arquitectónicas de la Iglesia de Saint Pierre, 2023.

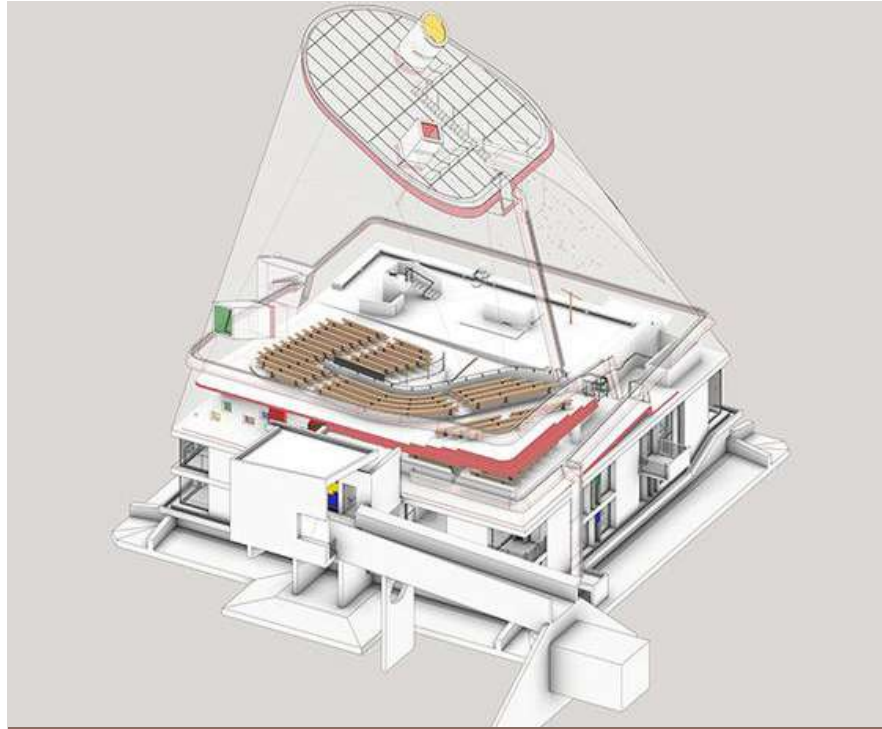


Figura 151. Fotografía obtenida de <https://thepapercity.tumblr.com/post/96914746484/architectural-review-firminy-church-benjamin>. Modelo 3D de la iglesia de Saint Pierre, Firminy. Año 2014.



Figura 152. Fotografía obtenida de <https://sitelecorbusier.com/en/discover/church-of-saint-pierre/>. Vista interior de la Iglesia de Firminy, Saint Pierre en el año 2020.



Figura 153. Fotografía obtenida de <https://sitelecorbusier.com/en/discover/church-of-saint-pierre/>. Iluminación interior de la iglesia, se puede apreciar su distribución, así como el altar y el espacio para los fieles, año 2020.



Figura 154. Fotografía obtenida de <https://sitelecorbusier.com/en/discover/church-of-saint-pierre/>. Fachada y vista lateral de la Iglesia de Firminy, Saint Pierre en el año 2020.

Santuario Señor de Tula

Ubicación: Jojutla de Juárez, México

Arquitectos: / Dellekamp Schleich + AGENDA Agencia de Arquitectura

El Santuario del Señor de Tula es el proyecto más parecido a la intervención que se busca hacer en el poblado de San Bartolomé, puesto que, surge a partir del terremoto del 19 de septiembre de 2017, a consecuencia de este, la iglesia quedó en ruinas.

Este proyecto es una capilla abierta, la cual busca crear una diferencia entre el interior de la iglesia y el espacio exterior, sin cerrar el inmueble por completo. La relación entre la naturaleza y la capilla se logra por medio de un escalonamiento que comienza por del atrio hasta el altar.¹¹

Estructuralmente funciona por medio de arcos, permitiendo el paso del aire, y una cubierta de bóvedas de ladrillo.

Deseo subrayar la relación que se hace en el proyecto con las construcciones aledañas, dado que aún se encuentran las ruinas de las construcciones históricas.

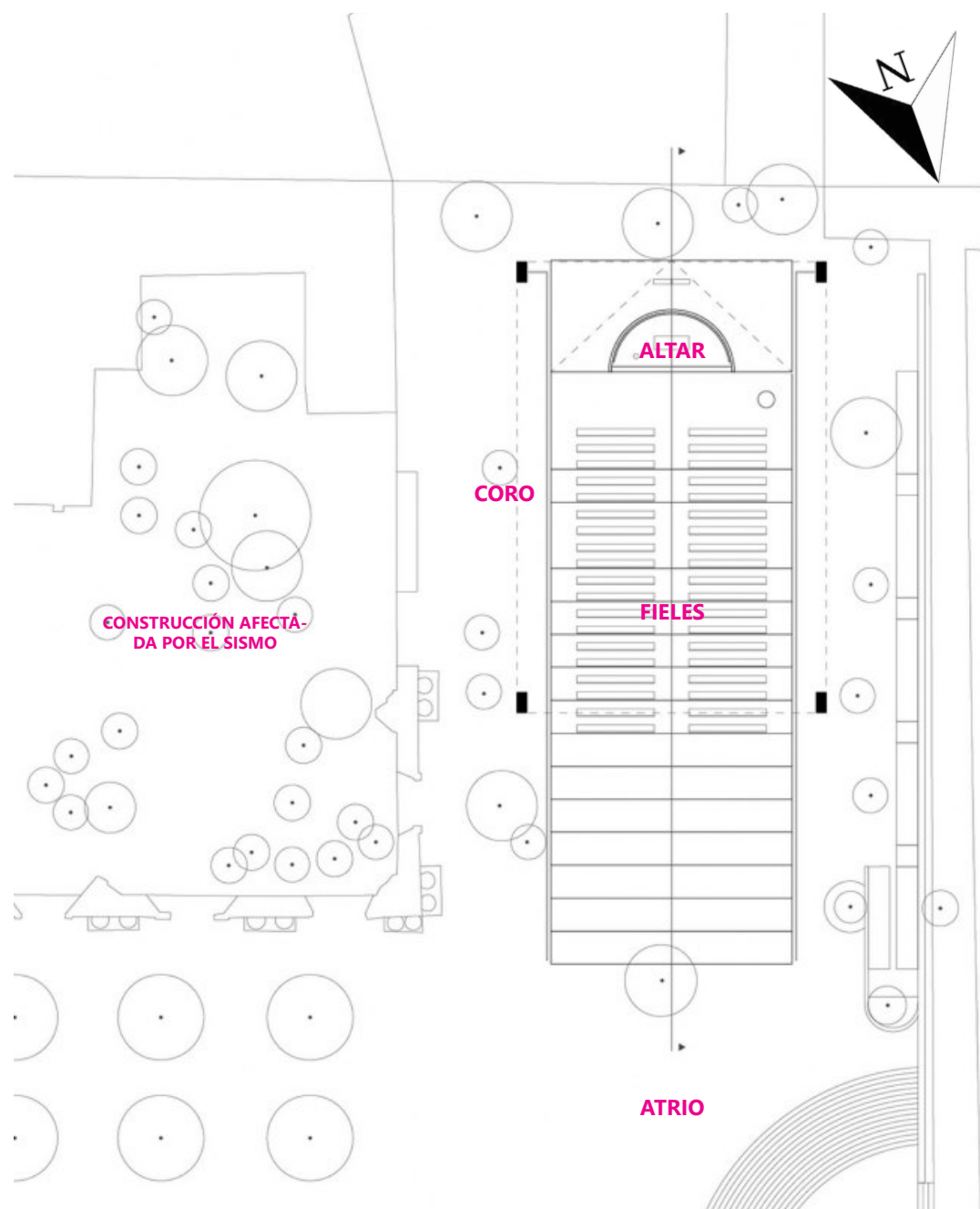


Figura 155. Fotografía obtenida de <https://thepapercity.tumblr.com/post/96914746484/architectural-review-firminy-church-benjamin>. Modelo 3D de la iglesia de Saint Pierre, Firminy. Año 2014.

¹¹ Coulleri, Agustina. 2022. "Santuario Señor de Tula / Dellekamp Schleich + AGENDA Agencia de Arquitectura". ArchDaily.



Figura 156. Fotografía tomada por Sandra Parenzieta y Rafael Gamo, obtenida de ArchDaily. Vista interior de Santuario del Señor de Tula, 2020.



Figura 157. Fotografía tomada por Sandra Parenzieta y Rafael Gamo, obtenida de ArchDaily. Interior del Santuario del Señor de Tula, se pueden observar las bancas y el altar, 2020.

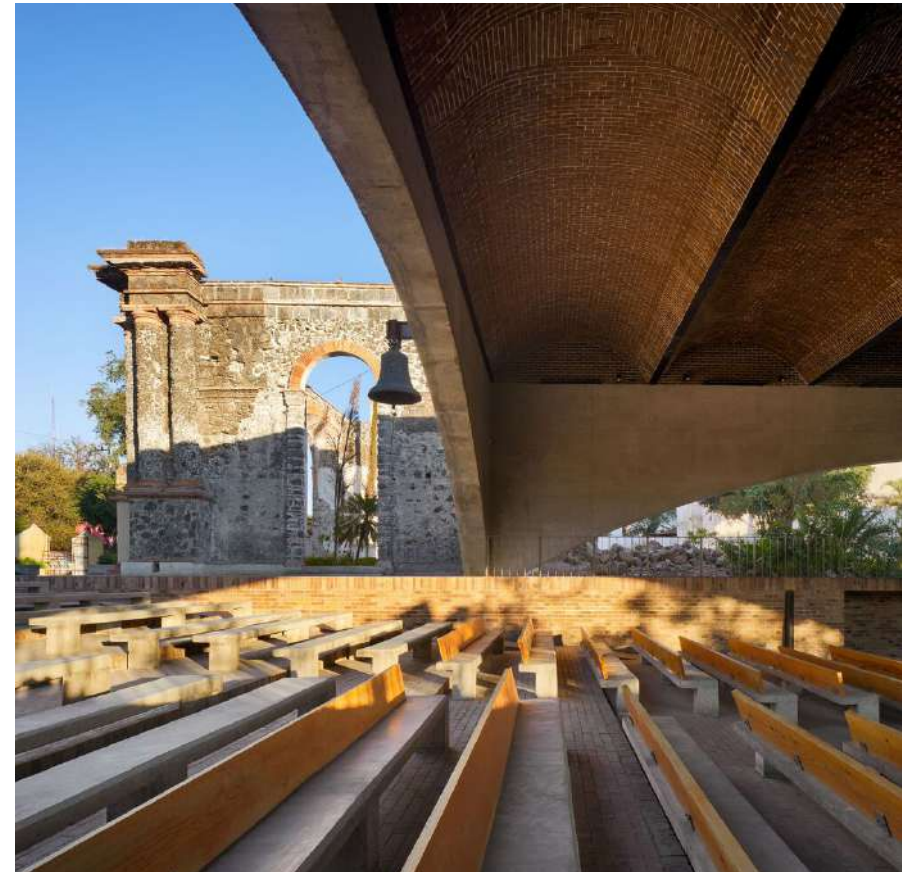


Figura 158. Fotografía tomada por Sandra Parenzieta y Rafael Gamo, obtenida de ArchDaily. Vista interior del Santuario, se puede observar la fachada lateral de la construcción dañada por el sismo, 2020.



Figura 159. Fotografía tomada por Sandra Parenzieta y Rafael Gamo, obtenida de ArchDaily. Fachada lateral del Santuario, año 2020.

Predio de intervención

Partiendo del análisis realizado en capítulos anteriores y de la propuesta urbana, es importante buscar dentro del polígono A, predios potenciales donde sea factible proponer el templo religioso. Las zonas de San Bartolomé con potencial, son las avenidas principales como Av. 5 de mayo, Av. Juárez, y Agustín de Iturbide, por el flujo peatonal, accesibilidad y conexión con el poblado.

Los predios potenciales son los siguientes (ver figura 151):

Predio 01_ El predio se encuentra cerca de edificios de carácter histórico, tiene conexión directa con Plaza Juárez, tres accesos y las construcciones aledañas no exceden los tres niveles. Se debe agregar que, la iglesia de San Bartolomé se encuentra en este lugar, no obstante, cuenta con un área total de 2898m², y únicamente 293m² están en uso.

Predio 02_ El predio tiene conexión directa con Plaza Juárez y el corredor peatonal. Cuenta con dos construcciones; el área total es de 740 m² y 120 m² están en uso.

Predio 03_ Este predio no tiene conexión directa con el centro de la localidad, únicamente cuenta con un acceso y su área total es de 1335 m².

En el caso de esta propuesta arquitectónica, se trabajará en el predio 01, con el propósito de mantener una relación entre ambos inmuebles religiosos. Para ilustrar mejor, ver figura 152, donde se observan las dimensiones del predio, al igual que sus particularidades.



Figura 160. Elaboración propia con información de Google Maps.

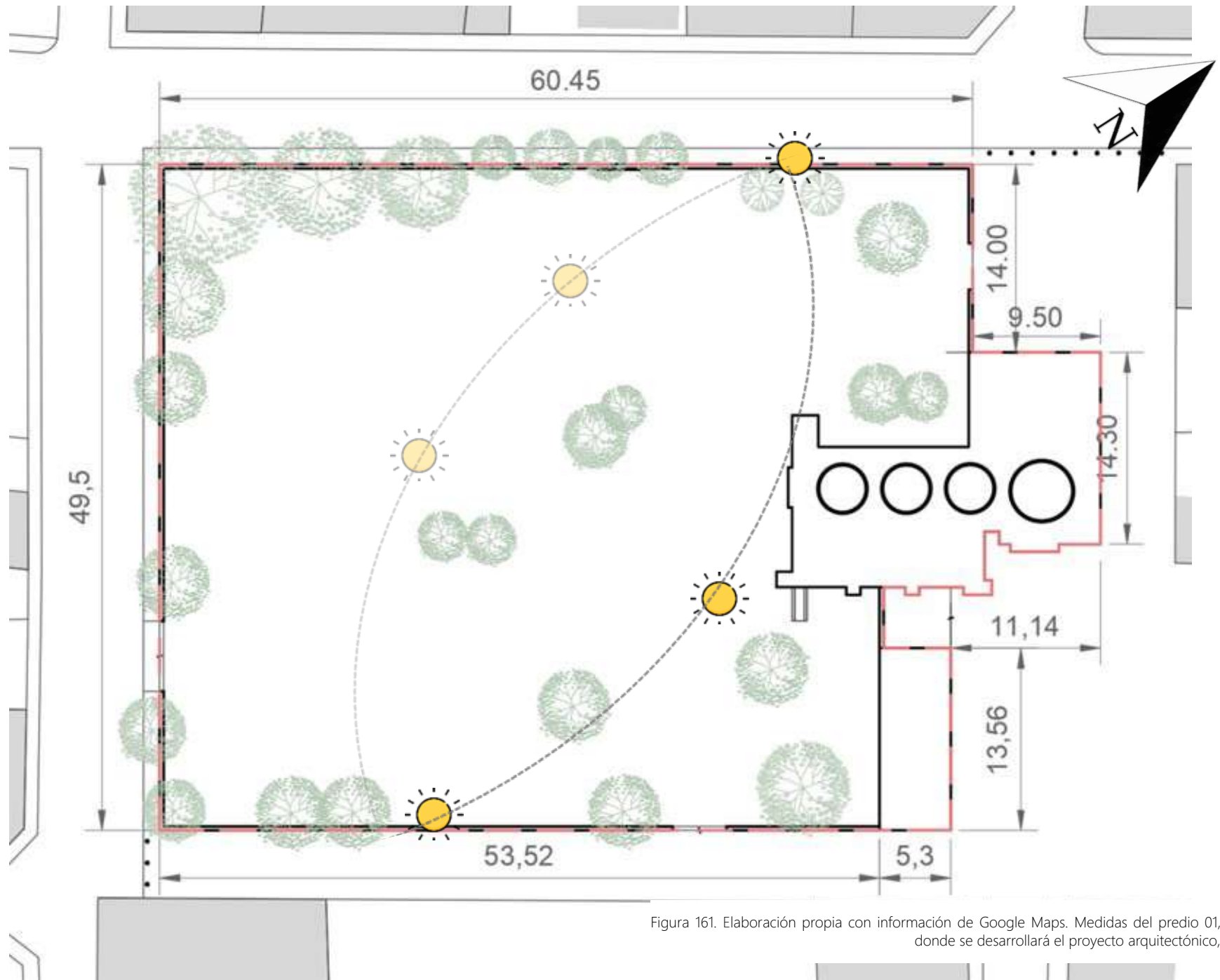


Figura 161. Elaboración propia con información de Google Maps. Medidas del predio 01, lugar donde se desarrollará el proyecto arquitectónico, 2023.

Intenciones de diseño

El predio y la estrategia urbana

Una de las estrategias dentro de la zona, fue liberar las avenidas principales por medio de estacionamientos públicos, al igual que la reducción de carriles automovilísticos y desarrollo de la ciclovía. Esto genera una mejor conexión entre los espacios, reduciendo el ruido auditivo y visual.

Por otro lado, calles transitadas por algunos habitantes se volvieron únicamente peatonales, por lo que el espacio público tuvo una mayor conexión con el interior del predio, creando un espacio accesible para los visitantes o pobladores de la zona.

Áreas verdes

Se busca tener un equilibrio entre las áreas construidas y áreas abiertas. Actualmente, algunos días de la semana se imparten clases a niños(a), jóvenes y gente adulta en el atrio de la iglesia. Por lo que se plantea mantener la relación con el exterior por medio de jardines, manteniendo y respetando la naturaleza.

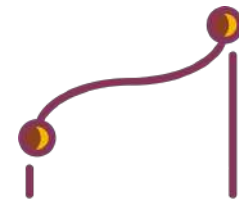
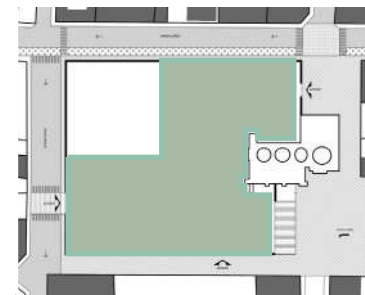
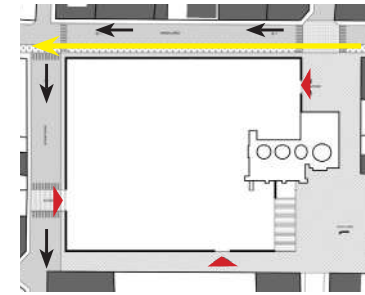
De igual manera, la vegetación podrá propiciar sombra, menor ruido auditivo y visual, proveniente de las avenidas cercanas.

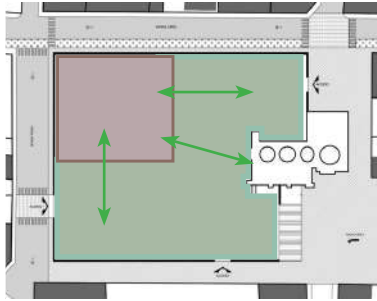
Elevación

Se busca tener una construcción que salga de la tierra y se eleve, apuntando así al cielo y a la construcción actual de la iglesia. De manera que se perciba como esta va ascendiendo, dejando a la vista los árboles, y manteniendo la historia del sitio. La misma elevación, invitará a los usuarios a elevar la vista.

Entradas de luz indirecta

Se plantea tener luz indirecta dentro de la edificación, de igual manera, se usarán vitrales de colores. De esta forma, la luz podrá acceder al espacio creando un juego de colores en el interior.

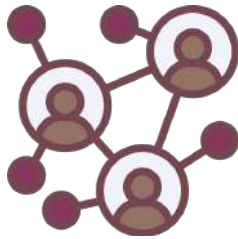




Conexiones

Una de las intenciones es crear una conexión directa y visual de ambas iglesias. De manera que la propuesta no afecte directamente la visual de la construcción histórica. La relación entre ambas iglesias se generará por la cubierta, orientación, vista, y materiales. El material predominante será la piedra, por lo que el camino que los conecta estará conformado por estas mismas.

De igual manera, la intención del proyecto, en gran parte de su construcción, será dejar los materiales aparentes, donde se pueda ver y sentir su textura.



Población

Este espacio estará abierto para todas las personas de la localidad, siendo así gente de la tercera edad, adultos, jóvenes, niños, sacerdotes y grupo religioso. En su mayoría los usuarios serán transitorios, y siendo sus actividades principales escuchar celebraciones, asistencia a eventos, actividades, y clases.

Para las personas que formen parte del grupo religioso, las áreas estarán diseñadas de acuerdo con sus necesidades.



Paraboloide y superficies regladas

Una superficie reglada se forma por varias rectas, pues se generan por medio del movimiento de estas, las cuales siguen un recorrido determinado. Al desarrollar una cubierta donde dos extremos pueden elevarse, permite abrir el espacio hacia la fachada principal de la iglesia de San Bartolomé, recordándonos su valor histórico y cultural.



Capilla abierta

De acuerdo con el IMER, "las capillas abiertas permitían reunir en el Atrio del convento una gran cantidad de personas que asistían a la ceremonia". En el caso del templo en Xicomulco, por medio de un espacio abierto se plantea crear una conexión entre el exterior-interior.

Programa arquitectónico

| | Espacio | Área (m2) | Usuarios | Área total |
|------------|---------------------------|-----------|----------|-------------|
| Atrio | Foros al aire libre | 548 m2 | 40 | 1,106.72 m2 |
| | Campanario | 9.55 m2 | 1 | |
| | Zonas de estar | 549.17 m2 | 60 | |
| Sacristía | Área de estar | 16 m2 | 5 | 20 m2 |
| | Zona de guardado | 4 m2 | x | |
| Sanitarios | Sanitarios mujeres | 17.6 m2 | 5 | 53.6 m2 |
| | Sanitarios hombres | 17 m2 | 5 | |
| | Sanitarios discapacitados | 9 m2 | 1 | |
| | Cuartos de aseo | 10 m2 | 4 | |
| Iglesia | Altar | 59 m2 | 5 | 428 m2 |
| | Coro | 27 m2 | 10 | |
| | Área para los fieles | 326 m2 | 256 | |
| | Confesionario | 16 m2 | 2 | |

Estas áreas abarcan la nueva propuesta de la iglesia, zonas exteriores que conectan con la construcción histórica y las edificaciones aledañas. Las áreas totales del proyecto se presentan a continuación:

Área total de desplante: **501.6m2**

Área permeable: **1100m2**

Área no permeable: **885m2**

| Espacio | Área (m2) | Iluminación | Materiales | Ventanas | Altura | Muros | Mobiliario |
|---------------|------------|--|--------------------|--|-----------------------|---|---|
| Atrio | 1106.72 m2 | Natural, se encuentra al aire libre. | Piedra y adoquín. | No cuenta con ventanas. | +/- 0.00 | No cuenta con muros de carga o divisorios. | Bancas de concreto y madera, foro al aire libre. |
| Sacristía | 20 m2 | Cuenta con iluminación natural y artificial. | Piedra y concreto. | Cuenta con una ventana, iluminación cenital. | -2.55 m | Tiene muros de carga, no cuenta con muros divisorios. | Mesa, silla, armario, mobiliario para guardado. |
| Sanitarios | 53.6 m2 | Cuenta con iluminación natural y artificial. | Piedra. | Cuenta con 3 ventanas con vista a los jardines y edificaciones aledañas. | 3.55 m | Tiene muros de carga, no cuenta con muros divisorios. | WC, lavabos. |
| Confesionario | 20m2 | Cuenta con iluminación natural y artificial. | Madera. | Cuenta con una ventana, iluminación cenital. | -2.55 m | Tiene 3 muros. | Bancas. |
| Iglesia | 428 m2 | Cuenta con iluminación natural y artificial. | Piedra y concreto. | 24 ventanas con vitrales. | 3.66 m 8 m 11 m | Tiene muros de carga y muros divisorios. | Mesa, bancas, pila bautismal y mobiliario para lectura. |

Proyecto arquitectónico

Generalidades

El proyecto parte de una capilla abierta. Esto con el fin de que se abriera espacio al atrio y a la construcción de la iglesia realizada en el siglo XVI.

La propuesta parte de un escalonamiento, de manera que, al estar en el punto más bajo de la construcción, se pueda tener vista a los edificios aledaños. La geometría se generó a través de los vértices de la fachada original de la iglesia, y los ángulos se fueron adecuando al espacio donde se propuso el desplante.

Recorridos al interior

Dentro del proyecto se buscó tener recorridos constantes, por lo que los tres accesos permitieron un mayor flujo. De esta manera, el predio logra tener una conexión con espacios públicos, de venta y tránsito.

Asimismo, se generó un camino en la parte trasera de la iglesia, de manera que se tenga contacto con lo natural, los grandes vitrales y zonas públicas.

Es importante destacar que, los recorridos están acompañados de áreas naturales, equipamiento urbano y espejos de agua.

Vestíbulos

A lo largo de los caminos, se crearon grandes vestíbulos, los cuales permiten tener una amplia visión de las zonas de estar, la iglesia y la propuesta.

Los vestíbulos permiten conexión entre los espacios, generando emociones diferentes según su ubicación. Esto cambia ya que hay una diferencia entre el mobiliario urbano y materiales empleados. Algunos de estos, se relacionan con estrategias que se mencionaron anteriormente.

Visual

Debido a la ubicación del predio, las vistas del exterior tuvieron una gran importancia. Este es un aspecto importante de resaltar, debido a la gran altura con la que cuentan ambas cubiertas.

La ubicación y orientación de la propuesta, parte de mantener como remate la iglesia actual, respetando su valor e historia. Sin embargo, desde diferentes puntos del predio, es posible distinguir ambas.

Integración

La función de cada uno de los espacios está determinada y se puede observar, debido al cambio de materiales, sentido y ubicación. Sin embargo, a pesar de poder diferenciarlos existe una conexión entre ellos. De manera que funcionen como un proyecto integral y en conjunto.

Agua

En los costados de la fachada principal, se colocaron espejos de agua con piso de piedra. Al estar hundidos, tienen conexión con el drenaje municipal con el fin de que, en época de lluvias el agua no salga a la superficie.

