



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TESIS PROFESIONAL PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

PRESENTAN:

MEDEL JIMENEZ ELIZABETH SARAI 201636101  
OYARZABAL BONIFACIO JULIO CESAR 201631227

ASESORES:

MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS – PLATA (ID 100377322)  
MTRA. ARQ. SAUYIN JOO – JUAN (ID 100470766)

09 de mayo de 2022



**CENTRO CULTURAL NGIWA  
OTLALTEPEC TEPEXI DE RODRÍGUEZ**

Índice			
Introducción	2	2.1.2 Norma técnica complementaria para el proyecto arquitectónico del Distrito Federal	12
Presentación del tema de investigación	3	2.1.3 Código reglamentario para el municipio de Puebla	14
Planteamiento del problema	3	2.1.4 Reglamento de construcciones para el estado de Puebla	15
Estado de la cuestión	3	2.1.5 Reglamento de construcciones para el distrito federal	15
Antecedentes	3	2.2 Analogías	16
Justificación	4	2.2.1 Proyecto: Centro Cultural y Escuela de Música.	16
Objetivo general	4	2.2.2 Proyecto: CENTRO COMUNITARIO	17
Objetivos específicos	5	2.2.3 Proyecto: EDIFICIO DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL ESTADO DE OAXACA (Centro cultural).	18
Hipótesis	5	2.2.4 Conclusión.	19
Tipo de investigación a realizar	5	Capítulo 3. Análisis del problema	21
Hipotética deductiva	5	3.1 Pérdida de la lengua	22
Investigación teórica	5	3.2 Pérdida de la cultura	22
Capítulo 1 Marco Histórico, Conceptual	6	3.3 Escasez de espacios destinados a la cultura	23
1.1 Conceptualización	7	3.4 Daños estructurales.	24
1.2 Antecedentes	7	3.5 Encuestas	24
1.2.1 La cultura	7	3.6 Conclusión	27
1.2.2 La difusión cultural	7	Capítulo 4. Analisis de sitio	28
1.2.3 Proceso de formación de los centros culturales	7	4.1 Ubicación y relieve	29
1.2.4 Espacio público	8	4.2 Clima	30
1.2.5 Cultura ngiwa	8	4.3 Vegetación y tipo de suelo	31
1.3 Conclusión	9	4.4 Sistema socio cultural	32
Capítulo 2. Normativa y Analogías	11	4.5 Concepto de diseño	36
2.1 Normativa	12		
2.1.1 Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	12		
		4.6 Programa arquitectónico. <a href="#">Error! Vínculo no válido.</a>	37
		4.7 Conclusión	38
		Capitulo 5. Proyecto Arquitectónico	39
		5.1 Planos arquitectónicos.	40
		5.2 Plano estructural.	48
		5.3 Planos de instalaciones.	53
		5.4 Planos de albañilería.	63
		5.5 Planos de herrería, cancelería y carpintería.	73
		5.6 Planos de mobiliario urbano.	80
		5.7 Planos de señalética.	84
		5.8 Planos de paisajismo.	87
		5.9 Renders.	91
		6. Referencias	118

### Introducción

El proyecto está enfocado en el rescate de la cultura Ngiwa presente en la región mixteca poblana donde los habitantes de la comunidad San Felipe Otlaltepec pertenecen a la familia lingüística

popoloca o como los pobladores prefieren llamarle Ngiwa. Con el paso de los años la cultura Ngiwa ha estado expuesta a su desaparición a causa del poco interés mostrado por los jóvenes de la región ya que no cuentan con centros especializados de atención donde puedan aprender de su cultura o donde puedan realizar actividades artísticas tales como la elaboración de artesanías y la interpretación musical, siendo esta última una de las actividades más importantes y representativas de la comunidad.

Con base en lo anterior se realizará una propuesta de un Centro Cultural configurado por los espacios de auditorio, talleres de aprendizaje, galería de exposición, salas de música, sala audiovisual y de uso diverso.

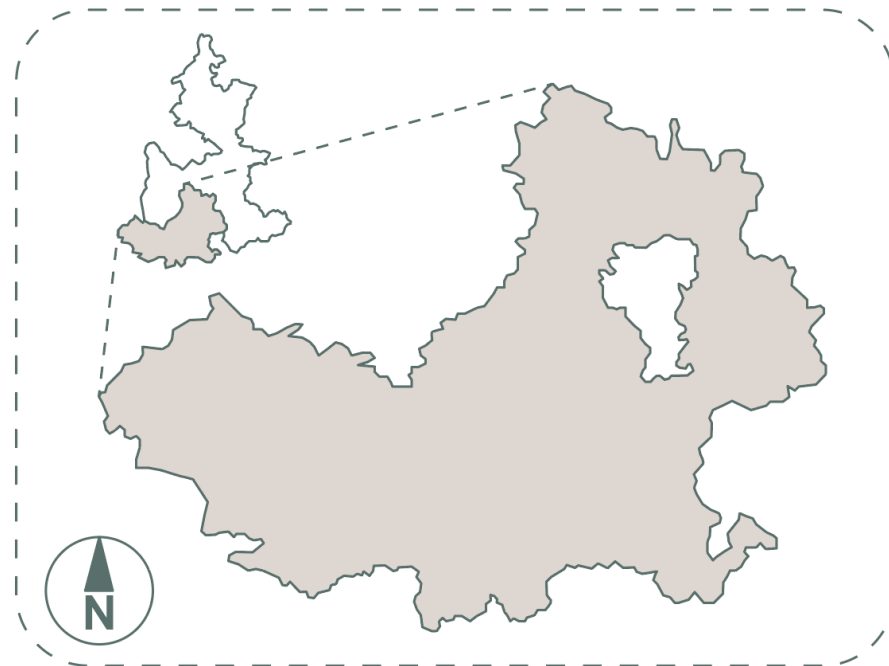


Figura 01. Mapa adaptado de localización municipio de Tepexi de Rodríguez por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021).

#### Presentación del tema de investigación

La presente investigación se basará en proyectar un Centro Cultural en la comunidad de San Felipe Otlaltepec, Tepexi de Rodríguez, Puebla. Se encuentra ubicado en la zona Mixteca Poblana, dentro del municipio de Tepexi de Rodríguez, Puebla; en lo que se reconoce como Región VI Mixteca.

#### Planteamiento del problema

La pérdida de la cultura es un problema de gran importancia en la actualidad debido a que al pasar de los años han estado desapareciendo muchas etnias y en consecuencia se pierden sus lenguas, culturas y cosmovisiones. La protección de la cultura tiende a ser desigual debido a que le dan atención a monumentos o elementos materiales, sin embargo, no se le da el mismo valor a la cultura inmaterial que tiene suma importancia por darle una identidad ante los demás pueblos. Varios pueblos indígenas han aceptado que su cultura está en riesgo alto de extinción ya que toda la cultura material e inmaterial no se les está enseñando a los niños y jóvenes debido a la pérdida de interés o la poca difusión de la misma cultura por el empobrecimiento de comunidades indígenas que impiden la realización de sus actividades.

México es uno de los países con más riqueza cultural en el mundo y como se ha mencionado esta riqueza está desapareciendo a consecuencia de la urbanización del territorio étnico y la migración de las comunidades en busca de una mejor calidad de vida dejando sus costumbres de lado y adoptado las de las ciudades, debido a que asocian su cultura con su condición social desfavorable.

Puebla es uno de los estados donde hay más concentración de indígenas en México según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

En la comunidad de San Felipe Otlaltepec se encuentran los “popolocas” uno de los grupos más controvertidos y menos conocidos, sus aportaciones fueron fundamentales para el desarrollo de Mesoamérica, en esta región hablan la lengua Ngiwa que es hablada mayormente por las personas de mayor edad.

San Felipe Otlaltepec cuenta con una casa de cultura donde realizan actividades para difundir sus costumbres, sin embargo, este solo cubre la actividad de exposición, lo que lleva a realizar las

actividades en lugares no aptos dejando la necesidad de espacios que permitan el desarrollo oportuno de dichos programas de difusión.

La falta de este tipo de espacios son de suma importancia ya que los jóvenes necesitan de lugares donde puedan aprender de sus costumbres, realizar actividades culturales, trabajos escolares y prácticas musicales que caracterizan a la región. Actualmente la comunidad por costumbres realiza eventos musicales asociados con celebraciones patronales que han originado problemas a la construcción vernácula debido a las vibraciones que estas originan por la falta de espacios acondicionados para estos eventos.

#### Estado de la cuestión

Las áreas de estudio directamente vinculadas con el tema de investigación son:

**Difusión Cultural:** Se encarga de fomentar las diferentes actividades artísticas de una cultura realizando eventos donde los pobladores de una comunidad puedan desarrollar su lado humano y social.

**La cultura:** La cultura es la agrupación de bienes materiales y conocimientos que caracterizan a una región o grupo social y que transmiten sus conocimientos de generación en generación.

**Arquitectura vernácula:** Se refiere a un estilo de construcción que busca adaptarse a las necesidades de los usuarios y a la disponibilidad de materiales de una determinada región.

#### Antecedentes

El museo comunitario de San Felipe Otlaltepec resguarda una gran colección de piezas arqueológicas de la zona y artesanías fabricadas de palma. Las piezas que más sobresalen son los

capisayos o impermeables de palma que se llegaban a usar para protegerse de la lluvia o el frío en las faenas agrícolas.

Figura 02. Tlatelpa, A. L. (2015a). Casa de cultura. Recuperado de <https://youtu.be/SSvSwfoZolw>

2013 programa: Recuperación e Integración de la Memoria



Indígena tiene el objetivo de distribuir recursos para las comunidades indígenas que son poseedoras del conocimiento precientífico, de la cultura y que practican las lenguas originarias, para lograr producir contenidos multimedia que ayuden al intercambio de ideas de comunicación que tienen las comunidades y el patrimonio tangible e intangible que existen en los pueblos con etnias de México.



Figura 03. Taller Ngiwa. P. C. (2020). Taller Ngiwa. Recuperado de <https://n9.cl/q7pp4>

Se puede encontrar que la región cuenta con arquitectura vernácula propia donde predomina la construcción con piedra, que con el paso del tiempo esta arquitectura evoluciona y crea una fusión con el concreto y block.



Figura 04. Medel, E. (2020). Casas con arquitectura vernácula. Calle 5 de mayo, San Felipe Otlaltepec.

#### Justificación

Es de suma importancia proteger y difundir la cultura Ngiwa de la comunidad San Felipe Otlaltepec. Esto se debe a la falta de espacios dedicados a promover su cultura y lengua, así como a la marginación histórica que han experimentado debido a la falta de reconocimiento como tema relevante en comparación con otras culturas presentes en nuestra región y país. A raíz de esta situación, la población corre el riesgo de perder su identidad cultural, ya que sienten que su condición como cultura no se valora lo suficiente.

Lograr una integración social en la comunidad mediante un espacio público cercano es muy importante ya que San Felipe Otlaltepec carece de espacios para impulsar actividades como

talleres de artesanías, cursos de dialecto y concursos literarios el lugar más cercano a la comunidad para realizar actividades recreativas es el Polideportivo que se encuentra a 1.30 km de distancia, el tener que viajar caminando a este tipo de espacios públicos se complica por las altas temperaturas que llegan a sobrepasar los 26°C, esto deja de ser comfortable para los habitantes de la comunidad.

Es fundamental implementar un espacio con un diseño acústico dirigido a los estudiantes del Benemérito Conservatorio de Música del Estado de Puebla extensión San Felipe Otlaltepec, con el fin de abordar los desafíos derivados de la falta de un lugar adecuado para la práctica y el ensayo de los instrumentos musicales. La ausencia de un lugar público destinado a estas actividades ha generado una preocupante contaminación auditiva que no solo afecta el bienestar de la comunidad, sino que también compromete la integridad del equipamiento religioso del lugar. Es evidente que este equipamiento ya no se encuentra en buenas condiciones estructurales para soportar las intensas vibraciones generadas por los eventos musicales o celebraciones, como las fiestas patronales.

#### Objetivo general

Desarrollar el proyecto arquitectónico de un Centro Cultural en la comunidad de San Felipe Otlaltepec, Tepexi de Rodríguez Puebla, estableciendo espacios destinados a la difusión de la cultura Ngiwa, la música y la educación para que los jóvenes y niños puedan interesarse por sus costumbres, aprender y realizar actividades, disminuyendo también el riesgo de pérdida de la cultura y devolviéndole a la comunidad la identidad de su patrimonio cultural.



investigación a realizar

ica deductiva se encarga de recolectar  
sis para posteriormente verificarlas y  
sucedido.

en la observación de los métodos  
s diferentes soluciones que se han  
ficios para la disipación de calor en la  
epex se llega a la conclusión de utilizar  
ra el mejor desempeño del Centro

ca tiene la finalidad de proporcionar  
imiento científico, en este tipo de  
la información, el objeto principal es  
ar las que ya existen.

ón ayudará a crear nuevos proyectos  
a en México tomando en cuenta cómo  
espacios, ya que se buscará la mayor  
al correcto diseño del Centro Cultural.

do el 7 de noviembre de 2021, de  
h?v=SSvSwfoZolw&ab\_channel=San

perado el 7 de noviembre de 2021, de  
pos-de-investigacion/

# CAPÍTULO 1

# MARCO HISTÓRICO, CONCEPTUAL

En este capítulo se mencionan los inicios de la cultura ngiwa de cómo se desarrolla en la región, en cuanto a su estilo de vida de los habitantes, sus conocimientos, arquitectura, costumbres, tradiciones. Así mismo con la comunidad de San Felipe Otlaltepec y como esta población está ligada a la cultura misma y como ha prevalecido o desaparecido los diferentes aspectos con el pasar de los años.

También de los orígenes de la infraestructura que ha permitido la difusión de la información cultural y cómo han evolucionado hasta ver las edificaciones que se conocen en la actualidad.

## 1.1 Conceptualización

La UNESCO define que el **patrimonio cultural** es la herencia del pasado que percibimos en nuestro presente y que se seguirá transmitiendo de generación en generación. El patrimonio cultural no se reduce a los elementos materiales como los monumentos, también abarca las tradiciones orales, rituales, festividades, técnicas asociadas a las artesanías, y conocimientos de la naturaleza y el universo.

El Artículo 2 de la LEY GENERAL DE DERECHOS LINGÜÍSTICOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS indica que las **lenguas indígenas** provienen de los pueblos que existen el territorio nacional añadiendo las que originan de otros pueblos indoamericanos, se reconocen por tener un conjunto ordenado y sistemático de formas orales funcionales y simbólicas de comunicación.

El concepto de **centro cultural** se obtiene de dos palabras “centro” que es el espacio en el que varios individuos de una sociedad se reúnen para realizar actividades específicas y “cultural” que se percibe como el patrimonio material e inmaterial que nos transmite una sociedad predecesora. Entonces podemos decir que un centro cultural es un espacio en el que individuos se congregan para realizar actividades relacionadas con los conocimientos de una sociedad antecesora.

La difusión cultural se encarga de promover e impulsar todas las actividades y eventos artísticos culturales que sirven para el desarrollo humano y social de una región.

Para el investigador Jaime Fisher la **identidad cultural** es el significado de pertenencia a un grupo social definido y sirve para resaltar entre diferentes grupos, normalmente un individuo se identifica con elementos culturales de una etnia.

Bernard Rudofsky en su libro *Arquitectura sin arquitectos* considera que la **arquitectura vernácula** es todo tipo de construcción

o edificación que no seguía modas, eran construidas con los materiales de fácil acceso según cada caso y a pesar de seguir una línea de diseño funcional en varios casos las edificaciones eran estéticas, generalmente este tipo de construcciones se han quedado en el pasado.

El Sistema de Información Cultural (SIC) define el nombre **popoloca** a un grupo indígena del estado de Puebla que en náhuatl significa persona de lengua extraña o bárbaros.

SEDESOL describe que una **casa de cultura** es aquel inmueble que tiene como función principal el integrar a una población de una comunidad con los servicios y bienes de la cultura y las artes, dando pie a la participación de una población donde desarrollen capacidades y aptitudes que vayan de acuerdo con las diferentes manifestaciones culturales de su región. Para poder desarrollar de una buena manera los objetivos mencionados se necesita tener salones y aulas de teatro, danza folklórica, moderna y clásica, artes plásticas, también debe incluir galerías, librerías, auditorio, sala de conciertos, área administrativa, cafetería, entre otros.

## 1.2 Antecedentes

### 1.2.1 La cultura

La palabra cultura a lo largo de su historia ha tenido diversos significados, primeramente, se relacionaba con las técnicas de cultivo de una región, más adelante cultura se usó para resaltar los conocimientos que las personas tenían para un razonamiento crítico respecto a un tema en específico. Actualmente utilizamos este término para definir al conjunto de desarrollo artístico, variedad de costumbres y modos de vida.

### 1.2.2 La difusión cultural

La finalidad de difundir es el aprender de las diversidades culturales analizando sus orígenes, desarrollo, descubrimientos para

mejorar nuestra habilidad para decidir hasta dónde están sujetas a nuestro control.

México se ha preocupado por proteger, conservar y difundir la riqueza cultural por lo que en el año 2002 la Dirección de Patrimonio Mundial del INAH organiza la 1ª Reunión Virtual con el objetivo de trabajar en crear y establecer caminos nuevos para la protección, preservación y difusión del patrimonio cultural. El Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta) se crea el 7 de diciembre de 1988 declarado en el Diario Oficial de la Federación, con el objetivo de coordinar las políticas, organismos y dependencias tanto de carácter cultural como artístico, su visión es salvaguardar el patrimonio cultural y difundir la cultura en la nación.

### 1.2.3 Proceso de formación de los centros culturales

Los centros culturales al principio como toda arquitectura eran espacios en los cuales se desarrollan actividades diversas, que al dirigir el espacio a una sola actividad desencadena necesidades específicas, esto hace que el espacio cambie y se desarrolle.

560 a.C. Ágora griega es el primer centro donde impartía actividades culturales, sociales y políticas. Después se limita el espacio y se convierte en Stoa.

410 a.C. Palestra, espacio utilizado para la educación.

300 a.C. Ptolomeo I Sóter funda como tal el primer museo y centro cultural donde se encontraban eruditos y sabios, dentro de las instalaciones contaba con sala de lectura, jardín botánico observatorio entre otras destacando la biblioteca de Alejandría que contenía 700.000 pergaminos y salas para copiar y traducir el conocimiento en varias lenguas.

290 a.C. En China y Japón, utilizaban los templos y palacios para conservar sus piezas de arte, donde también se exponían y cumplían con actividades culturales.

1000 d.C. Aparecen grandes museos con colecciones reales o privadas pero estas edificaciones su principal función era salvaguardar las piezas.



S. XVIII-XIX. En Europa se desarrollan los museos al aire libre abordando la cultura popular y estos podían incorporar otros tipos de edificios como talleres e iglesias.

1970 las galerías, parques, bibliotecas entre otras edificaciones culturales empiezan a resaltar en las ciudades convirtiéndose en nodos arquitectónicos, siendo una forma de demostrar identidad procuraron desarrollar la construcción de estos.

#### 1.2.4 Espacio público

Los espacios públicos han servido para la construcción de identidad y sentido de pertenencia de una comunidad o población, actúa como un potenciador de desarrollo en los ámbitos económicos, urbanos y sociales además de fomentar la tolerancia, la creación, producción y difusión del patrimonio cultural. Para la creación de un espacio público se necesitan formular estrategias para promover la creatividad, actividades lúdicas, culturales y sociales en medio de un entorno controlado que asegure el bienestar de la población para generar una mejor calidad de vida.

#### 1.2.5 Cultura ngiwa

Esta es una de las culturas que no se ha estudiado a profundidad por lo que aún no se han establecido sus inicios, con lo que sí cuenta es con algunas pruebas de carbono de piezas

arqueológicas de cerámica y maíz, que permite seguir ubicando similitudes en la región y establecer una temporalidad.

El arqueólogo Stockton plantea que la cultura inicia con los otomangues que son los antecesores de los popolocas y se pretende de su existencia desde tiempos milenarios. Hace 7000 años empiezan a dominar la cultivación de aguacate, chile, calabaza, nopal, izote, nopal, etc. y posteriormente hace 5000 años introducen el maíz, siendo uno de los cereales más importantes y básicos en la alimentación mexicana y dio inicios de la cultura mesoamericana. Después esta población se distribuye en una mayor área que permite desarrollarse y crea variaciones en el lenguaje.

Dentro de la región que abarcó la cultura Ngiwa se encuentra la comunidad de estudio perteneciente al municipio de Tepexi de Rodríguez. De acuerdo con Gabriel Garcia se han realizado estudios a la cerámica encontrada en el territorio de la comunidad y han dado resultados con más de 5000 años de antigüedad. Los resultados de esta cerámica son la evidencia de que ya existían asentamientos en esta zona desde hace mucho tiempo.

En el año 1502 el señorío estaba dividido en 5 partes la región donde 3 estaban a cargo de Mazatzin gobernante de Tepexi y su hijo Cueztpatzin, el padre es considerado un shi gu-hombre animal del cual existe un mito actualmente.

Mazatzin al enterarse de la conquista de los españoles se convierte en subordinado de Hernán Cortés y para llamar su atención captura el mercado de Tepeaca que en ese entonces era un gran distribuidor de la capital, continúa con Tecamachalco y se encuentra con Hernán Cortés y le promete conquistar el sur con tal de ser su subordinado, al ver su determinación y el hecho de que ya tenía en su posesión gran parte del territorio acepta cambiándole el nombre a Don Gonzalo y a su hijo como Juan.

Mazatzin convertido en Don Gonzalo con su promesa continua con sus conquistas hasta llegar al territorio de los Zapotecas que le dan batalla y no lo dejan continuar.

Bajo la conquista, las enfermedades y los tributos se redujo la población en los asentamientos que llevaron la congregación en 1590 autoridades locales virrey y juez limitador quienes revisan los asentamientos y planean nuevas construcciones donde concentran a la población. El elemento principal era el templo, entonces se ubica que entre 1603-1606 la última congregación lleva el mandato de construcción de la iglesia de la comunidad de San Felipe Otlaltepec.

La comunidad se divide por secciones, primera, segunda y tercera esto podría deberse a que se juntaron tres diferentes asentamientos en la comunidad, pero aún prevalece la división por linaje, esto quiere decir que si el padre pertenece a la sección primera su hijo será de la primera sección, pero si tiene una hija que se casa con uno perteneciente a la sección tercera ella se convierte de la tercera sección.

Dentro de los rasgos culturales de la comunidad está la elaboración de artesanías con materiales de palma, bordado y trabajos de onix.

Figura 05. Elaboración de artesanía de palma. Otlaltepec, P. S. F. (2019). Concurso de petate. Recuperado de <https://www.facebook.com/SanFelipeOtlaltepecOfficial/posts/2343796222563342>

En el estado de Puebla la lengua popoloca ocupa el tercer lugar en lenguas indígenas. El uso de la lengua materna se encuentra arraigado en comunidades como San Marcos Tlacoyalco, San Luis Temalacayuca, San Felipe Otlaltepec y San Juan Atzingo, donde es común observar personas hablar en popoloca.

Anteriormente la mayoría eran bilingües y la otra parte de personas adultas solo hablaban popoloca. El popoloca es una lengua tonal, ya que su significado varía dependiendo a como se entona una palabra y se tiene entendido que existen 4 diferencias tonales lo cual dificulta la escritura y su aprendizaje.

En la comunidad la música como actividad corresponde predominantemente a grupos de hombres jóvenes que pueden ser conformados por los integrantes de una familia completa. Al ser esta actividad tan importante para San Felipe Otlaltepec a logrado que los jóvenes tomen como pasatiempo el practicar la música reduciendo el índice de delitos, por lo que necesitan espacios dignos y apropiados para desarrollar esta actividad, actualmente cuentan con un edificio que pertenece al Benemérito Conservatorio de Música del Estado de Puebla extensión San Felipe Otlaltepec sin embargo este espacio no está abierto para personas ajenas al conservatorio.

Figura 06. Banda Sinfónica Juvenil. Coordinación nacional de becas para el bienestar Benito Juárez. (2020). Banda juvenil.

La danza y la música son aspectos importantes en una cultura sin embargo la danza se encuentra en pocas comunidades de la región y la música de su pasado ha sido desplazada al incorporar instrumentos, ritmos y bailes de la actualidad convirtiéndose en bandas musicales como las de viento.

En la comunidad de San Felipe Otlaltepec existe una gran variedad de bandas que se conforman de familiares, conocidos y estos pueden ser adultos mayores o niños ya que la educación musical empieza desde una edad temprana tanto en casa o en el conservatorio.

La música, en esta región se desarrolla en conexión con la lengua ya que esta es tonal, dándole diversos significados dependiendo de su entonación.



Como se mencionó anteriormente, la cultura y la lengua se está perdiendo en la región por lo que la comunidad de San Felipe Otlaltepec en un intento por salvaguardar sus costumbres creó el Museo Comunitario San Felipe Otlaltepec donde el encargado del mismo hace un esfuerzo de fomentar la cultura con actividades diversas como talleres de artesanías, concursos literarios y cursos del dialecto, sin embargo el realizar estas actividades en el espacio del Museo Comunitario es insuficiente además de que el edificio no fue hecho para dichas actividades.

Figura 07. Taller Ngiwa, P. C. (2020). Taller Ngiwa. Recuperado de <https://www.facebook.com/1958865254426148/photos/a.1995434024102604/26316113438>

### 1.3 Conclusión

En conclusión, la cultura es un elemento fundamental que concierne a toda la población, ya que constituye parte de su identidad colectiva. Sin embargo, a lo largo de los años, hemos sido testigos de cómo esta riqueza cultural se está perdiendo progresivamente. En ocasiones, son las pequeñas comunidades las que logran conservar y preservar parte de su cultura, pero debido a la falta de estudios e inversión, no se lleva a cabo un registro adecuado de estos valores culturales. Con el tiempo, recuperar esta información se vuelve aún más difícil y complicado.



Finalmente podemos destacar la importancia de los espacios públicos, son mucho más que lugares físicos, son nodos vitales que promueven la interacción social, el sentido de pertenencia y el desarrollo comunitario. En el caso de la comunidad de San Felipe Otlaltepec y la investigación en curso, la importancia de estos espacios radica en su capacidad para mejorar la calidad de vida y preservar la cultura Ngiwa. Mediante áreas recreativas y de enseñanza, se promueve el bienestar físico, mental y cultural de la comunidad, fortaleciendo así su identidad y su futuro.

### Referencias

de Análisis Legislativo, D. G. (s/f). Día Internacional de los Pueblos Indígenas. Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3652/AD-71.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Patrimonio cultural. (2020, mayo 10). Unesco.org. <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>

Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial, de la F. el 13 de M. de. (s/f). LEY GENERAL DE DERECHOS LINGÜÍSTICOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/257\\_200618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/257_200618.pdf)

de la República EPN, P. (s/f). 5 Datos acerca del Conaculta. Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de <https://www.gob.mx/epn/articulos/5-datos-acerca-del-conaculta>

Popoloca. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de [http://sic.gob.mx/ficha.php?table=inali\\_li&table\\_id=13](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=inali_li&table_id=13)

# NORMATIVAS Y ANALOGÍAS

## CAPÍTULO 2

Medel, E. (2020). Casas con arquitectura vernácula. Calle 5 de mayo, San Felipe Otlaltepec.

Para comenzar el desarrollo arquitectónico de un centro cultural es necesario aplicar todas las leyes o normativas que se disponen a nivel municipal, estatal y nacional, pongamos por caso la Secretaría de Desarrollo Social o la Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico.

También se analizarán diferentes proyectos relacionados a nuestro tema de estudio por lo tanto se revisará un proyecto internacional, uno nacional y uno local para entender cuáles han sido las mejores soluciones que se puedan retomar para esta investigación.

2.1 Normativa

2.1.1 Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

SEDESOL define que el subsistema de cultura se conforma por la agrupación de inmuebles que facilitan a una población el acceso a la recreación estética e intelectual que complementan el sistema de educación formal. Este tipo de inmuebles se caracterizan por agrupar las mejores condiciones para fomentar la lectura y el estudio además de incorporar a una comunidad al área de la actividad cultural y artística, ayudando a una población a ocupar su tiempo libre en actitudes positivas.

Fuente: Elaboración propia con información recuperada del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano TOMO 1 1999, (2021).

Tabla 2.

Ubicación urbana.

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
HABITACIONAL	C	C	R	R	R	R
COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	R	R	R	R	R	R
INDUSTRIAL	NR	NR	NR	NR	NR	NR
NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	NR	NR	NR	NR	NR	NR
EN SERVICIO AL ZONADO	NR	NR	NR	NR	NR	NR
EN NUCLEOS DE SERVICIO	C	C	R	R	R	R
CENTRO VECINAL	R	R				
CENTRO DE BARRIO	C	C	R	R	R	R
SUBCENTRO URBANO	R	R				
CENTRO URBANO	C	C	R	R	R	R
CORREDOR URBANO	R	R	R	R	R	R
LOCALIZACION ESPECIAL	R	R	R	R	R	R
FUERA DEL AREA URBANA	NR	NR	NR	NR	NR	NR
EN REACCION A VIALIDAD	NR	NR	NR	NR	NR	NR
CALLE O ANDADOR PEATONAL	NR	NR	NR	NR	NR	NR
CALLE LOCAL	NR	NR	NR	NR	NR	NR
CALLE PRINCIPAL	R	R	R	R	R	R
AV. SACUNDARIA	R	R	R	R	R	R
AV. PRINCIPAL	R	R	R	R	R	R
AUTOPISTA URBANA	NR	NR	NR			
VIALIDAD REGIONAL	NR	NR	NR	NR	NR	NR

Nomenclatura: R-recomendable C-condicionado NR-no recomendable

Fuente: Elaboración propia con información recuperada del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano TOMO 1 1999, (2021).

Tabla 1. Localización y dotación regional y urbana.

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIDADES REDEPTORAS	Indispensable	Indispensable	Indispensable	Indispensable	Indispensable	Elemento condicionado
LOCALIDADES DEPENDIENTES						
RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)		
RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE LA POBLACION (la ciudad)					
POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (85% de la población total aproximadamente)					
UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO			
POBLACION VENEFIADA POR UBS (habitantes)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas
CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuario por día)	0.35 USUARIOS POR M2	0.17 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2			
POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9
M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de area de servicios culturales)					
M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de area de servicio culturales)					
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (por cada 55 75 m2 construidos) (1cajón)					
CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	294 A 588	278 A 556
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
POBLACION ATENDIDA (habitantes por modulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000

Tabla 3. Selección del predio.

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIOS	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION	(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,000 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
PROPORCIÓN DEL TERRENO (Ancho / Largo)	1 : 1 A 1 : 2					
FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (Metros)	65	65	45	45	30	30
NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (Positiva)					
POSICIÓN EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
AGUA POTABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
ENERGIA ELECTRICA	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
ALUMBRADO PUBLICO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
TELÉFONO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
PAVIMENTACIÓN	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	RECOMENDABLE	RECOMENDABLE
RECOLECCIÓN DE BASURA	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE
TRANSPORTE PUBLICO	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	INDISPENSABLE	NO RECOMENDABLE	NO RECOMENDABLE

Fuente: Elaboración propia con información recuperada del Sistema Normativo de Equipamiento Urbano TOMO 1 1999, (2021).

2.1.2 Norma técnica complementaria para el proyecto arquitectónico del Distrito Federal

Capítulo 1. Generalidades

1.2 Estacionamientos

Tabla 4.

Cajones de estacionamiento.

USO	RANGO O DESTINO	No. MÍNIMO DE DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
RECREACIÓN SOCIAL	Centros comunitarios, culturales, salones y jardines para fiestas infantiles	1 por cada 40 m2 construidos (o de terreno en el caso de los jardines)

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

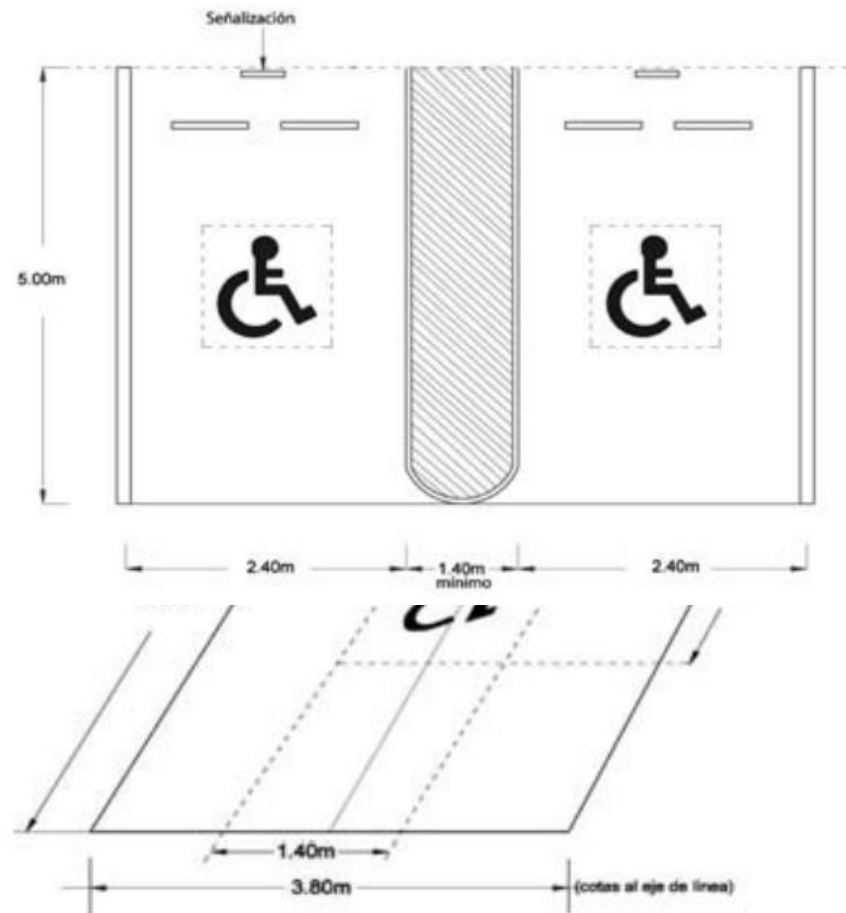


Figura 07. Dibujo de cajones de estacionamiento en pares. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Figura 08. Dibujo de cajón de estacionamiento grande en perspectiva. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

## Capítulo 2. Habitabilidad, Accesibilidad y Funcionamiento

### 2.1 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones

Tabla 05.

Dimensiones y características de los locales en las edificaciones

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	ÁREA MINIMA (En m2 o indicador mínimo)	LADO MINIMO (En metros)	ALTURA MINIMA (En metros)
SERVICIOS				
ENTRETENIMIENTO	Auditorios, teatros, cines, salas de concierto, centros de convenciones Hasta 250 personas	0.50 m2 /persona 1.75 m3 /persona	0.45m / asiento	2.5

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Figura 09. Dibujo de mostrador en vista lateral. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Figura 10. Dibujo de persona en silla de ruedas en planta y vista frontal. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

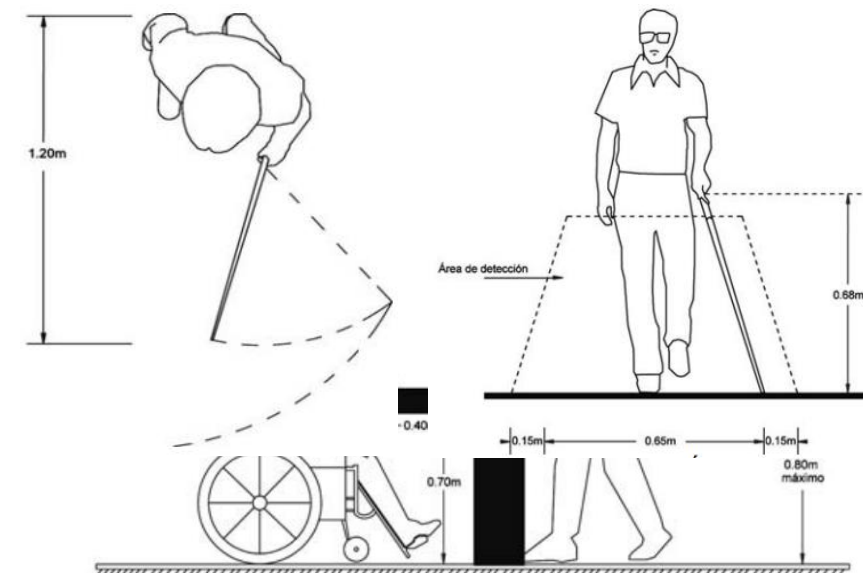


Figura 11. Dibujo de persona con bastón blanco en planta y vista frontal. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

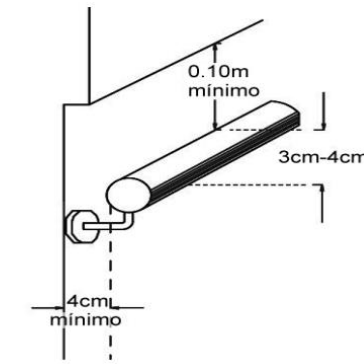
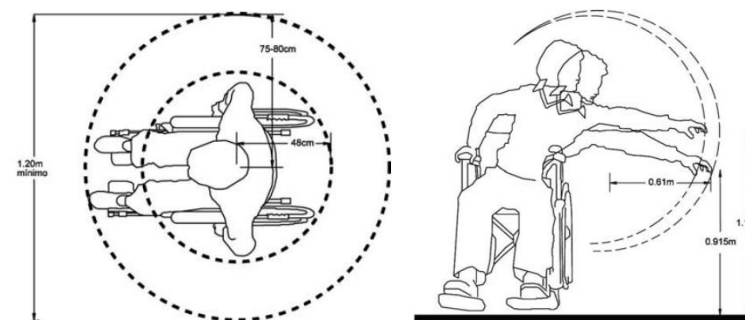


Figura 11. Dibujo de pasamanos en perspectiva. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

## Capítulo 3. Higiene, Servicios Y Acondicionamiento Ambiental

Tabla 06.

Provisión mínima de agua potable

TIPO DE EDIFICACIÓN	DOTACIÓN MÍNIMA (En litros)
Recreación Social	
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	25 L/asistente/día

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Tabla 07.

Muebles sanitarios

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	ESCUSADOS	LAVABOS	REGADERAS
Recreación social				
Centros culturales, clubes	Hasta 100 personas	2	2	0
sociales, salones de fiestas y para banquetes	De 101 a 200	4	4	0
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2	0

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

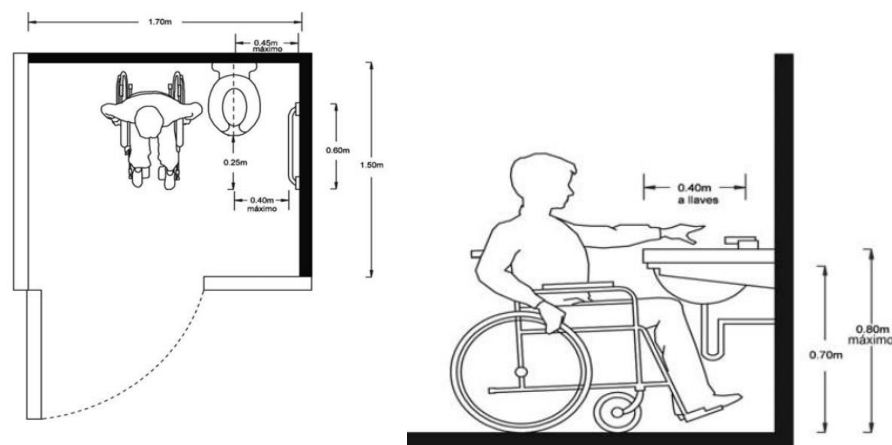


Figura 12. Dibujo de escusado y lavabo. Fuente: Imagen recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Tabla 08.

*Iluminación artificial*

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	NIVEL DE ILUMINACIÓN
Exhibiciones		
Galerías de arte, museos, centros de exposiciones	Salas de exposición	250 Luxes
	Vestíbulos	150 Luxes
Entretenimiento y recreación social		
Espectáculos y reuniones	Salas durante la función	1 Lux
	Iluminación de emergencia	25 Luxes
	Salas durante los intermedios	50 Luxes
	Vestíbulos	150 Luxes
	Circulaciones	100 Luxes

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Tabla 09.

*Iluminación de emergencia*

TIPO DE EDIFICACIÓN	UBICACIÓN	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA (en por ciento)
Entretenimiento y recreación social		
Entretenimiento	Zona de público en auditorios, teatros, cines, salas de conciertos, cines, cines	5
Recreación social	Centros culturales, salones de fiestas	5

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Capítulo 4. Comunicación, evacuación y prevención de emergencias

Tabla 10.

*Puertas*

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (en metros)
Entretenimiento y recreación social		
De todo tipo	Acceso principal y entre vestíbulo y sala	1.20
	Sanitarios	0.90

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Tabla 11.

*Pasillos*

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	ANCHO (en metros)	ALTURA (en metros)
Recreación social			
Centros comunitarios, sociales, culturales, salones de fiestas, etc.	Pasillos principales	1.20	2.40

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

Tabla 12.

*Escaleras*

TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE ESCALERA	ANCHO MÍNIMO (en metros)
Educación, exhibiciones y centros de información		
Instituciones religiosas, alimentos y bebidas, entretenimiento, recreación social y deportes	Para público	1.20

Fuente: elaboración propia con información recuperada de Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico (2021).

2.1.3 Código reglamentario para el municipio de Puebla

Tabla 13.

*Proyecto arquitectónico*

CÓDIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA		
PROYECTO ARQUITECTÓNICO		
	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
GENERALIDADES	Artículo 764	VOLADIZOS Y SALIENTES: Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada, tales como columnas, pilastras, sardineles, podrán sobresalir de la misma hasta 30 centímetros y los voladizos deben estar colocados a una altura mayor de 2.50 metros con respecto al nivel de la banqueta.
	Artículo 765	Los balcones abiertos y marquesinas situados a una altura de dos metros cincuenta centímetros, podrán sobresalir del alineamiento hasta el límite de la guarnición de la vialidad, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos, deberán ajustarse a las restricciones sobre distancia a líneas de transmisión que señala el Reglamento de Obras e instalaciones Eléctricas de la CFE o el ordenamiento que lo sustituya.

Fuente: elaboración propia con información recuperada del Código Reglamentario para el Municipio de Puebla (2021).

Tabla 14.

Cargas muertas y cargas vivas

CÓDIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA		
DISEÑO ESTRUCTURAL, REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SERVICIO PARA LAS ESTRUCTURAS		
ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	
CARGAS MUERTAS	Artículo 987	Se considerarán como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo. Para la evaluación de las cargas muertas se emplearán las dimensiones especificadas de los elementos constructivos y los pesos unitarios de los materiales. Para estos últimos se utilizarán valores mínimos probables cuando sea más desfavorable para la estabilidad de la estructura considerar una carga muerta menor, como en el caso de volteo, flotación, lastre y succión producida por viento. En otros casos se emplearán valores máximos probables.
	Artículo 988	Carga muerta adicional para pisos de concreto: El peso muerto calculado en losas de concreto de peso normal colocadas en el lugar se incrementará en 20 kg/m <sup>2</sup> . Cuando sobre una losa colocada en el lugar o precolada, se coloque una capa de mortero de peso normal, el peso calculado de esta capa se incrementará también en 20 kg/m <sup>2</sup> , de manera que en las losas coladas en el lugar que lleven una capa de mortero, el incremento total será de
	Artículo 989	Se consideran cargas vivas las fuerzas gravitacionales que obran en una construcción y que no tienen carácter permanente.
CARGAS VIVAS	Artículo 990	La carga instantánea $W_a$ , se deberá usar para diseño sísmico y por viento, y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorable que la uniformemente repartida sobre toda el área. La carga media $W$ se deberá emplear para el cálculo de asentamientos diferidos en materiales poco permeables (limos y arcillas) saturados. Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación y volteamiento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área a menos de que pueda justificarse otro valor acorde con la definición de este ordenamiento.

Fuente: elaboración propia con información recuperada del Código Reglamentario para el Municipio de Puebla (2021).

2.1.4 Reglamento de construcciones para el estado de puebla

Tabla 15.

Criterios de diseño estructural

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL ESTADO DE PUEBLA		
ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	
CAPÍTULO II - DE LA CONSTRUCCION DE LOS EDIFICIOS	ARTÍCULO 19o	Todo edificio deberá estar separado de los colindantes, por paredes divisorias.
	ARTÍCULO 21o	Toda viga maestra deberá estar soportada por apoyos cuya resistencia y cimentación corresponda a las cargas que soporte la misma.
	ARTÍCULO 26o	Tanto los suelos como los techos, estarán contruidos con materiales incombustibles en los casos señalados en este Reglamento, o en los que sin estarlo sea necesario a juicio del Ayuntamiento.
	ARTÍCULO 29o	Las azoteas, según su extensión, deberán tener las pendientes, necesarias y nunca menores de 1 1/2 por ciento para el escurrimiento de las aguas pluviales, así como el número suficiente de bajadas de agua, no pudiendo ser menos de una bajada con tubo de 10 centímetros de diámetro, por cada 200 metros cuadrados de azotea.
	ARTÍCULO 34o	Las escaleras, en todo edificio que no sea casa de habitación particular, deberán estar contruidas con materiales incombustibles, con huellas no menores de 25 centímetros, ni peraltes mayores de 19 centímetros.
CAPÍTULO VI - DE LOS LUGARES DE REUNION	ARTÍCULO 103o	Están comprendidos en este Reglamento los Teatros, Cinematógrafos, Salones para Conciertos, Templos, y en general, todo edificio destinado a reuniones públicas.
	ARTÍCULO 110o	La altura de pisos en los palcos, sin excepción, no será menor de 2.20 metros.
	ARTÍCULO 116o	El área de asiento asignada para cada persona en las graderías no podrá ser menor de 60 centímetros de fondo y 45 centímetros de ancho. En las butacas no podrá ser menor de 70 centímetros de fondo y 50 de ancho. En todo caso el espacio comprendido entre el frente del asiento y la espalda del próximo medido entre verticales, no será menor de 30 centímetros.
	ARTÍCULO 122o	Todas las escaleras estarán contruidas con materiales incombustibles, con huellas no menores de 27 centímetros de ancho y peraltes no mayores de 18 centímetros de alto; con tramos no mayores de 15, ni menores de 13 escalones, y serán rampas rectas.

Fuente: elaboración propia con información recuperada del Reglamento de Construcciones Para el Estado de Puebla (2021).

2.1.5 Reglamento de construcciones para el distrito federal

Tabla 15.

Criterios de diseño estructural

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL		
CAPÍTULO III DE LOS CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL		
ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	
ARTÍCULO 146	Toda edificación debe contar con un sistema estructural que permita el flujo adecuado de las fuerzas que generan las distintas acciones de diseño, para que dichas fuerzas puedan ser transmitidas de manera continua y eficiente hasta la cimentación. Debe contar además con una cimentación que garantice la correcta transmisión de dichas fuerzas al subsuelo considerando las condiciones en materia de hundimientos, emersiones, agrietamientos del subsuelo, oquedades o	
ARTÍCULO 148	Se considerará como estado límite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de la capacidad de carga de la estructura o de cualquiera de sus componentes, incluyendo la cimentación, o al hecho de que ocurran daños irreversibles que afecten significativamente su resistencia ante nuevas aplicaciones de carga.	
ARTÍCULO 150	En el diseño de toda estructura deben tomarse en cuenta los efectos de las cargas muertas, de las cargas vivas, del sismo, del viento cuando este último sea significativo. Las intensidades de estas acciones y sus combinaciones habrán de considerarse en el diseño y la forma en que deben calcularse sus efectos se especifican en las Normas	
ARTÍCULO 151	Se considerarán tres categorías de acciones, de acuerdo con la duración en que obren sobre las estructuras con su intensidad máxima, las cuales están contenidas en las Normas correspondientes.	
ARTÍCULO 152	Cuando deba considerarse en el diseño el efecto de acciones cuyas intensidades no estén especificadas en este Reglamento ni en sus Normas, estas intensidades deberán establecerse siguiendo los procedimientos aprobados por el Instituto y con base en los criterios generales que se mencionan en las Normas.	
ARTÍCULO 155	Las fuerzas internas y las deformaciones producidas por las acciones se determinarán mediante un análisis estructural realizado por un método reconocido que tome en cuenta las propiedades de los materiales ante los tipos de carga que se estén considerando.	
ARTÍCULO 156	Los procedimientos para la determinación de la resistencia de diseño y de los factores de resistencia correspondientes a los materiales y sistemas constructivos más comunes se establecen en las Normas de este Reglamento.	

Fuente: elaboración propia con información recuperada del Reglamento de Construcciones Para el Distrito Federal (2021).

Tabla 16.

Diseño por sismo, viento y de cimentaciones

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL		
ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	
CAPÍTULO VI DEL DISEÑO POR SISMO	ARTÍCULO 165	Adicionalmente, todas las estructuras pertenecientes al Grupo A Caso 3 y al Subgrupo B1 Caso 6 deberán instrumentarse mediante la instalación de acelerógrafos cuyos registros deberán ser enviados al Instituto después de un sismo con magnitud mayor a 6 grados en la escala de Richter.
	ARTÍCULO 166	Toda edificación debe separarse de sus linderos con los predios vecinos o entre cuerpos en el mismo predio según se indica en las Normas.
	ARTÍCULO 167	El análisis y diseño estructural de otras construcciones que no sean edificios, se harán de acuerdo con lo que marquen las Normas y, en los aspectos no cubiertos por ellas, se hará de manera congruente con ellas y con este Capítulo, previa aprobación de la Secretaría de Obras y Servicios.
CAPÍTULO VII DEL DISEÑO POR VIENTO	ARTÍCULO 168	Las bases para la revisión de la seguridad y condiciones de servicio de las estructuras ante los efectos de viento y los procedimientos de diseño se establecen en las Normas Técnicas Complementarias de Diseño por Viento.
CAPÍTULO VIII DEL DISEÑO DE CIMENTACIONES	ARTÍCULO 169	Toda edificación se soportará por medio de una cimentación que cumpla con los requisitos relativos al diseño y construcción que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias de Diseño y Construcción de Cimentaciones. Las edificaciones no podrán en ningún caso desplantarse sobre tierra vegetal, suelos o rellenos sueltos o desechos. Sólo será aceptable cimentar sobre terreno natural firme o rellenos artificiales que no incluyan materiales degradables y hayan sido adecuadamente compactados.
	ARTÍCULO 171	La investigación del subsuelo del sitio mediante exploración de campo y pruebas de laboratorio debe ser suficiente para definir de manera confiable los parámetros de diseño de la cimentación, la variación de los mismos en la planta del predio y los procedimientos de edificación.
	ARTÍCULO 172	Deben investigarse el tipo y las condiciones de cimentación de las edificaciones colindantes en materia de estabilidad, hundimientos, emersiones, agrietamientos del suelo y desplomos, y tomarse en cuenta en el diseño y construcción de la cimentación en proyecto.
	ARTÍCULO 173	En el diseño de toda cimentación, se considerarán los estados límite de falla y de servicio tal y como se indican en las Normas.

Fuente: elaboración propia con información recuperada del Reglamento de Construcciones Para el Distrito Federal (2021).

2.2 Analogías

Para una buena investigación se necesita el análisis de casos análogos ya que es fundamental para evitar errores ofreciéndonos información sobre las ideas buenas y malas, previendo de mejor manera la toma de decisiones, también es útil para aprender de las mejores ideas, obtener inspiración y respaldar teóricamente propuestas. Este análisis nos brinda conocimiento y experiencia que mejora el proceso de diseño y contribuye a la calidad y viabilidad del proyecto.

2.2.1 Proyecto: Centro Cultural y Escuela de Música.

Arquitectos: Alberich-Rodríguez Arquitectos

Año: 2006

Ubicación: MECO, ESPAÑA

Área: 2148 m<sup>2</sup>



Figura 13. Fachada del Centro Cultural y Escuela de Música, Meco España. Fuente: Imagen recuperada de [https://www.archdaily.mx/mx/798734 /centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos](https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos) (2021).

El Centro de Cultura y Escuela de Música es un edificio que cuenta con 4 plantas, donde se encuentran la planta de sótano, planta semisótano, planta baja y primera planta. El edificio se resuelve con

la adaptación a la topografía que tiene un fuerte desnivel en la mitad sur del terreno como se muestra en la Figura 14, los accesos se encuentran en las fachadas norte y sur que están en plantas distintas por el desnivel antes mencionado.

Los principales espacios con los que cuenta el Centro Cultural son el auditorio al aire libre, vestíbulo, biblioteca musical, dirección, aula musical, aula de agrupaciones, aula de instrumentos, almacén, taquilla y sala técnica.

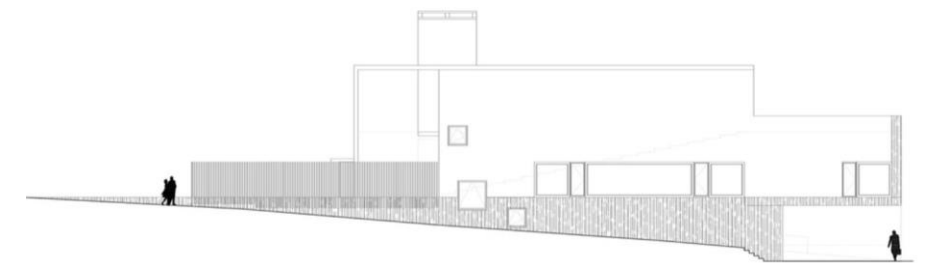


Figura 14. Alzado Oeste del Centro Cultural y Escuela de Música, Meco España. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos> (2021).

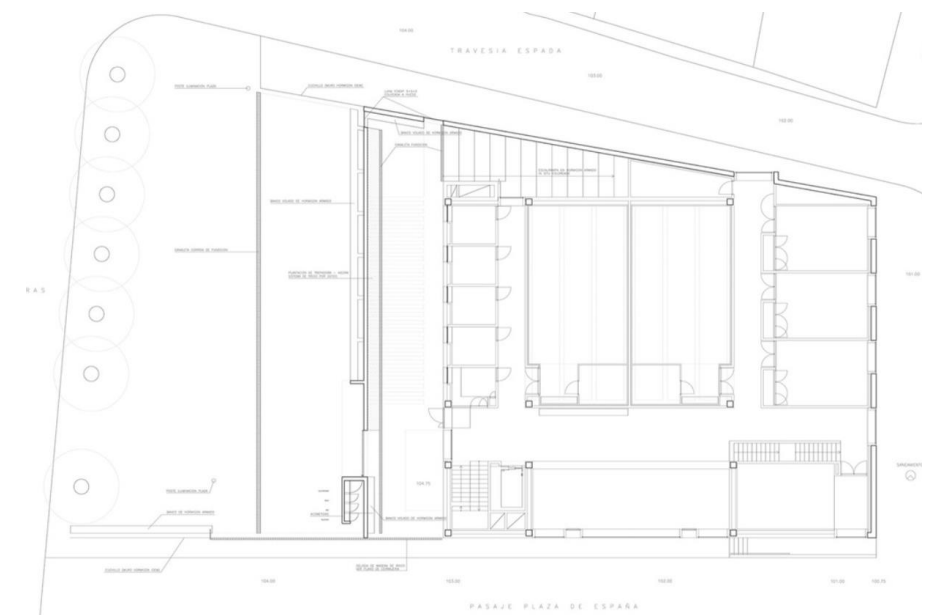


Figura 15. Planta de Orientación General del Centro Cultural y Escuela de Música, Meco España. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos> (2021).

El volumen del edificio tiene un aspecto Neomoderno por su simpleza y elementos arquitectónicos, por ejemplo, la pérgola de concreto que ayuda a mantener iluminado los espacios interiores, pero siempre limitando el exceso de luz como se muestra en la Figura 16. Otra parte importante son sus vistas Neo Brutales ya que sus fachadas están elaboradas en concreto aparente que le dan carácter y pesadez ante su contexto.