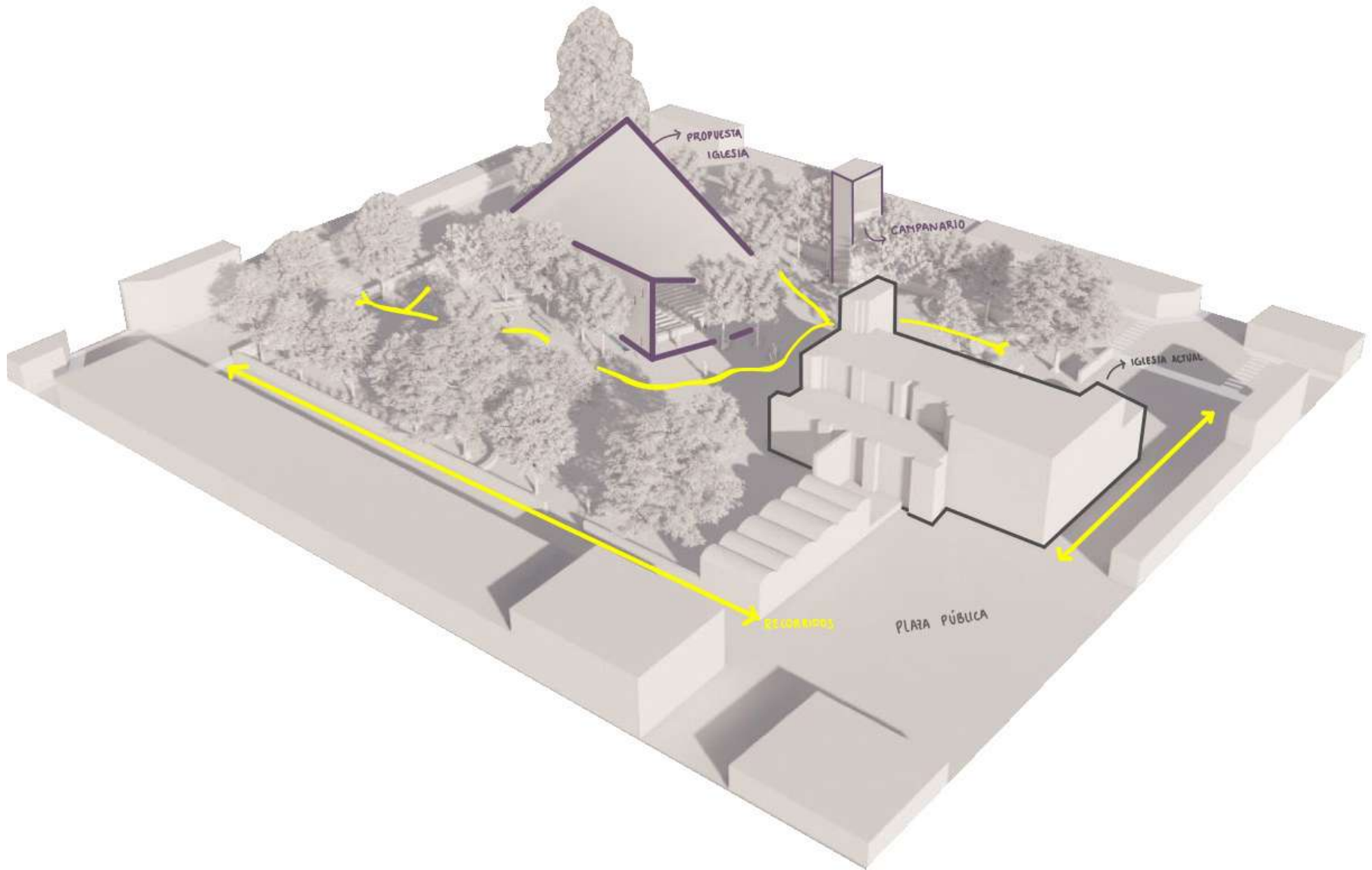


Figura 162. Elaboración propia. Vista aérea de la propuesta arquitectónica, 2023.

Proyecto arquitectónico

Habiendo realizado una investigación previa, análisis y desglose de áreas, se presentará de manera gráfica el proyecto arquitectónico, criterios de instalaciones, estructurales e iluminación. Al igual que diferentes vistas del espacio.

El proyecto de la Iglesia en San Bartolomé Xicomulco contiene los siguientes planos:

- Planta general
- Planta de conjunto
- Plano llave
- Plantas arquitectónicas
- Cortes arquitectónicos
- Fachadas arquitectónicas
- Cortes por fachada
- Plano de escaleras
- Detalles
- Vistas/Render
- Criterio de Iluminación
- Criterio de instalaciones

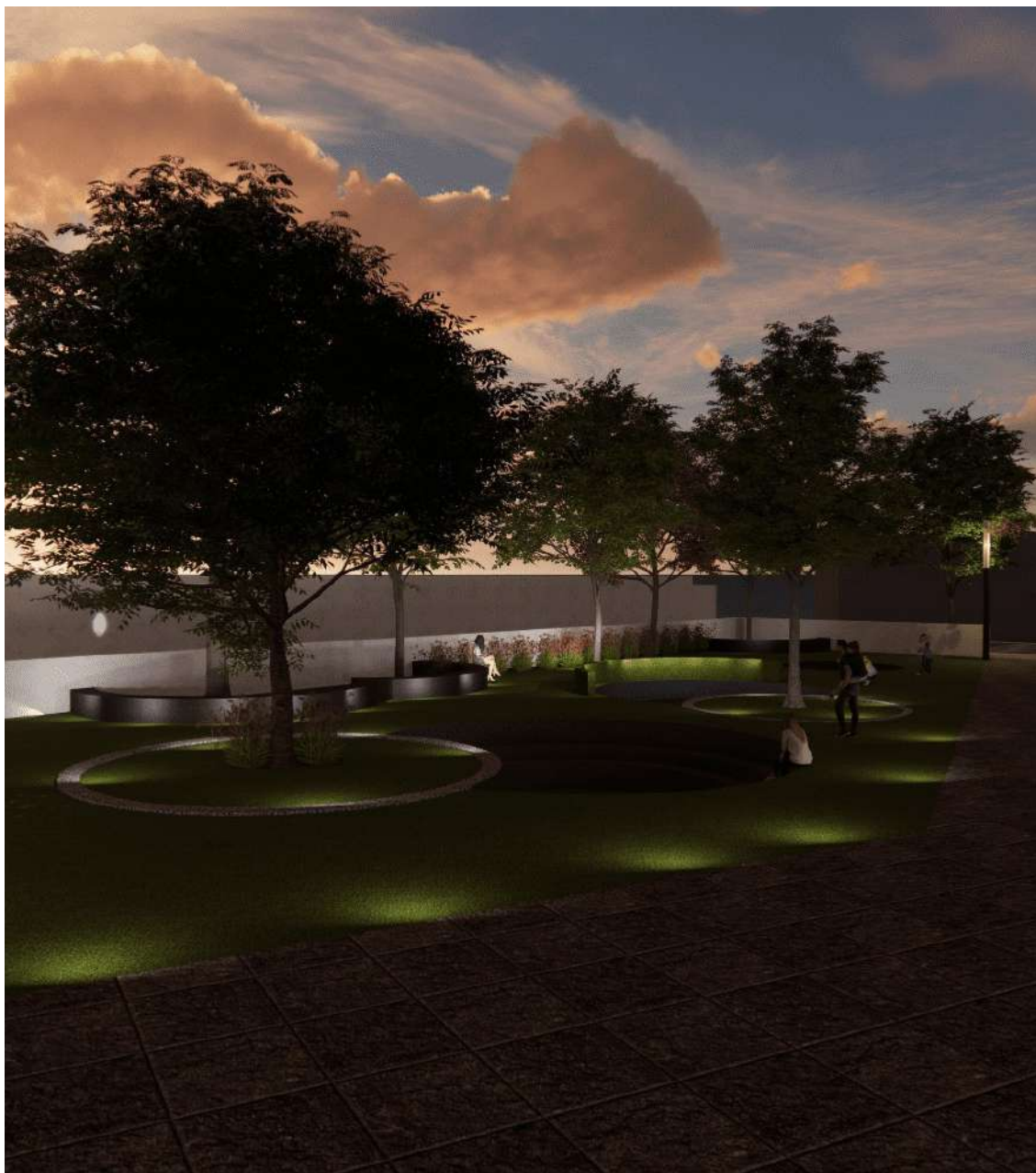
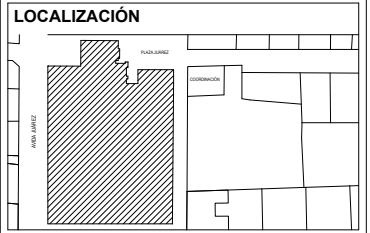
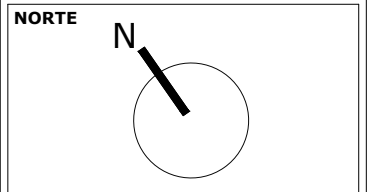
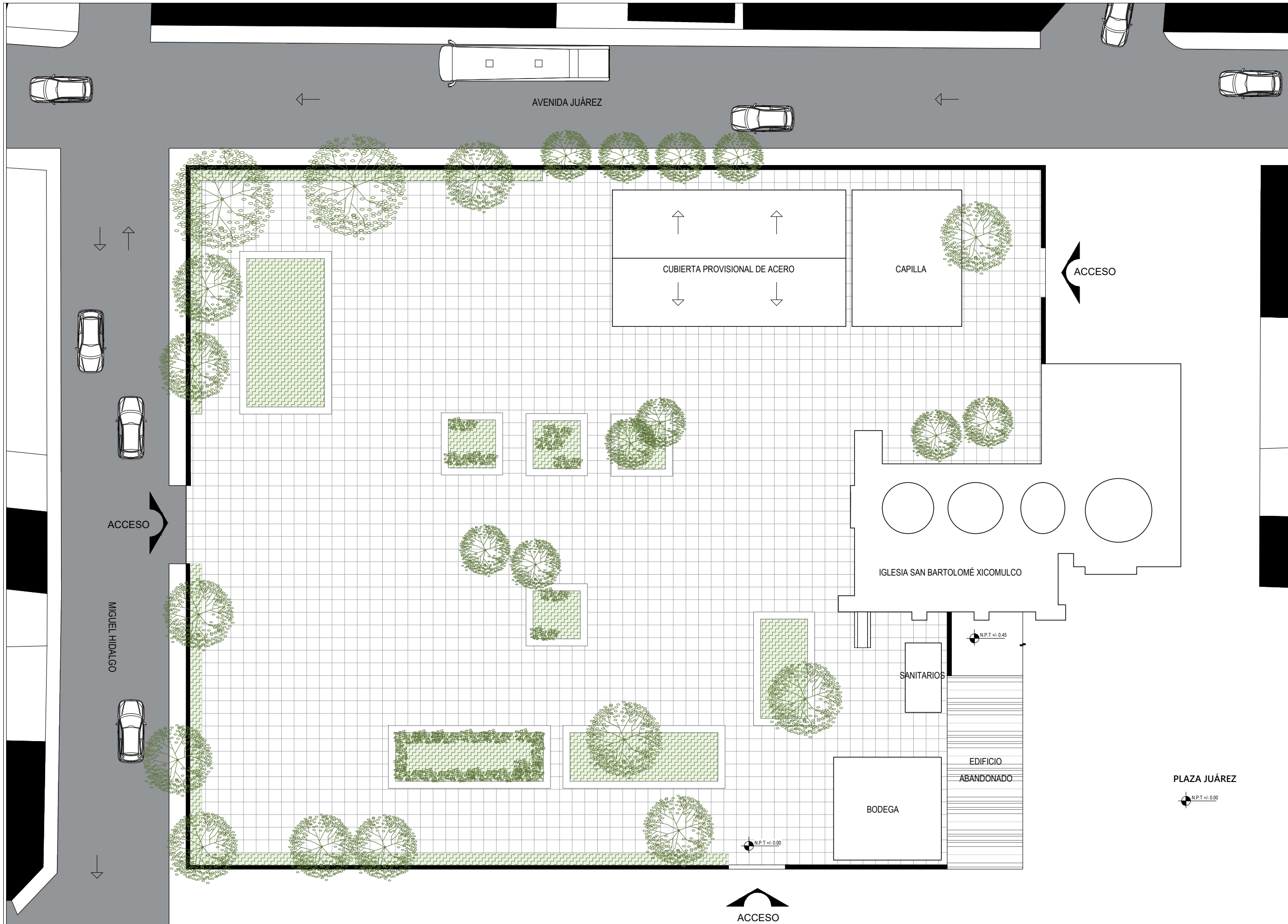


Figura 163. Elaboración propia. Vista del exterior, proyecto iglesia, 2023.



- SIMBOLOGÍA
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Árboles del lugar
 - Concreto
 - Pasto

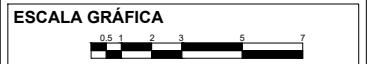
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

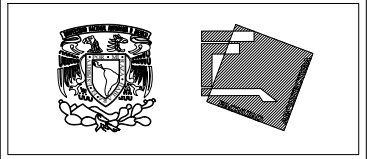


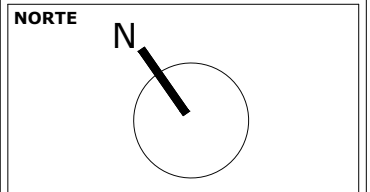
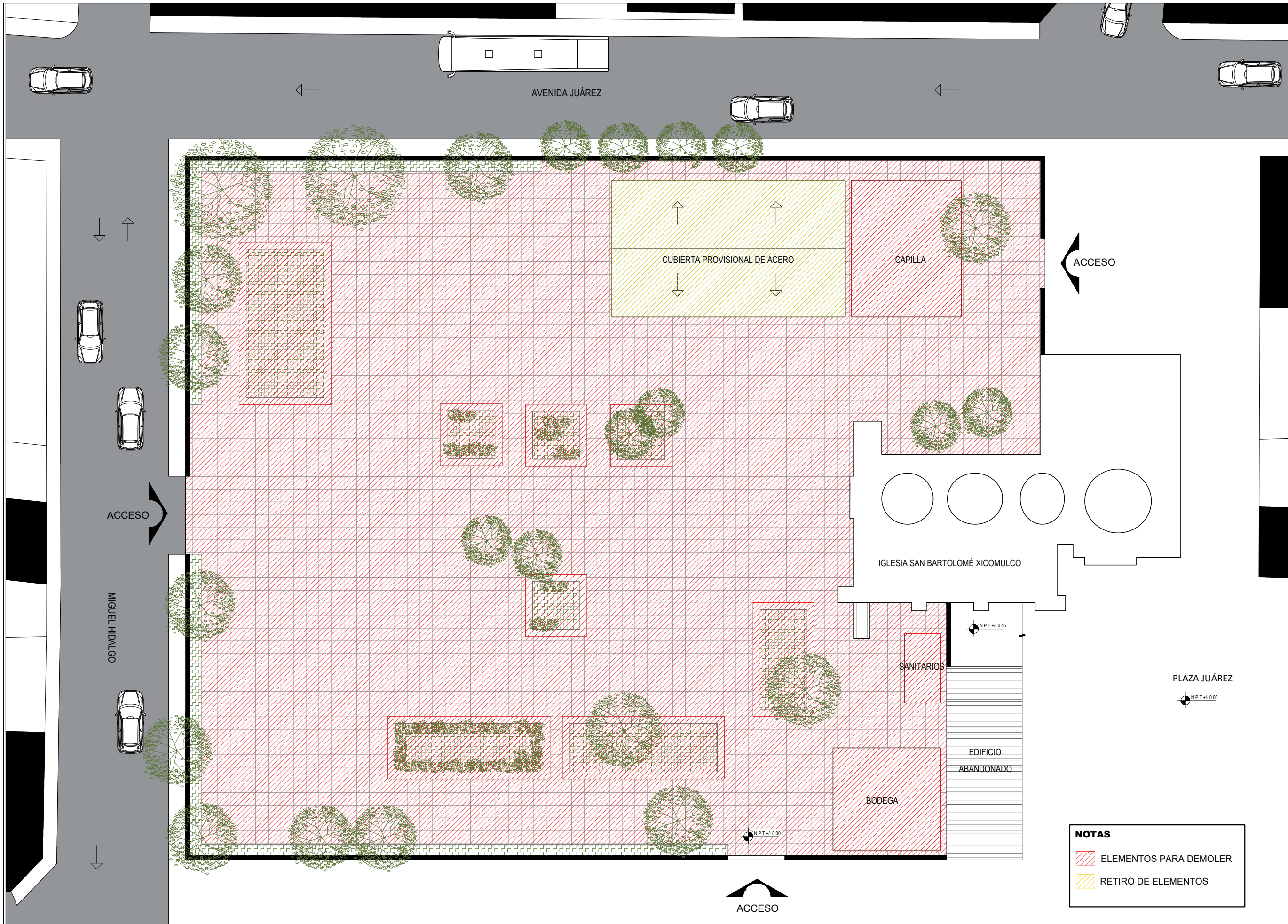
ESCALA
1:250

UNIDADES
Metros

PLANO
Plano estado actual

CLAVE
A-01





- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Árboles del lugar
 - Concreto
 - Pasto
 - Elementos a demoler
 - Retiro de elementos

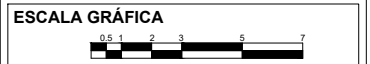
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.



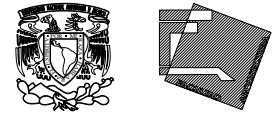
ESCALA
1:250

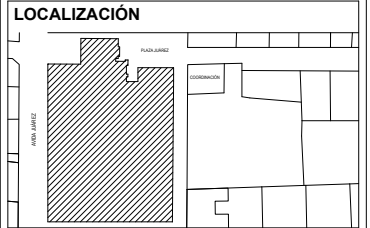
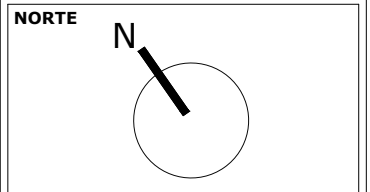
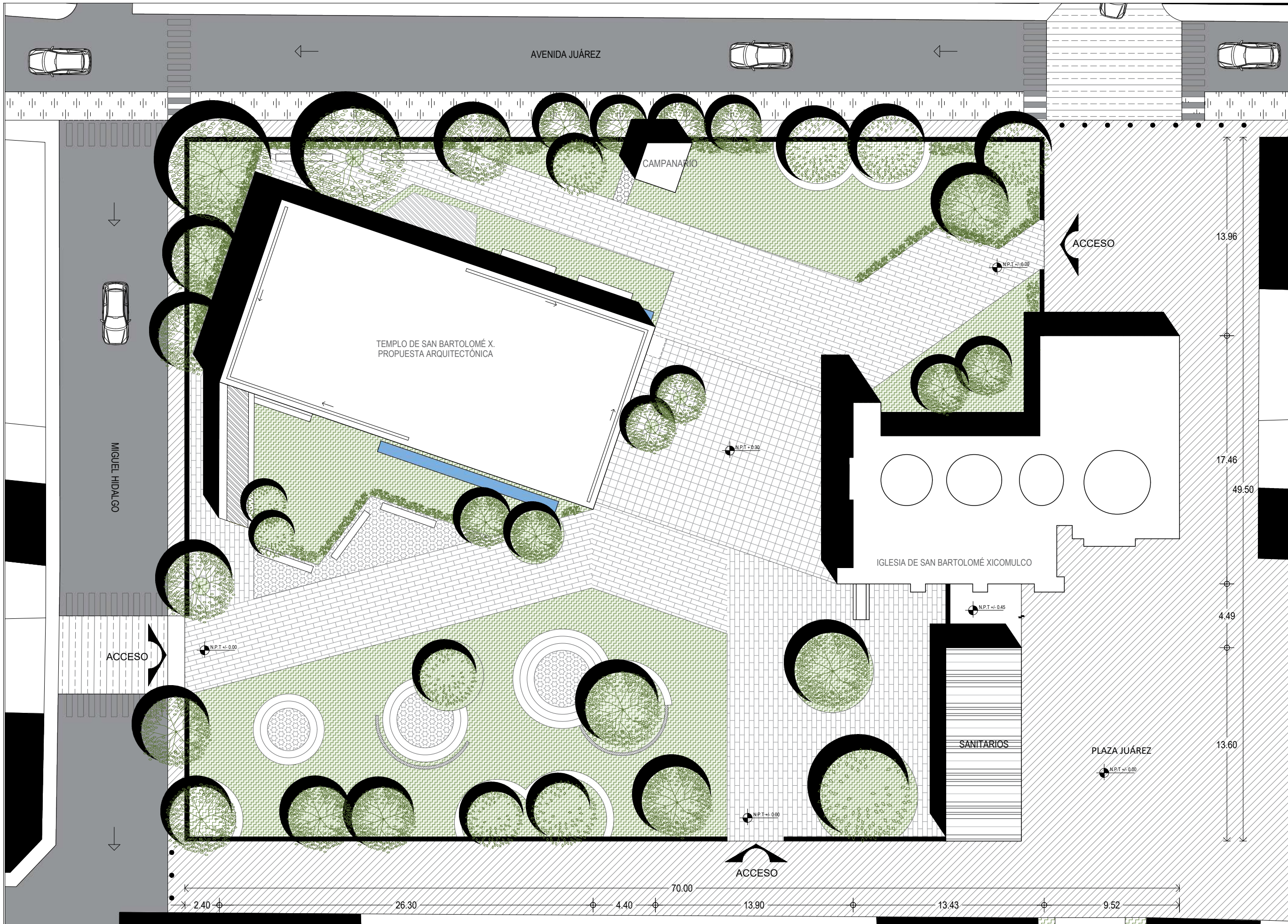
UNIDADES
Metros

PLANO
Plano demoliciones

CLAVE
A-02

- NOTAS**
- ELEMENTOS PARA DEMOLER
 - RETIRO DE ELEMENTOS





- SIMBOLOGÍA
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera ticul dorada rústica
 - Piso argon blanco

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

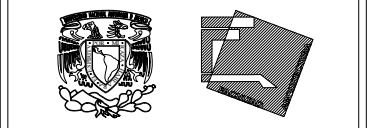


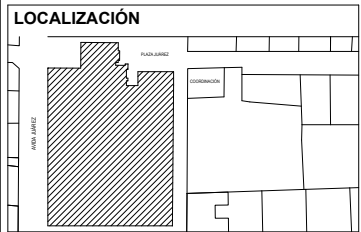
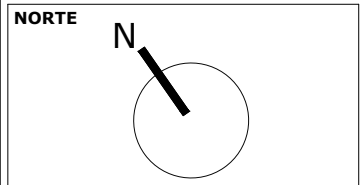
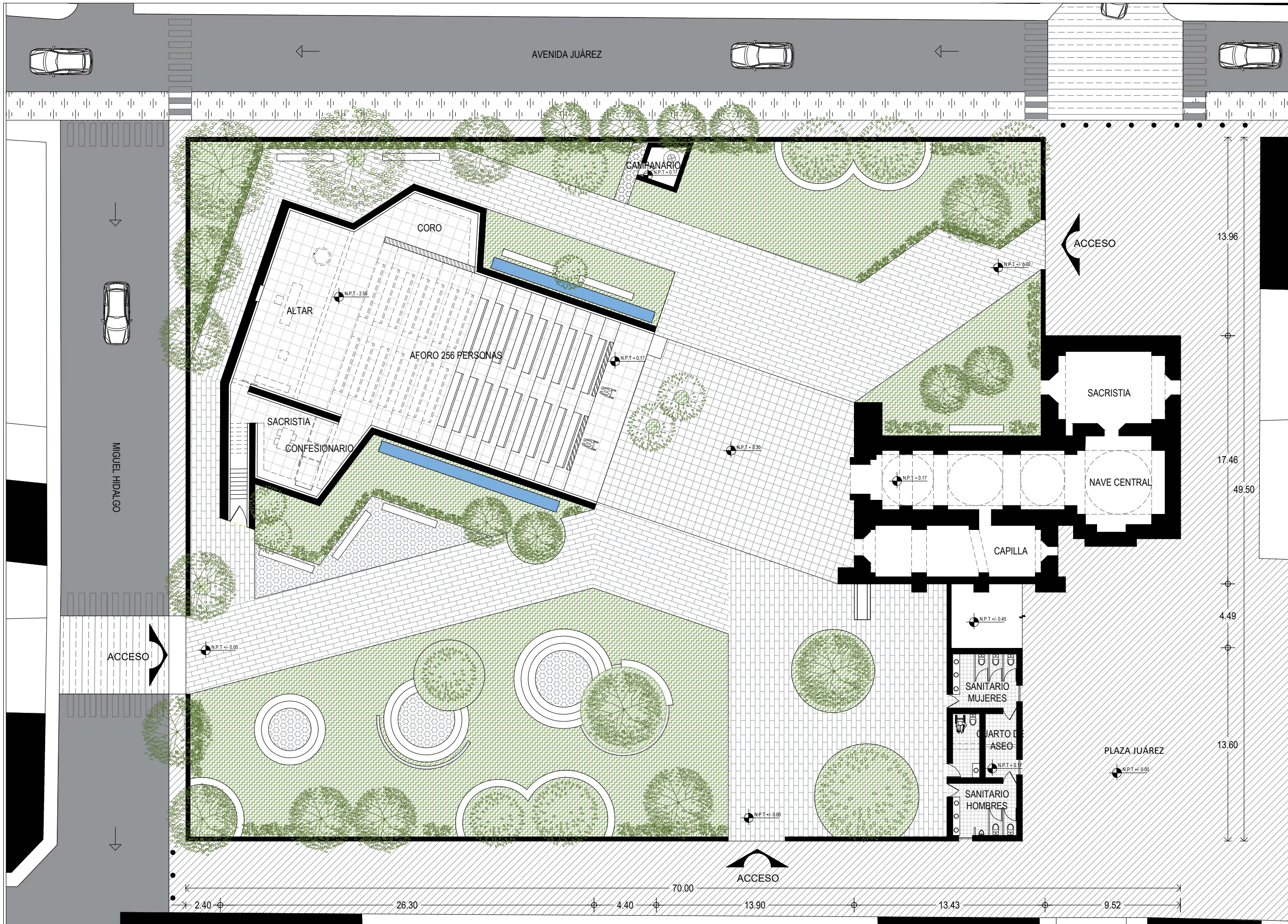
ESCALA
1:250

UNIDADES
Metros

PLANO
Planta de conjunto

CLAVE
A-03





- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera ticul dorada rústica
 - Piso argon blanco

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.