Al tener la función de Escuela de Música es importante destacar que las aulas disipan la reverberación excesiva con la implementación de elementos volumétricos en muros y losas. La estructura se configura por columnas y vigas de concreto armado que de igual manera están aparentes en varias zonas del edificio y ayudan a darle esa pesades que caracteriza esta arquitectura.

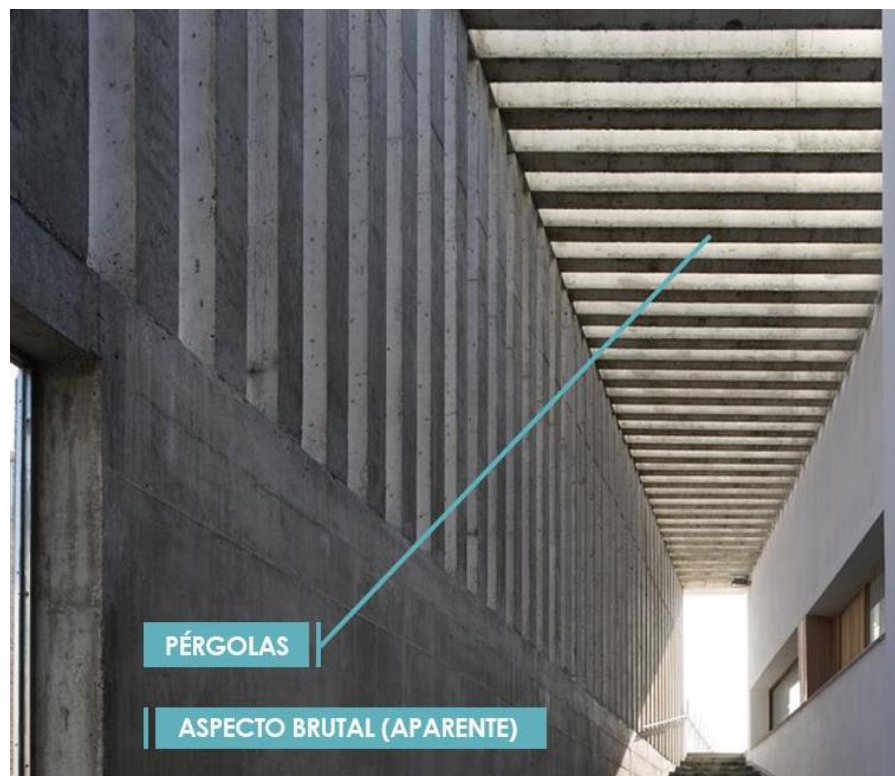


Figura 16. Imagen adaptada de vista interior del Centro Cultural y Escuela de Música, Meco España. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos> (2021).

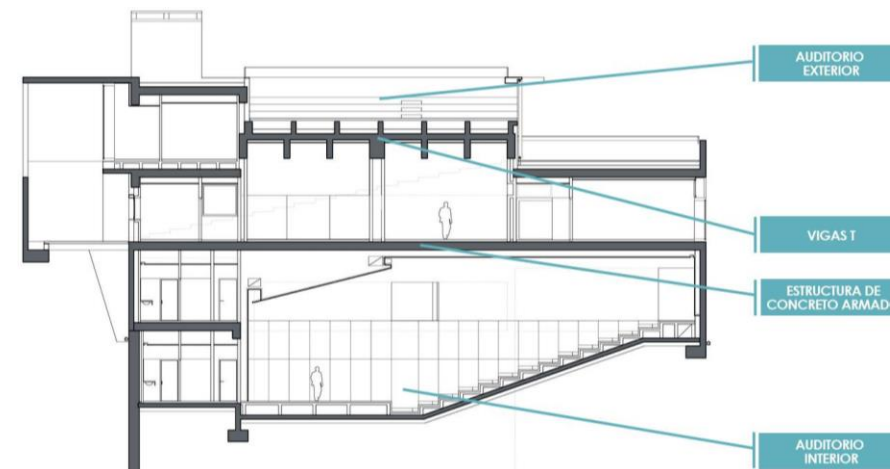


Figura 17. Corte Longitudinal adaptada del Centro Cultural y Escuela de Música, Meco España. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos> (2021).

Las instalaciones se concentran en la zona norte donde se encuentra el aseo masculino, femenino y para minusválidos además de contar con ducto de instalaciones en el almacén donde se puede gestionar reparaciones de estas instalaciones.

## 2.2.2 Proyecto: CENTRO COMUNITARIO

Arquitectos: Dellekamp Arquitectos + TOA Taller de Operaciones Ambientales

Ubicación: LAS MARGARITAS, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO.

Área: 258 m<sup>2</sup>



Figura 18. Vista elevada del Centro Comunitario las Margaritas.

Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje> (2021).

El centro comunitario fue un proyecto que se realizó en conjunto de la comunidad ejidal de Las Margaritas con el propósito de impulsar el desarrollo sostenible de la región y la economía. También establecer un espacio de comunicación y diálogo que como población ejidal les permite establecer sus deberes como comunidad.

La población tomó un gran aporte en el diseño de las áreas del proyecto y como resultante son las siguientes:

- 1- Un centro de internet/Biblioteca.
- 2- Tienda para vender productos naturales.
- 3- Sala de reuniones para juntas comunales y fiestas locales.
- 4- Salón de proyectos.

- 5- Bodega/Lavado.
- 6- Taller de producción.
- 7- Sanitarios

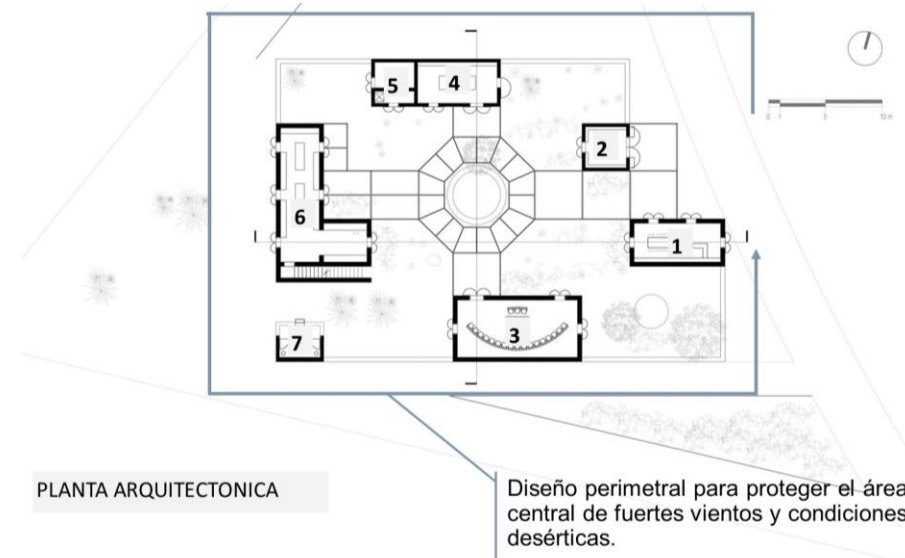


Figura 19. Planta arquitectónica del Centro Comunitario las Margaritas.  
Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje> (2021).

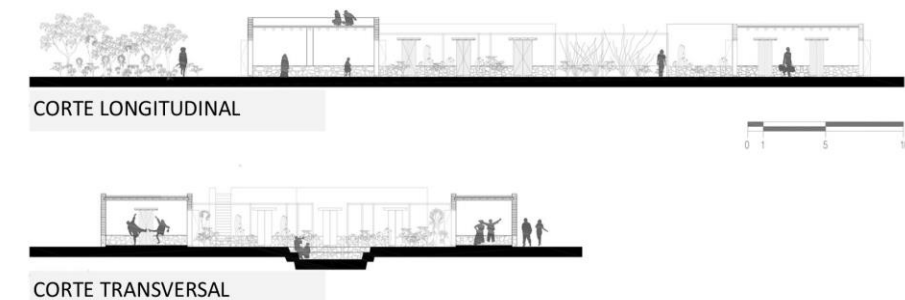


Figura 20. Corte longitudinal y transversal del Centro Comunitario las Margaritas.  
Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje> (2021).

Utilizaron técnicas tradicionales y locales de construcción para disminuir el impacto ambiental.

- Baño seco.
- Cisterna de botellas de PET.

- Muros de adobe.
- Cerramientos de tierra compactada
- Techos con captación pluvial de vigas de madera, plancha de ocotillo, tierra y una capa fina de concreto.



Figura 21. Técnicas de construcción del Centro Comunitario las Margaritas. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje> (2021).



Figura 22. Vista interior del Centro Comunitario las Margaritas.  
Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje> (2021).

### 2.2.3 Proyecto: EDIFICIO DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL ESTADO DE OAXACA (Centro cultural).

Arquitectos: Mendaro Arquitectos.

Año: 2016

Ubicación: SANTA LUCÍA DEL CAMINO, OAXACA, MÉXICO.



Figura 23. Fachada sur del Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca. Fuente: Imagen recuperada de <https://arquitecturaviva.com/obras/archivo-historico-oaxaca> (2021).

El proyecto inicia con la necesidad de preservar los acervos documentales que estaban en peligro de eliminación.

Se edifica sobre un espacio simbólico el parque “las canteras” en su diseño procura respetar la topografía y la vegetación existente, generando un conjunto de edificios conectados por pasillos y jardines interiores favoreciendo la ventilación y recolección de aguas pluviales.

Se distribuye en cuatro niveles, la planta baja es de acceso público donde se puede acceder al:

- Auditorio.
- Aulas.
- Bibliotecas
- Exposiciones.
- Cafetería.

Los niveles superiores están enfocados a los archivos y bienes.



Figura 24. Planta primera del Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/868853/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos> (2021).

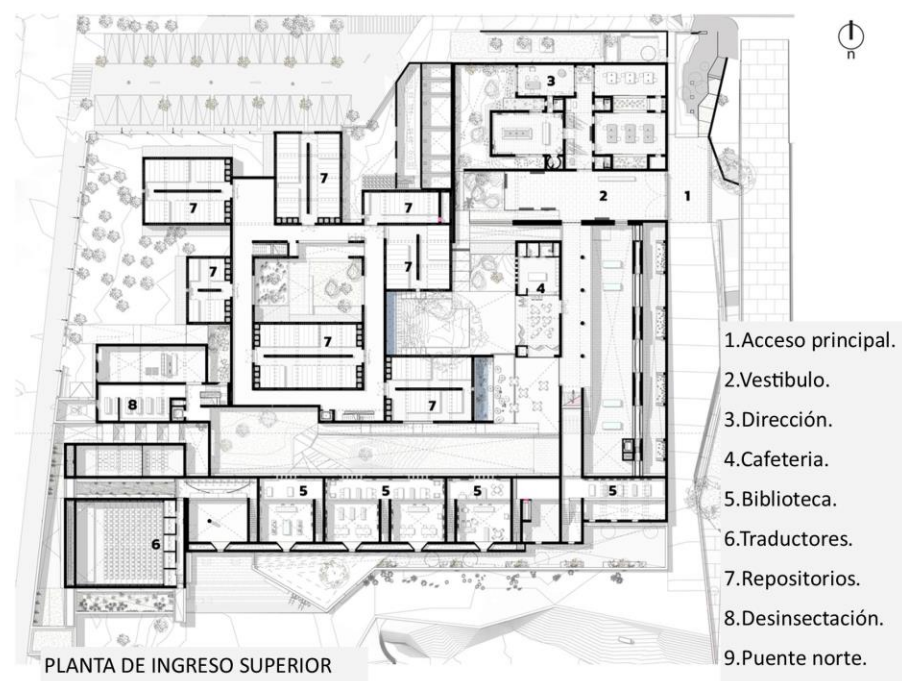


Figura 25. Plante de ingreso superior del Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/868853/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos> (2021).



Figura 26. Vista exterior del Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/868853/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos> (2021).



Figura 27. Vistas interiores del Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca. Fuente: Imagen recuperada de <https://www.archdaily.mx/mx/868853/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos> (2021).

## 2.2.4 Conclusión.

Las normativas analizadas nos ayudarán a establecer dimensiones, instalaciones y estructuras adecuadas en los espacios arquitectónicos siendo inclusivos para las necesidades de la población, de manera que la sociedad será beneficiada.

Los casos análogos nos permiten tener una visión amplia sobre las construcciones existentes ya que resolvieron las problemáticas similares que tiene nuestro proyecto y nos permiten analizar las características utilizadas y compararlas para poder tener una idea de cómo implementarlas en nuestro proyecto.

## Referencias

El viernes, Ú. R. P. E. N. E. L. P. O. D. E. L. E., & de Abril, D. E. (s/f). CÓDIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA. Gob.mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de [http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia\\_file/ooslp/cod.regl.mun.pue.pdf](http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/ooslp/cod.regl.mun.pue.pdf)

(S/f). Gob.mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r406001.pdf>

(S/f-b). Imipens.org. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Sistema%20Normativo%20de%20Equipamiento%20Urbano%20-%20SEDESOL.pdf>

Villa, V. (2016, noviembre 7). Centro Cultural y Escuela de Música / Alberich-Rodríguez Arquitectos. Archdaily.mx; ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos>

Centro Comunitario Margaritas. (s/f). Issuu.com. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de

[https://issuu.com/tallerdeoperacionesambientales/docs/176\\_ccm\\_fin\\_al\\_2014\\_150dpi\\_por\\_pag](https://issuu.com/tallerdeoperacionesambientales/docs/176_ccm_fin_al_2014_150dpi_por_pag)

González, J. (2014, marzo 21). Centro Social Las Margaritas / Dellekamp Arquitectos + TOA Taller de Operaciones Ambientales + Comunidad de Aprendizaje. Archdaily.mx; ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje>

Leiva, S. (2017, abril 13). Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca / Mendaro Arquitectos. Archdaily.mx; ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/868853/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos>

Viva, A. (2018, octubre 23). Archivo histórico, Oaxaca - Mendaro Corsini Arquitectos. Arquitectura Viva. <https://arquitecturaviva.com/obras/archivo-historico-oaxaca>



## CAPÍTULO 3

# ANÁLISIS DEL PROBLEMA

### 3.1 Pérdida de la lengua

La pérdida de la cultura es un problema de gran importancia en la actualidad debido a que el 97% de la población mundial utiliza aproximadamente solo el 4% de las lenguas existentes en el mundo de ahí que el 96% de las lenguas vigentes son habladas por aproximadamente el 3% de los habitantes del planeta, hay idiomas con millares de hablantes que ya no se están enseñando a los niños y jóvenes, en consecuencia, el 50% de las más de seis mil lenguas del planeta están perdiendo muchos hablantes.

En México aproximadamente se hablan 68 lenguas y cada una de estas tiene sus respectivas variantes lingüísticas o dialécticas de manera que el país es uno de los más ricos o diversos lingüísticamente del mundo, por esta razón es una de las problemáticas más importantes al pasar de los años, en base a los datos de población de INEGI del año 1930 al año 2020 la población de 5 años y más hablante de lengua indígena disminuyó un 9.8% esto se debe a la poca fomentación de la misma cultura a los jóvenes, la pérdida de interés y el empobrecimiento de comunidades indígenas que impiden la realización de sus actividades.

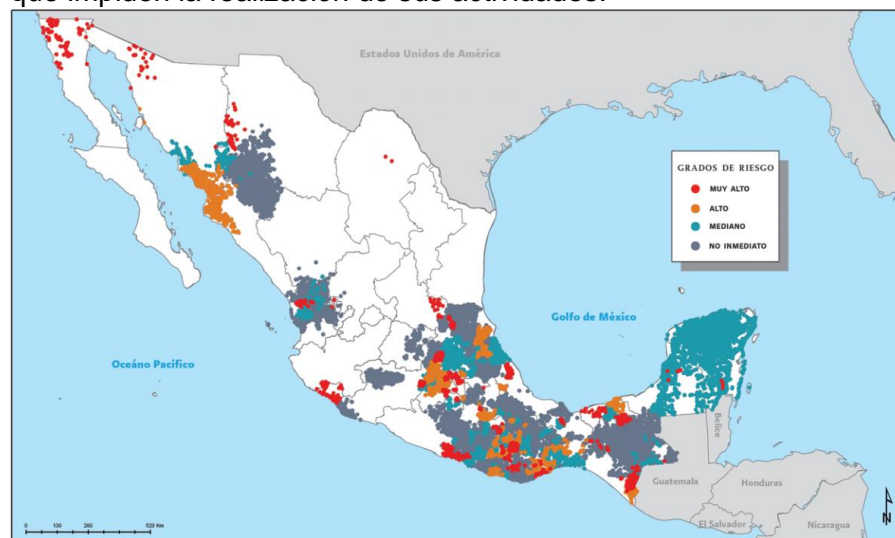


Figura 28. Mapa de niveles de riesgo de la pérdida de la lengua en México, por Lenguas indígenas nacionales en riesgo de desaparición INALI (2021)

La región Mixteca donde se encuentra la comunidad de este estudio tiene un riesgo alto en desaparecer su lengua ya que tiene comunidades con una población mayor a 100 hablantes y menor a 1000 hablantes, donde los niños hablantes de una lengua son menos del 25%.

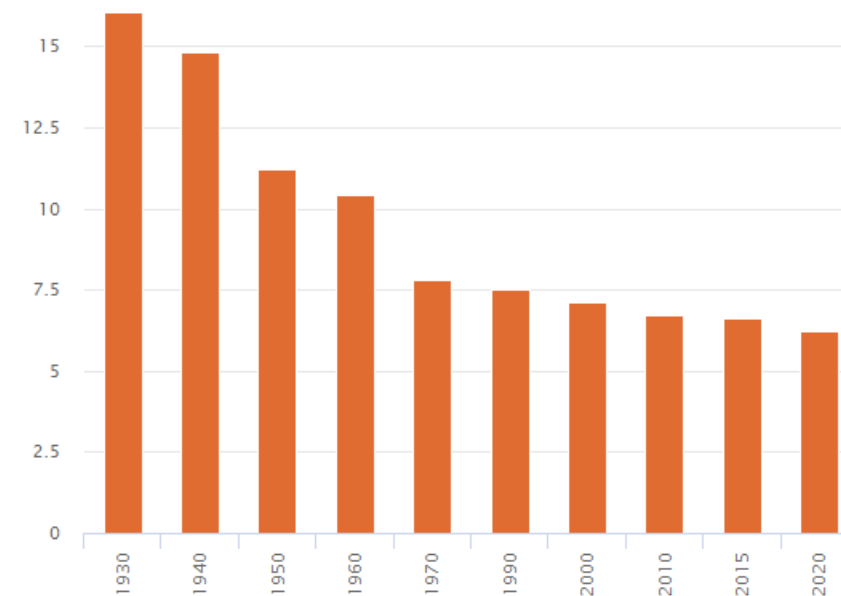


Figura 29. Gráfica presenta el porcentaje de la población de 5 a más años que hablan una lengua indígena, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1930). Lengua indígena. (<https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/>)

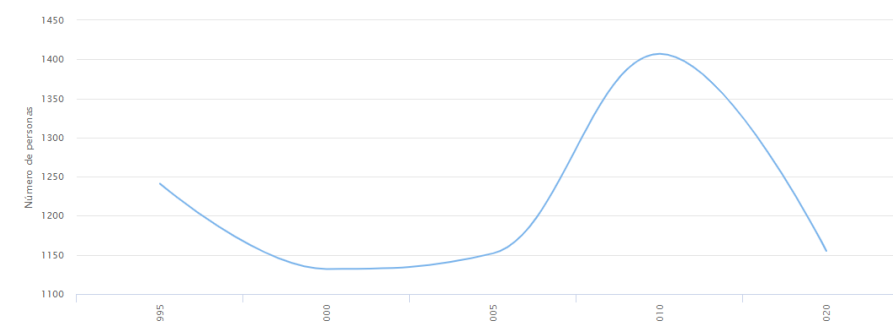


Figura 30. Gráfica de Población de 5 años y más hablante de lengua indígena, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) (<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=132&ag=21169#divFV1005000039=>)

### 3.2 Pérdida de la cultura

Dentro de las problemáticas se encuentra la pérdida de la cultura ya que con el pasar de los años se reducen todos los conocimientos sobre las tradiciones, rituales, festividades y conocimientos de la naturaleza que tiene un grupo étnico.

La pérdida de cultura algunas veces es causada por las carencias que tiene la población de una comunidad, hablando específicamente de los espacios para la difusión y preservación de la cultura, también la urbanización del territorio étnico y la migración de las comunidades llegan a tener gran importancia al tratar este tema dado que al tener pocas oportunidades de trabajo y estudios los habitantes dejan su cultura para aprender un nuevo estilo de vida en alguna ciudad o el extranjero donde puedan vivir de una mejor manera, en la figura 31 se aprecia que el mayor porcentaje de personas que llegan a migrar prefieren optar por un lugar en el extranjero.

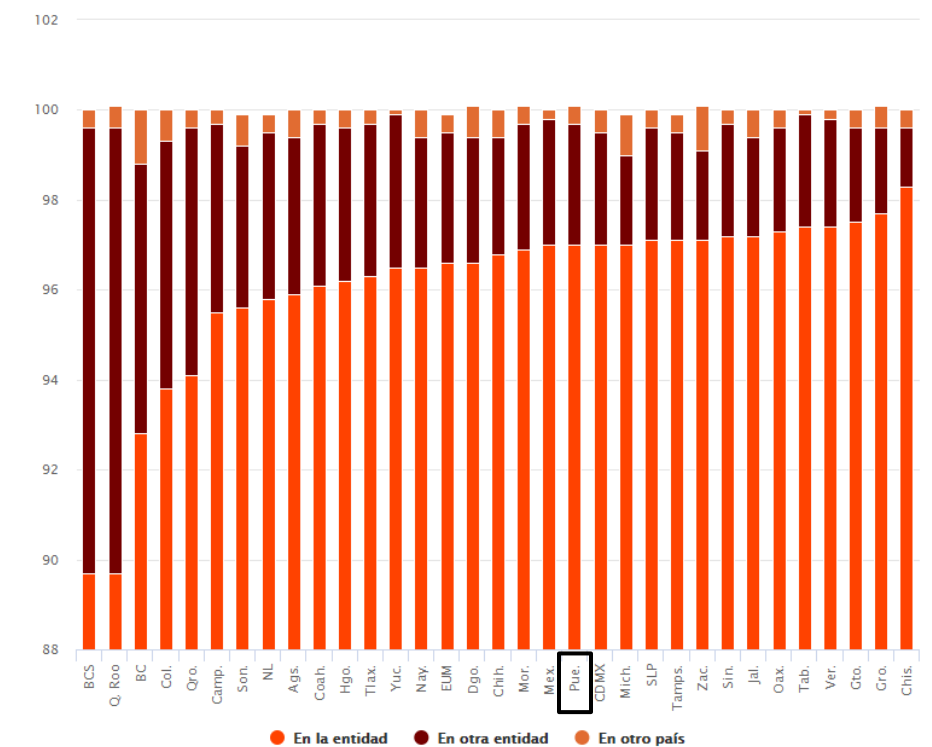


Figura 31. Porcentaje de la población de 5 y más años según lugar de residencia cinco años antes, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) (<https://www.inegi.org.mx/temas/migracion/>).

Como se mencionó la pobreza es un factor importante en la migración, ya que está vinculada a la división por la discriminación étnica, esto sucede con frecuencia en países de Latinoamérica donde es notable los altos índices de pobreza en las poblaciones indígenas.

PERIODO	VALOR
2020	22,331
2010	20,478
2005	19,156
2000	18,145
1995	16,812

Figura 32. Población Total de Tepexi de Rodríguez Puebla, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) (<https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?t=123&ag=21169#bodydataExplorer>)

En la figura 32 se aprecia el crecimiento de la población total que ha tenido Tepexi de Rodríguez, esto conlleva a que las comunidades de esta región necesiten mejorar los servicios públicos para una mejor calidad de vida, en el intento de hacer dichas mejoras a las comunidades han llegado a urbanizar lugares sin preocuparse de tener una correcta integración con los diferentes conocimientos culturales que tiene la población causando que las nuevas generaciones pierdan el interés de su cultura.

Puebla es uno de los estados donde hay más concentración de indígenas en México según la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Tiene la cuarta posición con 604,471 hablantes de una lengua indígena.

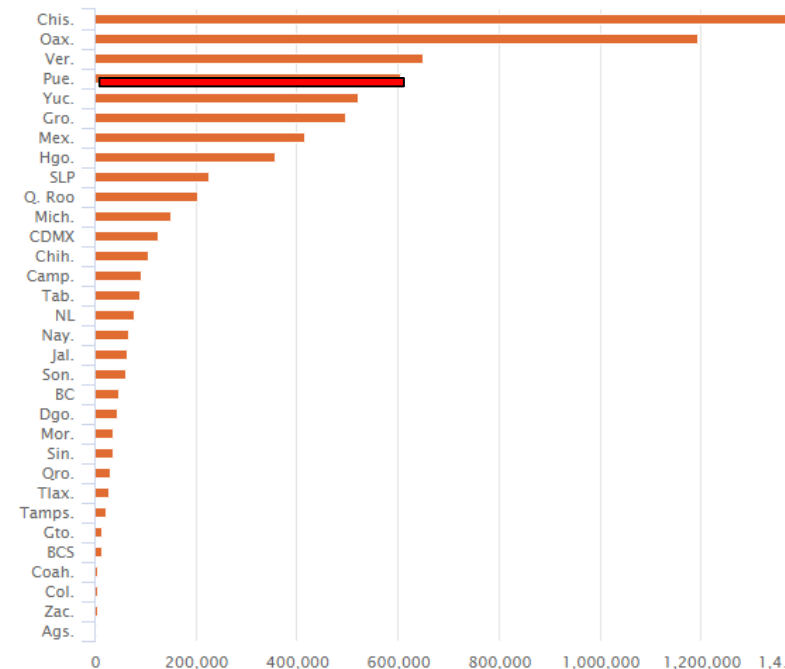


Figura 33. Gráfica sobre la población de hablantes de 5 a más años que habla una lengua indígena, ordenada por estado de mayor a menor hablantes, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1930). Lengua indígena. (<https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/>)

### 3.3 Escasez de espacios destinados a la cultura

La comunidad de San Felipe Otlaltepec cuenta con la Casa de Cultura Étnica Popoloca ubicada en uno de los espacios de la presidencia y donde se resguardan varias piezas arqueológicas de la zona, también realizan actividades donde fomentan la cultura Ngiwa pero como se nota en la figura 34 solo hay un espacio donde están resguardados las piezas arqueológicas por lo que las actividades se han llegado a realizar en el portal donde circulan las personas exponiéndose a todas las distracciones que hay afuera, por lo que hay una carencia de espacios que permitan el desarrollo oportuno de los programas de difusión cultural.

Este tipo de espacios son importantes para que los jóvenes puedan aprender de sus costumbres, realizar actividades culturales, trabajos escolares y prácticas musicales que caracterizan a la región.



Figura 34. Oyarzabal, J. (2021). Casa de Cultura Étnica Popoloca Ayuntamiento Calle 5 de mayo, San Felipe Otlaltepec.

La música es uno de los aspectos culturales que se sigue transmitiendo de forma tradicional de padres a hijos y conocidos conformando una gran variedad de bandas musicales, actualmente encontramos en la comunidad el Conservatorio De Música Del Estado De Puebla Extensión Otlaltepec, sin embargo estas instalaciones es de uso único para quienes están inscritos a la institución por lo que aquellos que son ajenos de este tienen que practicar en alguna casa de algún integrante, un ejemplo claro se puede apreciar con los integrantes de la banda sinfónica de la mixteca que a falta de espacios para sus ensayos se les proporcionó una parte de la presidencia aun así el espacio es limitado y sin las características apropiadas por lo que tienden a ensayar en el exterior o bajo el domo del parque como se observa en la figura 35.



Figura 35. Medel, E. (2021). Cancha de basquetbol del parque San Felipe Otlaltepec.

### 3.4 Daños estructurales.

En la región mixteca abundan las construcciones vernáculas a base de materiales como la piedra caliza de cantera, piedra tepetate, arena de río y baba de nopal. Este tipo de edificaciones son más susceptibles a los movimientos y vibraciones que pueden ser provocados por sismos y ondas sonoras de eventos y festividades, este es el caso de la comunidad que ha sufrido daños en casas, la clínica y la iglesia, la Iglesia de San Felipe y Santiago Apóstol es la edificación más antigua que al pasar de los años a recibido daños por sismo, la primera fue en sismo de Huajuapán en 1980 con magnitud de 7.0 que derrumbó la cúpula principal del templo, su construcción fue encargada a Bernardino Jimenez Gamenz quien comenta que fue realizada por los mismos pobladores conocedores del oficio de la construcción. La segunda ocasión en que recibió daños fue en el sismo del 19 de septiembre del 2017, al hacer las revisiones se encontraron daños estructurales, que mantienen a la estructura frágil impidiendo realizar las festividades patronales como se muestra en la figura 37.



Figura 36. Jimenez, B. () Reconstrucción de cúpula de la Iglesia de San Felipe y Santiago Apóstol.

CONACULTA • INAH			
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA			
VENTANILLA ÚNICA			
SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE OBRA			
INAH-00-008			
EXPOTE. No.		CENTRO INAH	
VENTANILLA No.		FECHA DE RECEPCIÓN:	
		DÍA MES AÑO	
		05 05 2017	
TIPO DE OBRA:			
MONUMENTO HISTÓRICO	COLINDANTE A MONUMENTO HISTÓRICO	EN ZONA DE MONUMENTOS HISTÓRICOS.	
<input checked="" type="checkbox"/>	OBRA MAYOR <input type="checkbox"/>	OBRA MENOR <input type="checkbox"/>	OBRA MENOR <input type="checkbox"/>
UBICACIÓN DEL INMUEBLE O PREDIO			
CALLE:	Nº EXT.:	Nº INT.:	COLONIA O BARRIO:
IGNACIO ZARAGOZA S/N			CENTRO
DELEGACIÓN O MUNICIPIO:	C.P.:	ENTIDAD FEDERATIVA	ZONA DE MONUMENTOS HISTÓRICOS:
SAN FELIPE OTLALTEPEC	74699	TEPEXI DE RODRIGUEZ, PUE.	
NOMBRE DEL INMUEBLE			
IGLESIA "SAN FELIPE Y SANTIAGO APOSTOLES"			
DATOS DE LA OBRA SOLICITADA			
A. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA SOLICITADA			
MANTENIMIENTO DE LA IGLESIA "SAN FELIPE Y SANTIAGO APOSTOLES"			
MANTENIMIENTO EXTERIOR: APLANADOS, ENTORTADOS, ENLADRILLADOS, PINTURA EN MUROS, CUPULA, BOVEDAS, RESTITUCIÓN DE ACABADO ORNAMENTAL (PETATILLO).			
MANTENIMIENTO INTERIOR EN APLANADOS, PISOS, PINTURA.			

Figura 37. Solicitud de mantenimiento para la iglesia de San Felipe y Santiago Apóstol, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) (<https://www.e-consulta.com/nota/2018-09-30/sociedad/sismo-se-llevo-su-templo-y-ahora-su-clinica-en-la-mixteca-de-puebla>)

Al tener una gran cantidad de músicos y devotos de la religión en la comunidad es normal que tengan festividades, por ejemplo celebran la fecha de Santa Cecilia patrona de los músicos esta es la segunda festividad en la comunidad la principal es de Felipe y

Santiago dicha festividad suele durar 5 días consecutivos entre eventos deportivos, jaripeos, musicales y de pirotecnia siendo estos dos últimos eventos que se ejecutan en el atrio de la iglesia, estos eventos con el paso del tiempo han deteriorado la estructura del mismo equipamiento religioso, por lo que es necesario el añadir espacios para realizar dichas festividades ahora en el proyecto del Centro Cultural Ngiwa.



Figura 38. Páez S. (2018) Daños en la Iglesia de San Felipe y Santiago Apóstol. (<https://www.e-consulta.com/nota/2018-09-30/sociedad/sismo-se-llevo-su-templo-y-ahora-su-clinica-en-la-mixteca-de-puebla>)

### 3.5 Encuestas

Se realizó una encuesta a los pobladores de la comunidad de San Felipe Otlaltepec quienes serán los primeros beneficiados con el proyecto, por lo tanto, es importante saber su opinión acerca del tema cultural, así como sus necesidades de espacios, también se les preguntó a las personas encargadas de la difusión de la cultura Ngiwa, como el encargado de la casa de cultura.

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano TOMO 1 un centro cultural tiene como recomendación beneficiar a 2500 personas considerando que es una zona rural por

lo que, usando este dato un margen de error del 10% y 95 % de confiabilidad se calculó el número de muestra arrojando el dato de 94 personas.

Al plantear las preguntas teníamos como objetivo entender la relación que tiene la comunidad con su cultura, cuántas personas hablan la lengua, si tienen conocimientos musicales y artesanales, algo importante era conocer si la población tiene interés en aprender o adquirir conocimientos de la cultura.

Los resultados arrojaron que 9 de cada 10 entrevistados están a favor de la difusión como se muestra en la figura 39, también se les preguntó sobre sus conocimientos de la lengua y solo el 33.33% afirmaron hablarlo y entenderlo sin embargo mencionan que no es fácil escribirlo o su utilización en la vida cotidiana ha disminuido además de que quienes lo hablan son las personas con una edad mayor a 50 años.

Otro aspecto cultural es el de la elaboración de artesanías principalmente con palma como juguetes, petates, tenates y sopladores típicos de la región, se tenía una tradición donde se utilizaba estos conocimientos llamada “la enramada” y “el recibimiento” que eran estructuras elaboradas por los pobladores con materiales naturales de la región como la planta oreja de venado, semillas o flores y adornadas con artesanías de palma, cucharilla y zotolin, sin embargo esta tradición ya no se emplea por lo que 39.89% de los entrevistados mencionan que realizan o tienen un poco de conocimiento sobre estas artesanías.

Al preguntarles si tienen el interés en retomar o aprender sobre este tema de las artesanías o la lengua la mayoría de los encuestados comentó que si tienen interés como se muestra en la figura 42 con el porcentaje de afirmación del 72.22%.

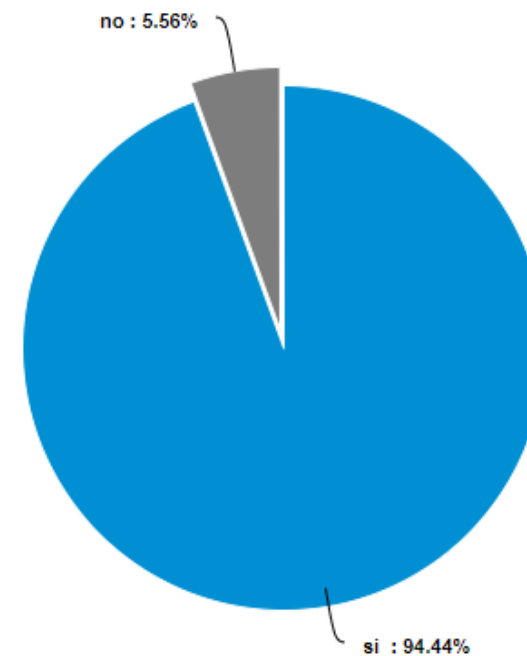


Figura 39. Gráfica de porcentaje de la importancia de difusión y preservación de la cultura Ngiwa en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

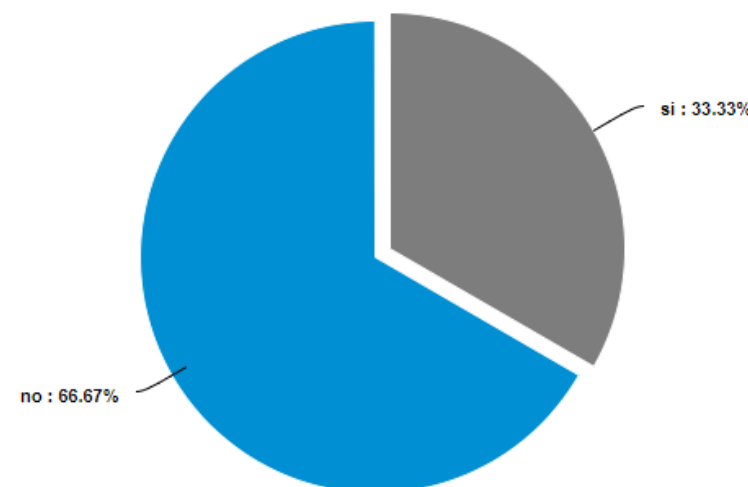


Figura 40. Gráfica de porcentaje de hablantes de la lengua Ngiwa en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

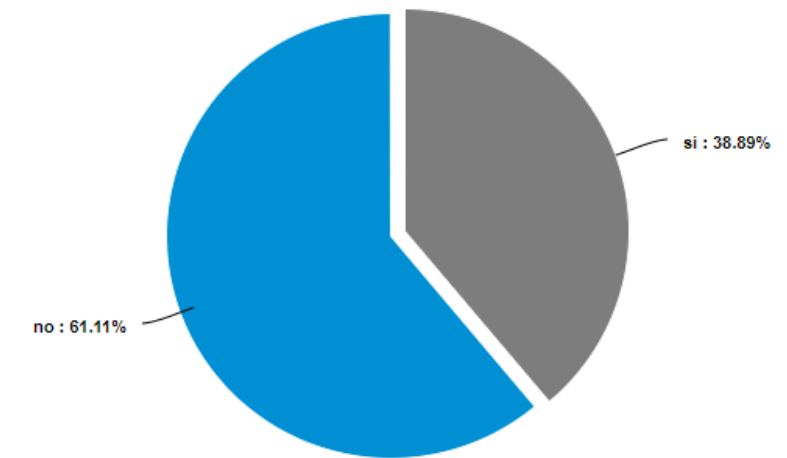


Figura 41. Gráfica de porcentaje de personas que elaboran artesanías en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

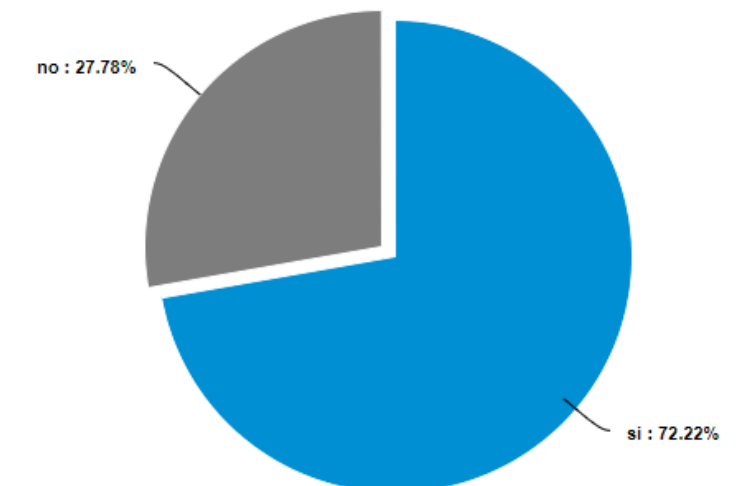


Figura 42. Gráfica de porcentaje de personas con interés de aprender a realizar artesanías en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

En la figura 43 se puede apreciar que la mayor parte están de acuerdo en que la casa de cultura requiere espacios para actividades culturales.

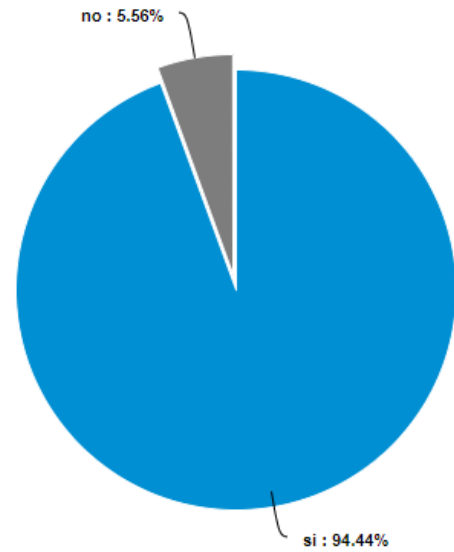


Figura 43. Gráfica de porcentaje de personas que consideran que la Casa de Cultura Popoloca debe de tener más espacio para actividades culturales en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

En donde se presentó un incremento del conocimiento en comparación con la lengua y lo artesanal fue la el de la música como se muestra en la esto debido a que es un aspecto que se mantiene muy arraigado a la población y se potencia con el conservatorio, que no solo ha mejorado las condiciones de aprendizaje de la comunidad sino de toda la zona puesto que a incrementado el flujo de jóvenes de otras comunidades y municipios cercanos como lo son Huejotepan, Santa Inés Ahuatempan, Coyotepec, Ixcaquixtla, Nativitas. incluso llegan a rentar en la comunidad para evitar trasladarse todos los días.



Figura 44. Gráfica de porcentaje de personas que tocan algún instrumento musical en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

Los pobladores de la comunidad San Felipe Otlaltepec al ser encuestados comparten que es necesario un espacio donde los estudiantes puedan consultar información y donde puedan elaborar sus trabajos escolares, para ellos era preferible un espacio de este tipo que el actual polideportivo ubicado al sur de la comunidad.

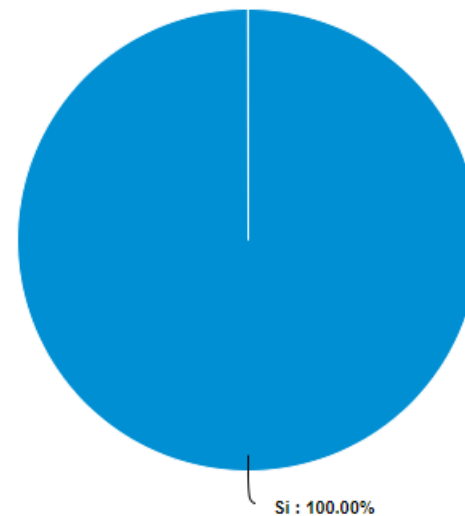


Figura 45. Gráfica de porcentaje de personas que necesitan espacios públicos para la elaboración de trabajos escolares en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

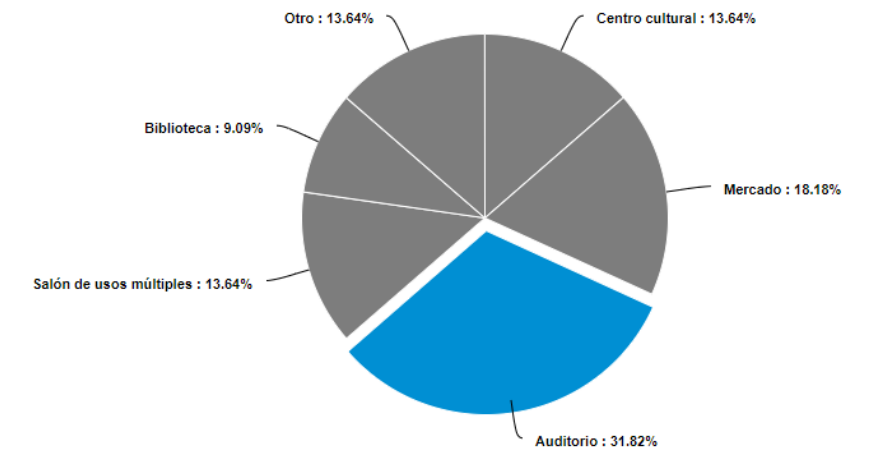


Figura 46. Gráfica de porcentaje de los espacios que se necesitan en San Felipe Otlaltepec, elaboración propia con información recuperada de encuesta realizada en campo (2021).

Hablando con Justiniano Medel encargado de la casa de cultura nos menciona que el espacio es insuficiente y que es necesario tener más espacio para realizar proyectos documentales para que posteriormente sean de exposición y difusión, Fausto Aguilar nos dio a conocer que realizan actividades de apreciación de la lengua Ngiwa, con enseñanza de los colores, números y tejidos de palma todo esto se procura realizar en temporadas vacacionales y con un público de 100 personas de diferentes edades conviviendo entre sí.



Figura 47. Medel, E. (2021). Entrevista en taller cultural de Fausto Aguilar.

### 3.6 Conclusión

El realizar el análisis de la problemática en la pérdida cultural nos ayuda a darnos cuenta de que es necesario el establecer espacios de difusión cultural ya que en la información recopilada nos muestra que:

El 33.33% hablan la lengua y el 38.89% realizan artesanías notando que hay menor población que aun mantiene estos conocimientos y mostrando una preocupación debido a que la mayor parte de los encuestados son de la población sin embargo el 72.22% tiene el interés de aprender además que el 100% siente que necesita más espacios públicos o que el 94.44% considera que la casa de cultura requiere espacios para cubrir todas las actividades que realizan los encargados, lo que nos motiva a realizar este proyecto.

También son importantes los espacios para eventos musicales y las festividades que se realizan en la comunidad de San Felipe Otlaltepec ya que como se mostró en la figura 43 y 46 son necesarios dichos espacios para los habitantes que estudian o viven de la música. Finalmente, estos datos ayudarán a integrar áreas específicas enfocadas a cada problema y realizar una mejor propuesta del proyecto.

### Referencias

Páez, S. (2018, septiembre 30). Sismo se llevó su templo y ahora su clínica en la Mixteca de Puebla. e-consulta.com. <https://www.e-consulta.com/nota/2018-09-30/sociedad/sismo-se-llevo-su-templo-y-ahora-su-clinica-en-la-mixteca-de-puebla>

Ortiz, H. J. B. (2013). Pobreza y migración. Hechos y Derechos, 1(16). <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/6854/8790>

Cero, G. (2018, mayo 24). ¿SE ESTÁ PERDIENDO LA CULTURA INDÍGENA? Wordpress.com. <https://gradoceroprensa.wordpress.com/2018/05/24/se-esta-perdiendo-la-cultura-indigena/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1930). Lengua indígena. <https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Migración. <https://www.inegi.org.mx/temas/migracion/>



## CAPÍTULO 4

# ANÁLISIS DE SITIO

#### 4.1 Ubicación y relieve

San Felipe Otlaltepec se encuentra ubicado en la zona Mixteca Región VI, dentro del municipio de Tepexi de Rodríguez, Puebla. Su territorio se extiende por 4,654 hectáreas y se encuentra a 1,846 metros sobre el nivel del mar.

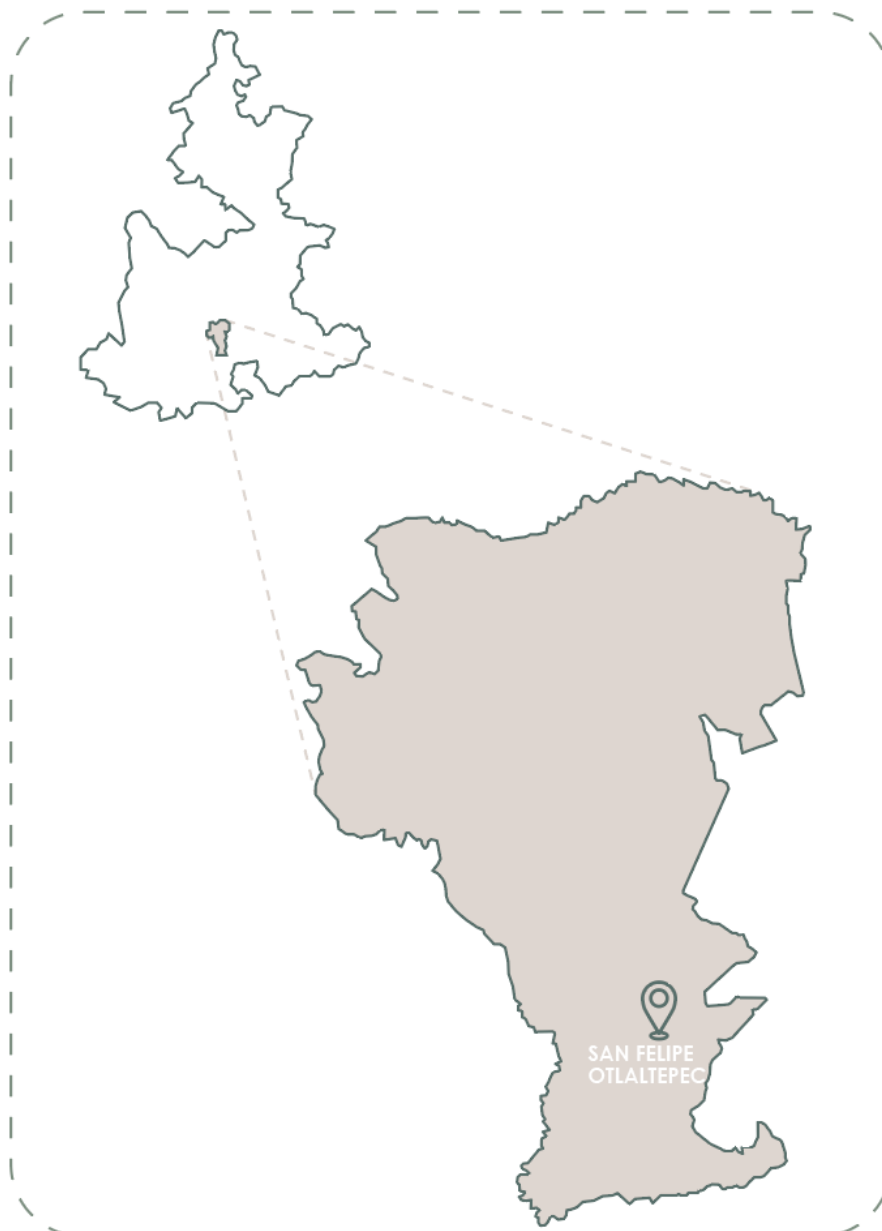


Figura 48. Marco geostadístico 2005, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021).

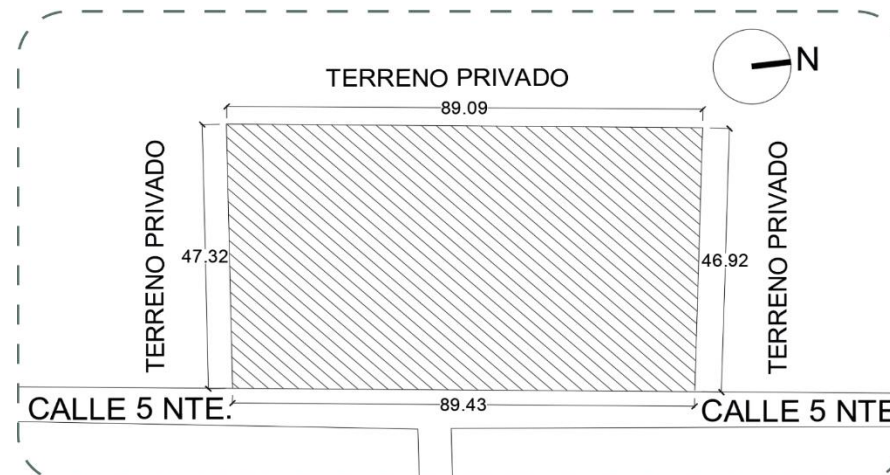


Figura 49. Croquis del terreno. Elaboración propia (2021).

Limita al Norte con Huejónapan, al Sur con Xayacatlán, al Oriente con Nativitas Cuautempan y al Poniente con Ahuatempan. Presenta una llanura de piso rocoso o cementado como se muestra en la figura 50.



Figura 50. Mapa adaptado de información topográfica y fisiográfica del municipio Tepexi de Rodríguez, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2005 (INEGI) (2021).

La comunidad se abastece de agua potable extraída de la barranca Agua la Paloma a través de un acueducto subterráneo. El terreno del proyecto está ubicado en la Calle 5 Nte. San Felipe Otlaltepec, Tepexi de Rodríguez, Puebla y tiene un desnivel de un metro como se observa en la figura 52.

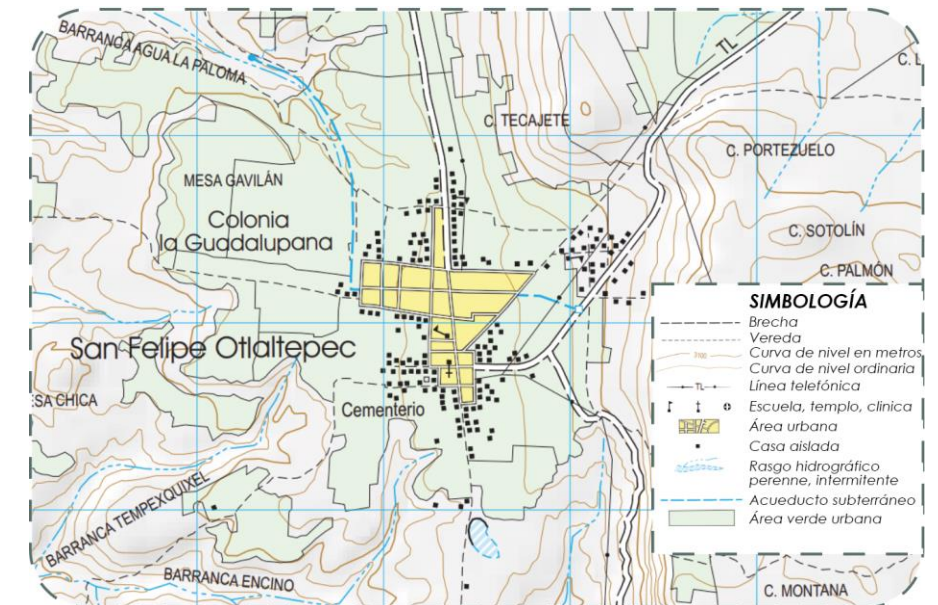


Figura 51. Mapa adaptado de carta topográfica de San Felipe Otlaltepec, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021).

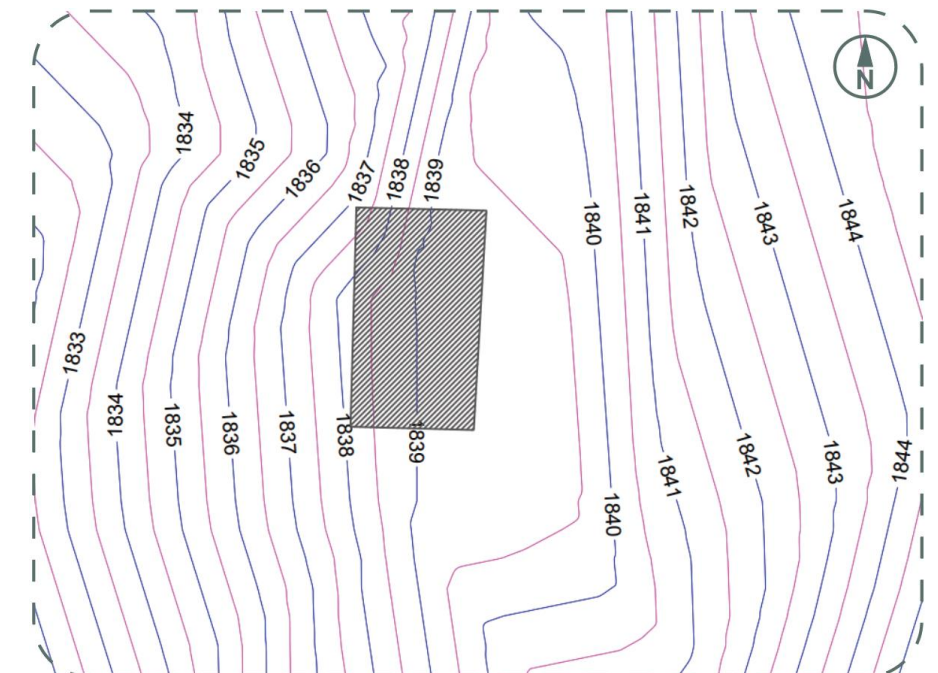


Figura 52. Mapa adaptado de curvas de nivel del terreno en San Felipe Otlaltepec, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021).