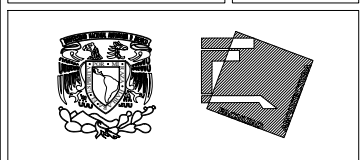


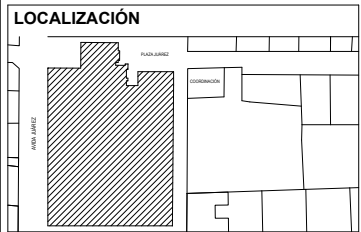
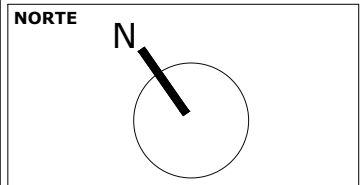
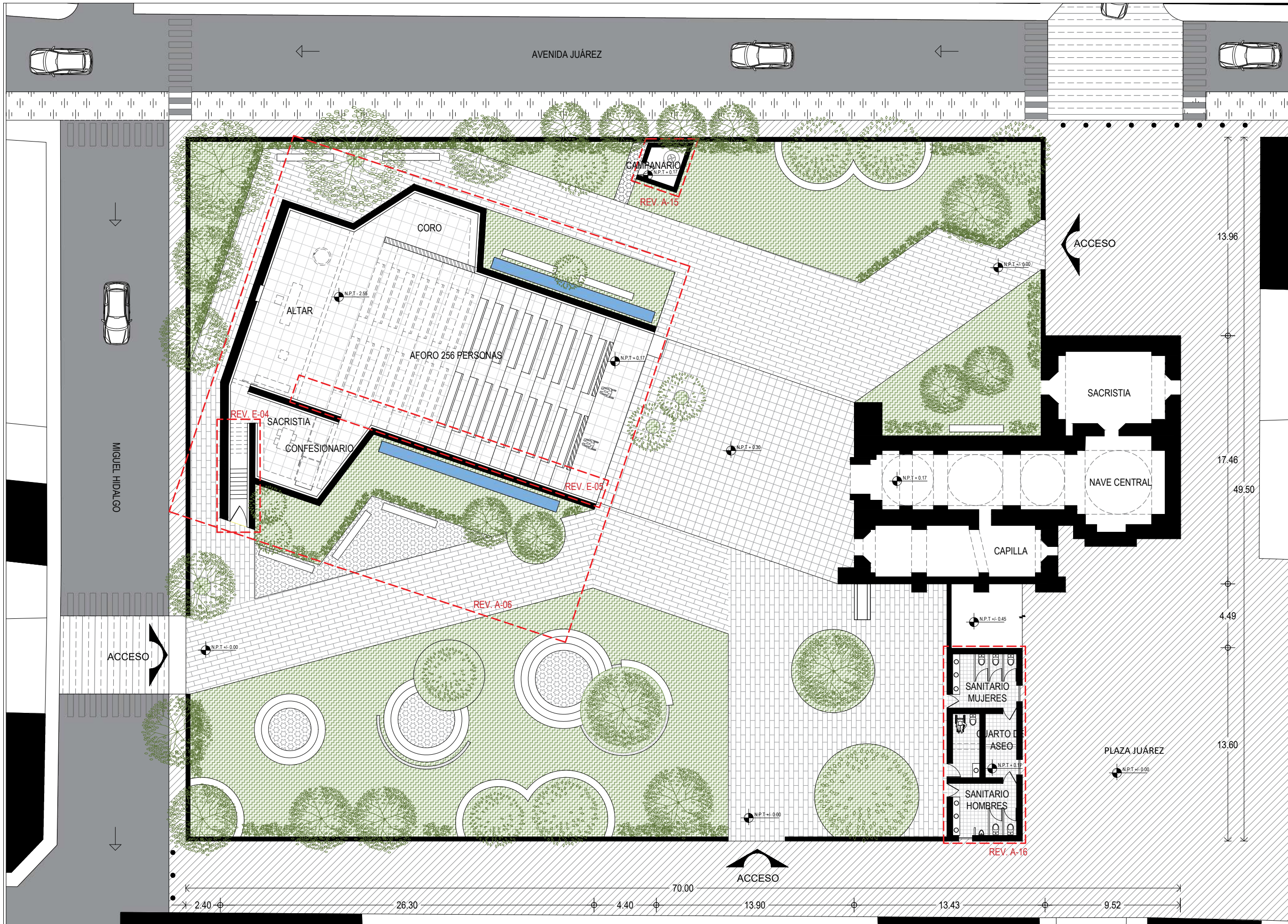
ESCALA
1:250

UNIDADES
Metros

PLANO
Planta general PB

CLAVE
A-04





- SIMBOLOGÍA
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera ticul dorada rústica
 - Piso argon blanco

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.



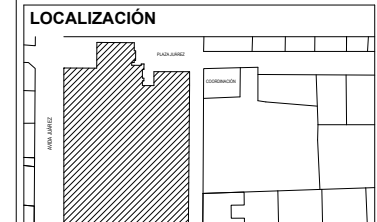
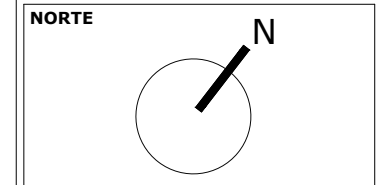
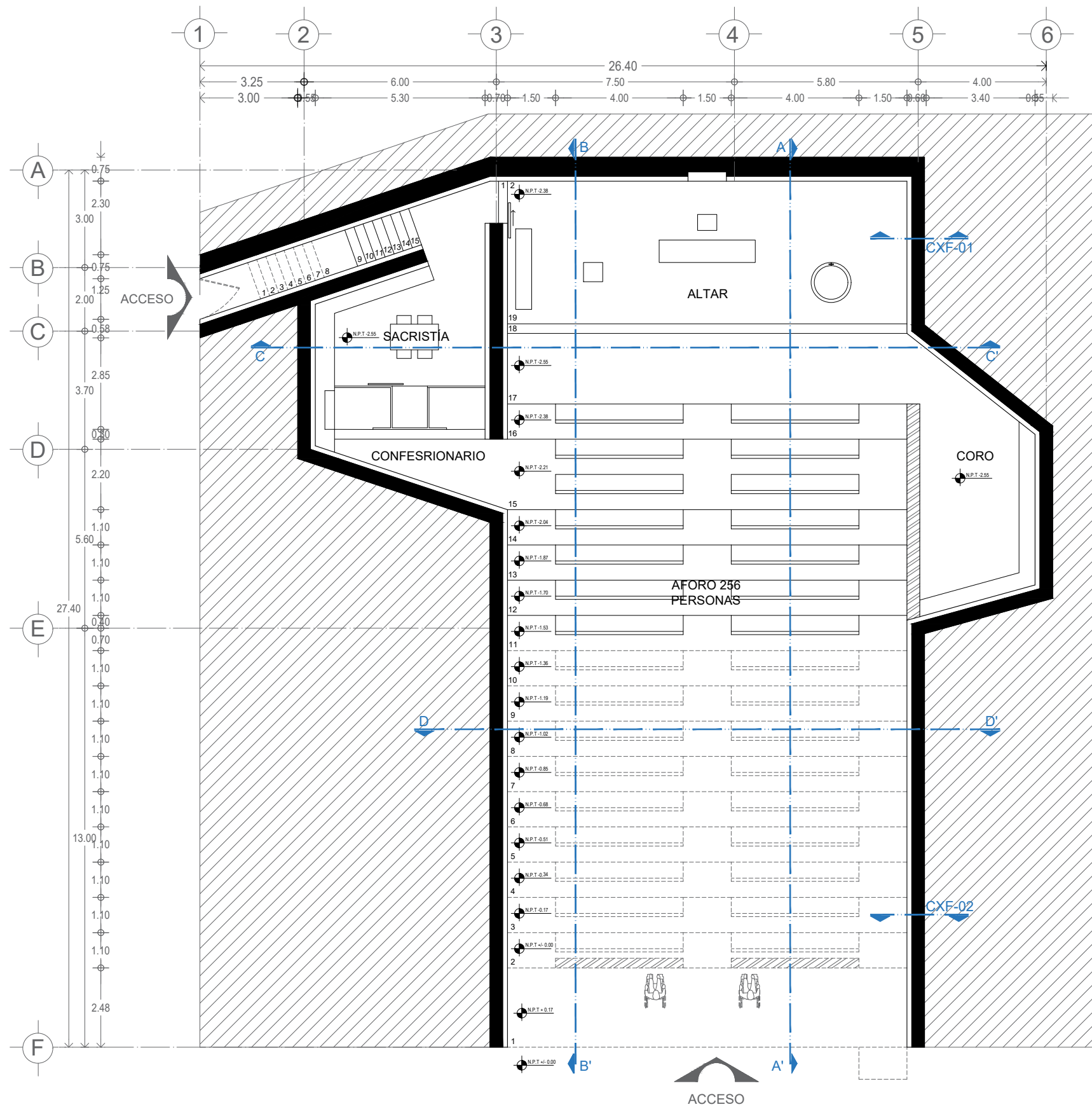
ESCALA
1:250

UNIDADES
Metros

PLANO
Plano llave

CLAVE
A-05





- SIMBOLOGÍA
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Muro bajo
 - Corte

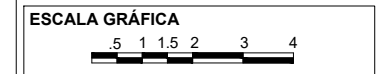
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

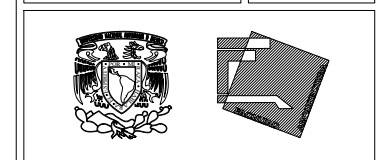


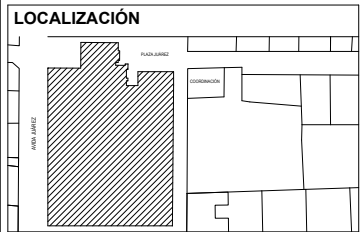
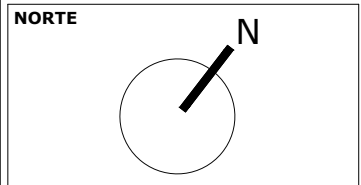
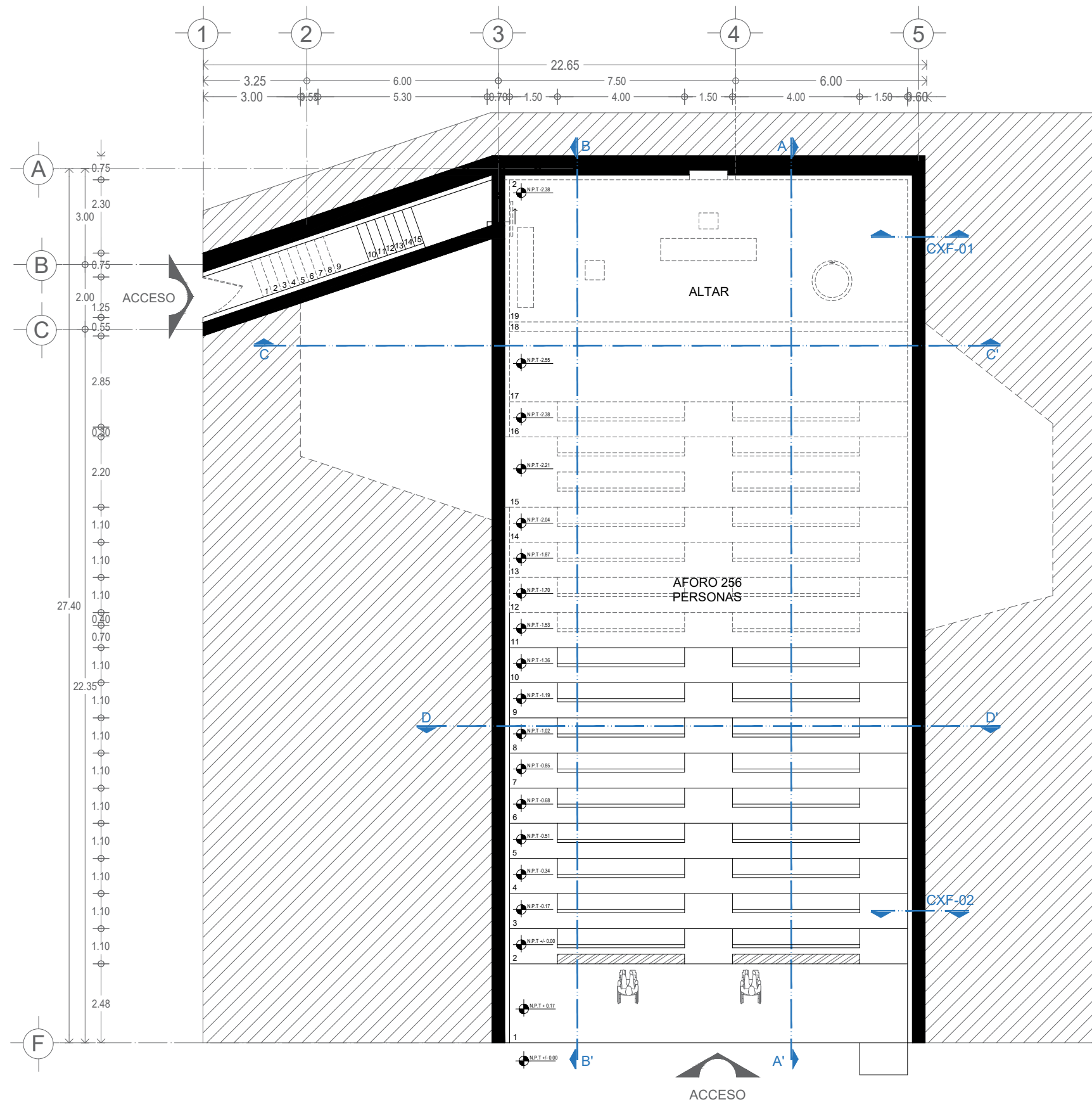
ESCALA
1:150

UNIDADES
Metros

PLANO
Nivel -2.55

CLAVE
A - 06





- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Muro bajo
 - Corte

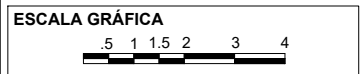
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

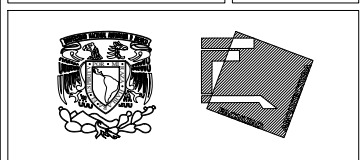


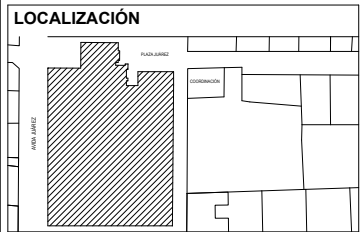
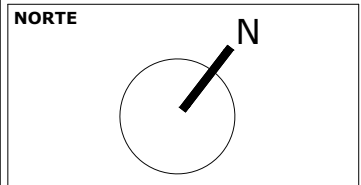
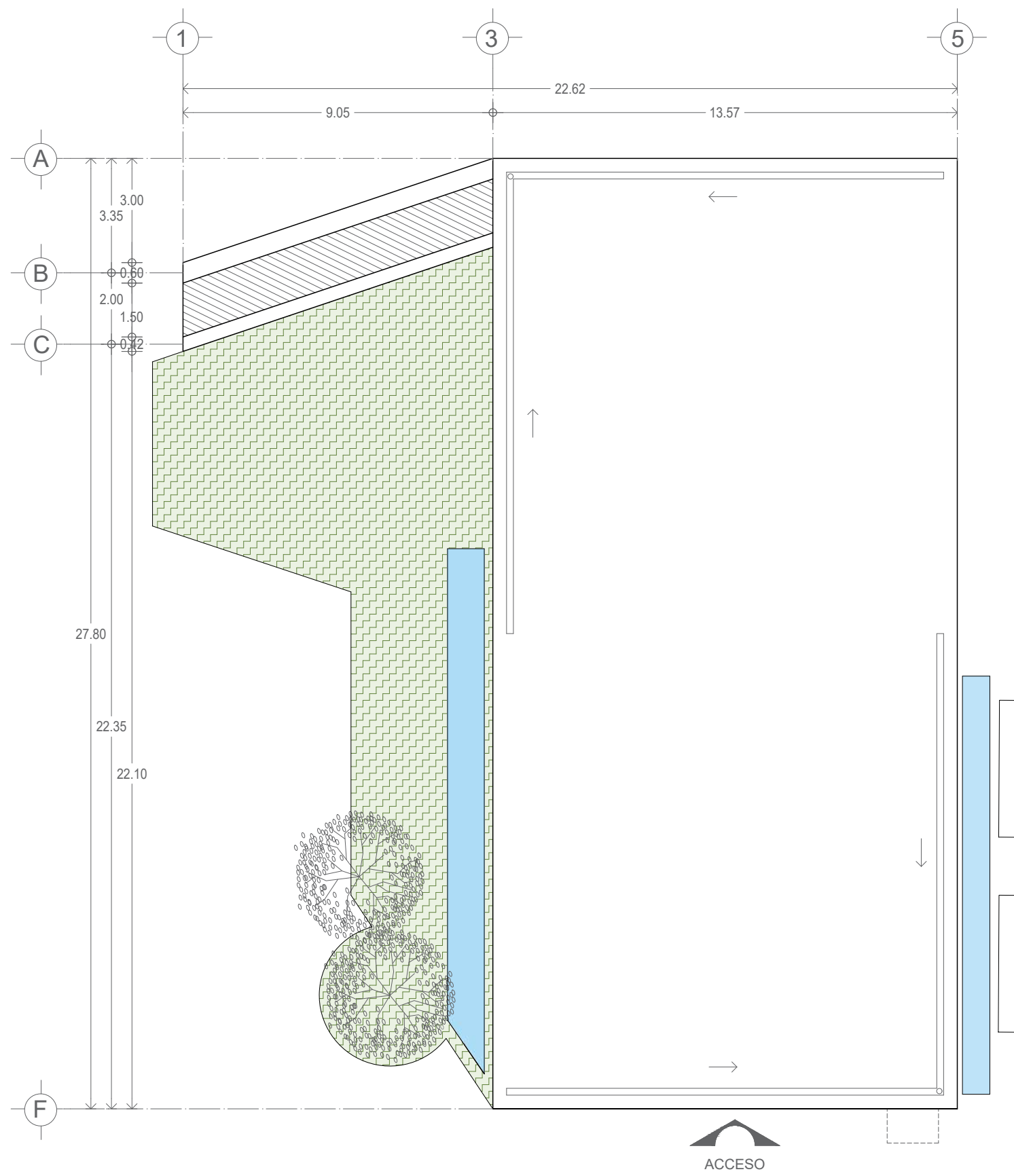
ESCALA
1:150

UNIDADES
Metros

PLANO
Nivel +/- 0.00

CLAVE
A - 07





- SIMBOLOGÍA
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Espejo de agua
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos

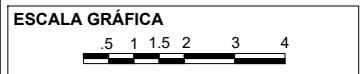
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

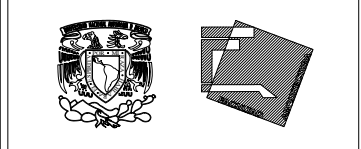
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

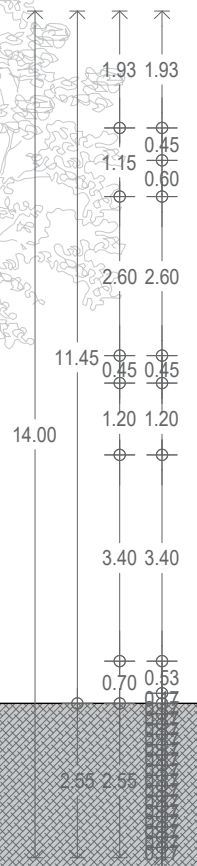
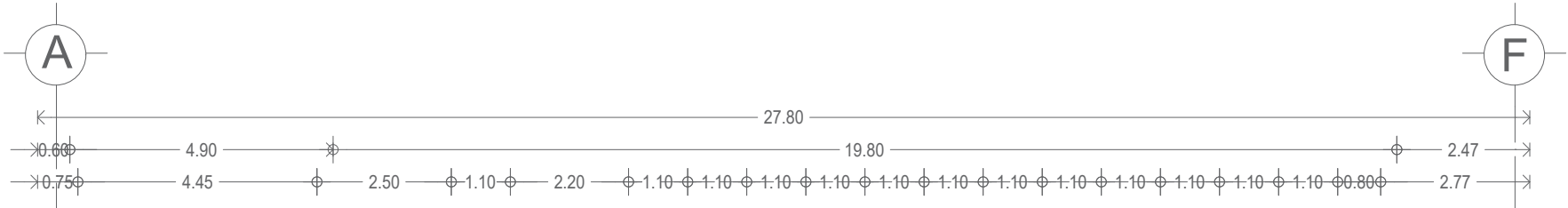
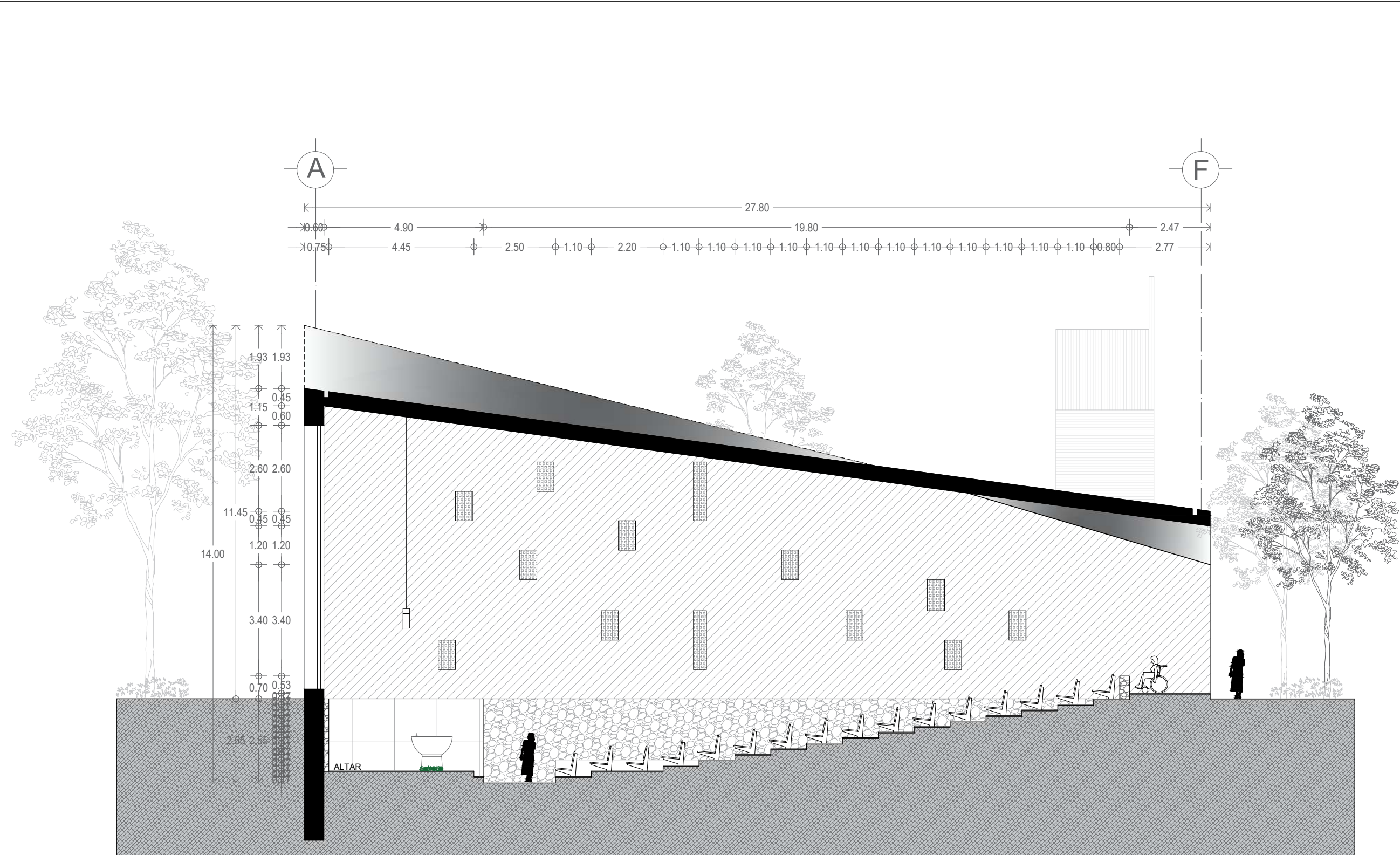
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.