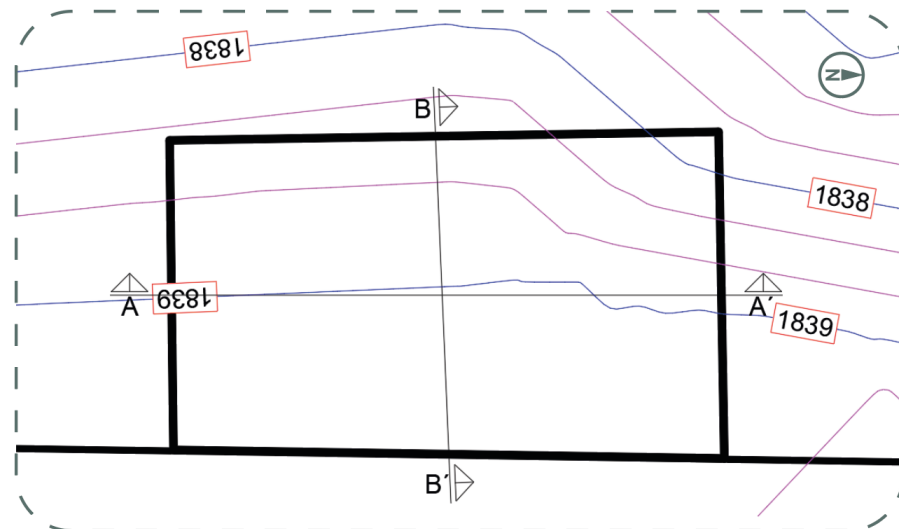


Figura 53. Mapa adaptado de curvas de nivel del terreno en San Felipe Otlaltepec, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021).



Figura 54. Mapa adaptado de carta catastral del Estado de Puebla, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía edición 2016 (INEGI) (2021).

#### 4.2 Clima

San Felipe Otlaltepec se caracteriza por tener un clima de tipo semiseco-cálido y cálido subhúmedo, con lluvias en verano, como se muestra en la figura 56, al tener estas características en el clima la comunidad sufre de temperaturas altas durante el día y noches frías. En los meses de junio, julio, agosto y septiembre se aprecian días con lluvias pero que aún no son suficientes para disipar las altas temperaturas.

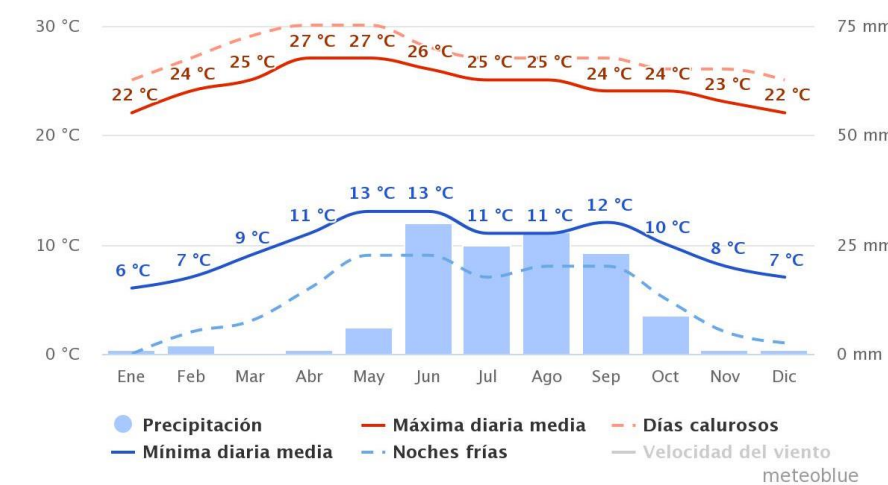


Figura 55. Temperaturas medias y precipitaciones en San Felipe Otlaltepec, por meteoblue 2020 (2021) ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepcc\\_m%c3%a9xico\\_3519408](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepcc_m%c3%a9xico_3519408))

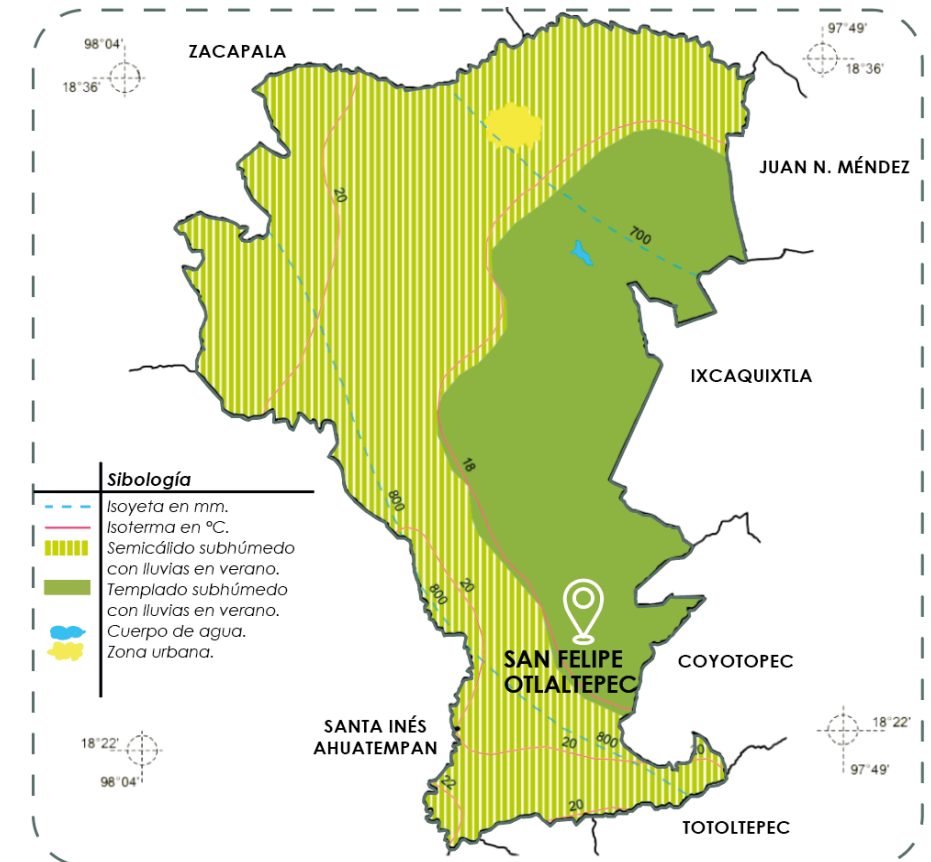


Figura 56. Mapa adaptado de información de Climas, Precipitación Total Anual y Temperatura Media Anual, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía edición (INEGI) (2021).

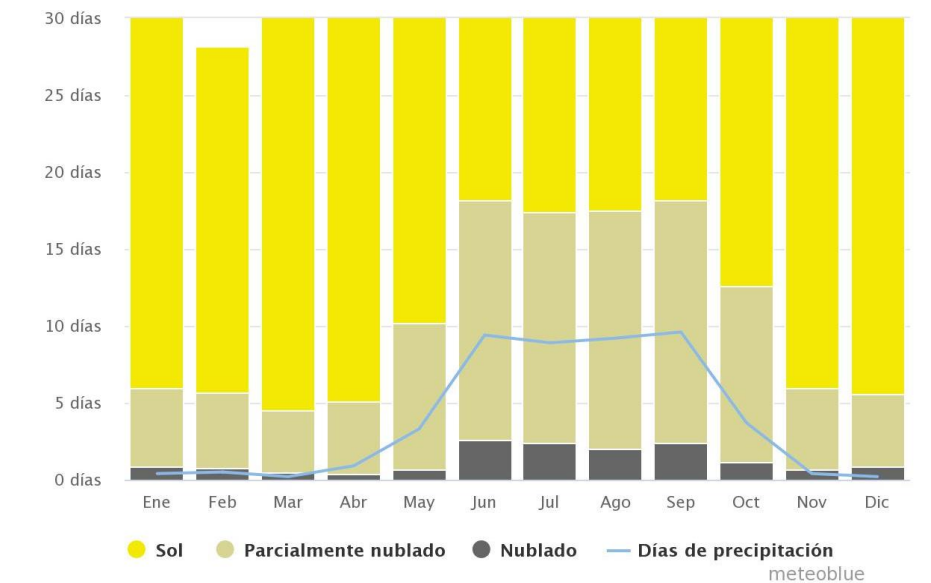


Figura 57. Cielo nublado, sol y días de precipitación en San Felipe Otlaltepec, por meteoblue 2020 (2021) ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepcc\\_m%c3%a9xico\\_3519408](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepcc_m%c3%a9xico_3519408))

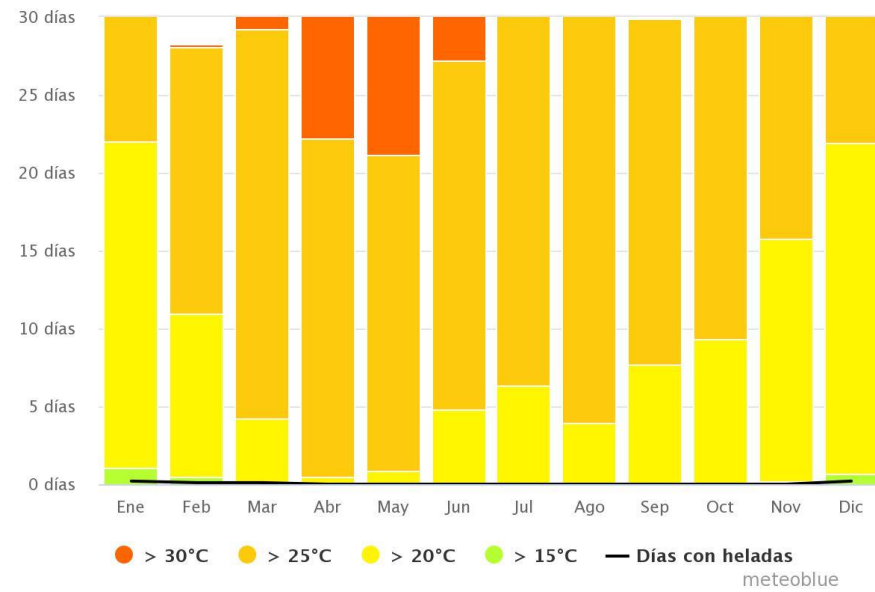


Figura 58. Temperaturas máximas en San Felipe Otlaltepec, por meteoblue 2020 (2021) ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec\\_m%a9xico\\_3519408](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec_m%a9xico_3519408))

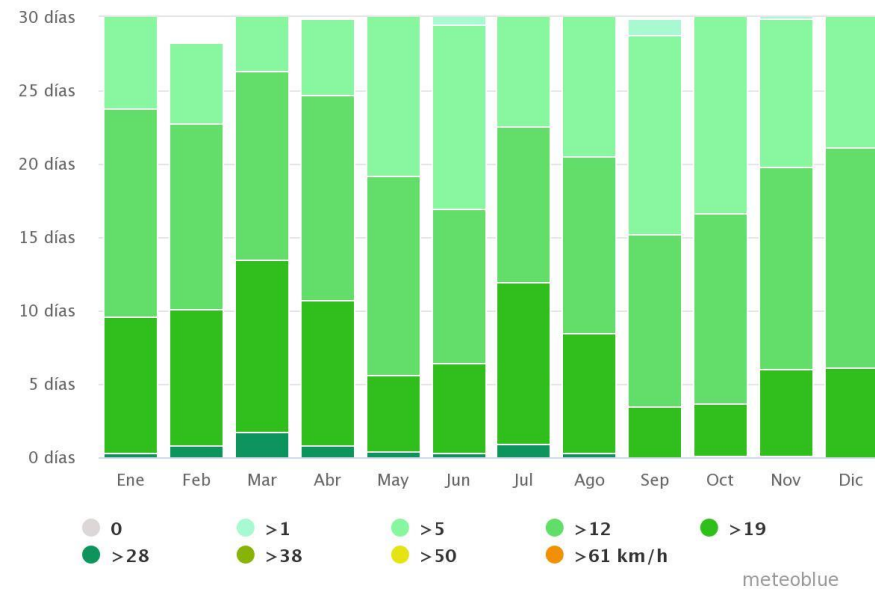


Figura 59. Velocidad de viento en San Felipe Otlaltepec, por meteoblue 2020 (2021) ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec\\_m%a9xico\\_3519408](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec_m%a9xico_3519408))

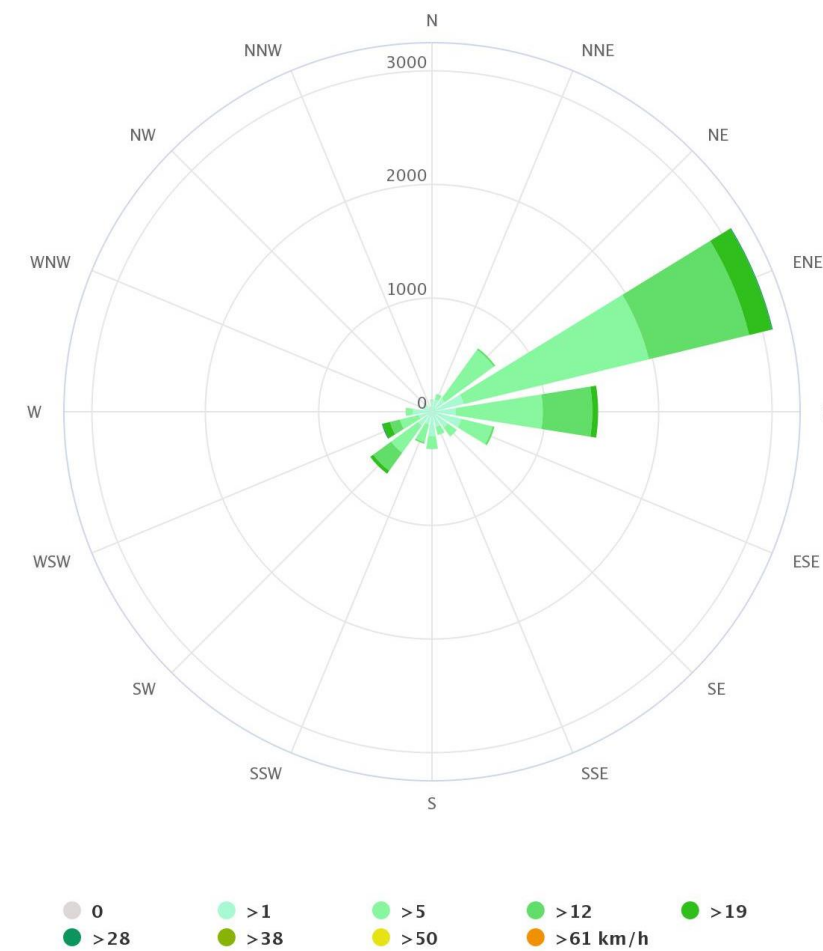


Figura 60. Rosa de los vientos en San Felipe Otlaltepec, por meteoblue 2020 (2021) ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec\\_m%a9xico\\_3519408](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec_m%a9xico_3519408))

La región muestra una temperatura máxima de 28°C, la temperatura media de 26°C y la temperatura mínima es de 11°C por lo que es importante disipar el calor que está presente en la comunidad durante el 70% de lo que dura el año y que se intensifica en los meses de marzo, abril, mayo y junio.

Los vientos dominantes provienen del noreste y llegan a alcanzar los 12 km/h durante todo el año, la luz solar tiene una duración media de 12 horas. El estado de Puebla tiene un riesgo medio ante los sismos según los datos de la Cenapred.

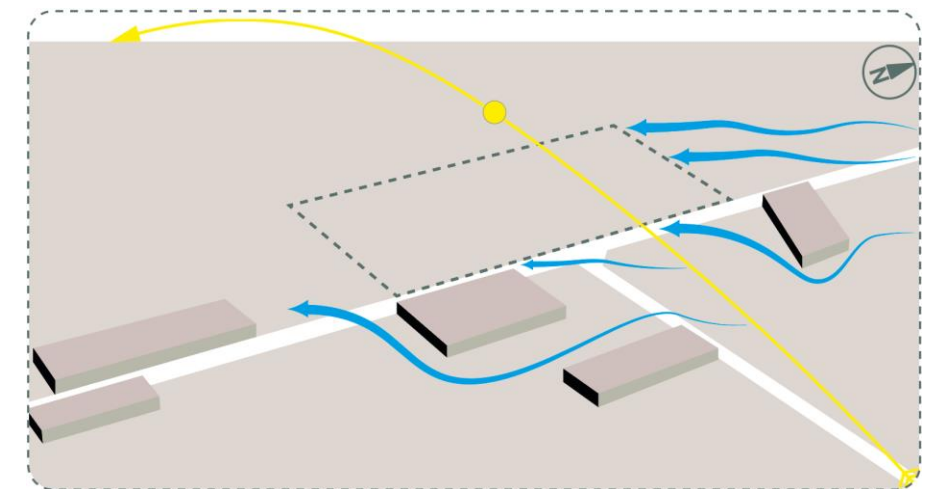


Figura 61. Diagrama adaptado de asoleamiento y vientos dominantes del terreno con información recuperado de meteoblue 2020 (2021) ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec\\_m%a9xico\\_3519408](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/san-felipe-otlaltepec_m%a9xico_3519408))

#### 4.3 Vegetación y tipo de suelo

San Felipe Otlaltepec tiene una gran diversidad en la flora de la región ya que cuenta con muchas especies arbóreas donde se encuentra el Ahuehuete, Azomaque, Cacto, Cazahuate, Clahuitol, Copal, Cuajote, Cubata, Huizache, Izote, Mezquite, Otate, Encino, Guaje, Pochote, Sauce, Sierrilla, Tehuiztle, Tempezquixtle, Toraque, Venenillo y el Zotolín.



Figura 62. Medel, E. (2021). Fotografía del árbol de Guaje.

El Guaje es un árbol muy predominante en la mixteca poblana y la región de la Sierra Negra por su gran producción que tiene, ya

que se utiliza en muchos platillos tradicionales la vaina con semillas que da este árbol por ejemplo el “guaxmole” y tiene gran importancia por la demanda que hay en el norte del país.

Entre las flores y plantas de la comunidad se encuentran la Azcalxochitl, Azumiate, Caluxóchitl, Clavellina, Corona de novia, Flor abuelito, Flor bolillo, Flor de mayo, Flor mole, Flor monje, Flor campana, Flor campanita, Flor de calabaza, Flor nube, Flor quiote, Flor de San José, Flor pata de ave, Flor teta, Lantana, Listoncillo, Maravilla, Mercadela, Mirasol, Flor de izote, Prendedor, Totomoxóchitl, Zempoalxóchitl, Biznaga chica, Biznaga grande, Carrizo, Cucharilla, Guía de calabaza, Jarilla, Maguey, Milpa, Nopal, Palma, Pasto.

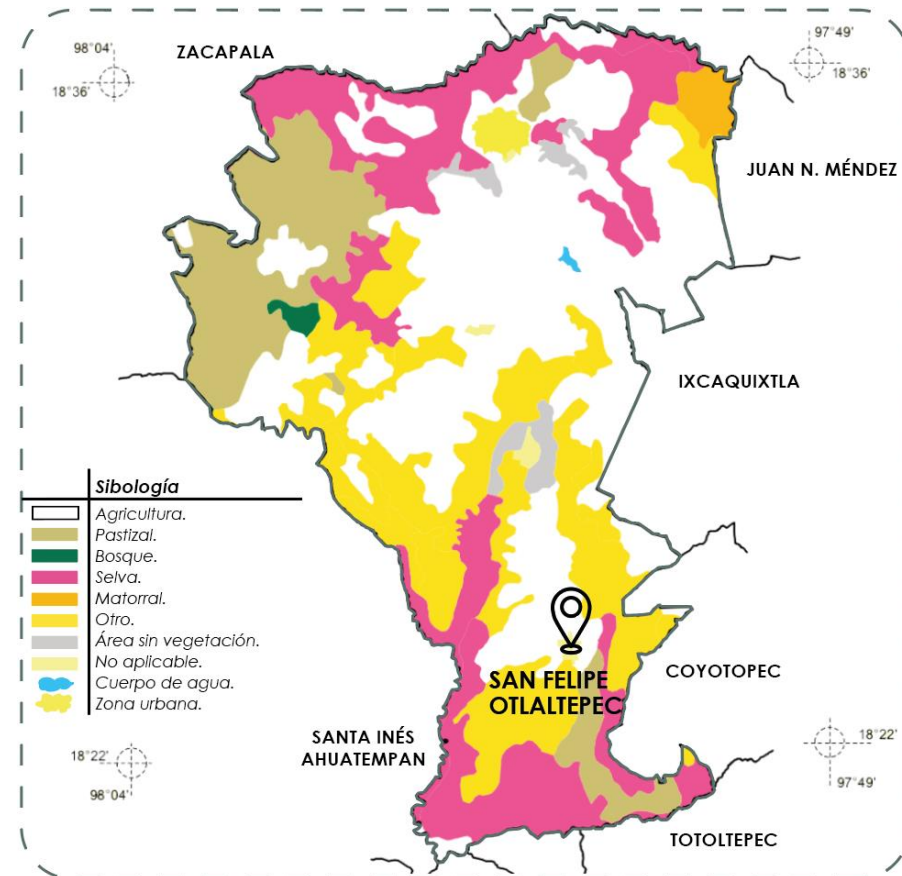


Figura 63. Mapa adaptado de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía edición (INEGI) (2021).

En el terreno seleccionado el uso de suelo es para la agricultura, aunque al ser un terreno de toda la comunidad es de uso libre como se muestra en la figura 61 ya que es una zona ejidal.

#### 4.4 Sistema socio cultural

El predio fue seleccionado en base a la cercanía de los servicios y nodos de la comunidad, así como el tamaño amplio para poder tener más libertad de diseño.

Ubicación: calle 5 Nte. S/N. Localidad San Felipe Otlaltepec 74699 Tepexi de Rodríguez, Puebla. Entre Calle V. Carranza y Manuel Ávila Camacho.

Una de las características es que se encuentra en un espacio con poco desarrollo de construcción por lo que las colindancias del espacio de estudio son terrenos enfocados a la agricultura.



Figura 64. Mapa adaptado del terreno en San Felipe Otlaltepec - 74699 Pue., México. (s/f). Com.mx., por Google Maps (2021) (<https://www.google.com.mx/maps/place/74699+San+Felipe+Otlaltepec,+Pue./@18.4012308,-97.9095052,16z/data=!3m1!4m5!3m4!1s0x85cf645760c852f3:0xd21fd19511af79a2!8m2!3d18.4019443!4d-97.9086111?hl=es&authuser=0>).

San Felipe Otlaltepec cuenta con tres accesos, la vialidad que presenta ocupación es el número 1 que conecta con el municipio de Ixcaquixtla pasando por Nativitas Cuautempan su influencia se debe a que la población de San Felipe se abastece de productos para venta o consumo, por su trabajo, o simplemente para obtener una mejora en los servicios de salud y educación. Por el continuo traslado a Ixcaquixtla se estableció la ruta RSF que consiste en unidades de combis, en la figura 63 se puede apreciar su recorrido.

El segundo acceso conecta con Huejónapan sin embargo su uso es menor y llega a ser utilizado con mayor regularidad en fechas de festividades de la comunidad.

- 1.- San Felipe Otlaltepec - Nativitas Cuautempan - Ixcaquixtla.
- 2.- San Felipe Otlaltepec - Huejónapan.
- 3.- San Felipe Otlaltepec - San Pablo Ameyaltepec.

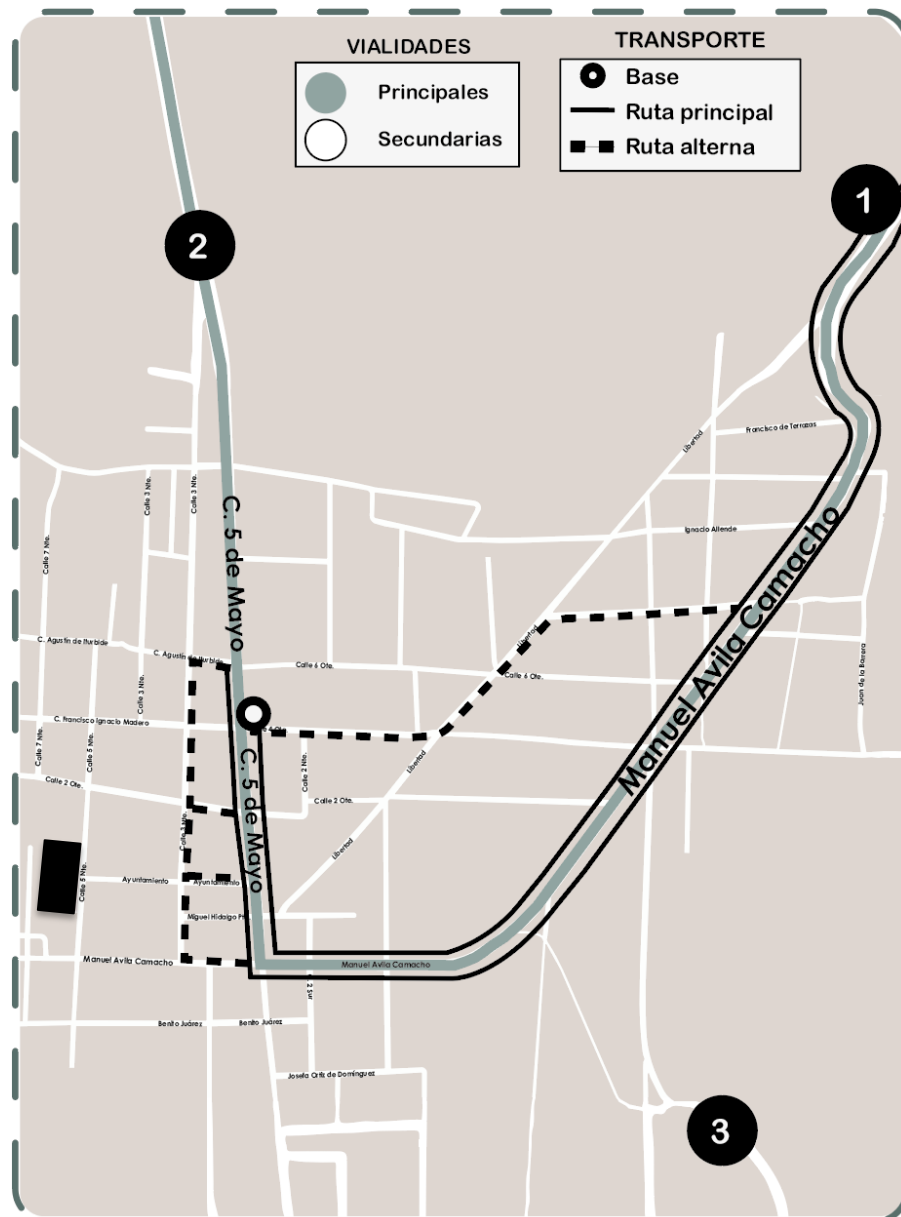


Figura 65. Mapa adaptado de vialidades y transporte en San Felipe Otlaltepec, Elaboración propia (2021).



Figura 66. Equipamiento urbano a 400 m de predio. Elaboración propia (2021)

Se muestra en la figura 66 el equipamiento urbano con mayor importancia en la cercanía del terreno o también llamados nodos.

- 1.-TERRENO DE ESTUDIO.
- 2.-BENEMÉRITO CONSERVATORIO DEL ESTADO DE PUEBLA EXTENSIÓN OTLALTEPEC
- 3.- PRESIDENCIA AUXILIAR MUNICIPAL
- 4.- UNIDAD MEDICA RURAL
- 5.-PARQUE QUIOSCO
- 6.- IGLESIA FELIPE Y SANTIAGO



Figura 67. Nodos en San Felipe Otlaltepec. Elaboración propia (2021)

La comunidad de San Felipe Otlaltepec cuenta con arquitectura vernácula propia de la región donde predomina la piedra que con el paso del tiempo crea una fusión con el concreto y block de manera que hay una variedad tipológica al recorrer las calles de la comunidad.



Figura 68. Diagrama tipológico de viviendas en San Felipe Otlaltepec. Elaboración propia (2021).



Figura 69. Mapa adaptado de infraestructura en San Felipe Otlaltepec. Elaboración propia (2021).



Figura 70. Medel, E. (2021). Fotografías de infraestructura en San Felipe Otlaltepec.



Figura 71. Vistas del predio de estudio. Elaboración propia (2021)

La población total en san Felipe Otlaltepec es de 1,980 habitantes de acuerdo con los datos obtenidos en el censo del 2020 como se indica en la figura 72.

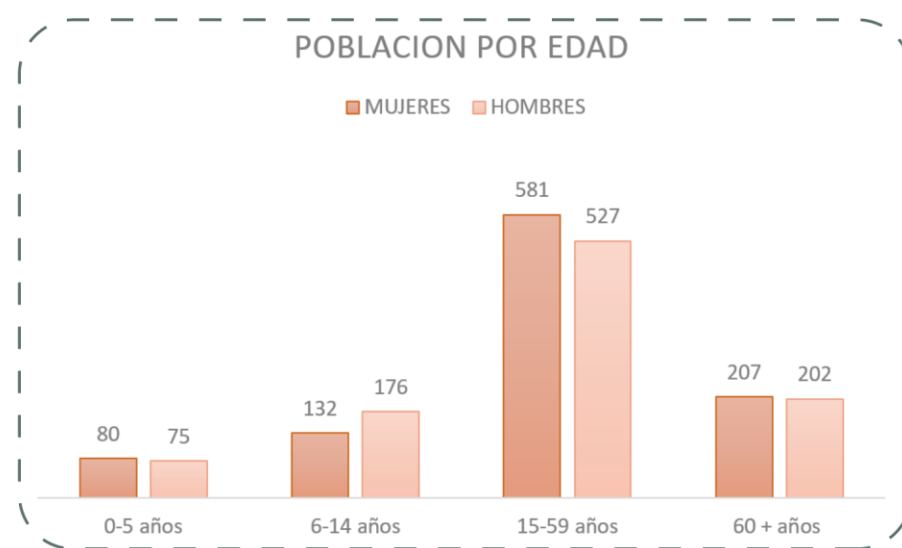


Figura 72. Grafica de edades de la población de San Felipe Otlaltepec por Puebla America (2022) (<https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-felipe-otlaltepec/#piramide-poblacion>).

Esta comunidad se autodenomina ngiba o conocida generalmente como popoloca del centro como se menciona en el “Catálogo de las lenguas indígenas nacionales: Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas”.

La denominación popoloca es desaprobada por los pobladores debido a que su imposición de esta palabra es un vocablo de origen náhuatl que podría llevar el significado de que “no hablan bien”.

Debido a que la región es amplia y al pasar de los años se ha desarrollado variaciones de pronunciación la palabra Ngiwa se sienten pertenecientes e identificados con la autodenominación de la cultura que significa “los habitantes o los dueños de las llanuras” esto debido a que han permanecido en una región geográfica específica durante siglos, en la figura 73 se muestra el porcentaje de población que habla la lengua Ngiwa mostrando que actualmente menos del cincuenta por ciento de la población aun la domina.



Figura 73. Grafica de hablantes indígenas de la población de San Felipe Otlaltepec por Puebla America (2022) (<https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-felipe-otlaltepec/#piramide-poblacion>).

La población está dividida en varias creencias religiosas donde predomina la católica, le sigue la evangélica o bautista, la más reciente que se establece los testigos de Jehová y también hay quienes se han denominado ateos ya que no siguen a ninguna de las ya mencionadas.

En cuanto a las festividades la más importante es la que celebra a los apóstoles Felipe y Santiago durante los días de 30 de abril 1,2,3,4,5 de mayo las actividades constan de eventos religiosos, deportivos, culturales y pirotecnia.

Otra celebración religiosa es de santa Cecilia debido a que es la patrona de los músicos y gran parte de la población son músicos y católicos es una celebración que está llena de eventos musicales.

Dentro de las festividades las ya mencionadas son las que se celebran en particular en la comunidad y las otras que son más conocidas como la navidad, posadas, día de muertos, semana santa, día del maestro, día de las madres, día del niño, día de la bandera, de la primavera, son aquellas que siguen un estándar como las que suelen ser escolares son acompañadas con desfiles y esto se puede ver en la región o dentro del país.

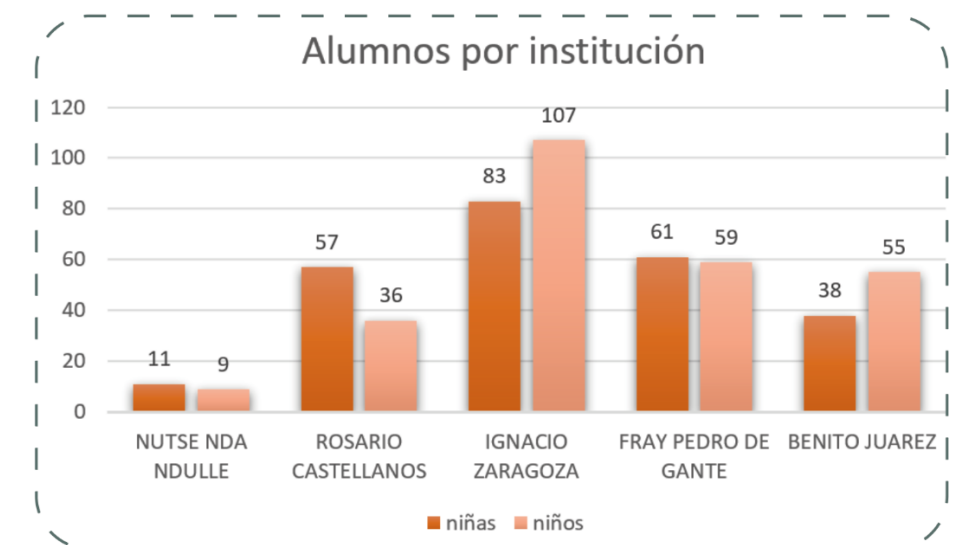


Figura 74. Grafica de alumnos por institución de la población de San Felipe Otlaltepec por Puebla America (2022) (<https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html>).

Esta comunidad cuenta con acceso a la educación para sus primeros años como lo es:

El inicial NUTSE NDA NDULLE (21DIN0004Z) ubicada en la calle ayuntamiento num. ext. 1, en el cual ayuda con el desarrollo integral de los niños desde 0 a 3 años.

El preescolar ROSARIO CASTELLANOS (21DCC0430U) ubicada en la calle 2 oriente, esta institución cuenta con educadores bilingües puesto que a los niños se les llega impartir educación de su lengua indígena o ciertos niños son educados con la lengua desde casa esto último fue más común en los años anteriores ya que esta institución lleva 40 años de su creación y anteriormente había más personas que solo hablaban su lengua.

Para la educación básica cuenta con los siguientes:

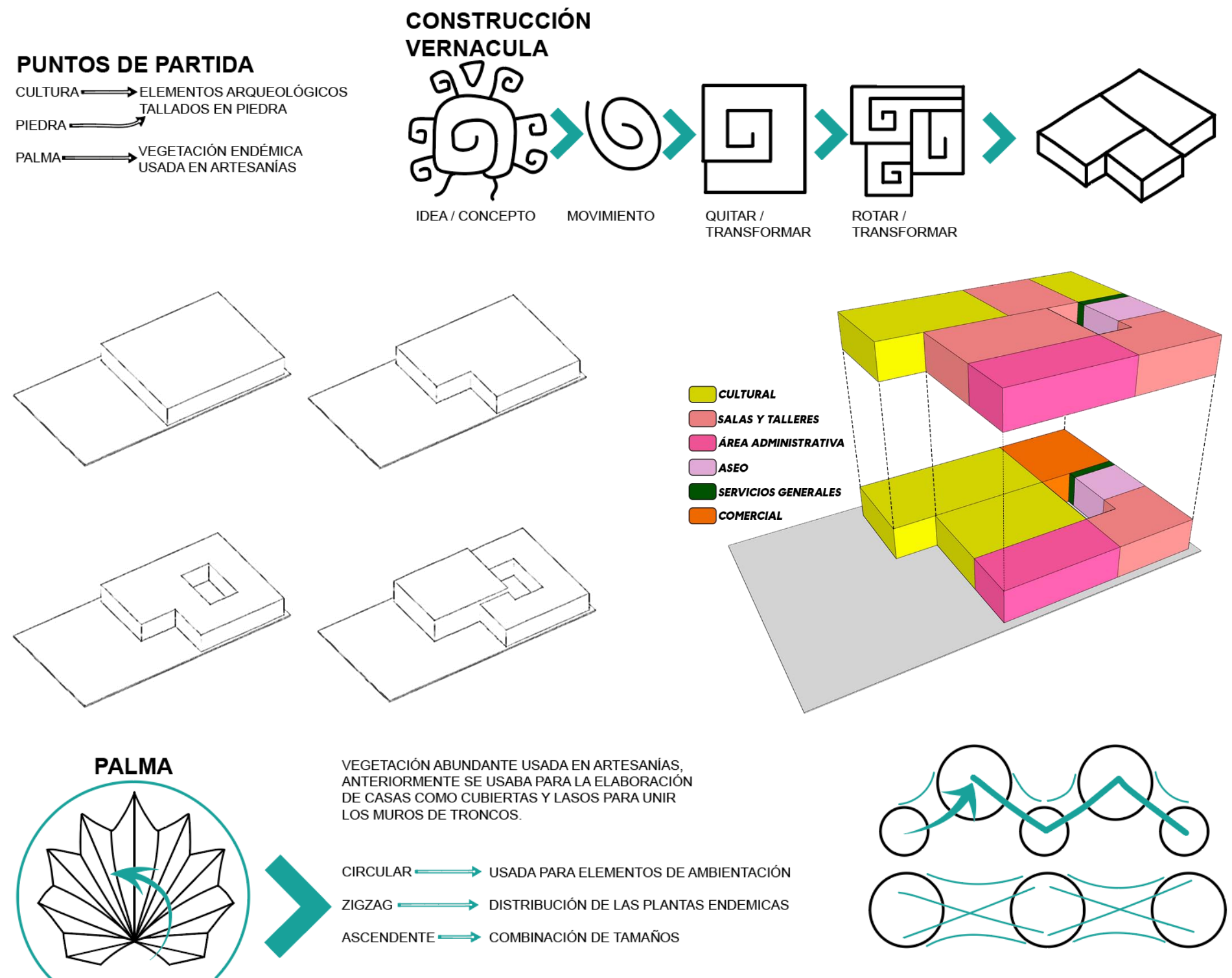
La primaria IGNACIO ZARAGOZA (21DPR0503B) ubicada en la calle 5 de mayo, creada en 1981 para los niños de la comunidad sin embargo es en este nivel educativo en el cual algunos padres de familia deciden mandar a sus hijos a estudiar al municipio de san juan Ixcaquixtla ubicada a 30 min de la localidad ya sea por que tengan la idea de que la educación es mejor o por que se les hace más cerca de sus trabajos.

La telesecundaria FRAY PEDRO DE GANTE (21ETV0232Y) ubicada en calle 12 de diciembre, creada en 1982.

En la educación media superior se encuentra el bachillerato BENITO JUAREZ (21EBH0480X) ubicada en la calle Agustín de Iturbide, en esta etapa de educación es más notable en la comunidad la migración de estudiantes al municipio de Ixcaquixtla esto porque hay opciones de escuelas, así como los jóvenes que empiezan a buscar empleos y al ser un municipio más conectado urbanamente por lo que tienen más posibilidades de encontrar empleo.

En cuanto a formación para el trabajo cuenta con el BENEMERITO CONSERVATORIO DE MUSICA DEL ESTADO DE PUEBLA UNIDAD ADMINISTRATIVA AUXILIAR EN SAN FELIPE OTLALTEPEC (21EBT0093Z) ubicada en calle ayuntamiento núm. ext. 3, este tipo de educación es de suma importancia para la comunidad ya que gran parte de la población se dedica a la música por lo que hay varias agrupaciones musicales como las bandas y dentro de estas llegan a educar a sus familiares o conocidos más jóvenes convirtiéndose en una de los conocimientos transmitidos por generaciones y se complementado con la educación en este recinto que llegan a ingresar desde niños creando su larga trayectoria buena preparación hay alumnos que han llegado a reconocerse en el estado por lo que los interesados de las poblaciones cercanas llegan a esta comunidad para poder adquirir conocimientos musicales.

#### 4.5 Concepto de diseño



4.6 Programa arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL CENTRO CULTURAL NGIWA												
ZONAS	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	TIPO	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD	ACTIVIDAD	DIMENSIÓN EN M2	NÚMERO DE USUARIOS	ILUMINACIÓN		MOBILIARIO	EQUIPO	INSTALACIONES
								NATURAL	ARTIFICIAL			
EXTERIOR	ÁREAS VERDES	PÚBLICA	ESPACIO COMPUESTO POR VEGETACIÓN, CIRCULACIONES PEATONALES, MOBILIARIO URBANO Y JUEGOS INFANTILES.	RECREACIÓN	INTERACCIÓN SOCIAL, JUGAR.	177.9	20	X		BANCAS, ESCULTURAS, BASUREROS.	COLUMPIOS, TOBOGANES, PASAMANOS, COMPONENTES DE ILUMINACIÓN.	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA.
	CIRCULACIONES	PÚBLICA	ÁREA DONDE LAS PERSONAS INTERACTUAN Y SE MUEVEN EN UN EDIFICIO	CIRCULAR	TRANSICIÓN DE PERSONAS	2X?	100	X		-	COMPONENTES DE ILUMINACIÓN, ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	ELÉCTRICA, CCTV, CONTRA INCENDIOS
	TERRAZAS	PÚBLICA	LUGAR QUE PERMITE APRECIAR LAS VISTAS Y DESPEJARSE	DESPEJARSE	TOMAR UN DESCANSO, ENCONTRARSE CON ALGUIEN, APRECIAR LA VISTA.				X	-	-	ELECTRICIDAD
	ESTACIONAMIENTO	PÚBLICA	ÁREA PARA EL APARCADO DE AUTOMOBILES Y MOTOCICLETAS.	ESTACIONAR AUTOS DE MANERA SEGURA	ESTACIONAR	330	-	X		TOPES DE ESTACIONAMIENTO, BOTES DE BASURAS	MODULO DE BICICLETAS, POSTE DE SEGURIDAD	ELÉCTRICA, SANITARIA
SUB TOTAL						507.9						
SALAS Y TALLERES	TALLER DE ARTESANIAS	PÚBLICA	ESPACIO QUE SEA ADECUADO PARA LA ENSEÑANZA DE ARTESANIAS	ENSEÑAR	ENSEÑAR, APRENDER, MANEJAR DIFERENTES MATERIALES	30	20	X		PIZARRA, BANCOS, ESCRITORIOS, MESAS DE TRABAJO.	ESTANTERIAS PARA ALMACENAMIENTO	ELÉCTRICA, CCTV, CONTRA INCENDIOS, HIDRÁULICA
	TALLER DE DIALECTO	PÚBLICA	ESPACIO DONDE SE IMPARTE CLASES DE LA LENGUA NGIWA	ENSEÑAR	ENSEÑAR, APRENDER, DIALOGAR ESCUCHAR	30	20	X		PIZARRA, BANCOS, ESCRITORIOS	MONITORES DE AUDIO, PROYECTOR	ELÉCTRICA, CCTV, CONTRA INCENDIOS
	SALA AUDIOVISUAL	PÚBLICA	SALA DONDE SE PUEDAN HACER DIFERENTES TIPOS DE EXPOSICIONES AUDIOVISUALES	EXPONER	ESCUCHAR PROYECTAR VISUALIZAR	37.5	15		X	ASIENTOS MOSTRADORES	PROYECTOR MONITORES DE AUDIO PANTALLA PARA PROYECCION	ELÉCTRICA, CCTV, CONTRA INCENDIOS
	SALA DE MUSICA	PÚBLICA	ESPACIO DONDE SE PUEDAN REALIZAR ENSAYOS Y DEMOSTRACIONES MEDIANTE LA MÚSICA.	PRACTICAR	TOCAR INSTRUMENTOS MUSICALES	40	15		X	ASIENTOS, ATRIL, PIZARRA	PANELES ACUSTICOS	ELÉCTRICA, CCTV, CONTRA INCENDIO
	SALA DE USOS MULTIPLES	PÚBLICA	SALA PARA COMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES INTERNAS O PRESTACIÓN DEL ESPACIO A OTRAS	-	-	40	20	X		ASIENTOS	-	ELÉCTRICA, CCTV, CONTRA INCENDIOS
	BIBLIOTECA	PÚBLICA	ÁREA ENFOCADA PARA LA LECTURA, INVESTIGACIÓN Y ELABORACIÓN DE TRABAJOS ESCOLARES	LEER	LEER, ESTUDIAR	50	15	X		MOSTRADORES, BANCOS, MESAS	COMPUTADORAS	ELÉCTRICA, CCTV
SUB TOTAL						227.5						
	GALERIA	PÚBLICA	ESTE ESPACIO SE DESTINARA PARA EXPOSICIONES PERMANENTES EN SU MAYORIA CON PEQUEÑOS ESPACIOS TEMPORALES	EXPONER	EXPOSICIÓN	70	20		X	ESTANTES, VITRINAS, SILLAS DE SALA, BANCAS, POSTES, ASIENTOS	PANELES DE EXPOSICIÓN, CARRO PORTA CUADROS	ELÉCTRICA, CCTV
	EXPOSICIONES TEMPORALES / EXPLANADA TECHADA	PÚBLICA	ESPACIO DONDE SE PUEDE HACER EXPOSICIONES TEMPORALES Y PERMANENTES SEGUN LO REQUIERA EL CENTRO	EXPONER	EXPOSICIÓN	70	20		X		BANCOS	ELÉCTRICA
	AUDITORIO	PÚBLICA	ZONA DONDE SE PUEDEN REALIZAR CONCIERTOS, OBRAS DE TEATRO, BAILES MODERNOS	DIFUSIÓN CULTURAL MEDIANTE RECITALES Y EVENTOS TRADICIONALES	OBSERVAR FUNCIONES	320	300		X	ASIENTOS	PANELES ACUSTICOS, MONITORES DE AUDIO.	ELÉCTRICA
SUB TOTAL						460						
COMERCIAL	CAFETERÍA	PÚBLICA	ZONA DESTINADA PARA LA VENTA DE BEBIDAS Y ALIMENTOS.	VENDER	VENDER, COMPRAR Y COMER	20	10		X	MESAS, BANCOS, MOSTRADORES.	MICROONDAS, CAFETERA, FREGADERO, MESA PARA PREPARACION DE ALIMENTOS	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA
	TIENDA	PÚBLICA	ESPACIO COMERCIAL DESTINADO A LA VENTA DE SOUVENIR.	VENDER	VENTA Y COMPRA DE SOUVENIRS.	12	6		X	MOSTRADORES, MESA		ELÉCTRICA
SUB TOTAL						32						
ASEO	SANITARIOS	PÚBLICA	ESPACIO DONDE LOS USUARIOS PUEDEN ACCEDER A EL AREA DE BAÑOS.	DEFECAR, ORINAR	HACER DEL BAÑO Y LAVARSE LAS MANOS	48	8		X	WC, MINGITORIOS, LAVABOS	SECADORA DE MANOS, BOTE DE BASURA	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA
	CUARTO DE MANTENIMIENTO	PRIVADA	ESPACIO PARA ALMACENAR UTENCILIOS DE LIMPIEZA	ALMACENAR	ORDENAR, GUARDAR	4	-		X	ESTANTES	UTENCILIOS DE LIMPIEZA, QUIMICOS, MAQUINARIA DE LIMPIEZA	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA
SUB TOTAL						52						
ÁREA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	PÚBLICA	ESPACIO DONDE SE PERMITE EL ACCESO A LOS USUARIOS Y SE LES INFORMA.	ATENDER	INFORMAR	15	20		X	ESCRITORIO, ASIENTOS	ESCRITORIO DE RECCEPCION, SILLAS, SILLONES	ELÉCTRICA, CCTV
	DIRECCIÓN	PRIVADA	ZONA DONDE SE LLEVARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO CULTURAL	ADMINISTRAR	CONTROLAR, SUPERVISAR	16	2		X	ESCRITORIOS, ASIENTOS	COMPUTADORA, IMPRESORA	ELÉCTRICA
	SALA DE JUNTAS	PRIVADA	ESPACIO PARA REUNIONES	NEGOCIAR	PLANEAR, DEBATIR, ACORDAR	20	10		X	ESCRITORIOS, ASIENTOS	PROYECTORES, COMPUTADORA	ELÉCTRICA
	CUARTO DE VIGILANCIA	PRIVADA	ESPACIO DONDE SE ENCUENTRA TODO EL EQUIPO PARA ASEGURAR UNA CORRECTA VIGILANCIA	VIGILAR	OBSERVAR Y CONTROLAR	12	1		X	ESCRITORIOS, ASIENTOS	PANTALLAS, COMPUTADORA,	ELECTRICA,
SUB TOTAL						63						
SERVICIOS GENERALES	CUARTO DE MAQUINAS	PRIVADA	ÁREA PARA CONTROLAR LAS INSTALACIONES	ALBERGAR	RESGUARDAR LAS INSTALACIONES Y MAQUINARIA	6	-		X	-	-	ELÉCTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA
	ALMACEN	PRIVADA	ESPACIO PARA GUARDAR MOBILIARIO, DOCUMENTOS	ALMACENAR	ORDENAR GUADAR	20	-		X	ESTANTES	-	ELÉCTRICA
	CARGA Y DESCARGA	PRIVADA	ESPACIO PARA MANIOBRAR EQUIPO QUE NECESITE EL CENTRO CULTURAL	MANIOBRAR	MANIOBRAR EQUIPO, DESCARGA Y CARGA DE MATERIAS	36	-		X	BOTES DE BASURA	-	ELECTRICA, CCTV
SUB TOTAL						62						
TOTAL						896.5						

#### 4.7 Conclusión

Con los datos recolectados en este capítulo podemos observar que es importante realizar un diseño donde el proyecto del Centro Cultural pueda disipar el calor de manera eficiente ya que en el apartado de clima nos muestra que la región tiene temperaturas altas que dejan de ser confortables para los habitantes de la comunidad. Otro factor importante para el diseño del proyecto es el análisis tipológico dado que en la región hay muchas construcciones vernáculas y el Centro Cultural no debe romper con esta característica.

#### Referencias

mexperiencia. (2019, marzo 9). Zonas sísmicas de México. Mexperiencia.com. [https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/5462/391114T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://mexperiencia.com/mexperiencias/zonas-sismicas-de-mexico/de-Nativitas-Cuahutempan: desde una visión etnográfica., P. de I. E. y. S. P. la C. (s/f). BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA. Buap.mx. Recuperado el 27 de octubre de 2021, de https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/5462/391114T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

San Felipe Otlaltepec (Puebla). (2022, noviembre 19). mexico.pueblosamerica.com; México PueblosAmerica. <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-felipe-otlaltepec/>

SEP. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 29 de junio de 2023, de <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html>

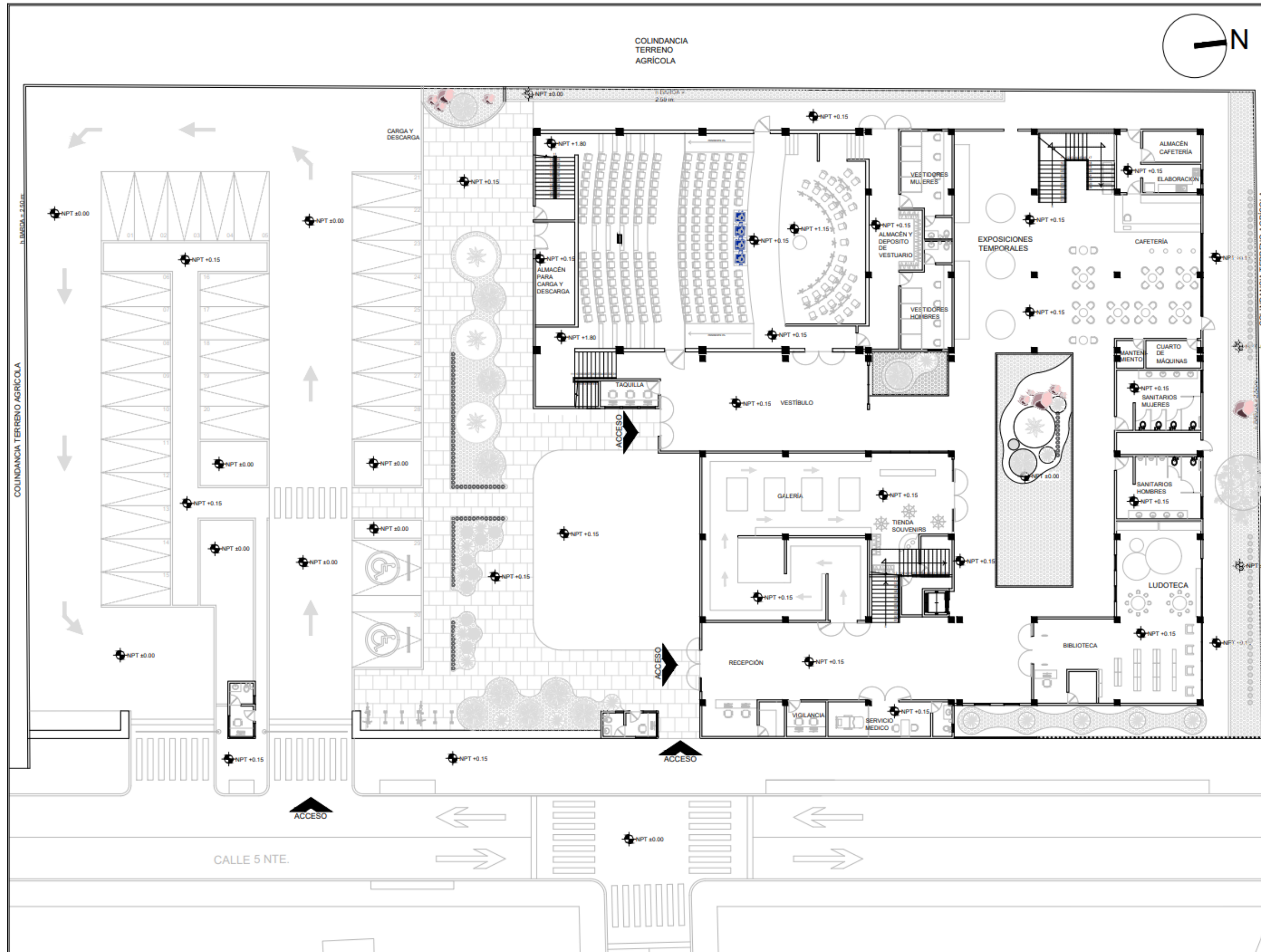
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s/f). Mapas. Información topográfica. Recuperado el 27 de octubre de 2021, de <https://www.inegi.org.mx/temas/topografia/>



**CAPÍTULO 5**

# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

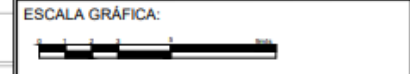
# 5.1 Planos arquitectónicos.