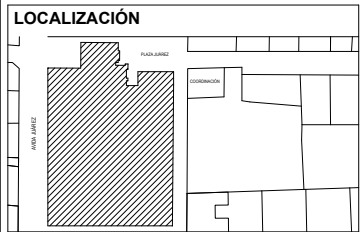
| | |
|------------------------|---------------------------|
| ESCALA 1:150 | UNIDADES Metros |
|------------------------|---------------------------|

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| PLANO Planta azotea | CLAVE A - 08 |
|-------------------------------|------------------------|





NORTE



- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Corte
 - Piedra del lugar
 - Concreto
 - Mármol
 - Terreno natural
 - Ventana

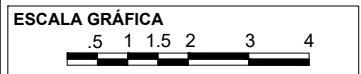
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

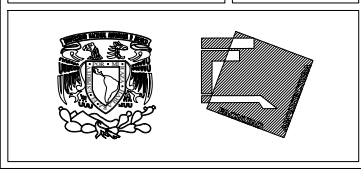
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

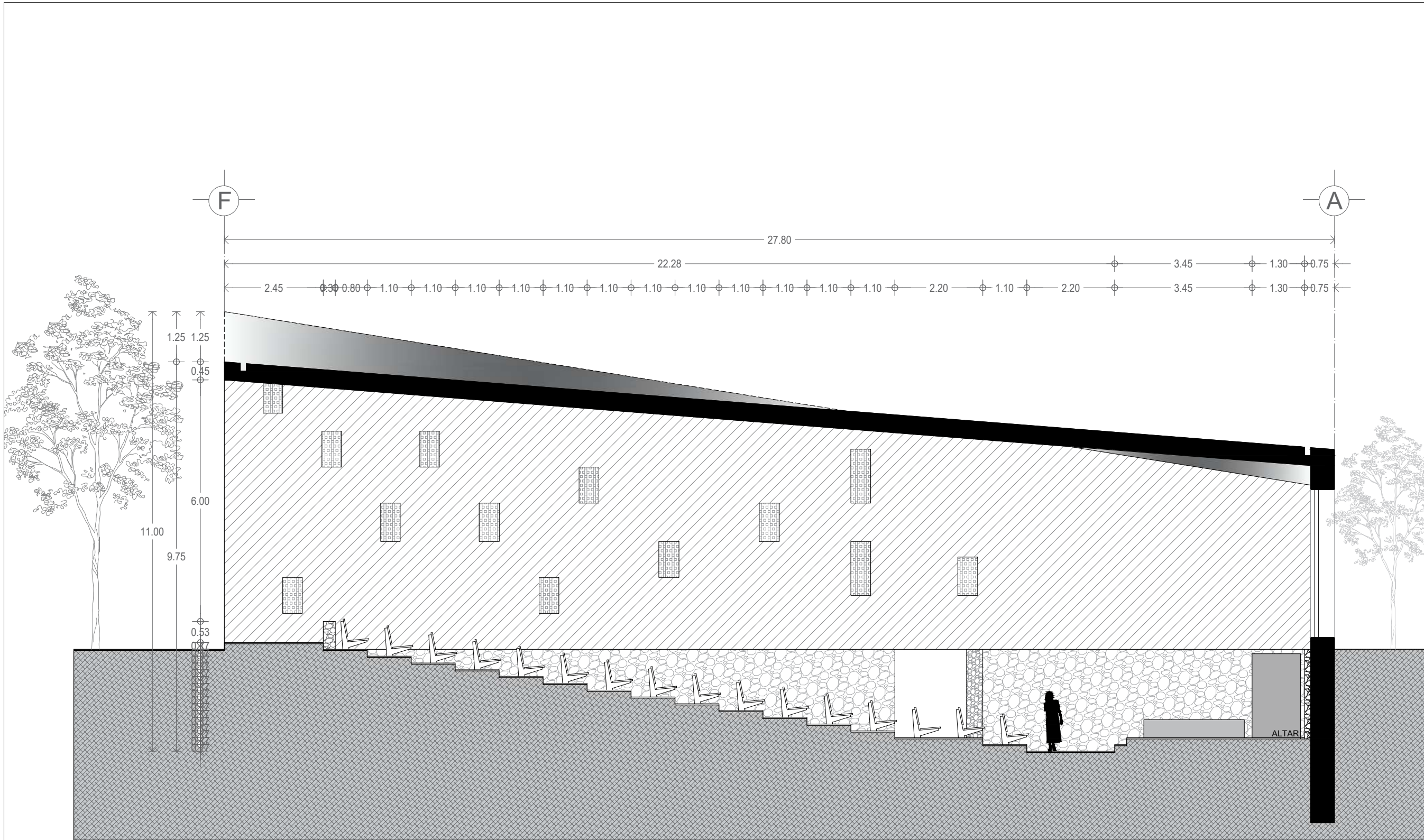
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.



| | |
|------------------------|---------------------------|
| ESCALA 1:125 | UNIDADES Metros |
|------------------------|---------------------------|

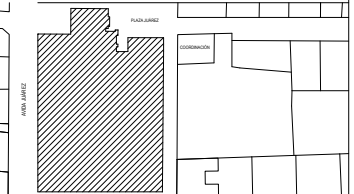
| | |
|----------------------------|------------------------|
| PLANO Corte A-A' | CLAVE A - 09 |
|----------------------------|------------------------|





NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Nivel en planta
- N.P.T Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel de piso
- Corte
- Piedra del lugar
- Concreto
- Mármol
- Terreno natural
- Ventana

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

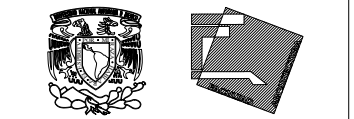


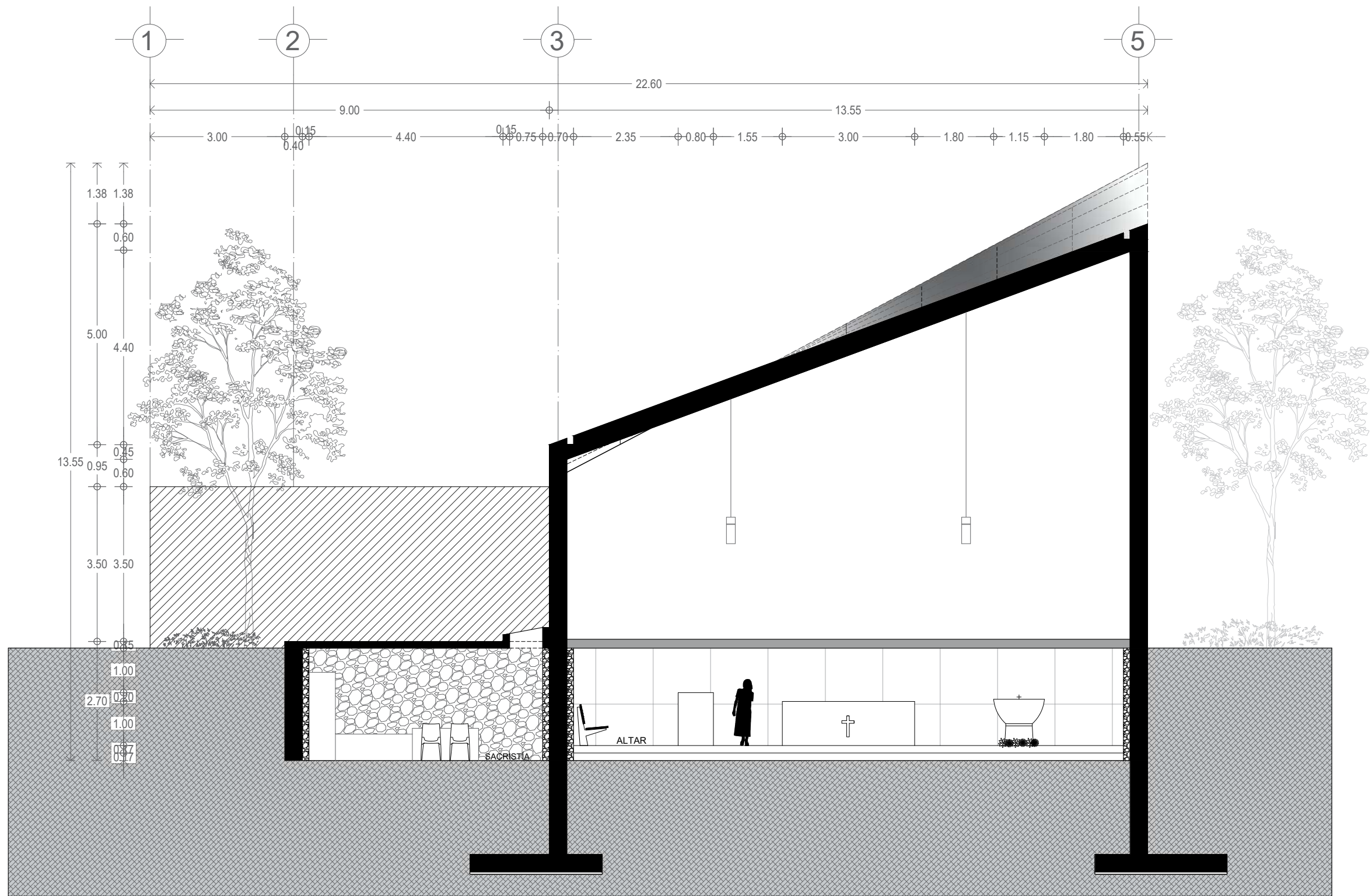
ESCALA
1:100

UNIDADES
Metros

PLANO
Corte B-B'

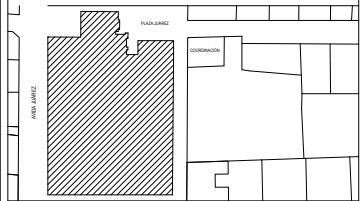
CLAVE
A - 10





NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Nivel en planta
- N.P.T Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel de piso
- Corte
- Piedra del lugar
- Concreto
- Mármol
- Terreno natural
- Ventana

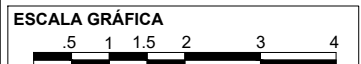
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

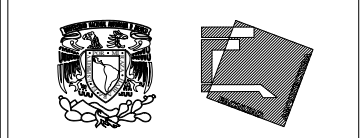


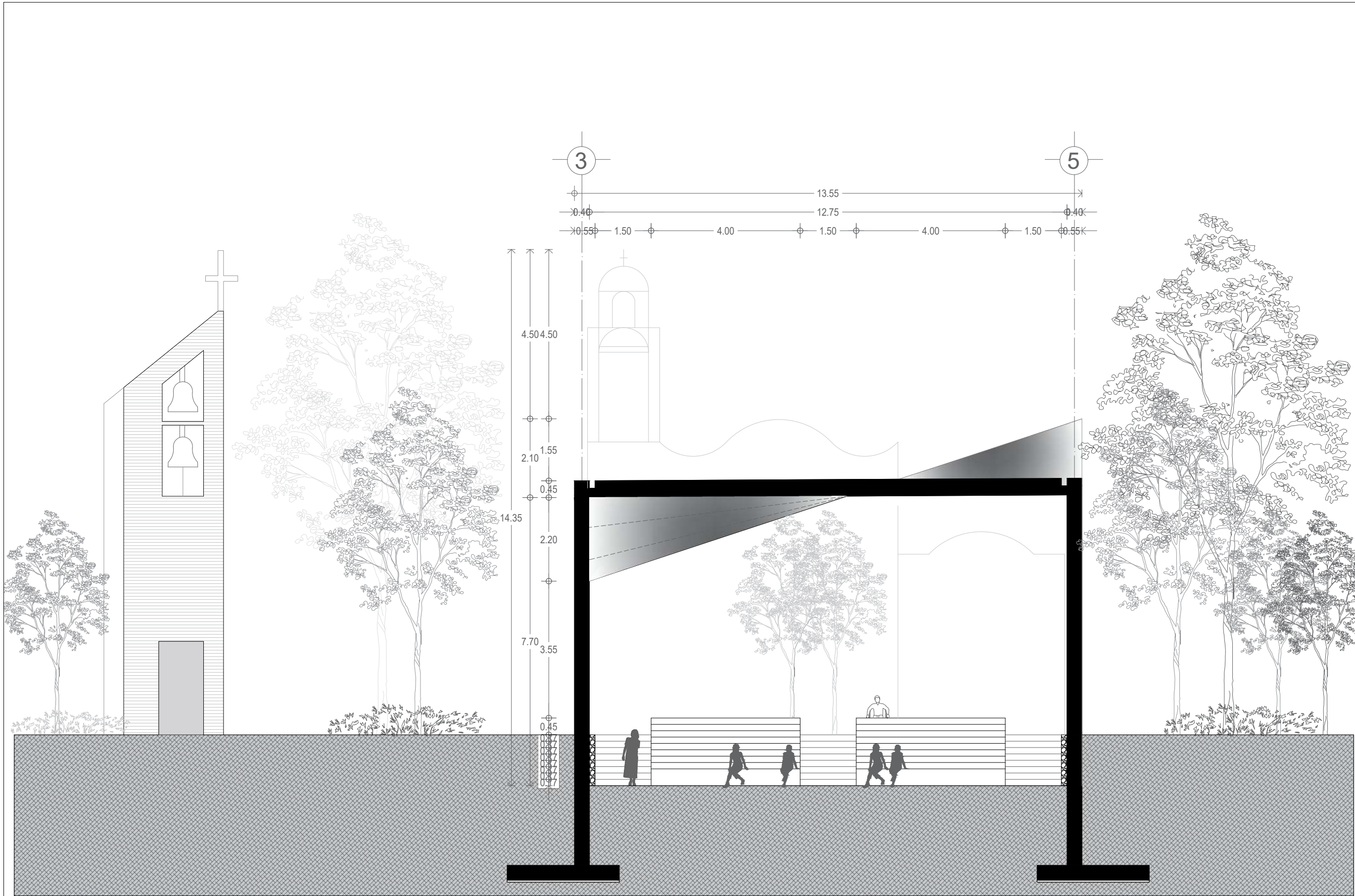
ESCALA
1:100

UNIDADES
Metros

PLANO
Corte C-C'

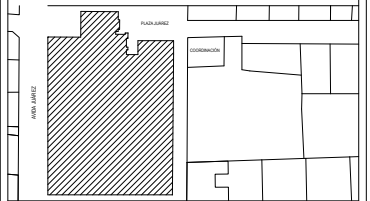
CLAVE
A - 11













NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

-  Nivel en planta
- N.P.T Nivel de piso terminado
-  Cambio de nivel de piso
-  Corte
-  Piedra del lugar
-  Concreto
-  Mármol
-  Terreno natural
-  Ventana

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

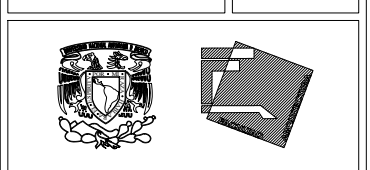
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

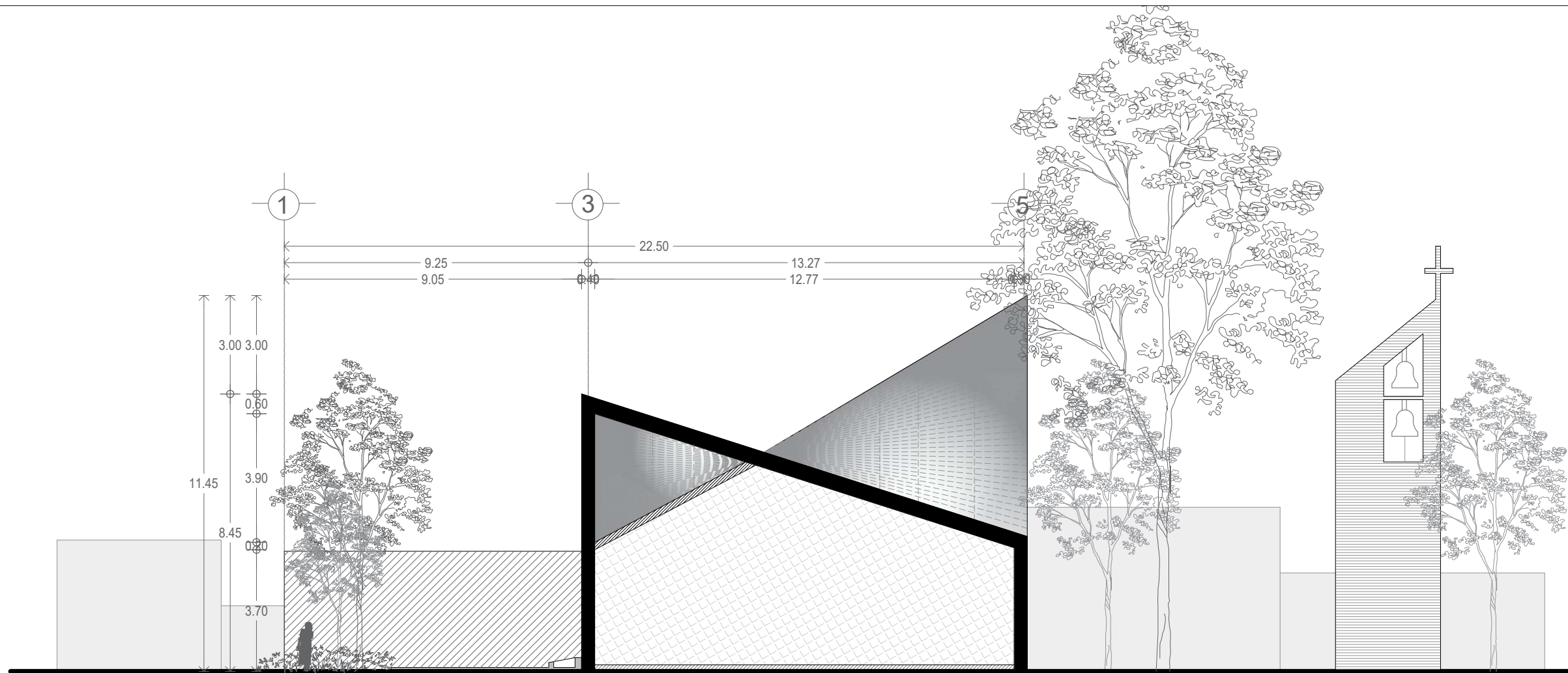
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.



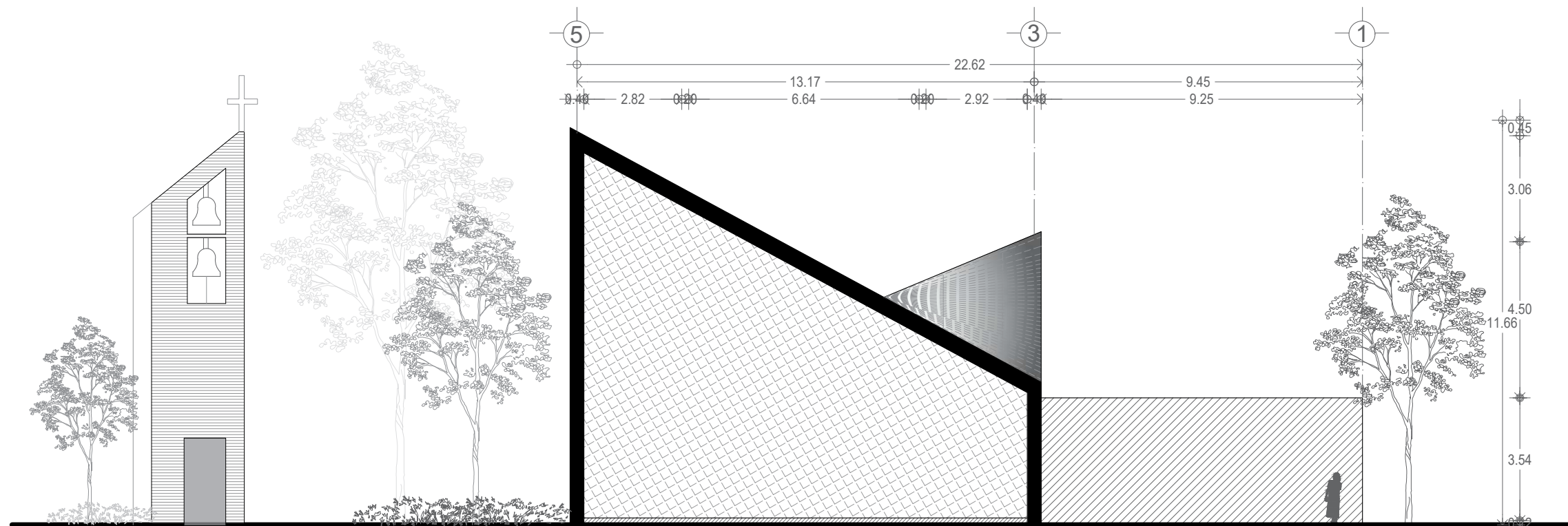
| | |
|------------------------|---------------------------|
| ESCALA 1:100 | UNIDADES Metros |
|------------------------|---------------------------|

| | |
|----------------------------|------------------------|
| PLANO Corte D-D' | CLAVE A - 12 |
|----------------------------|------------------------|





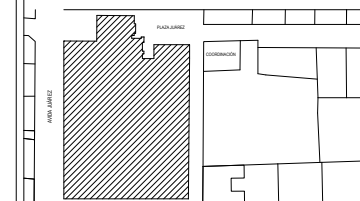
FACHADA SUR-ESTE










FACHADA NORTE-OESTE

NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

-  Nivel en planta
- N.P.T Nivel de piso terminado
-  Cambio de nivel de piso
-  Corte
-  Piedra del lugar
-  Concreto
-  Construcciones
-  Vitral

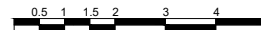
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

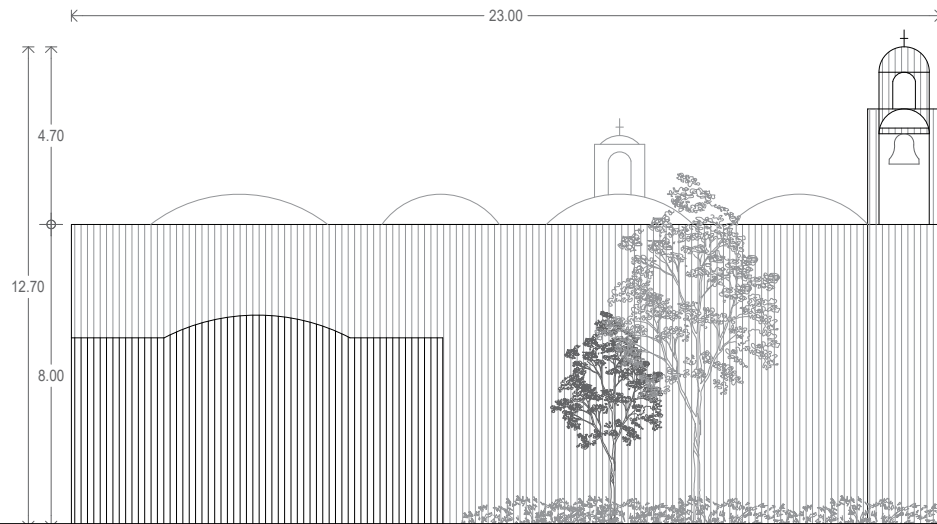
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

ESCALA GRÁFICA


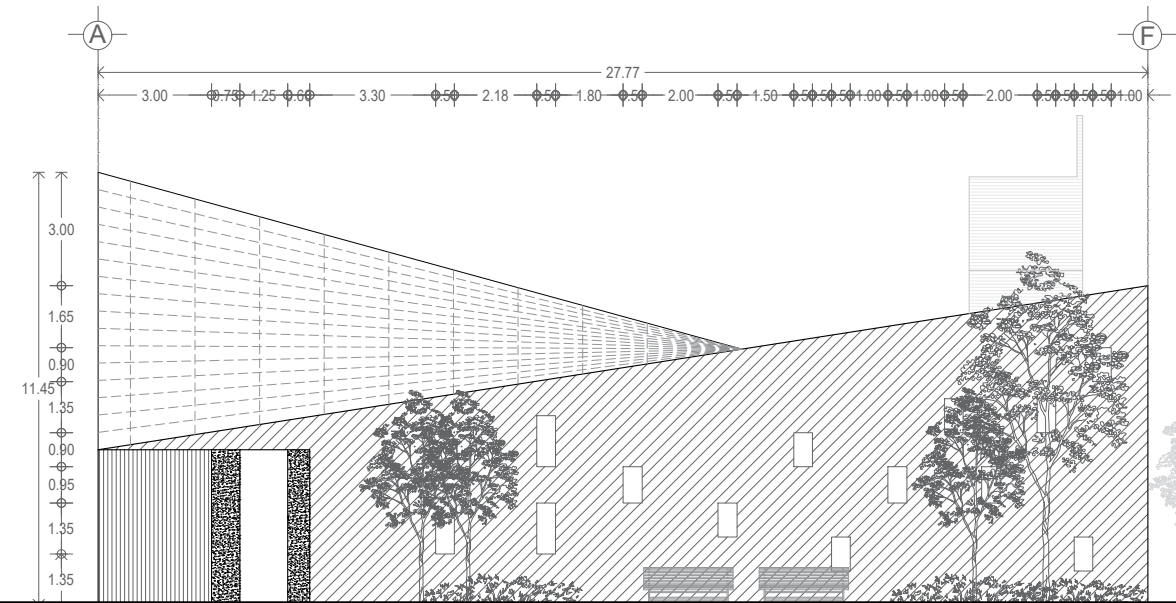
| | |
|------------------------|---------------------------|
| ESCALA 1:150 | UNIDADES Metros |
|------------------------|---------------------------|

| | |
|--------------------------|------------------------|
| PLANO Fachadas | CLAVE A - 13 |
|--------------------------|------------------------|

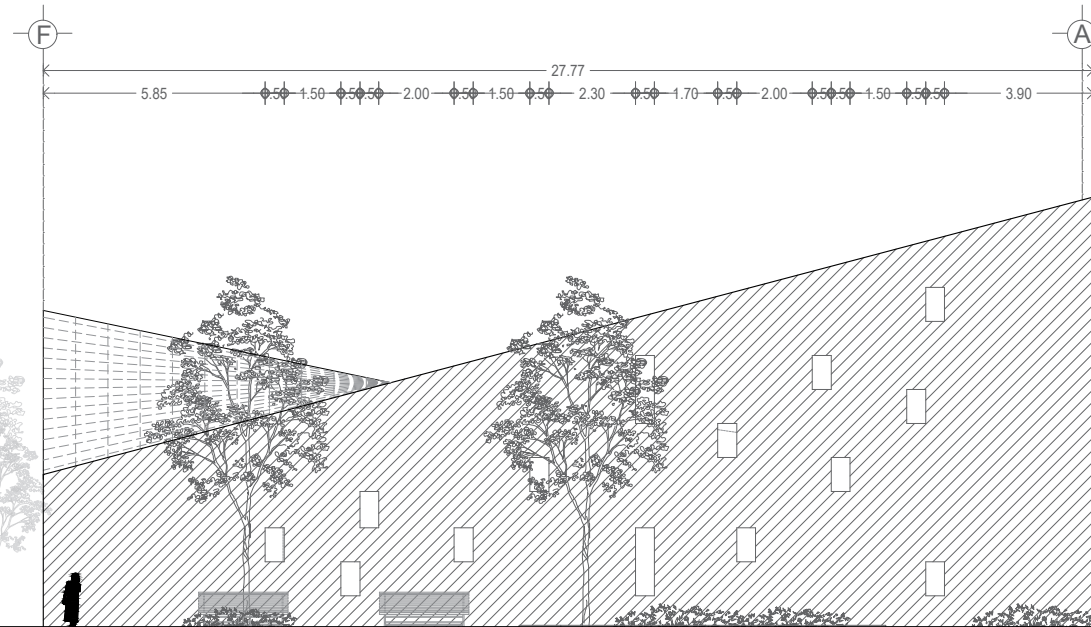




FACHADA NORTE - ESTE

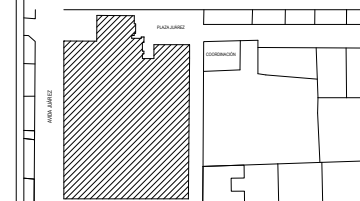


FACHADA SUR-OESTE



NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Nivel en planta
- N.P.T Nivel de piso terminado
- Cambio de nivel de piso
- Corte
- Concreto
- Construcciones
- Vitral
- Piedra

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.