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

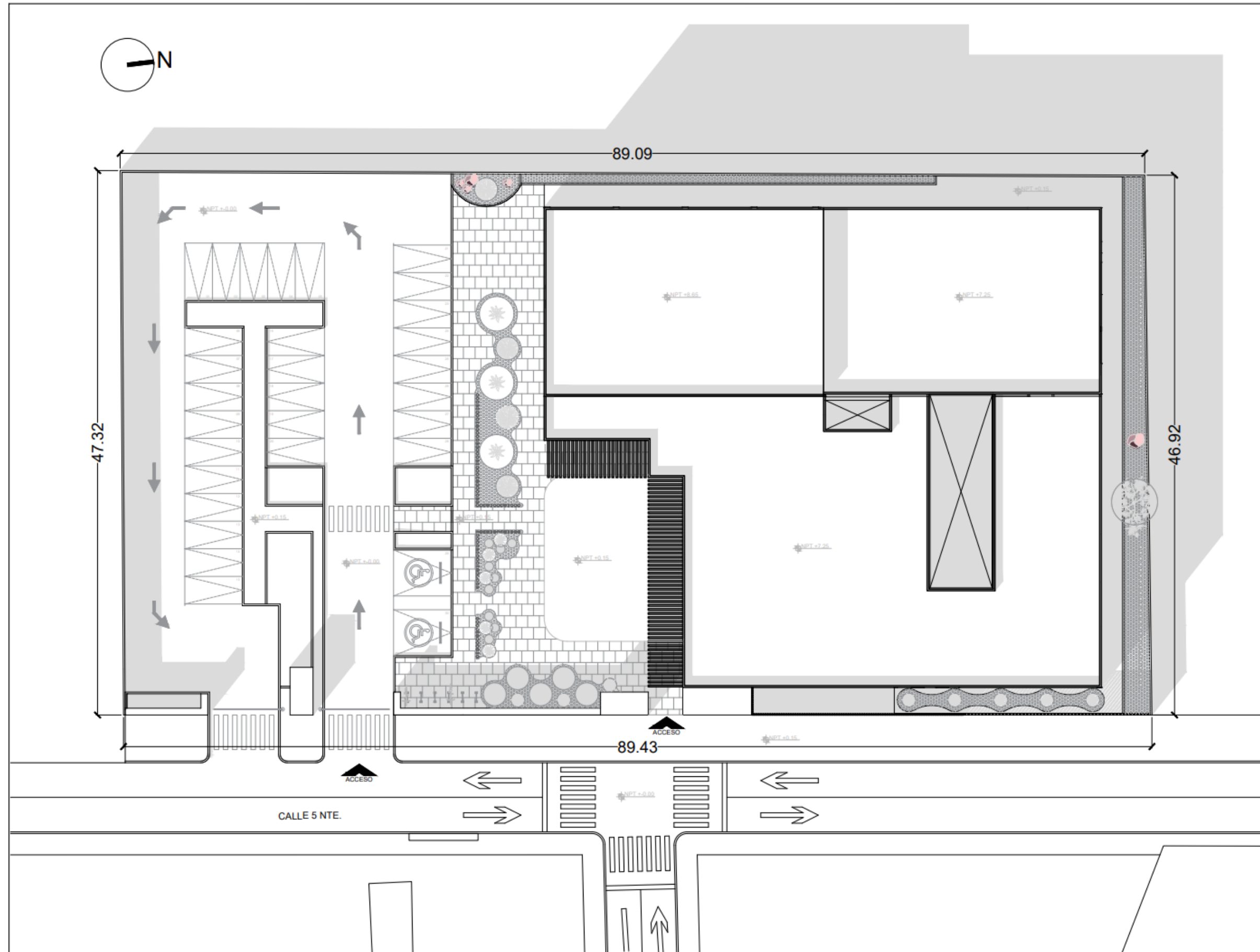
NOTAS:

CUADRO DE ÁREAS		
LOCAL	ÁREAm2	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.88	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTIBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
 PLANO: PLANTA DE CONJUNTO COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:250  
 CLAVE: A R C J 0 1 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

CUADRO DE ÁREAS		
LOCAL	ÁREA m <sup>2</sup>	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.88	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTÍBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23

CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	
TOTAL DE CAJONES	30
CAJONES PARA DISCAPACITADOS	2

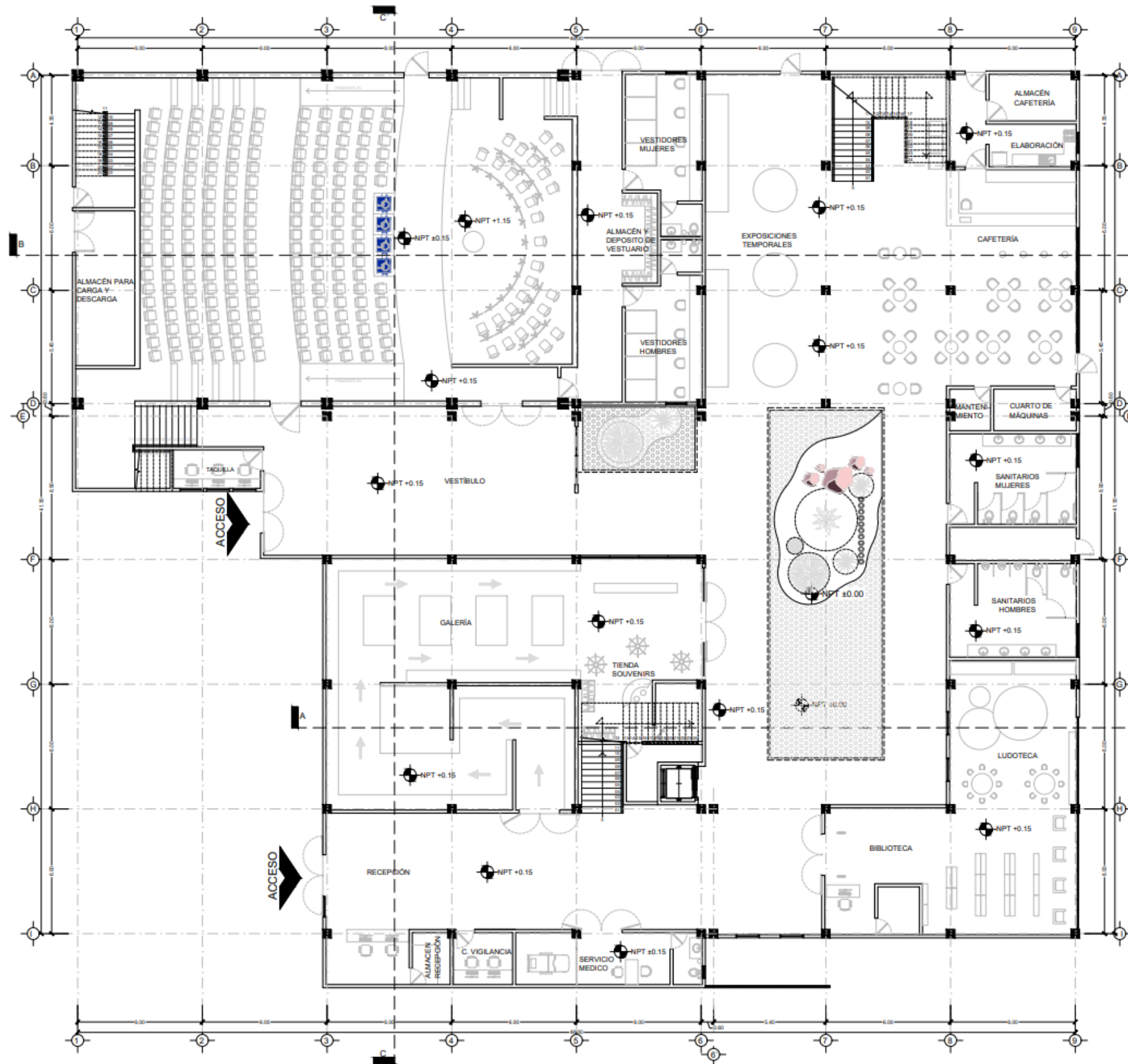


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS:	ARQ2022-1/037-7
DISEÑO:	ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)
DIBUJO:	JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)
INSTRUCTOR:	MTRA. ARG. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA
INSTRUCTOR:	MTRA. ARG. SAUYIN JOO - JUAN
PLANO:	PLANTA DE AZOTEA
FECHA:	09/05/2022
COTAS:	METROS
ESCALA:	1:300

CLAVE: A R C J 0 2 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

CUADRO DE ÁREAS		
LOCAL	ÁREAm2	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.88	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTIBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23



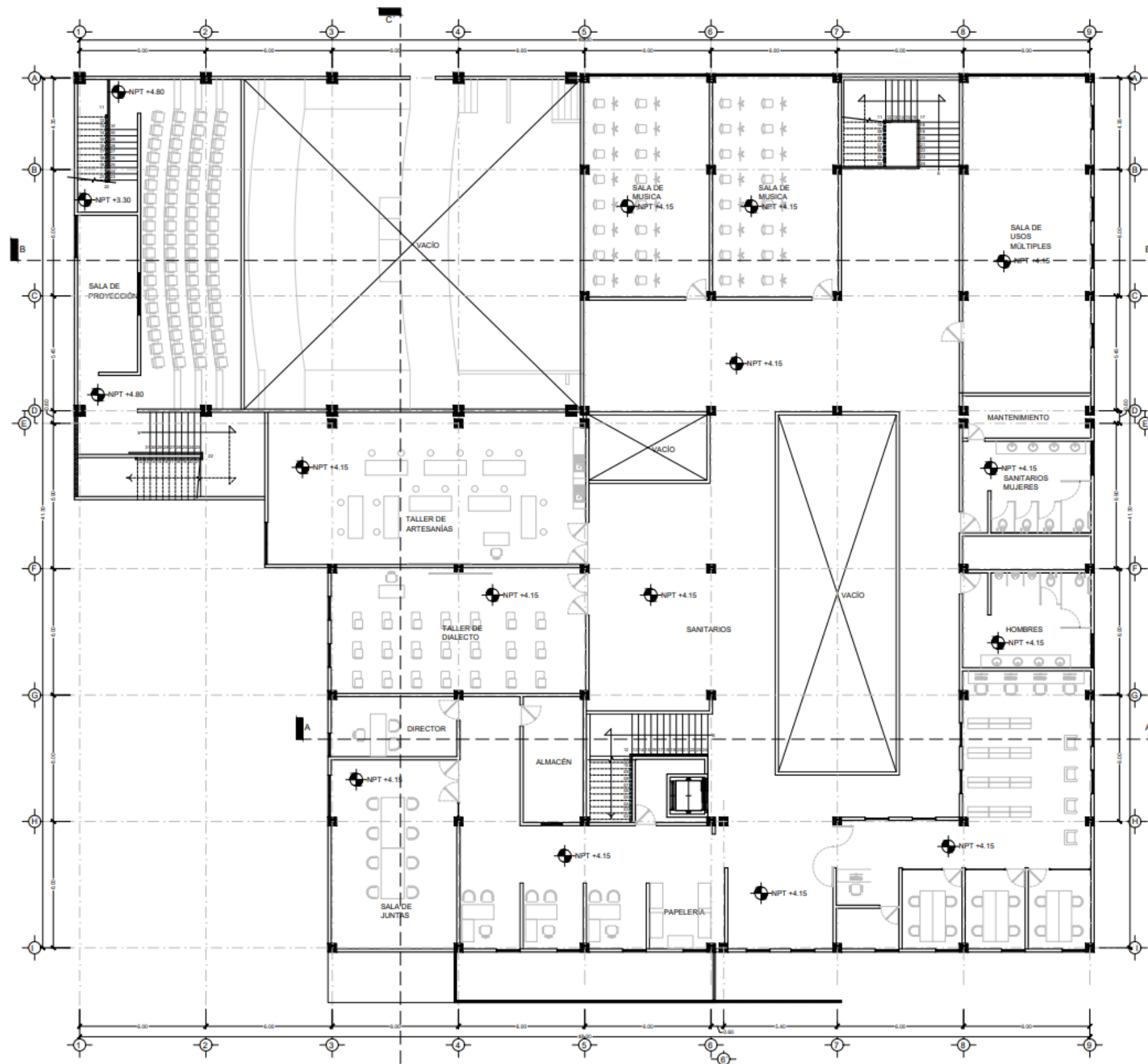
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJÓ: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARG. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARG. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANTA BAJA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

CLAVE	A	R	B	J	0	1	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

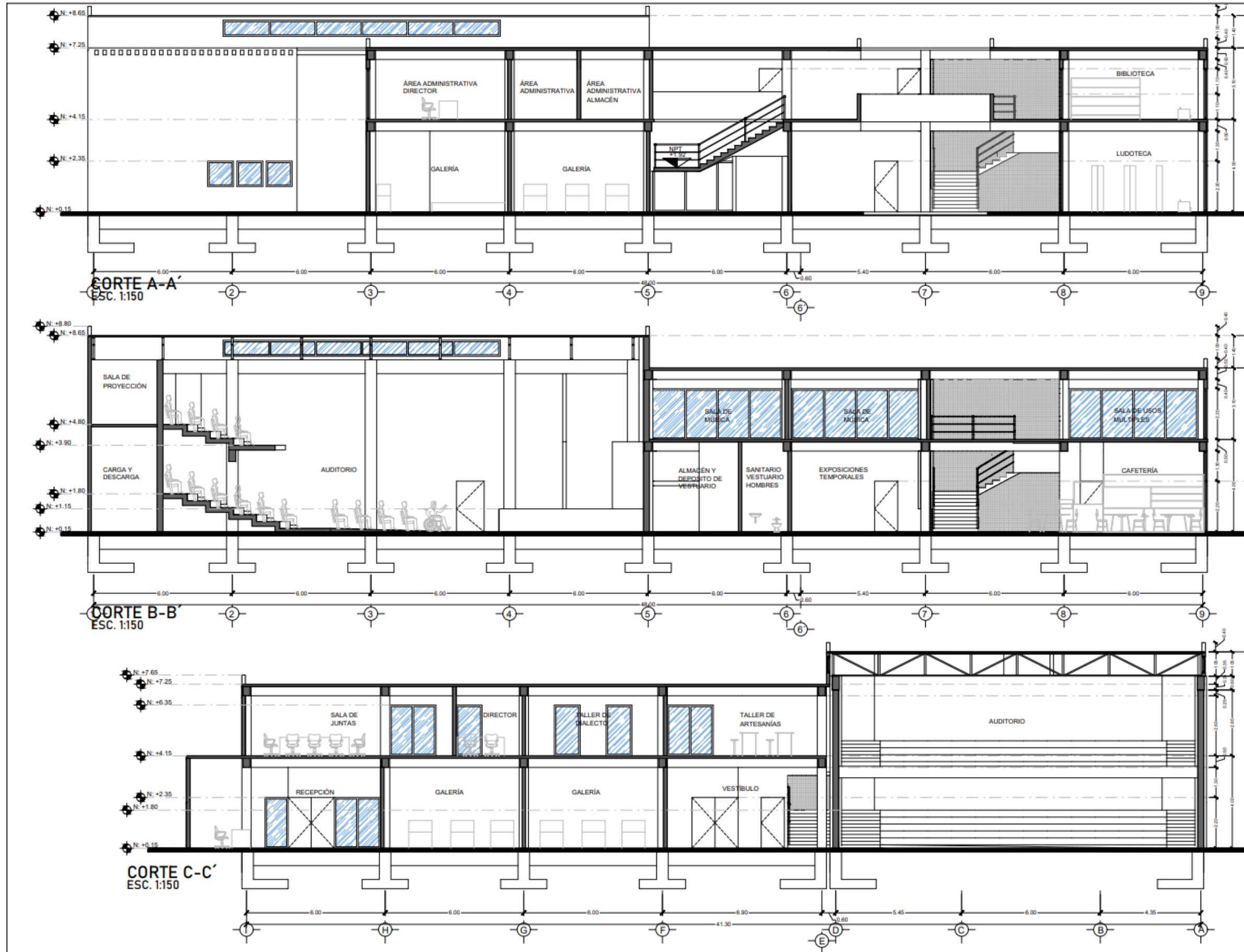
CUADRO DE ÁREAS		
LOCAL	ÁREAm2	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.88	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTÍBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MIRA, ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MIRA, ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

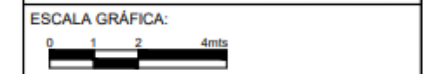
PLANO:	PLANTA ALTA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200
CLAVE	A R	A T	0 1 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

CUADRO DE ÁREAS		
LOCAL	ÁREAm2	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.88	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTIBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(20163101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	CORTES ARQUITECTÓNICOS	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:150
CLAVE:	A R C O		0 1 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

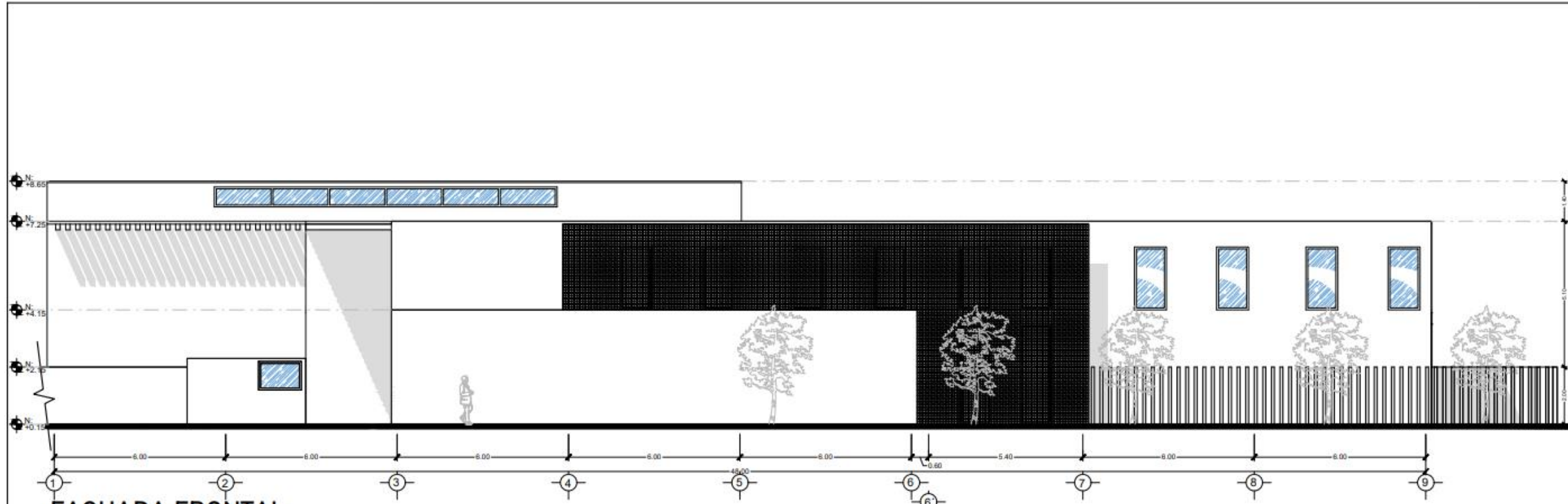
NOTAS:

CUADRO DE ÁREAS		
LOCAL	ÁREAm2	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.68	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTÍBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23

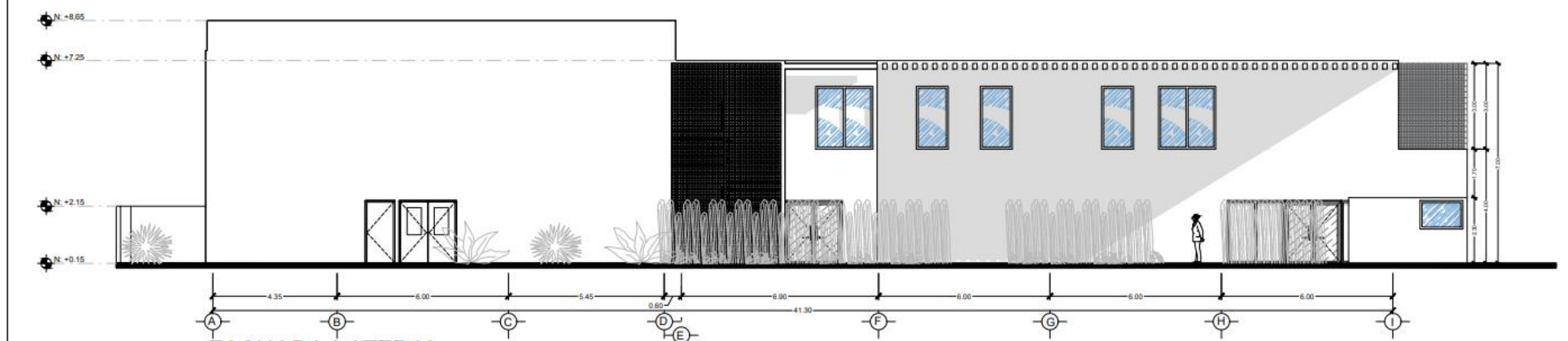


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:	
CLAVE DE TESIS:	ARQ2022-1/037-7
DISEÑO:	ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201434101)
DIBUJO:	JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201431227)
INSTRUCTOR:	MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA
INSTRUCTOR:	MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN
PLANO:	FACHADAS
FECHA:	09/05/2022
COTAS:	METROS
ESCALA:	1:1.50
CLAVE:	A R F A 0 1 22 05



**FACHADA FRONTAL**  
ESC. 1:75



**FACHADA LATERAL**  
ESC. 1:75

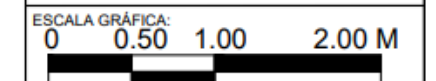


DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

**CUADRO DE ÁREAS**

LOCAL	ÁREAm2	PERÍMETRO
RECEPCIÓN	33.00	5.00 x 6.00
C. VIGILANCIA	7.12	2.50 x 2.85
SERVICIO MÉDICO	22.43	2.50 x 8.97
GALERÍA	144.89	11.97 x 12.10
EXPOSICIONES TEMPORALES	96.30	6.00 x 16.00
TIENDA DE SOUVENIRS	52.58	5.97 x 8.80
BIBLIOTECA	116.76	10.70 x 11.00
CAFETERÍA	66.25	6.25 x 10.60
SANITARIOS	65.57	6.10 x 10.75
AUDITORIO	321.88	15.47 x 20.80
CUARTO DE MÁQUINAS	7.95	3.97 x 2.00
VESTIDORES	94.64	6.00 x 15.77
MANTENIMIENTO	3.95	1.97 x 2.00
VESTÍBULO	108.19	7.22 x 14.97
TAQUILLA	7.47	1.85 x 4.04
ALMACÉN DE CARGA	21.23	2.85 x 7.45
CASETA DE VIGILANCIA	6.54	1.70 x 3.85
ESTACIONAMIENTO	1276.46	28.33 x 45.04
SALA DE MÚSICA	62.67	5.97 x 10.48
TALLER DE ARTESANÍAS	109.23	7.23 x 15.10
TALLER DE DIALECTO	72.29	5.97 x 12.10
ÁREA ADMINISTRATIVA	182.74	12.00 x 15.23



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7

DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)

DIBUJÓ: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)

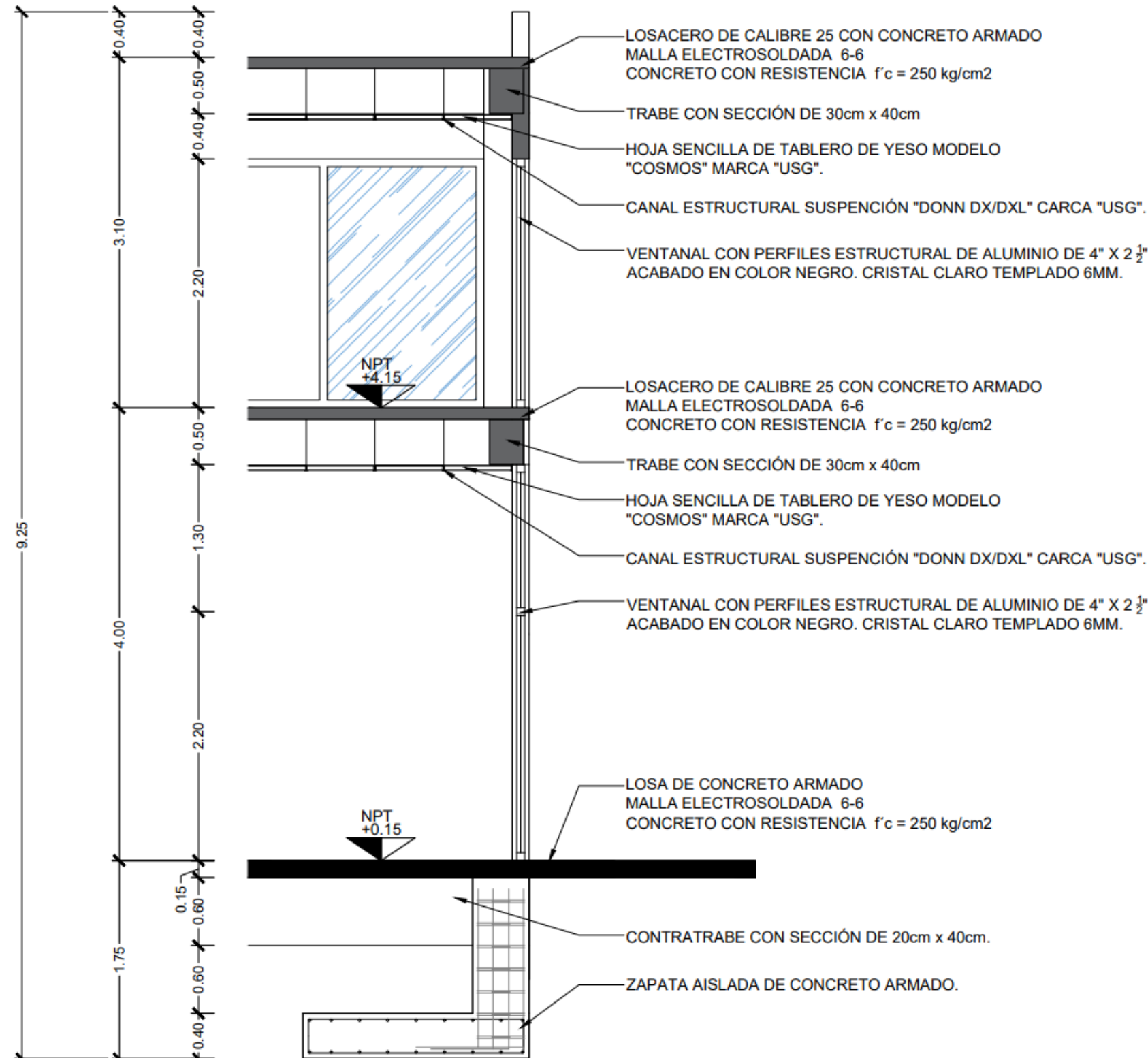
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA

INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

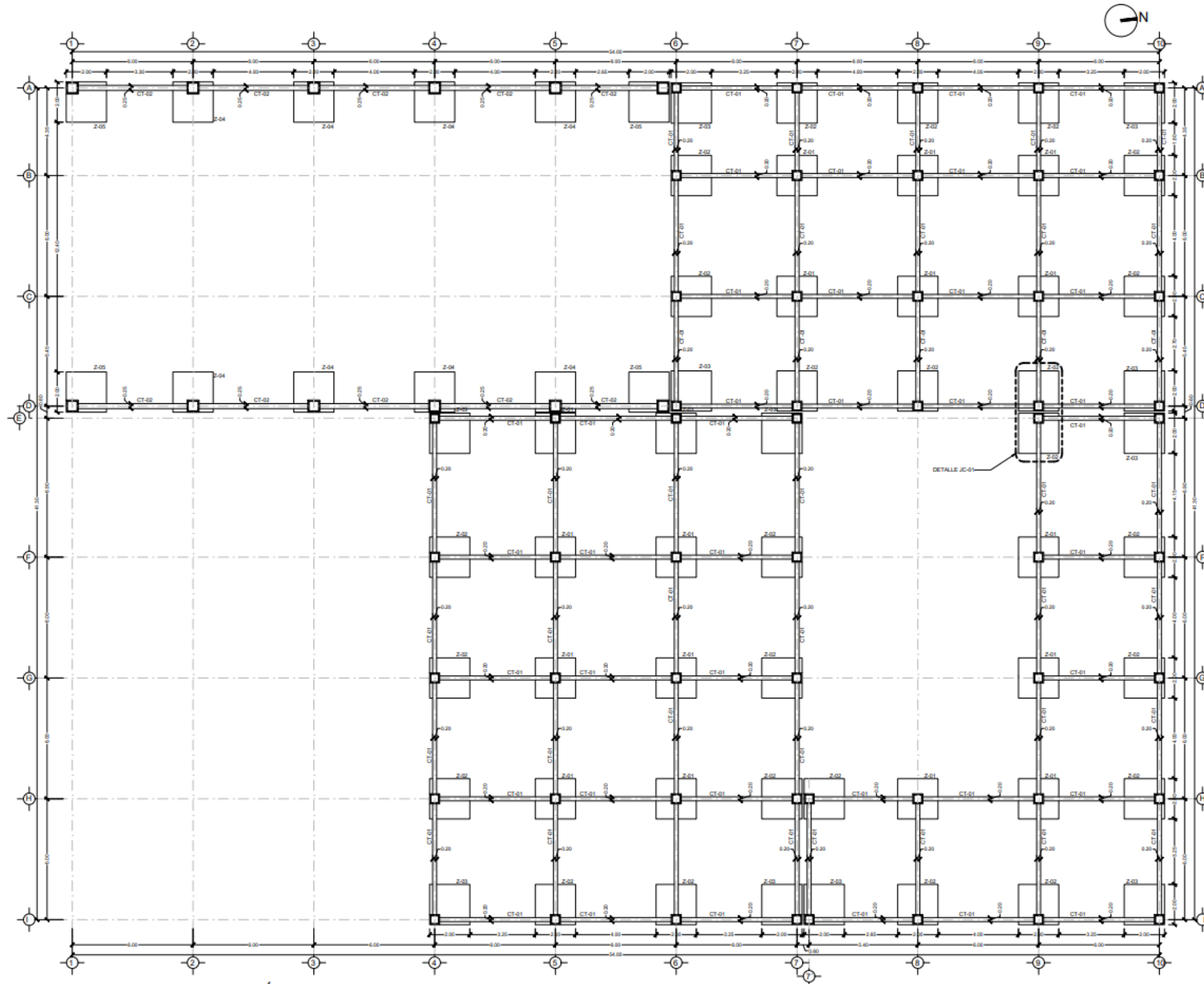
PLANO: CORTE POR FACHADA COTAS: METROS

FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:40

CLAVE	A	R			C	O	F	A	0	1	22	05
-------	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	----	----