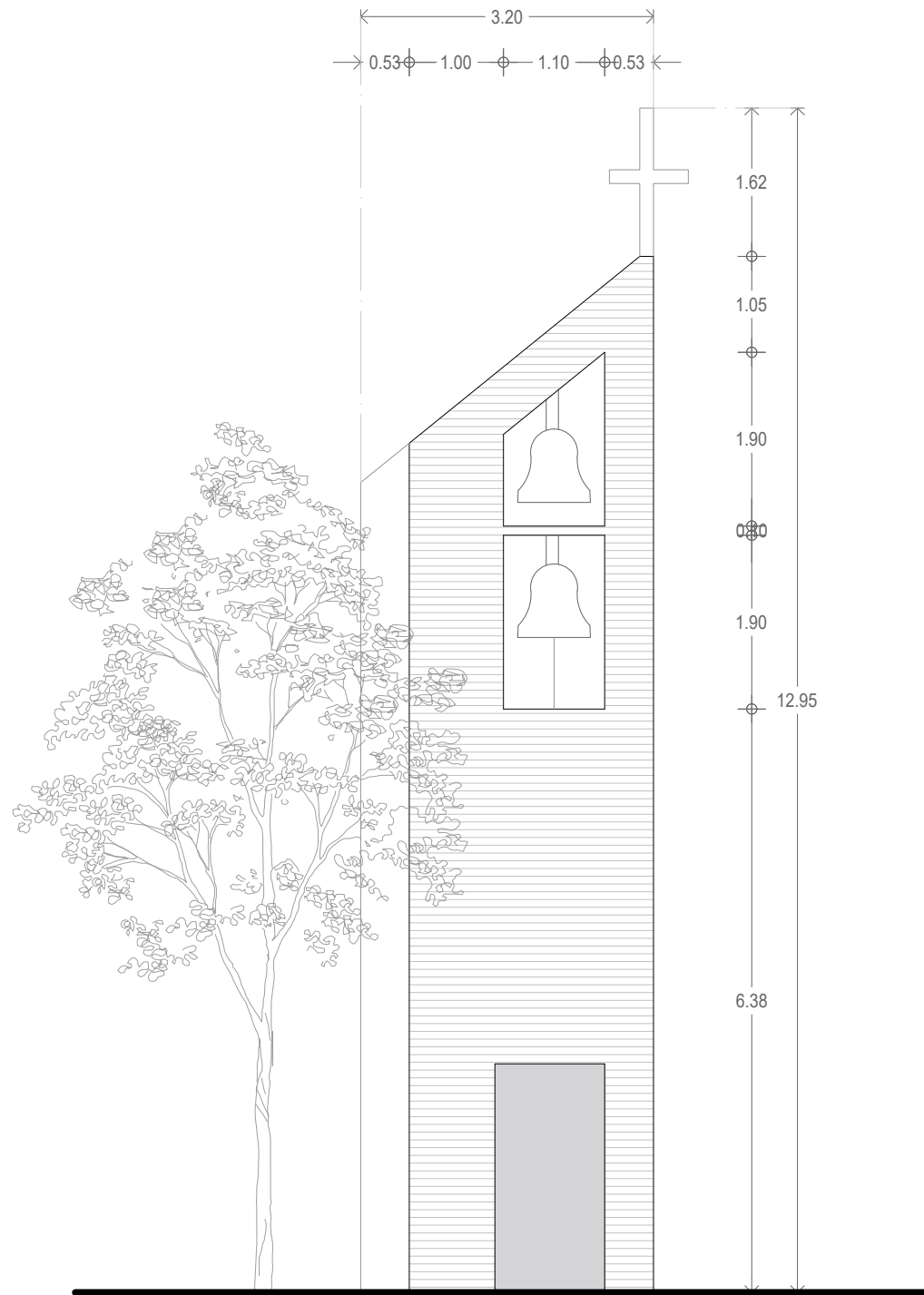
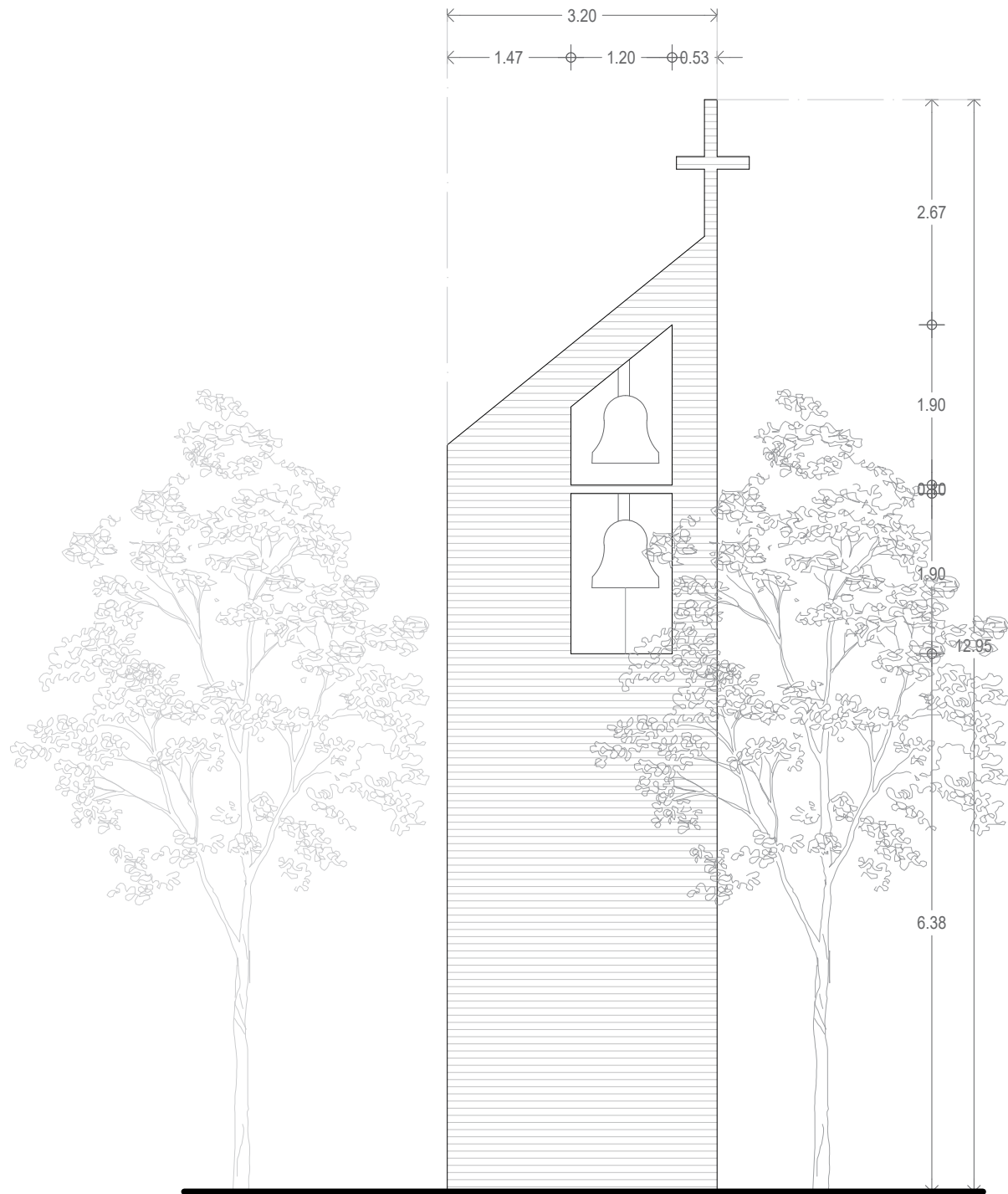
ESCALA
1:200

UNIDADES
Metros

PLANO
Fachadas

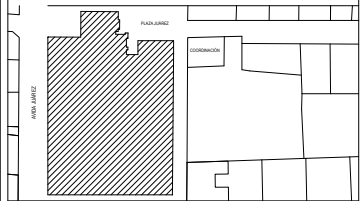
CLAVE
A - 14





NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Concreto

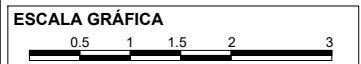
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

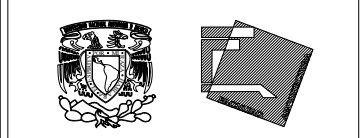


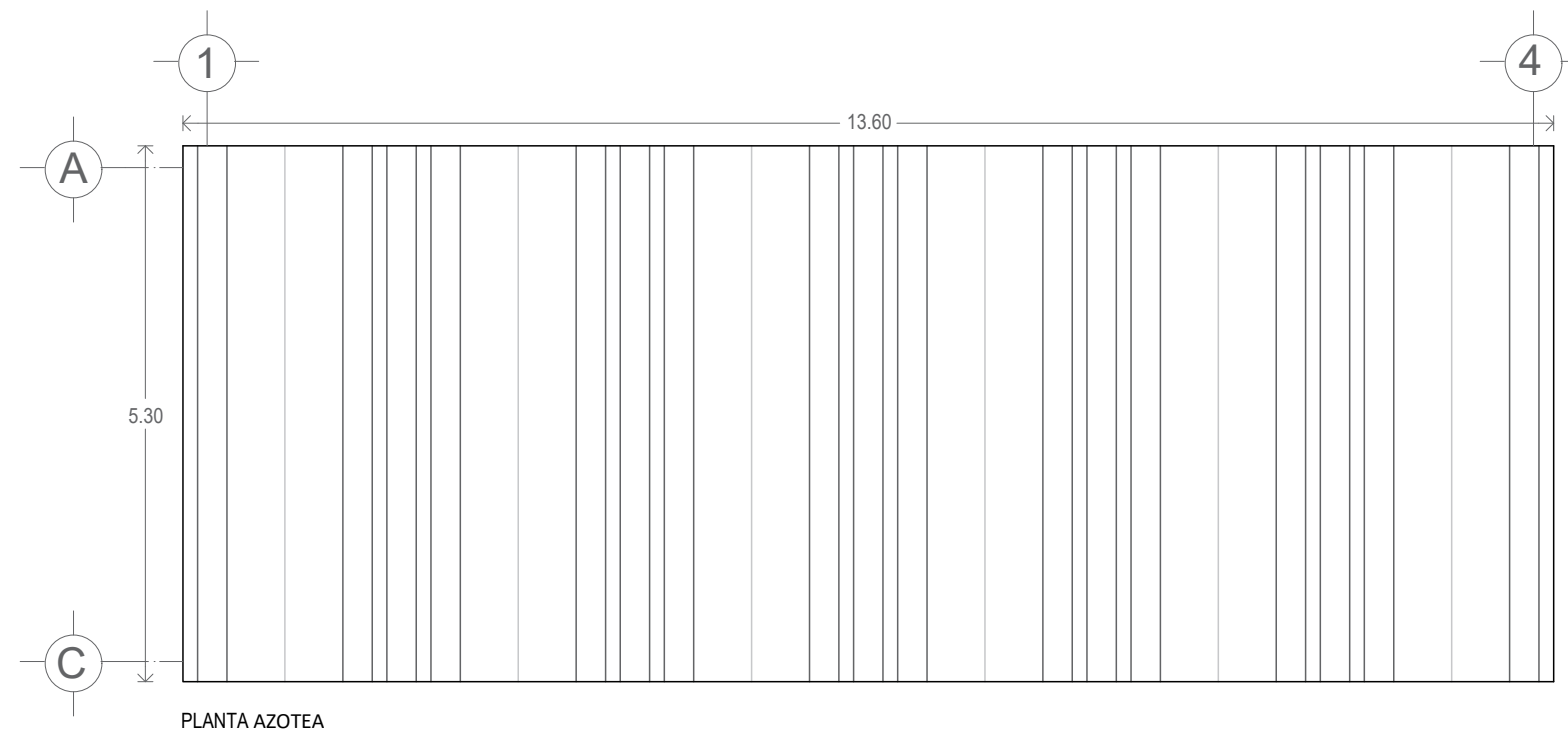
ESCALA
1:75

UNIDADES
Metros

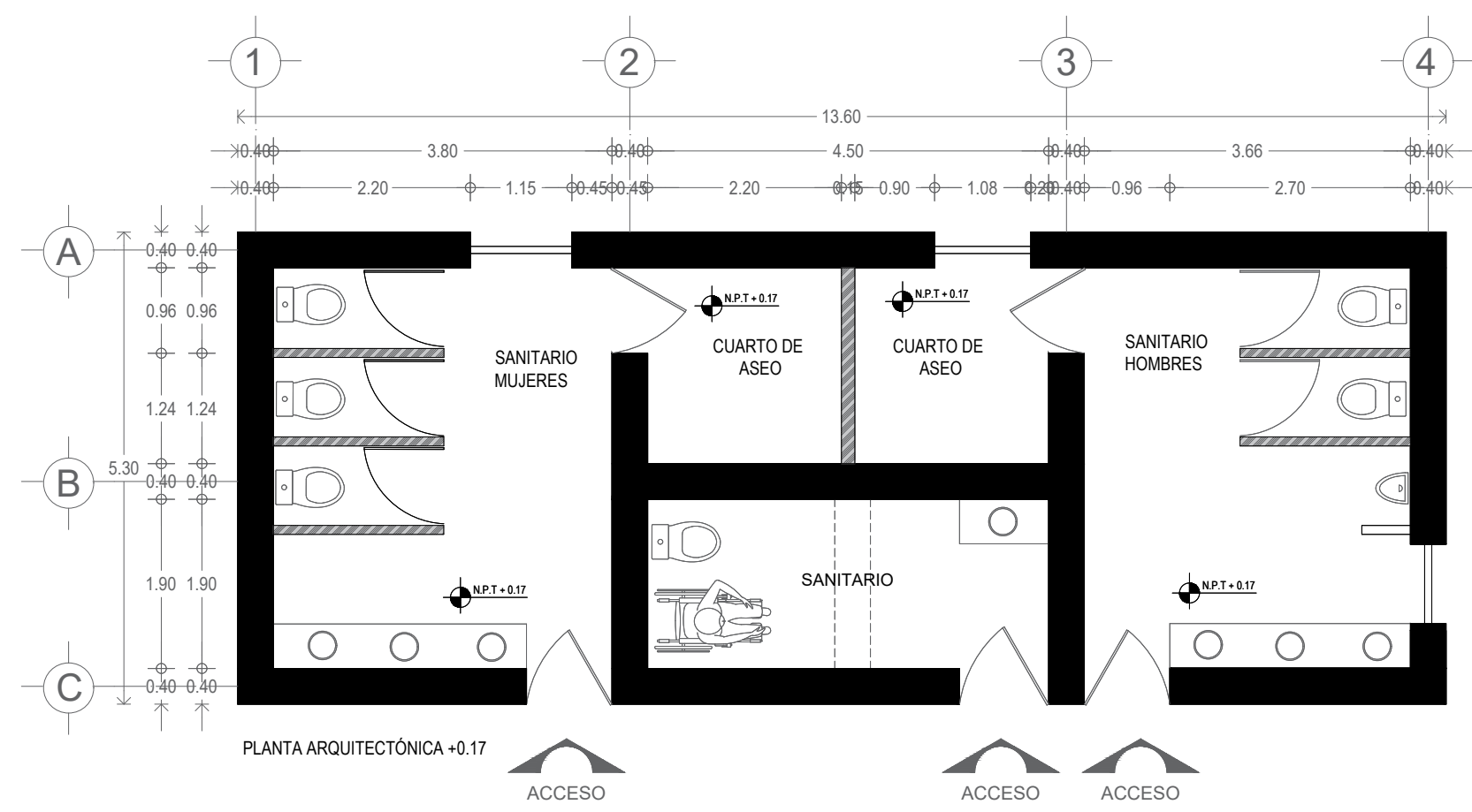
PLANO
Campanario

CLAVE
A - 15

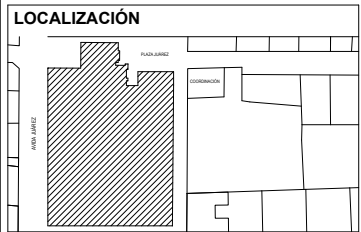
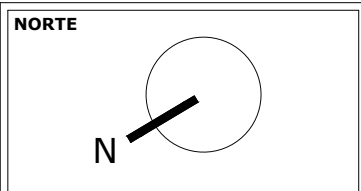




PLANTA AZOTEA



PLANTA ARQUITECTÓNICA +0.17



- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Muros divisorios

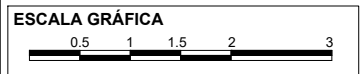
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

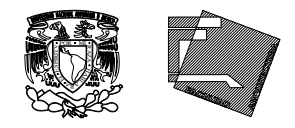


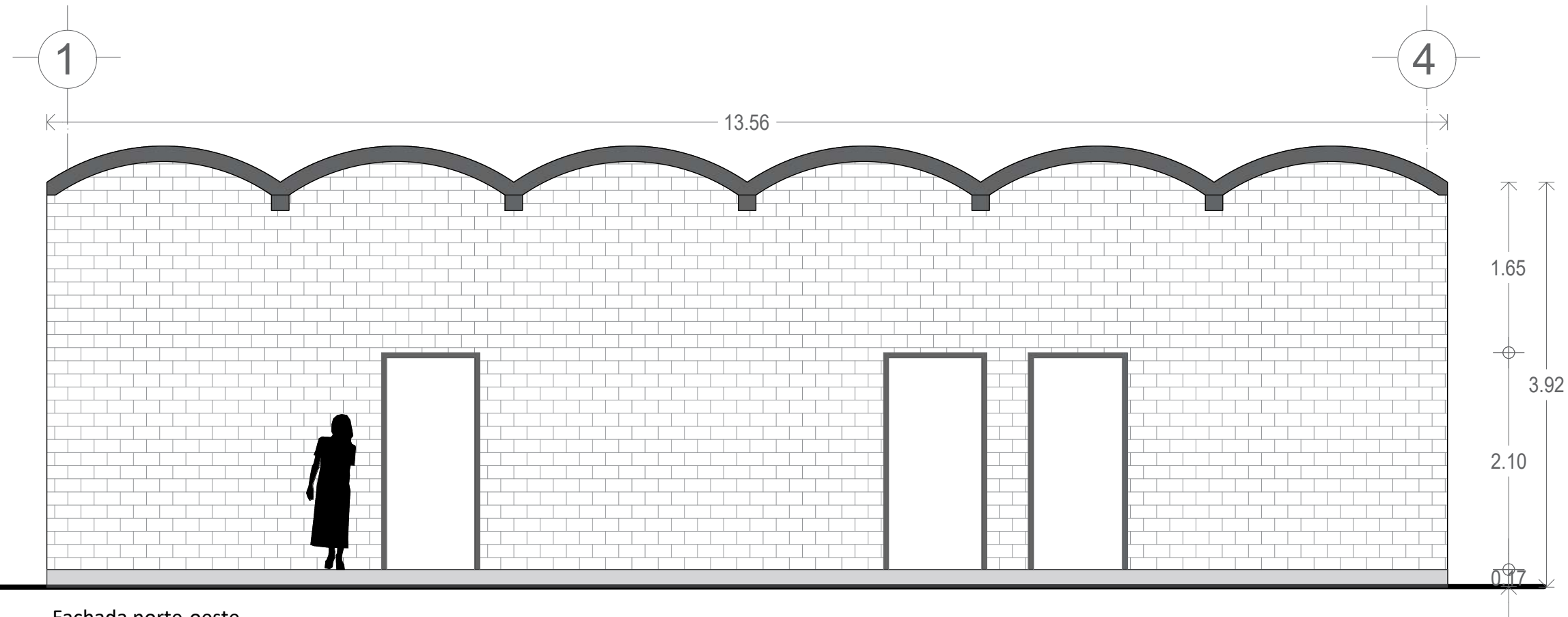
ESCALA
1:75

UNIDADES
Metros

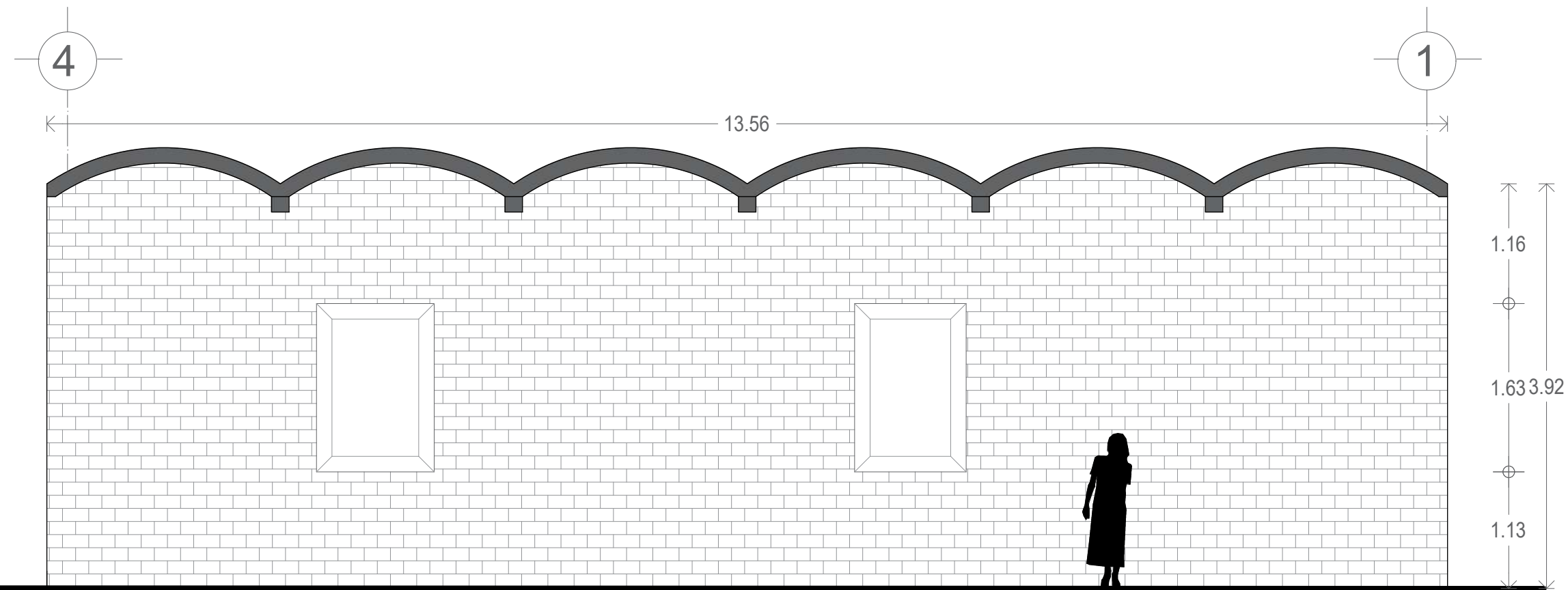
PLANO
Sanitarios
Planta arquitectónica

CLAVE
A - 16





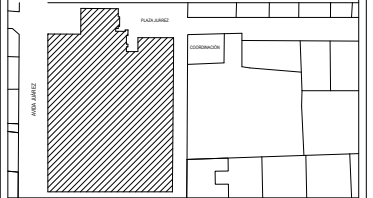
Fachada norte-oeste



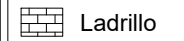
Fachada sur-este

NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA



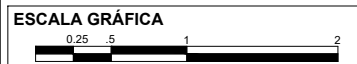
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.



ESCALA
1:50

UNIDADES
Metros

PLANO
Sanitarios
Fachadas

CLAVE
A - 17

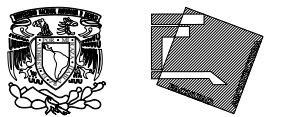




Figura 164. Elaboración propia. Vista desde la entrada de Avenida Juárez. Se pueden observar los pavimentos permeables Al igual que la vegetación circundante.



Figura 165. Elaboración propia. Vista del interior de la iglesia. Se puede apreciar el vitral que se encuentra al final del muro, los materiales, como son el mármol en el altar, la piedra, concreto, madera y cantera al interior del espacio.



Figura 166. Elaboración propia. Vista lateral de la iglesia. Se puede notar la relación entre los jardines, área pública y el interior de la iglesia, al igual que el campanario que se encuentran del lado derecho.



Figura 167. Elaboración propia. Interior de la iglesia. Los materiales predominantes son el concreto, piedra, madera y cantera. En el altar se colocó un acabado diferente, de forma que este no fuera tan opaco como el resto de los materiales que bañan los muros.



Figura 168. Elaboración propia. Vista desde la pila bautismal. Debido a que la cubierta va creciendo hacia el cielo, invita a los usuarios a observar el exterior. Desde este punto es posible observar la iglesia actual, y las edificaciones colindantes.



Figura 169. Elaboración propia. Vista de los jardines y foros al aire libre. Para el piso se usa material permeable y adoquín. Esta área fue diseñada para las clases al exterior, al igual que como zonas de convivencia.



Figura 170. Elaboración propia. Vista de la iglesia y foros al aire libre. El material predominante, es adoquín y piedras empleadas como decoración a los espacios a los árboles.

Criterio estructural

Cimentación

Para la estructura y por el tipo de suelo de la zona (loma), se proponen zapatas corridas de concreto armado, con varillas del #4 y #5. Sobre este se desplantarán los muros.

Muros

La dimensión de los muros son 40cm de ancho para la iglesia, estas dimensiones cambian en la sacristía, pues las cargas son diferentes. En cuanto a la altura, varían de acuerdo con la zona, siendo las medidas:

Iglesia: La altura de los muros en el punto más bajo es de 4m y en el más alto 11m.

Sacristía/confesionario: 2.5m.

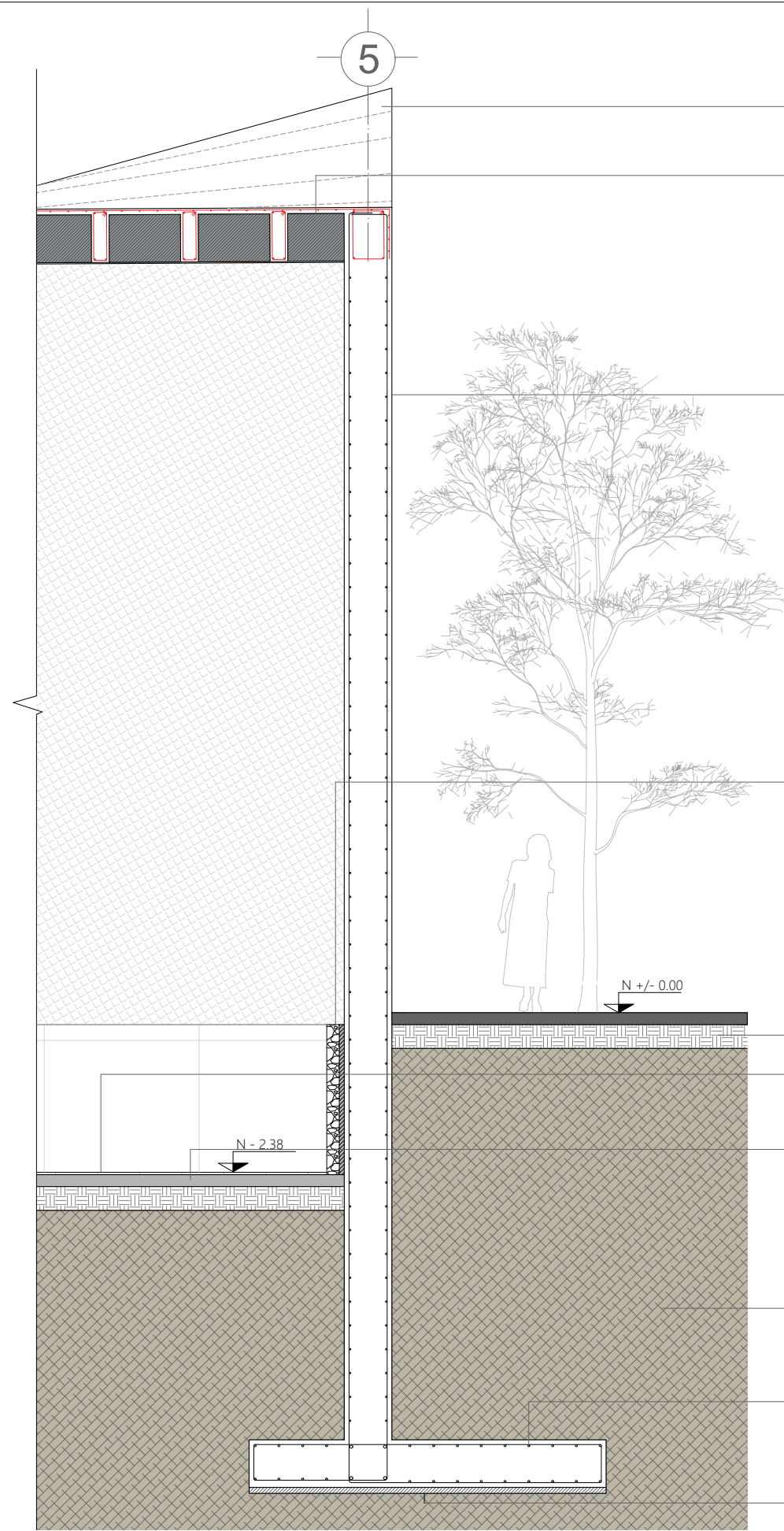
El acabado interior es piedra laja de la zona con un espesor de 8cm, mientras que el acabado exterior será de concreto aparente.

Losa

Se propone el uso de una losa reticular con espesor de 45cm, los casetones quedarán ahogados en el concreto, obteniendo así una losa plana. El aplanado final será rugoso.

Conviene subrayar que la cubierta es un paraboloides hiperbólico, es decir, una superficie plana generada a través de rectas, las cuales forman una o varias curvas. Así, por ejemplo, tenemos los cascarones hyper del arquitecto Félix Candela, el peso de la estructura se distribuye de manera uniforme en el largo de esta. Estos diseños estructurales trabajan a compresión, pues los esfuerzos de tensión son casi nulos. De acuerdo con Félix Candela, arquitecto español, "el paraboloides hiperbólico es la única superficie alabeada cuya ecuación es tan simple como para permitir el cálculo de esfuerzos mediante unas matemáticas elementales".¹²

¹² Daglio, Víctor. 2013. "Felix Candela". Consultado el 03 de octubre de 2023. <https://www.yumpu.com/es/document/view/14334221/felix-candela>



LOSA RETICULAR h=45 CON NERVADURAS DE 30x45 CON 4#6+2#8 Y E#3@15

LOSA CASETONADA A BASE DE CONCRETO ARMADO CON NERVADURAS DE 30X45CM Y POLIESTIRENO EXPANIDO DE 60X40CM. ACABADO APARENTE.

MURO DE CONCRETO ESTRUCTURAL e=40cm CON VS#5@20 VERTICALES Y VS#4@20 HORIZONTALES (EN DOS CARAS)

RECURBIMIENTO A BASE DE PIEDRA LAJA DE LA ZONA, ESPESOR 8CM, PEGADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:5, ESPESOR 5CM

RELLENO COMPACTADO

PISO A BASE DE CANTERA TICUL DORADA DE 40X40, ACABADO RÚSTICO

FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 10CM DE ESPESOR, ARMADO CON VARILLAS DE 3/8" EN RETÍCULA DE 15X15, COLADO ENSITIO, PARA RECIBIR ACABADO DE PISO DE CANTERA

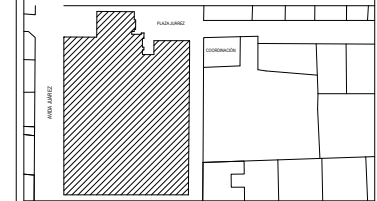
TERRENO NATURAL

ZAPATA h=40 CON VS#5 @20x20 EM 2 LECHOS Y SENTIDOS

PLANTILLA DE CONCRETO DE 5cm. f'c100kg/cm²

NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Terreno natural
- Relleno compactado
- Vitral

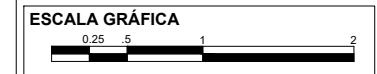
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.

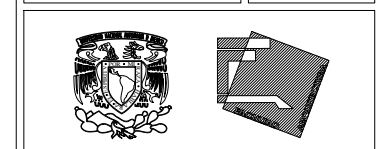


ESCALA
1:50

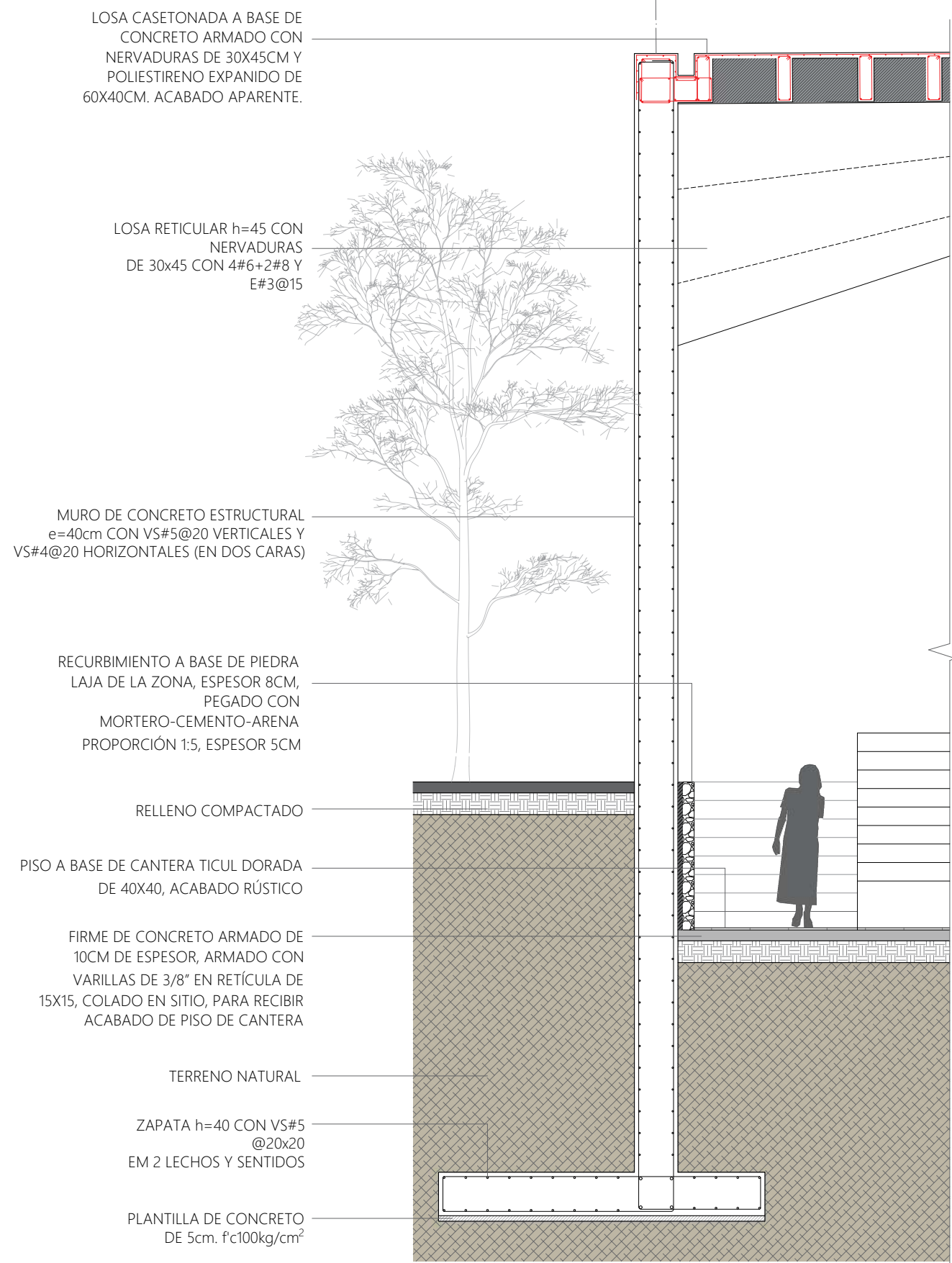
UNIDADES
Metros

PLANO
CXF - 01

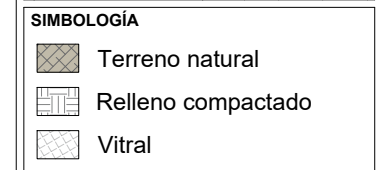
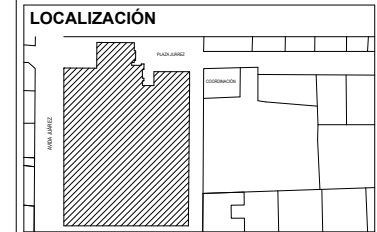
CLAVE
E - 01



5



NORTE



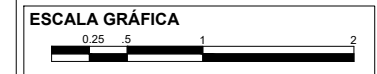
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.

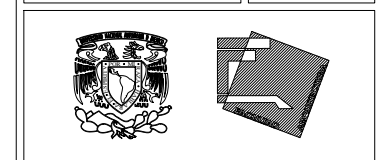


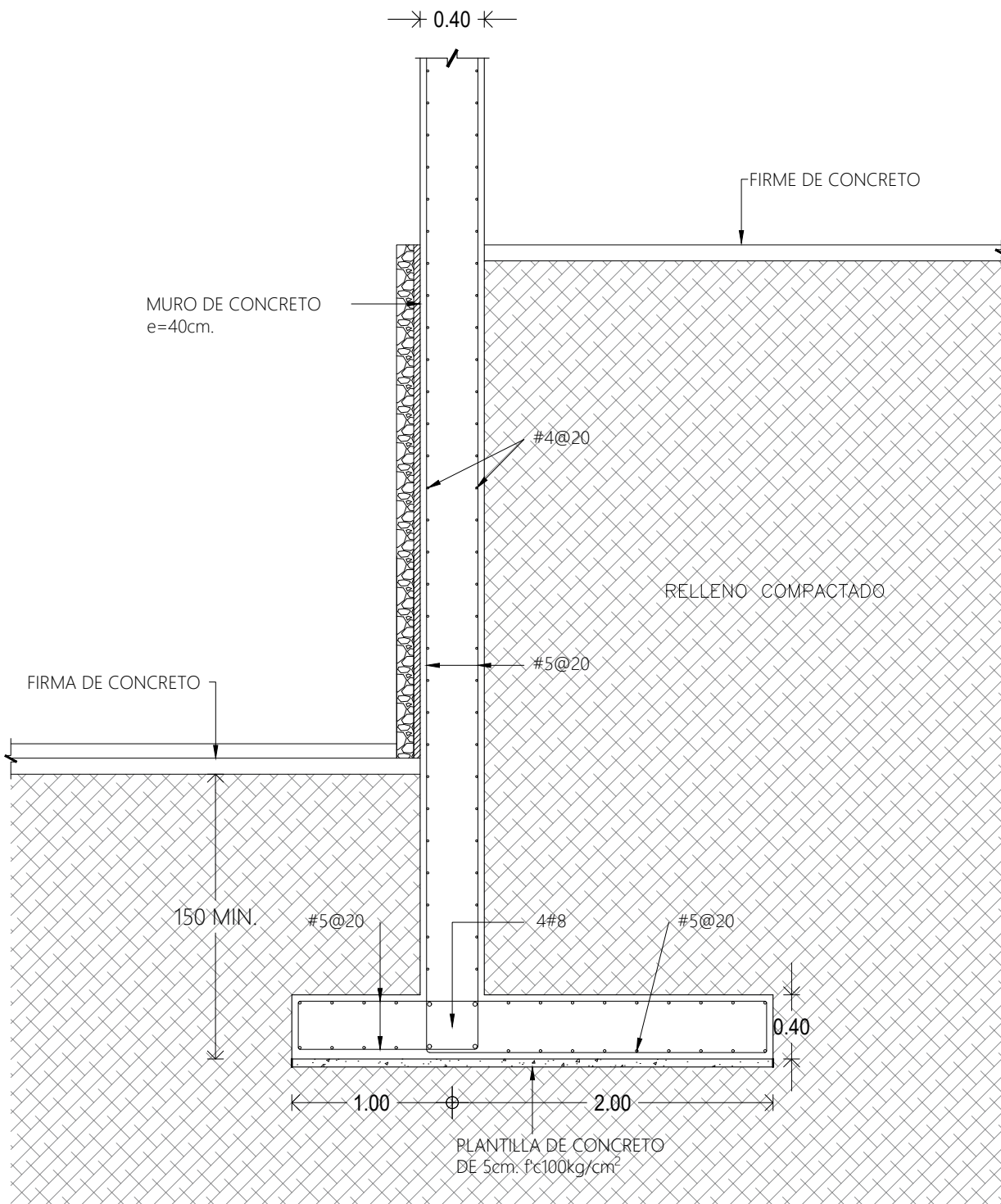
ESCALA
1:50

UNIDADES
Metros

PLANO
CXF - 02

CLAVE
E - 02





NOTA IMPORTANTE
 LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE PLANO SOLO ES PARA HACER UNA CUANTIFICACIÓN PRELIMINAR (NO PARA CONSTRUCCIÓN)

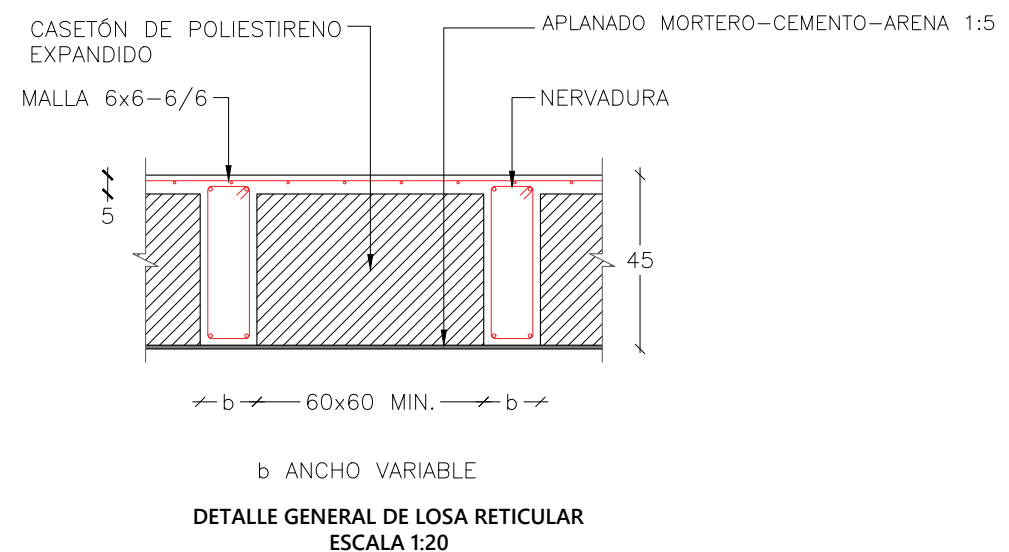
NOTAS GENERALES

1. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS Y NIVELES EN METROS.
2. VERIFICAR DISTANCIAS DEFINITIVAS ENTRE EJES Y NIVELES EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
3. TODOS LOS ANCLAJES EN ESCUADRA Y TRASLAPES SERÁN DE ACUERDO A LA TABLA DE VARILLAS.
4. LA INDICACIÓN SIGNIFICA CORTE DE VARILLAS (NO INDICA GANCHO, NI ESCUADRA).

| TABLA DE VARILLAS | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|----------|--|
| # | r (cm) | a (cm) | b (cm) | c (cm) | TRASLAPE | |
| 3 | 6 | 6 | 18 | 20 | 35 | |
| 4 | 8 | 8 | 20 | 25 | 40 | |
| 5 | 10 | 10 | 25 | 30 | 60 | |
| 6 | 12 | 15 | 35 | 40 | 80 | |
| 8 | 16 | 20 | 45 | 50 | 100 | |

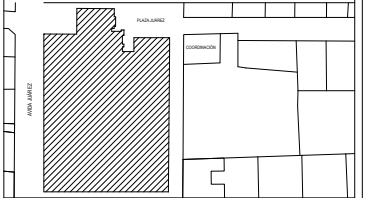
MATERIALES

1. CONCRETO
 - ($f'c=250\text{kg/cm}^2$ CLASE 1) CIMENTACIÓN
2. ACERO DE REFUERZO NO TORCIDO EN FRÍO
 - ($f'y= 4200\text{kg/cm}^2$)
3. AGREGADO GRUESO
 - (3/4" (19mm.))



NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Terreno natural

Seminario de Titulación
Taller Max Cetto

NOMBRE
 Arlet Jiménez de la Garza

SINODAL
 Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
 Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
 Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
 Milpa Alta, CDMX, 12250.

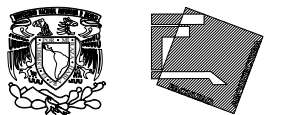
ESCALA GRÁFICA

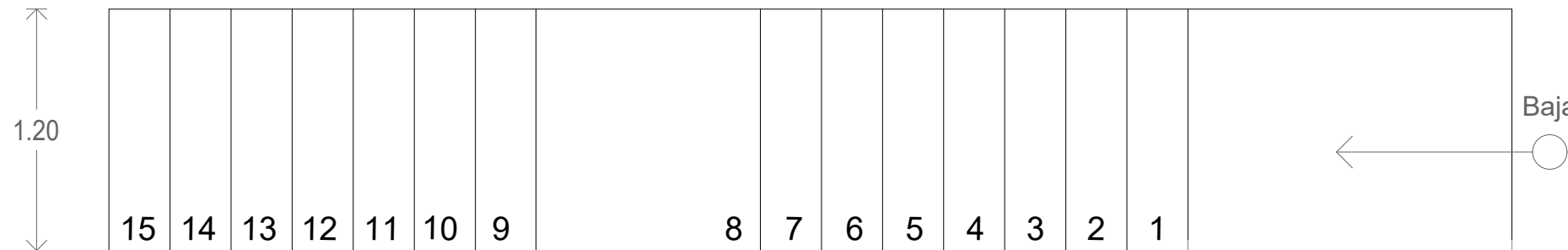
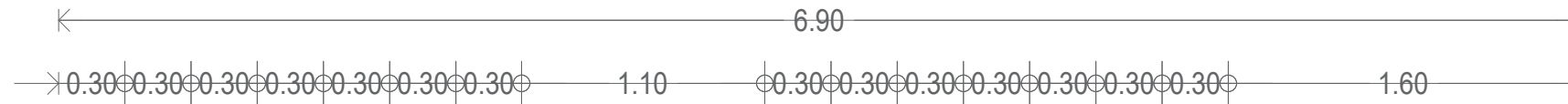
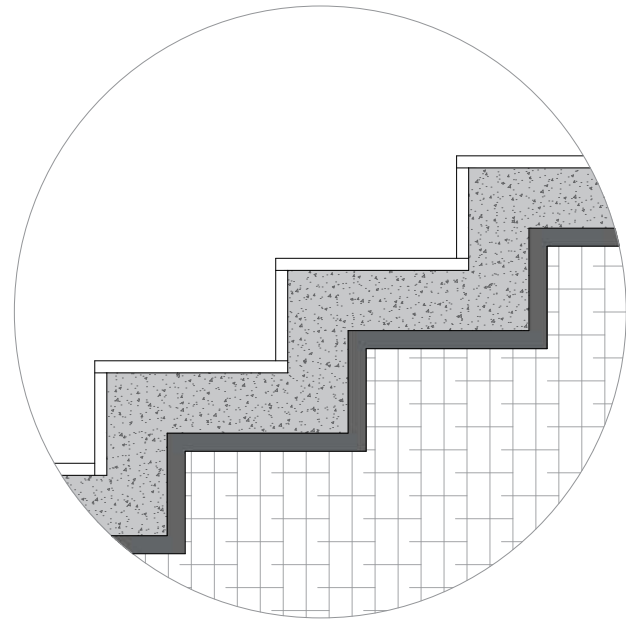
ESCALA
 -

UNIDADES
 Metros

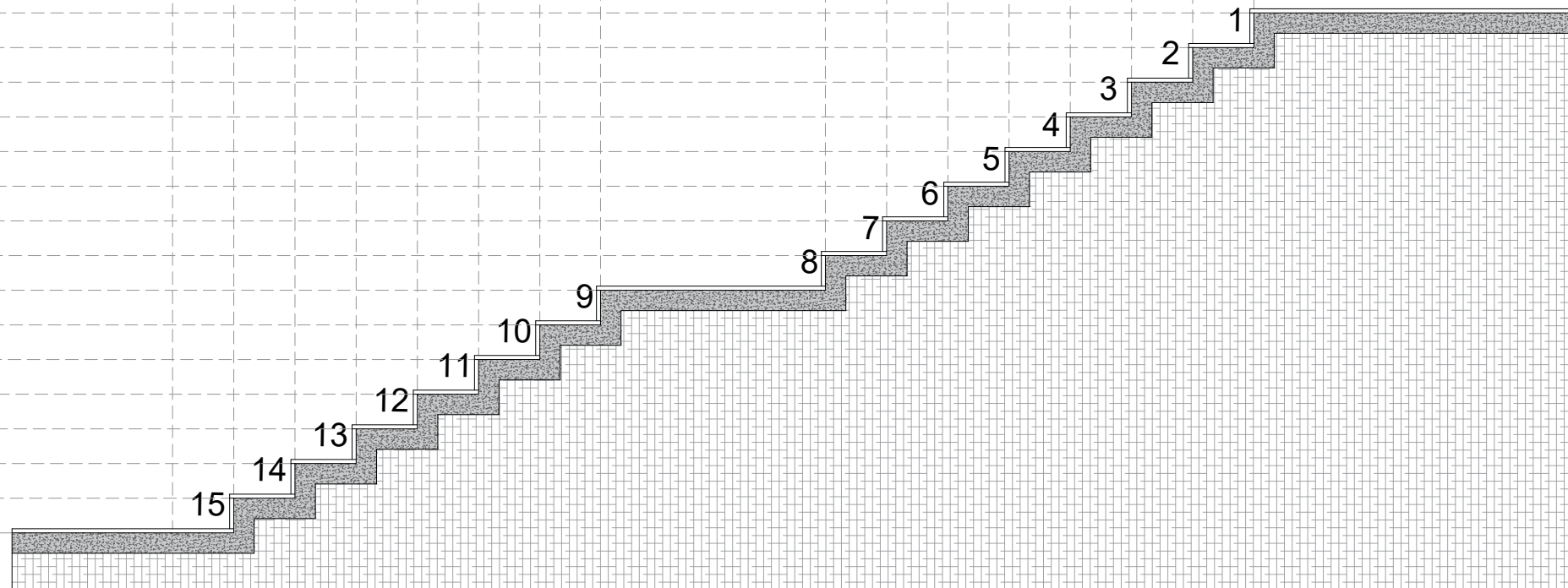
PLANO
 Detalles estructurales

CLAVE
 E - 03



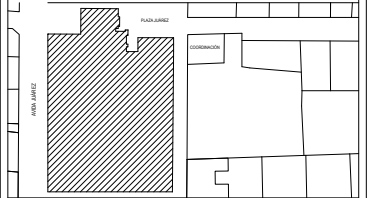


| |
|----|
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
| 13 |
| 14 |
| 15 |



NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Terreno natural

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

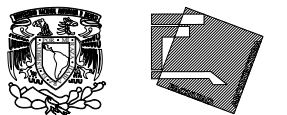
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

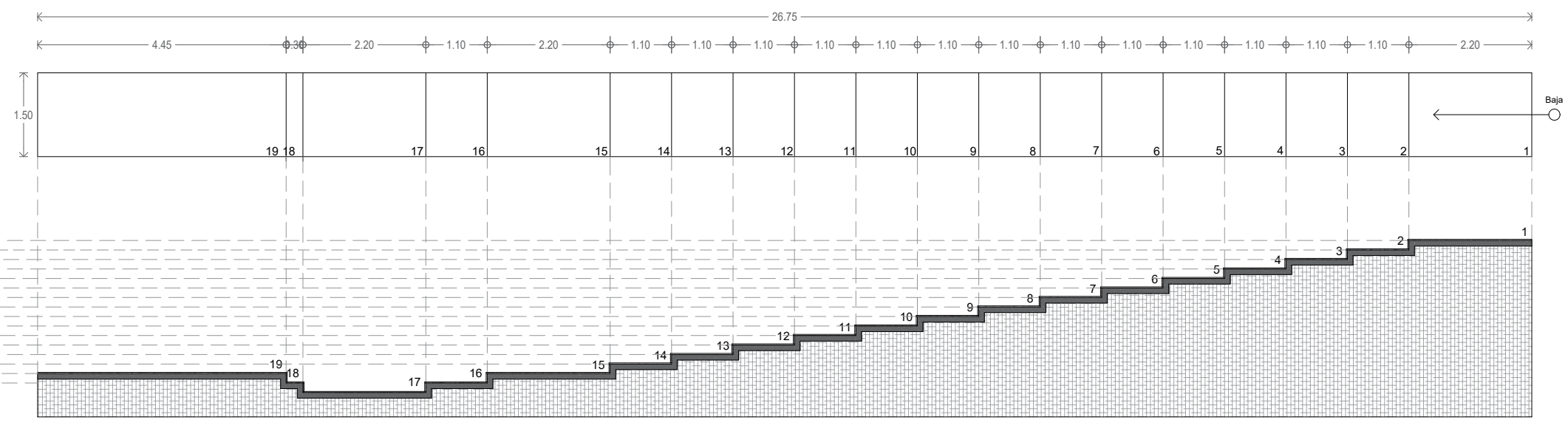
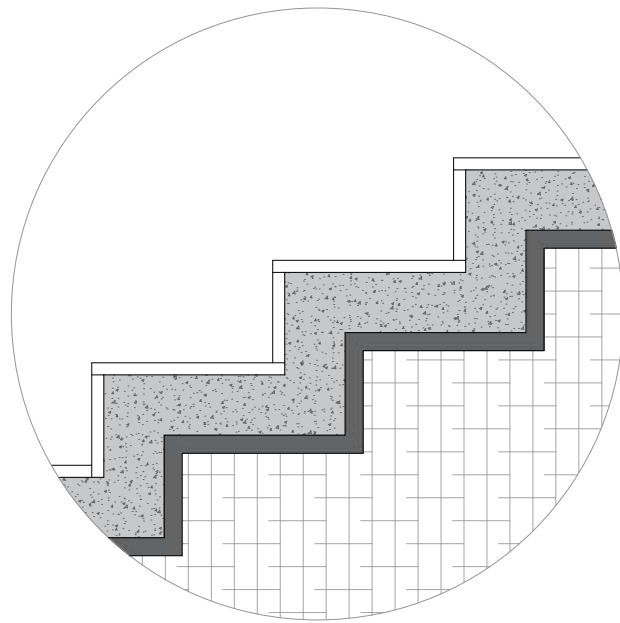
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

ESCALA GRÁFICA

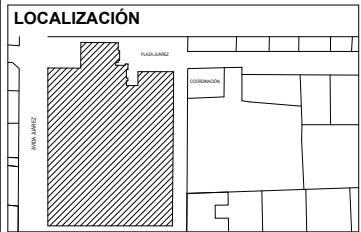
ESCALA - **UNIDADES**
Metros

PLANO Plano escaleras **CLAVE** E - 04





NORTE



SIMBOLOGÍA

Terreno natural

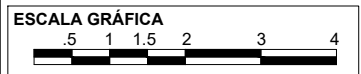
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

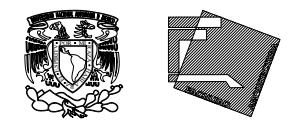


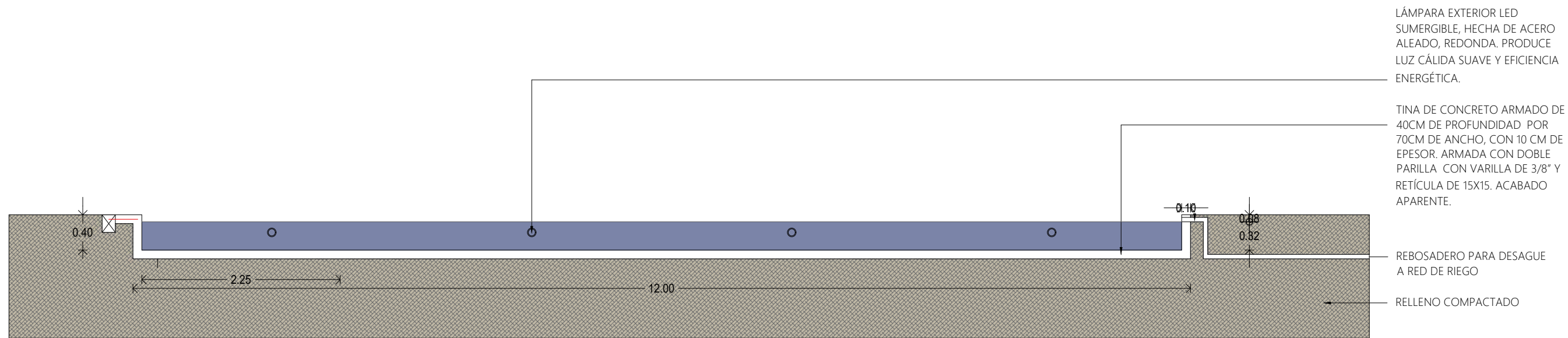
ESCALA
1:100

UNIDADES
Metros

PLANO
Plano escaleras

CLAVE
E - 05





LÁMPARA EXTERIOR LED SUMERGIBLE, HECHA DE ACERO ALEADO, REDONDA. PRODUCE LUZ CÁLIDA SUAVE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

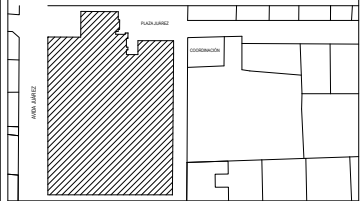
TINA DE CONCRETO ARMADO DE 40CM DE PROFUNDIDAD POR 70CM DE ANCHO, CON 10 CM DE EPESOR. ARMADA CON DOBLE PARILLA CON VARILLA DE 3/8" Y RETÍCULA DE 15X15. ACABADO APARENTE.

REBOSADERO PARA DESAGUE A RED DE RIEGO

RELLENO COMPACTADO

NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Espejo de agua
- Terreno natural

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

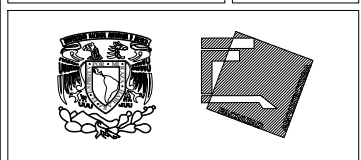
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

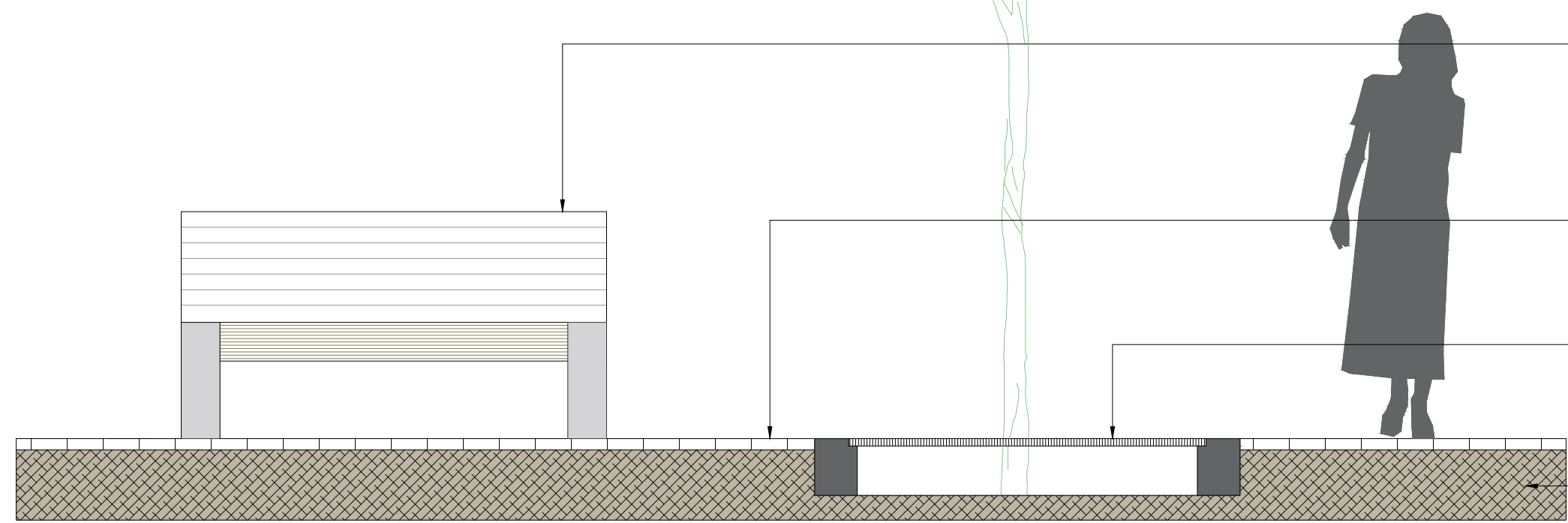
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.



| | |
|-----------------------|---------------------------|
| ESCALA 1:50 | UNIDADES Metros |
|-----------------------|---------------------------|

| | |
|---|------------------------|
| PLANO Corte esquemático espejo de agua | CLAVE E - 06 |
|---|------------------------|





BANCO DE JARDÍN DE 120X42X72, A BASE DE MADERA MACIZA ANTOCORROSIVA Y ALUMINIO FUNDIDO DE ALTA FUSIÓN, COLOR GRIS Y MARRÓN

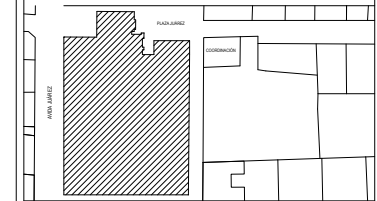
ADOQUÍN HOLLAND 10X20X8, COLOR GRIS PALOMO, MARCA MEXSTONE

REJILLA PARA ÁRBOL FABRICADO EN ACERO AL CARBÓN, DIÁMETRO EXTERIOR 120CM, DIÁMETRO INTERIOR 40CM

RELLENO COMPACTADO

NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

- Concreto
- Terreno natural

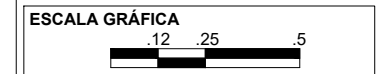
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

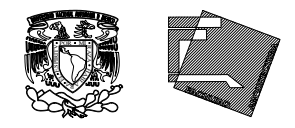
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.



ESCALA 1:20 **UNIDADES** Metros

PLANO Corte esquemático exterior **CLAVE** E - 07



Criterio de instalaciones

Criterio de instalación hidráulica y sanitaria

Este criterio busca distribuir el agua a los sanitarios, área de aseo y jardines por medio de un tinaco, el cual está situado dentro del campanario. La instalación pasa frente a las dos iglesias, de manera que el servicio se vaya distribuyendo hacia las diferentes zonas. Para este sistema, se plantea una cisterna alimentada por la red local, conectada a un sistema de bombeo, llevando así el agua al tinaco.

Al contar con un área escalonada dentro de la iglesia, en la zona más baja, se propone un sistema de bombeo en caso de existir infiltración de agua o inundación.

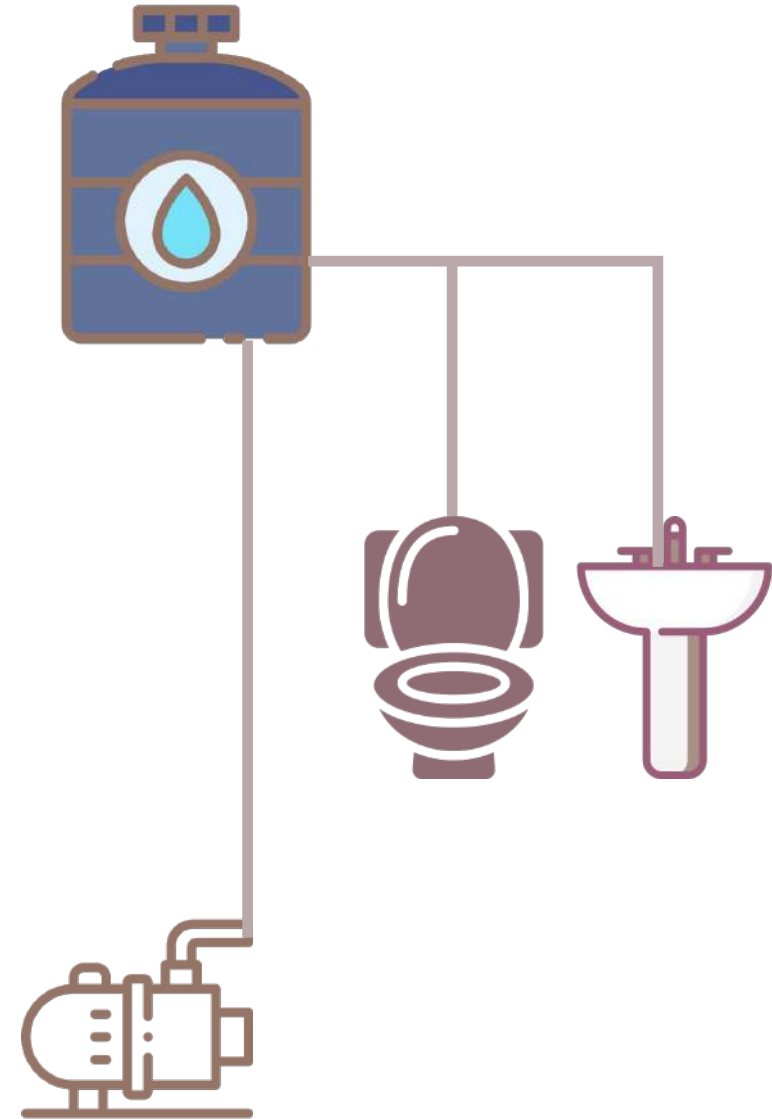
La instalación sanitaria está conectada con el sistema de alcantarillado, permitiendo la salida de aguas negras.

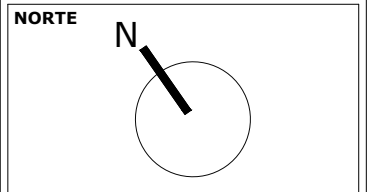
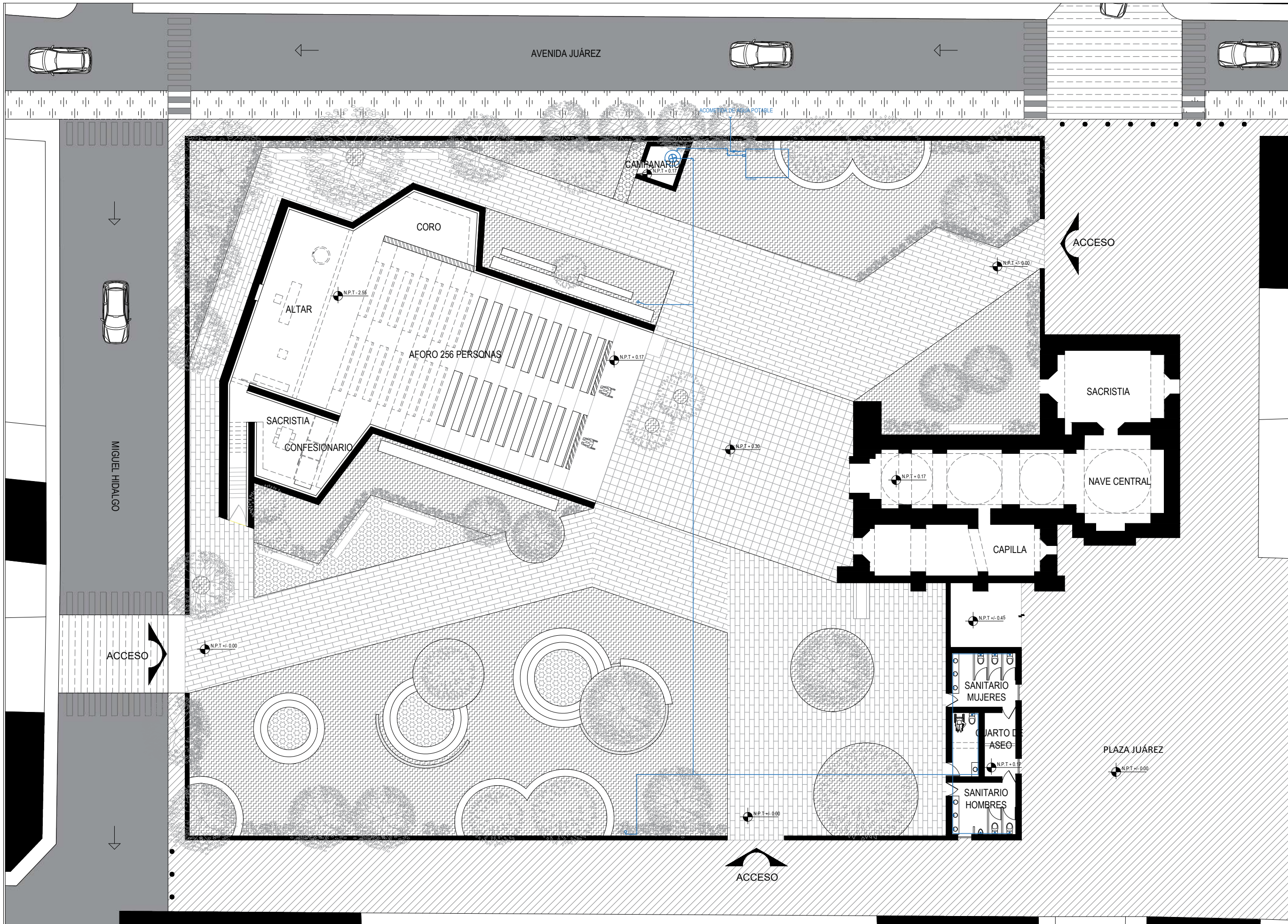
Criterio de iluminación.

Todos los espacios dentro del proyecto cuentan con iluminación natural y artificial, siendo estas luminarias de bajo consumo y/o ahorro de energía.

En el caso del templo religioso, se propone iluminación artificial por medio de lámparas colgantes, lámparas empotradas a mobiliario y piso, con el objetivo de resaltar muros y espacios importantes, así como el altar. Conviene subrayar que, durante las tardes se aprovechará la luz natural.

Por otro lado, en la sacristía y confesionario se propone iluminación empotrada a techo. En el caso de los exteriores, se colocarán postes de luz y luminarias empotradas en suelo, pues se busca tener iluminación indirecta en fachadas y jardines.





- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T** Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera tical dorada rústica
 - Piso argon blanco
 - Instalación hidráulica

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.

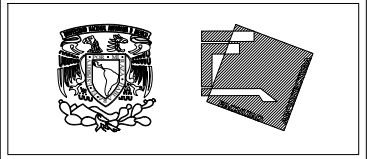


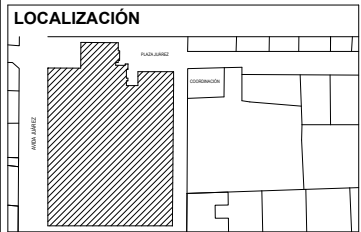
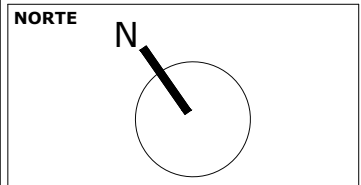
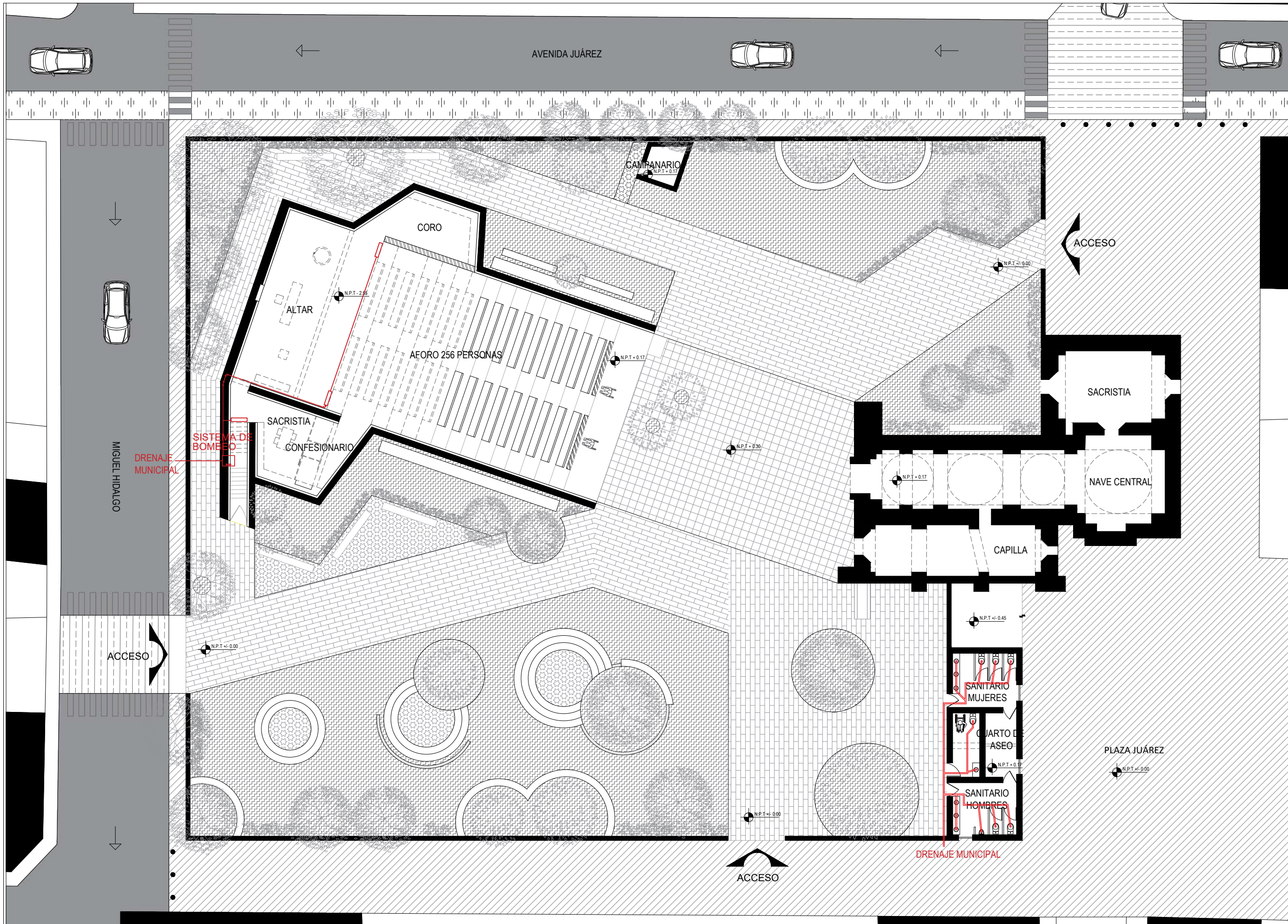
ESCALA
1:250

UNIDADES
Metros

PLANO
Criterio de instalación hidráulica

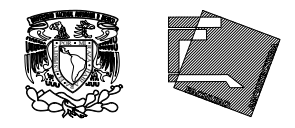
CLAVE
IH - 01

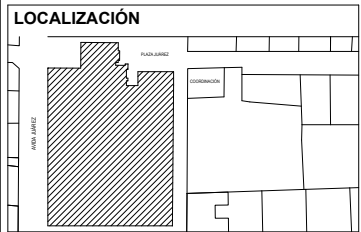
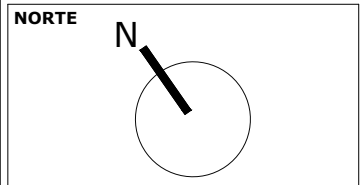
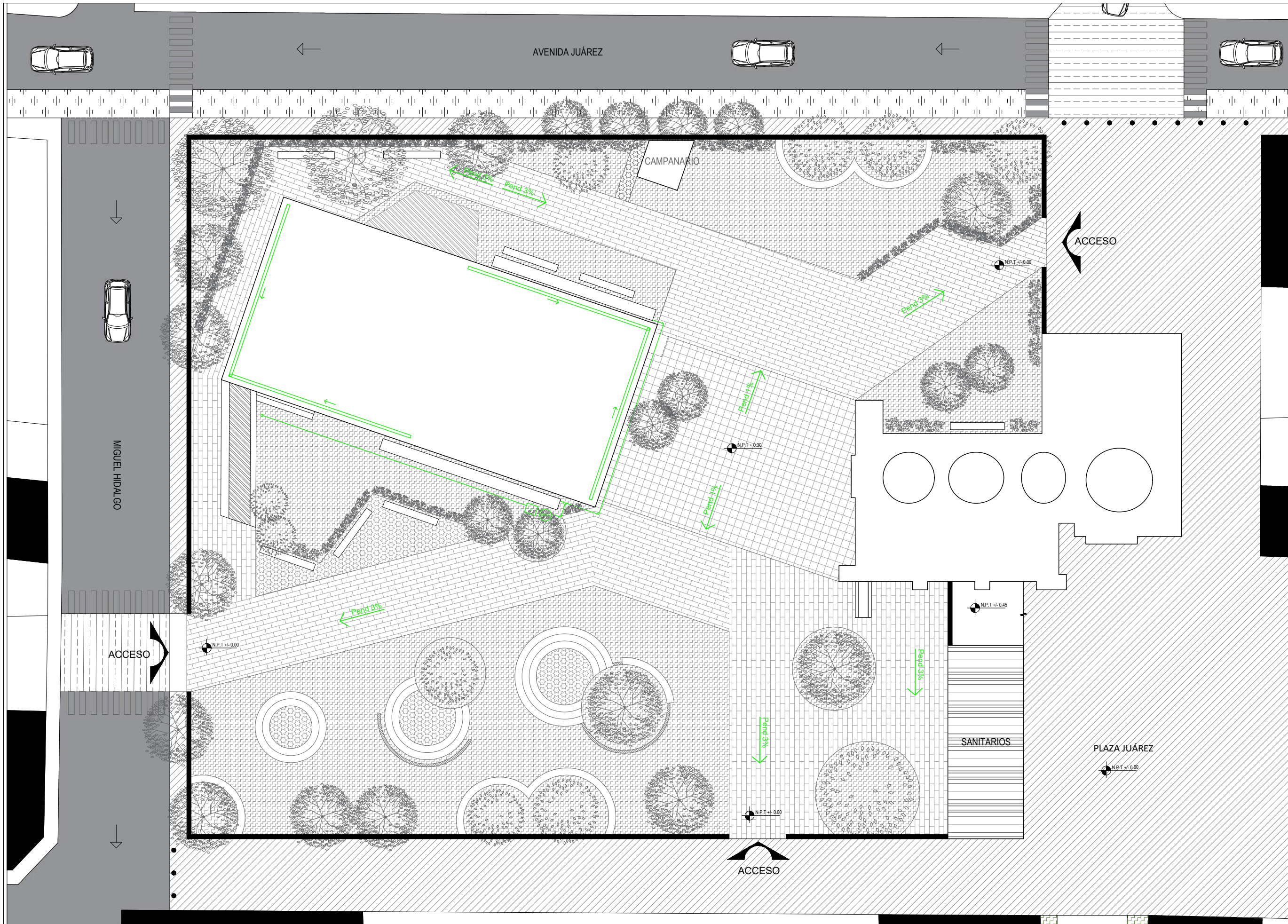




- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera ticol dorada rústica
 - Piso argon blanco
 - Instalación sanitaria

| | |
|---|---|
| Seminario de Titulación Taller Max Cetto | |
| NOMBRE | Ariet Jiménez de la Garza |
| SINODAL | Mariza Flores Pacheco |
| PROYECTO | Templo en San Bartolomé |
| UBICACIÓN | Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250. |
| ESCALA GRÁFICA | |
| ESCALA | 1:250 |
| UNIDADES | Metros |
| PLANO | Criterio de instalación sanitaria |
| CLAVE | IS - 01 |





- SIMBOLOGÍA
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera ticol dorada rústica
 - Piso argon blanco
 - Instalación pluvial

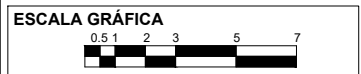
**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

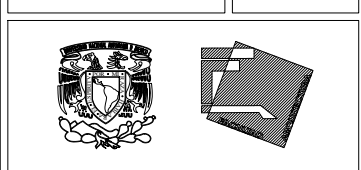


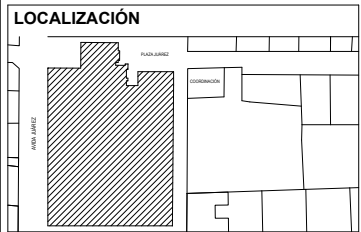
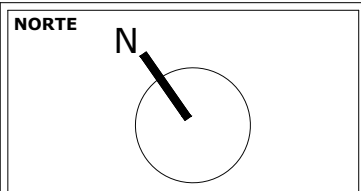
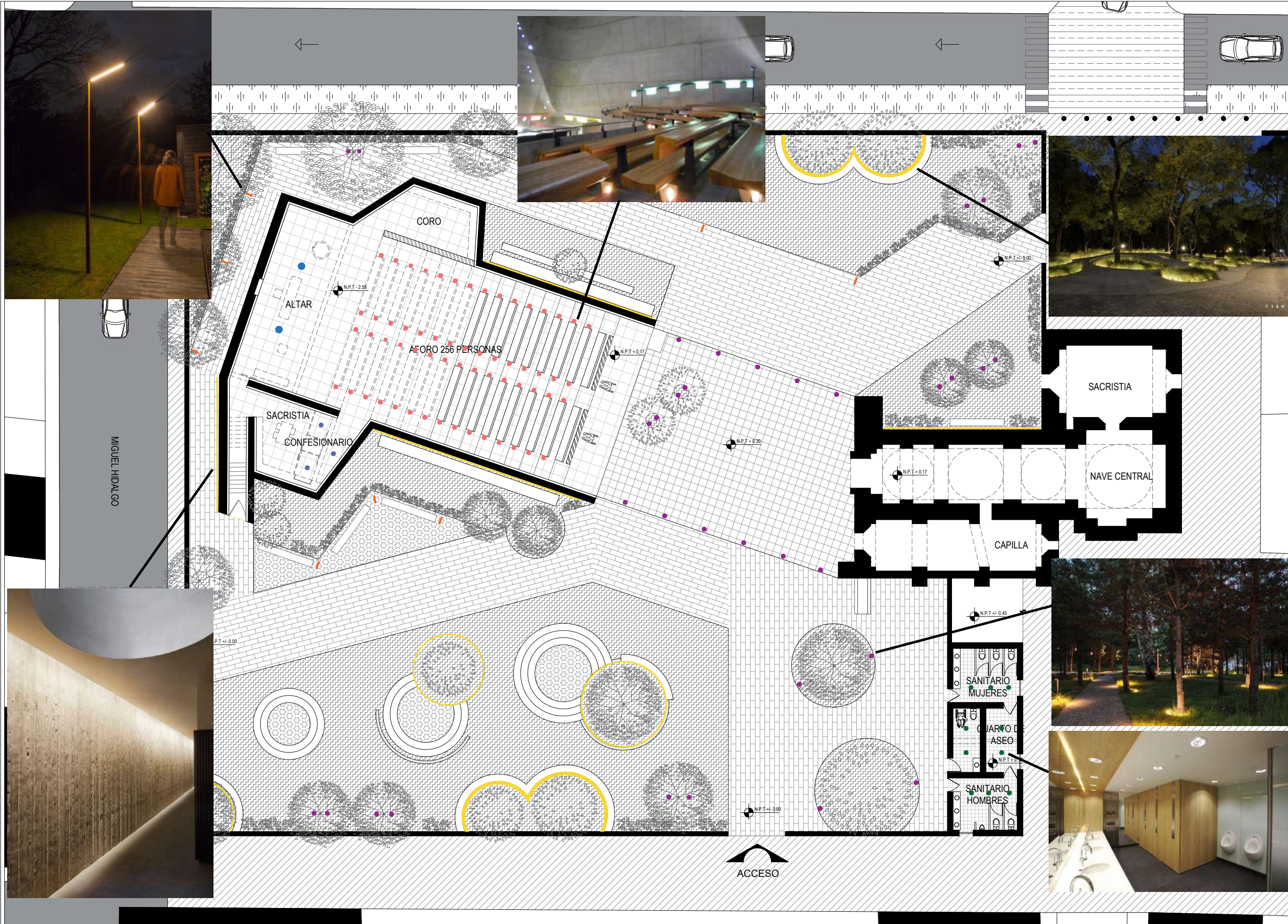
ESCALA
1:250

UNIDADES
Metros

PLANO
Criterio pluvial

CLAVE
IP - 01





- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - ▨ Pasto
 - ▨ Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - ▨ Paso peatonal
 - ▨ Ciclovía
 - ▨ Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - ▨ Tragaluz
 - ▨ Cantera ticul dorada rústica
 - ▨ Piso argon blanco
 - Luminaria empotrada en techo
 - Focos empotrados mobiliario
 - Focos empotrados en suelo
 - Luminaria colgante
 - Lámparas de poste
 - Tiras led

**Seminario de Titulación
Taller Max Cetto**

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

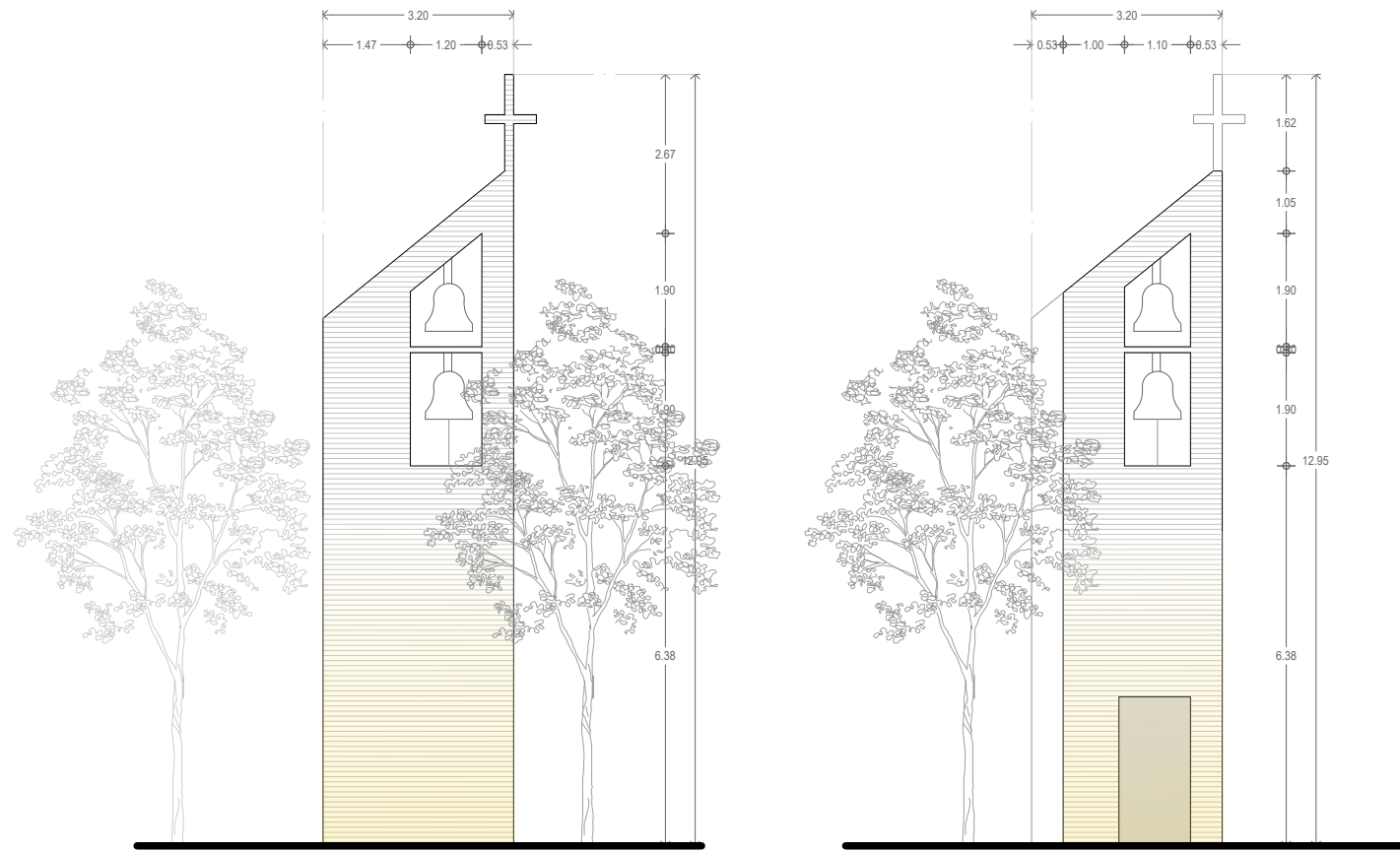
SINODAL
Mariza Flores Pacheco

PROYECTO
Templo en San Bartolomé

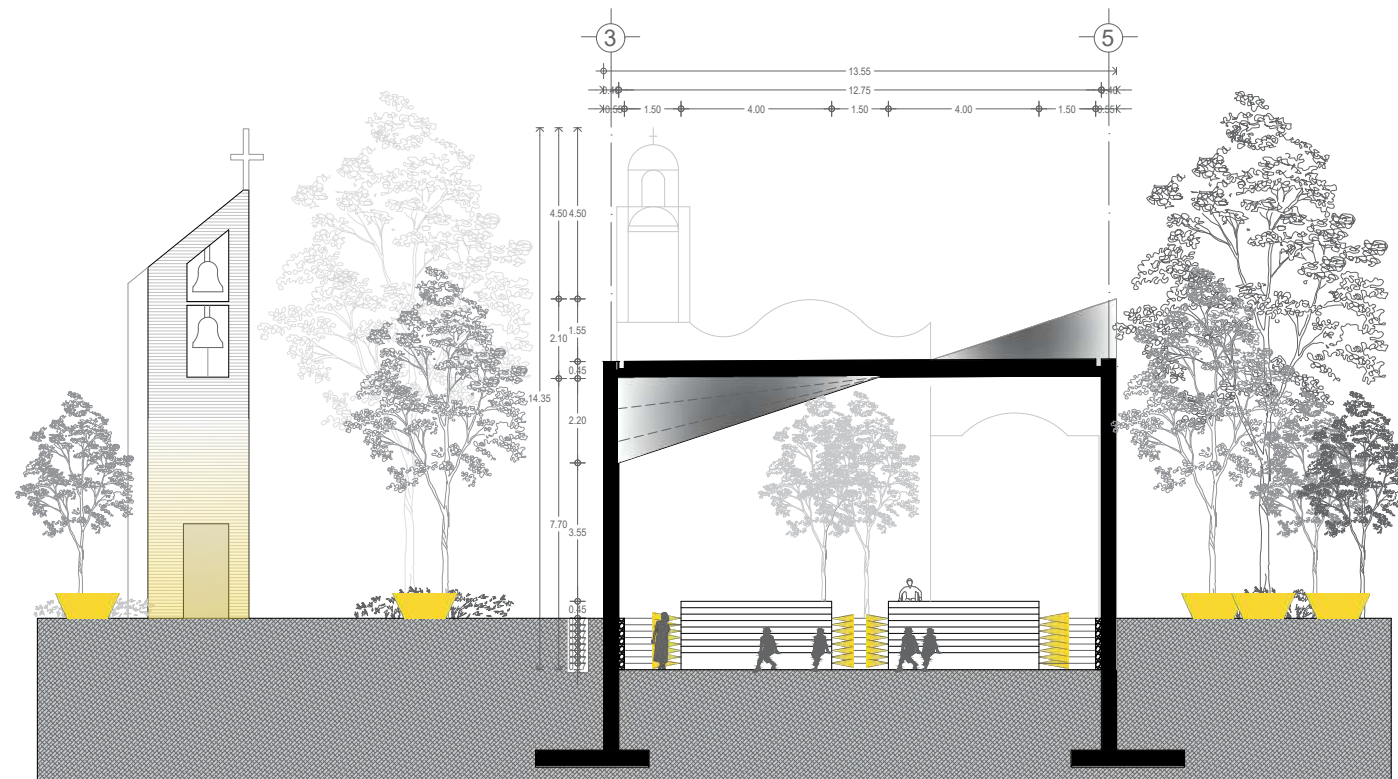
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250.

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3 5 7

| | |
|---|---------------------------|
| ESCALA 1:250 | UNIDADES Metros |
| PLANO Criterio de iluminación | CLAVE IE - 01 |



CAMPANARIO ESC. 1:125

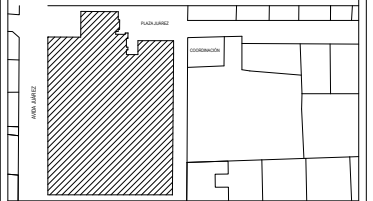


CORTE D-D' ESC. 1:200

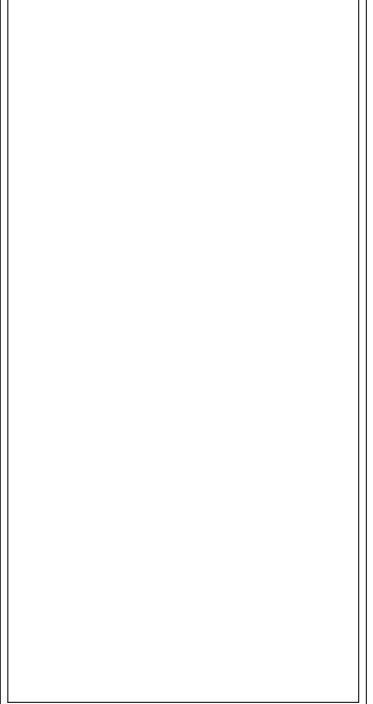


NORTE

LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA



Seminario de Titulación
Taller Max Cetto

NOMBRE
Ariet Jiménez de la Garza

SINODAL
Mariza Flores Pacheco

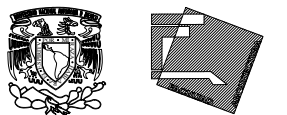
PROYECTO
Templo en San Bartolomé

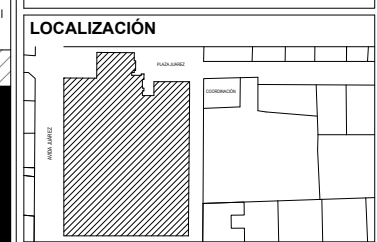
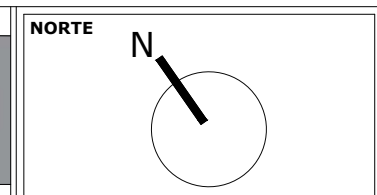
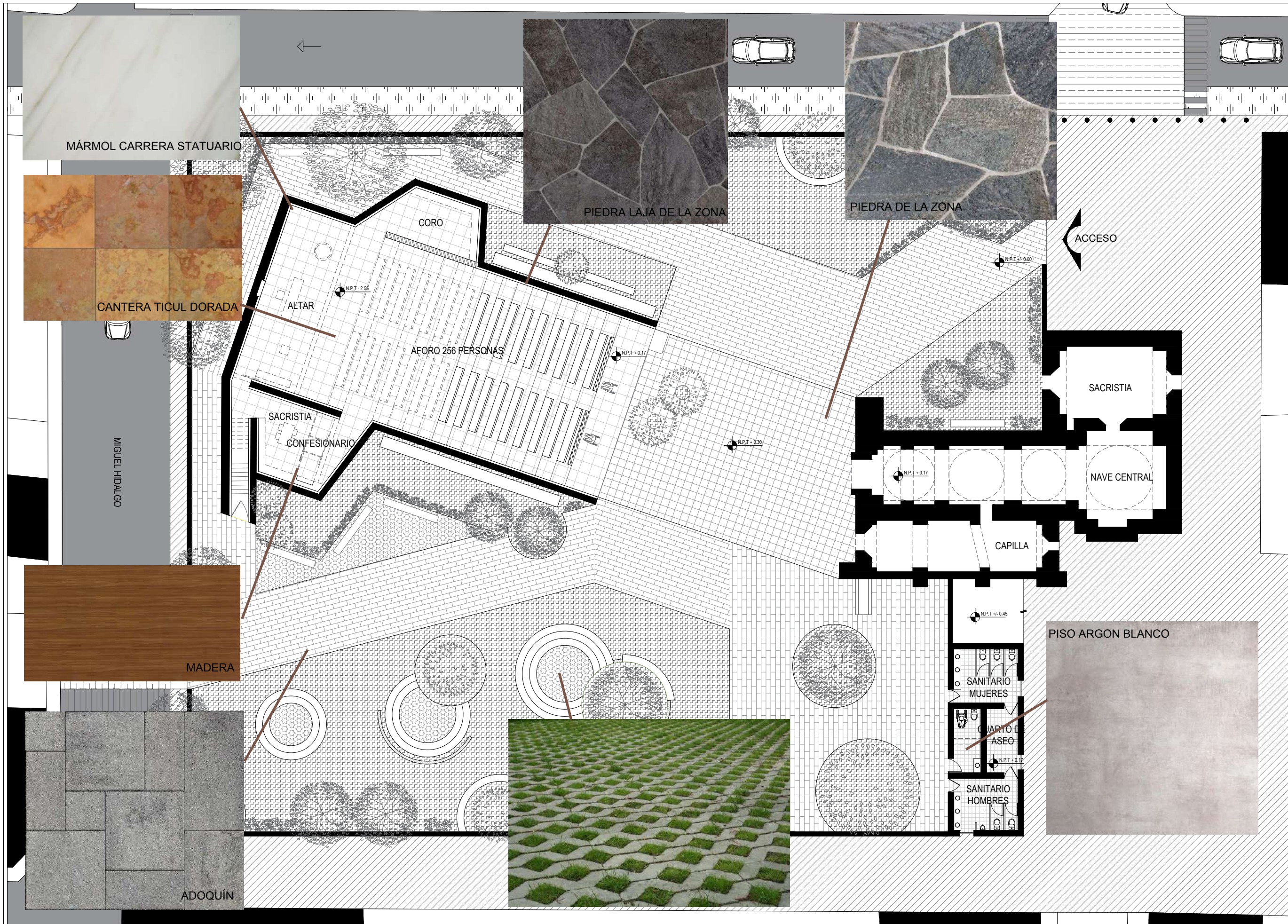
UBICACIÓN
Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco,
Milpa Alta, CDMX, 12250.

ESCALA GRÁFICA

| | |
|--------|----------|
| ESCALA | UNIDADES |
| - | Metros |

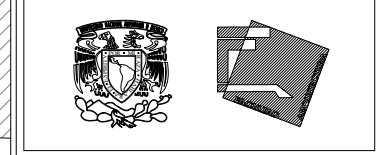
| | |
|-------------------------|---------|
| PLANO | CLAVE |
| Criterio de iluminación | IE - 02 |





- SIMBOLOGÍA**
- Nivel en planta
 - N.P.T Nivel de piso terminado
 - Cambio de nivel de piso
 - Pasto
 - Adoquín
 - Árboles del lugar
 - Árboles propuestos
 - Paso peatonal
 - Ciclovía
 - Suelo permeable
 - Espejo de agua
 - Tragaluz
 - Cantera ticul dorada rústica
 - Piso argon blanco

| | |
|---|---|
| Seminario de Titulación Taller Max Cetto | |
| NOMBRE | Ariet Jiménez de la Garza |
| SINODAL | Mariza Flores Pacheco |
| PROYECTO | Templo en San Bartolomé |
| UBICACIÓN | Calle Miguel Hidalgo, San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, CDMX, 12250. |
| ESCALA GRÁFICA | |
| ESCALA | 1:250 |
| UNIDADES | Metros |
| PLANO | Criterio de materiales |
| CLAVE | CM - 01 |



Conclusiones

Este trabajo ha estudiado los cambios urbanos que ha tenido San Bartolomé Xicomulco y la manera en la que se viven los espacios públicos del poblado actualmente, pues a consecuencia del crecimiento de la mancha urbana las costumbres, tradiciones y arquitectura se han visto alteradas. A partir del entendimiento que conlleva plantear un proyecto urbano-arquitectónico, fue como se pudieron determinar las problemáticas, necesidades y potenciales de la zona.

La movilidad y el equipamiento básico es casi inexistente lo que genera problemáticas en Xicomulco, pues al no existir una organización vial, los automóviles no pueden circular en avenidas principales a consecuencia del estacionamiento informal, lo mismo sucede con el transporte público, ya que no es suficiente para abastecer a toda la población de la localidad. Con respecto al equipamiento, al no contar con servicios básicos, así como preparatorias, universidades y actividades de recreación, los habitantes viajan a poblados aledaños en busca de ellos.

Con el propósito de cuestionar y replantear el funcionamiento de San Bartolomé, tomando como base el estudio urbano realizado, se plantearon acciones, como el rediseño de las bases del transporte público, implementación de estacionamientos públicos, ciclovía, rehabilitación y reintegración de sitios históricos, cambios de uso de suelo y modificación de sentido de vialidades. Esto quiere decir que, cada propuesta modifica un área puntual del lugar, con el objetivo de beneficiar al poblado.

Llegados a este punto, es importante resaltar la historia e identidad de la localidad, ya que fueron fundamentales para sustentar la propuesta urbano-arquitectónica. Con la intención de retomar un proyecto que ya se había planteado la comunidad, esta tesis propone un templo religioso en un terreno perteneciente a la iglesia actual. Esta zona coincide con los sitios de mayor flujo peatonal y concentración de áreas de venta. La propuesta

arquitectónica reactiva el atrio de la iglesia de San Bartolomé, fomentando la relación entre los residentes.

El templo religioso se realizó por una necesidad existente del lugar en vista de que, a pesar de contar con una iglesia, las misas dominicales se realizaban al exterior, viéndose afectadas por el ruido de las vialidades y afectando la fachada principal de la iglesia histórica.

A partir de esta investigación, personalmente considero que un proyecto comienza por el entendimiento urbano del lugar, con el fin de proponer espacios que trabajen en conjunto con lo que lo rodea y no ajeno a sus problemáticas, así como dice Richard Rogers, arquitecto italiano, "el mundo es más que nada un conjunto de ciudades y aldeas [...], es como una suma de entornos semejantes al que consideramos nuestro, abarcable y próximo".¹³

A modo de cierre, puedo decir que este documento hizo que mi forma de ver la arquitectura cambiara, puesto que me permitió conocer la importancia que tiene estudiar una zona, su traza, materiales, conexiones, costumbres, tradiciones e historia, debido a que, por medio de este entendimiento, tuve un acercamiento a las problemáticas del sitio y a través de ellas realizar una propuesta que reviva la zona, rehabilite los espacios de carácter público y potencialice a San Bartolomé Xicomulco.

Igualmente, considero que es importante pensar en el impacto que tienen nuestras acciones, partiendo de que podemos modificar, alterar y cambiar nuestro entorno, transformando los lugares en sitios no funcionales o, por su contrario, hacerlos habitables. Lo mismo sucede con aquellos espacios históricos, puesto que, está en nosotros otorgarles su valor o dejarlos olvidados. Al final, cada entidad o pueblo tiene una particularidad, en el caso de San Bartolomé podemos decir que son sus tradiciones e historia.

¹³ Rogers, Richard. 2003. *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

Referencias

Libros

Gehl, Jan. 2006. *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Barcelona: Ed. Reverte.

Rogers, Richard. 2003. *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

Briseño, Verónica. 2007. *Xicomulco: Historias y recuerdos*. Ciudad de México, México.

Tesis

Garibay Moreno, Rodrigo. 2021. "Los viajeros en el tiempo: Una mirada desde la perspectiva de los actores en San Bartolomé Xicomulco". Tesis de maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.

Artículos

Noticias arquitectura. 2009. "Centro pastoral sala papa Juan Pablo II, Rijeka – Croacia". 23 de noviembre de 2009. <http://www.noticiasarquitectura.info/especiales/pastoral-centre.htm>

Mediateca INAH. "Consulta Pública". <https://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consultaPublica>.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. 2011. "Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Milpa Alta". <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo63526.pdf>

Instituto Nacional de Antropología e Historia. 2010. "Lineamientos Generales de Intervención en Zonas de Monumentos Históricos, Monumentos Históricos y sus colindantes". https://0201.nccdn.net/1_2/000/000/0d3/80a/Lineamientos-Generales-de-Conservaci--n.pdf

Noelle, Louise. 1963. "Arquitectura religiosa contemporánea en México. Nuevas Expresiones." <https://doi.org/10.22201/ie.18703062e.1986.57.1333>

Sitios Web

Colonia San Bartolomé Xicomulco, Milpa Alta, en Ciudad de México. Consultado el 20 de octubre de 2022. <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-San-Bartolome-Xicomulco-Milpa-Alta-Ciudad-Mexico#:~:text=Poblaci%C3%B3n,promedio%20de%2010%20a%C3%B1os%20curtidos>.

Iglesia Parroquial San Lucas Evangelista / Roman Vukoja & Robert Kriznjak. Consultado el 20 de octubre de 2022. <https://www.archdaily.co/co/02-36559/iglesia-parroquial-san-lucas-evangelista-roman-vukoja-robert-kriznjak>

Sveiven, Megan. 2011. "Clásicos de AD: Iglesia de Firminy / Le Corbusier". Consultado el 03 de octubre de 2023. <https://www.archdaily.com/108054/ad-classics-church-at-firminy-le-corbusier>

Daglio, Victoria. 2013. "Félix Candela". Consultado el 03 de octubre de 2023. <https://www.yumpu.com/es/document/view/14334221/felix-candela>

ArchEyes. 2023. "The Saint-Pierre Church in Firminy: Le Corbusier's Architectural Epitome". Consultado el 03 de octubre de 2023. <https://archeyes.com/the-saint-pierre-church-in-firminy-le-corbusiers-architectural-epitome/>

Capilla Juan Pablo II / Randic Turato. Consultado el 23 de octubre de 2022. https://www.archdaily.co/co/02-37480/capilla-juan-pablo-ii-randic-turato?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

Coulleri, Agustina. 2022. "Santuario Señor de Tula / Dellekamp Schleich + AGENDA Agencia de Arquitectura". <https://www.archdaily.mx/mx/980202/santuario-senor-de-tula-dellekamp-schleich-plus-agenda-agencia-de-arquitectura>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2020. "Subsistema de Información Demográfica y Social". Consultado el 03 de octubre de 2023. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>