## 5.2 Plano estructural.



PLANTA DE CIMENTACIÓN  
ESC. 1:200



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
-----	PROYECCIÓN DE LOSA
Z-	ZAPATA
CT-	CONTRABASE
C-	COLUMNA
TB-	TRABE

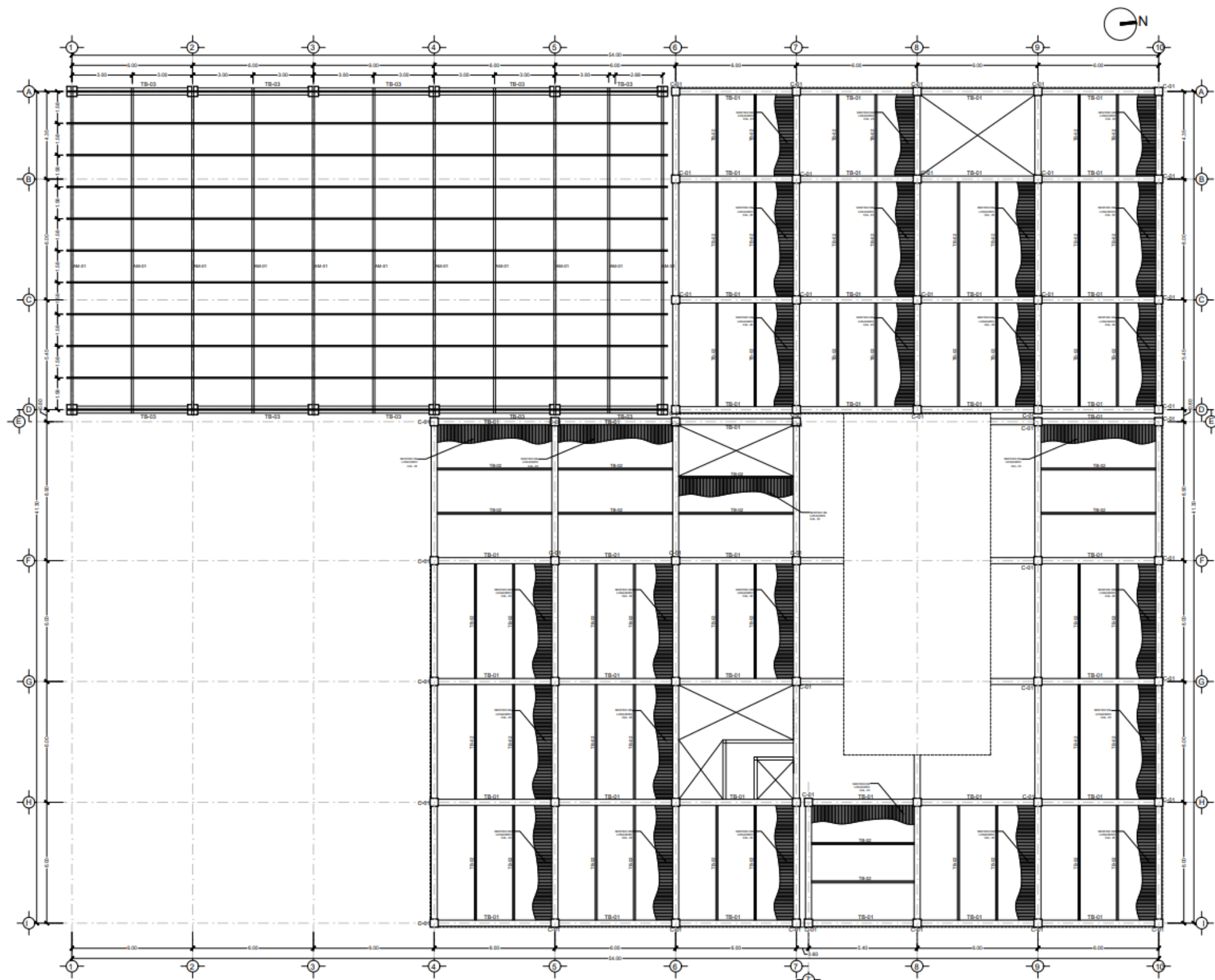


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANTA DE CIMENTACIÓN	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

CLAVE: E S C M 0 1 22 05 9



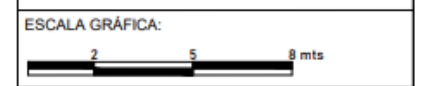
PLANTA ESTRUCTURAL  
ESC. 1:200



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

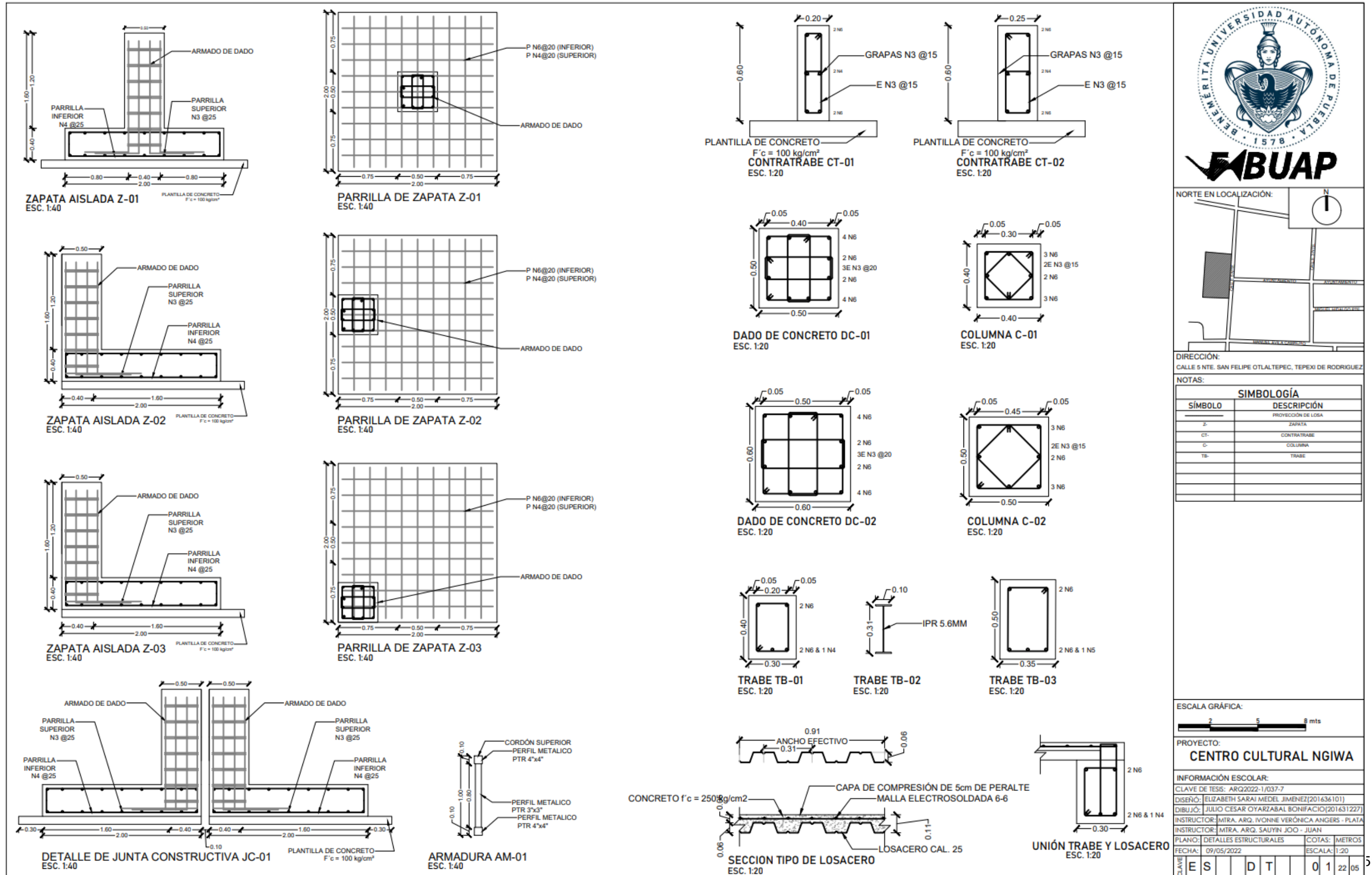
SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
-----	PROYECCIÓN DE LOSA
Z-	ZAPATA
CT-	CONTRATRIABE
C-	COLUMNA
TB-	TRABE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARTZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
 PLANO: PLANO ESTRUCTURAL COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:200

CLAVE	E	S	L	S	0	1	2	2	0	5
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	PROYECCIÓN DE LOSA
Z-	ZAPATA
CT-	CONTRATRABE
C-	COLUMNA
TB-	TRABE



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7

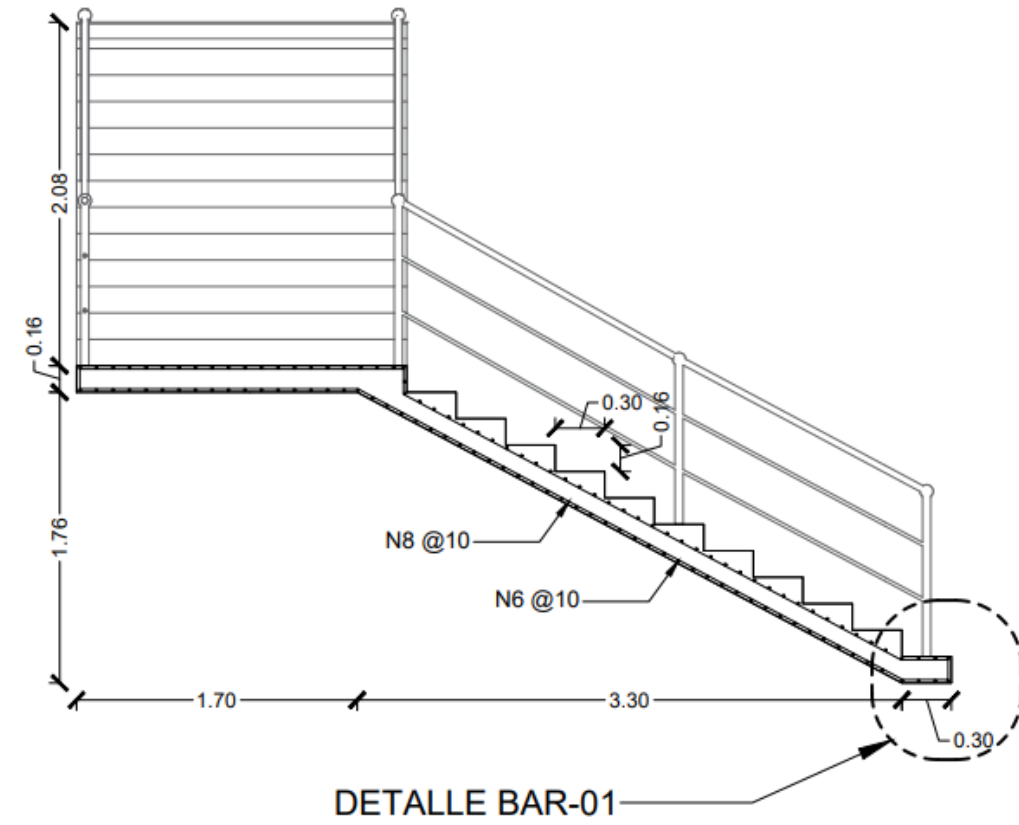
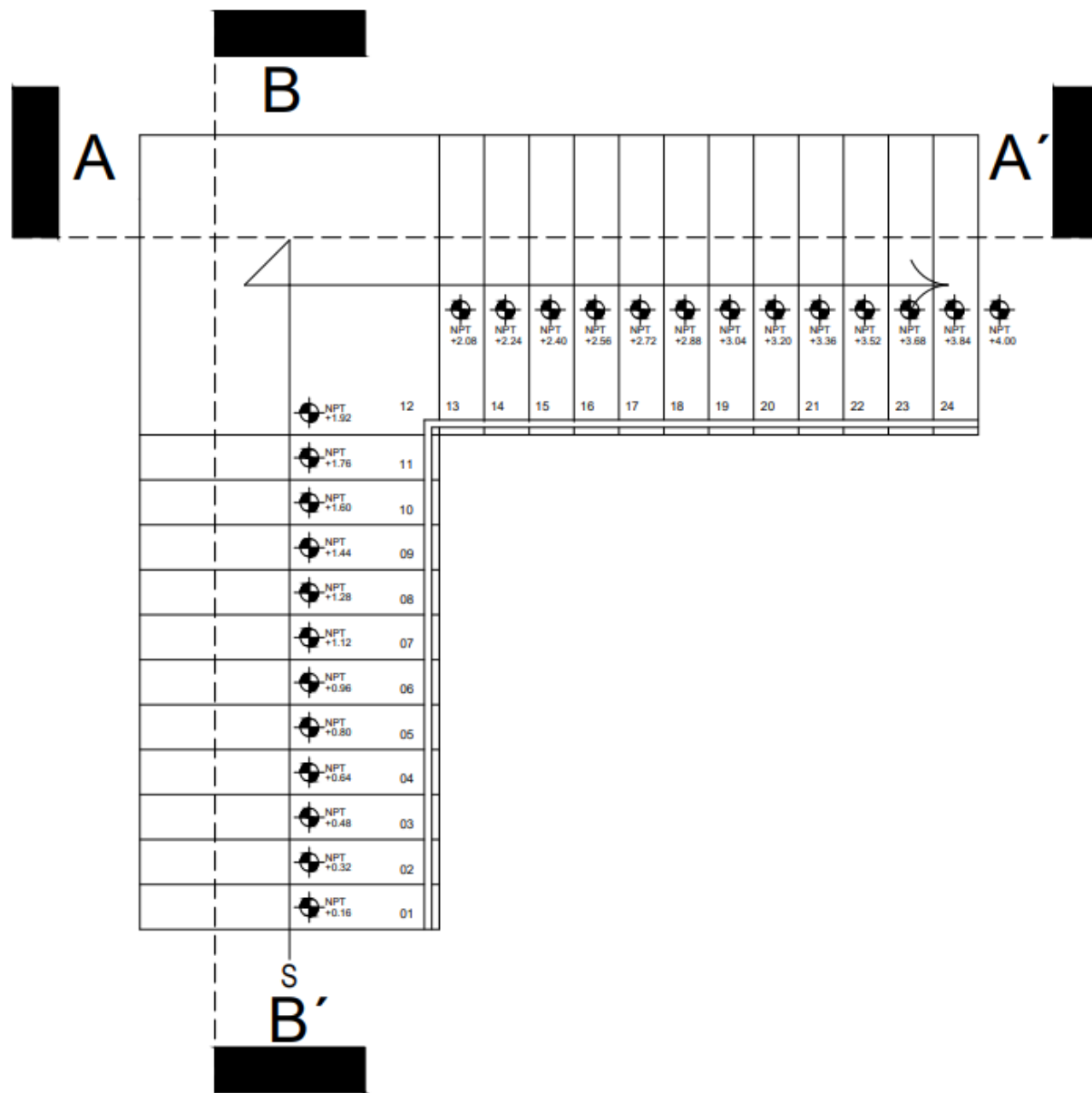
DISEÑO: ELIZABETH SARAJ MEDEL JIMENEZ(201636101)

DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)

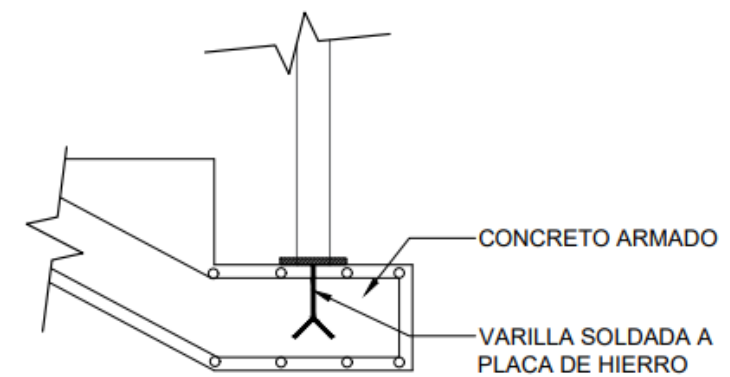
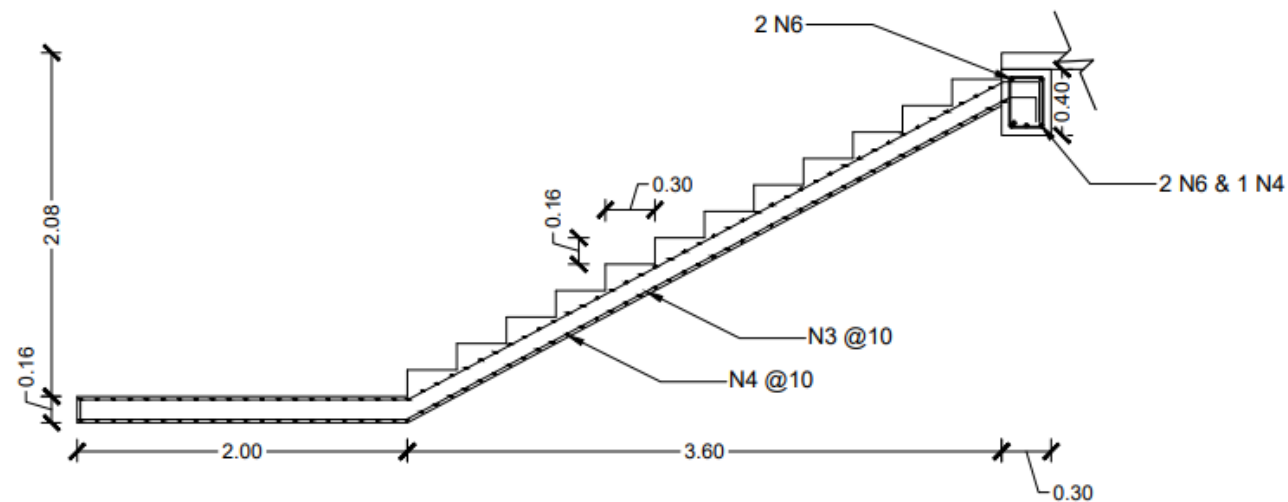
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA

INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	DETALLES ESTRUCTURALES	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:20
CLAVE	E S D T		0 1 22 05



DETALLE BAR-01



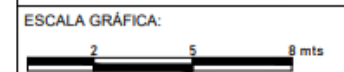
DETALLE BAR-01



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
-----	PROYECCIÓN DE LOSA
Z-	ZAPATA
CT-	CONTRATRABE
C-	COLUMNA
TR-	TRABE

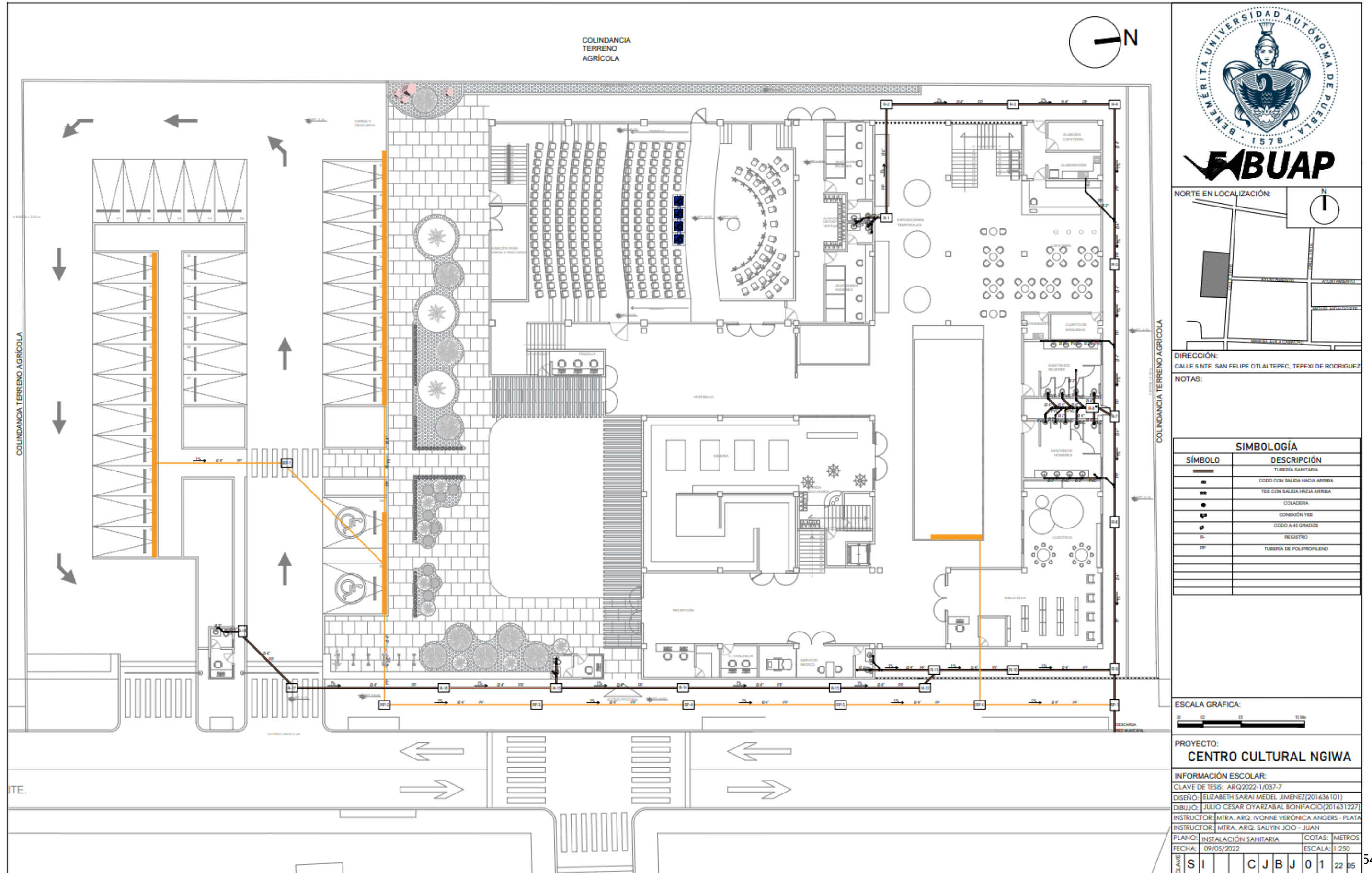


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
 PLANO: DETALLES ESTRUCTURALES | COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 | ESCALA: 1:20

CLAVE	E	S	D	T	0	2	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----

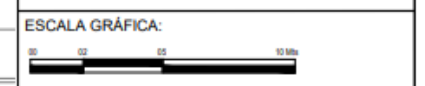
## **5.3 Planos de instalaciones.**



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA SANITARIA
	CODO CON SALIDA HACIA ARRIBA
	TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
	COLADERA
	CONEXIÓN TEE
	CODO A 45 GRADOS
	REGISTRO
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO

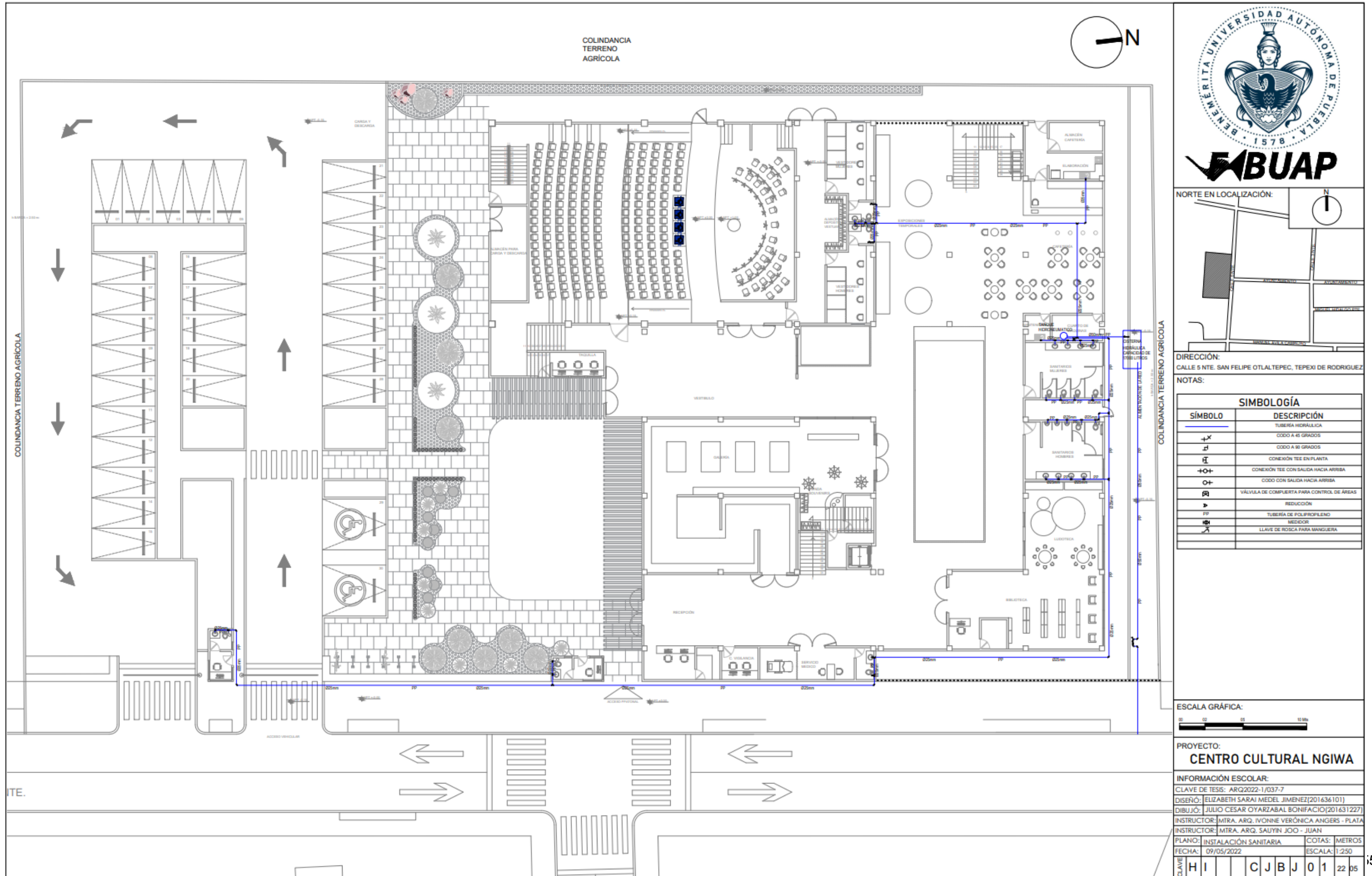


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAJ MEDEL JIMENEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	INSTALACIÓN SANITARIA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:250

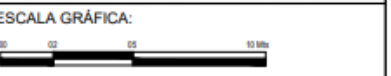
CLAVE: S I C J B J 0 1 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

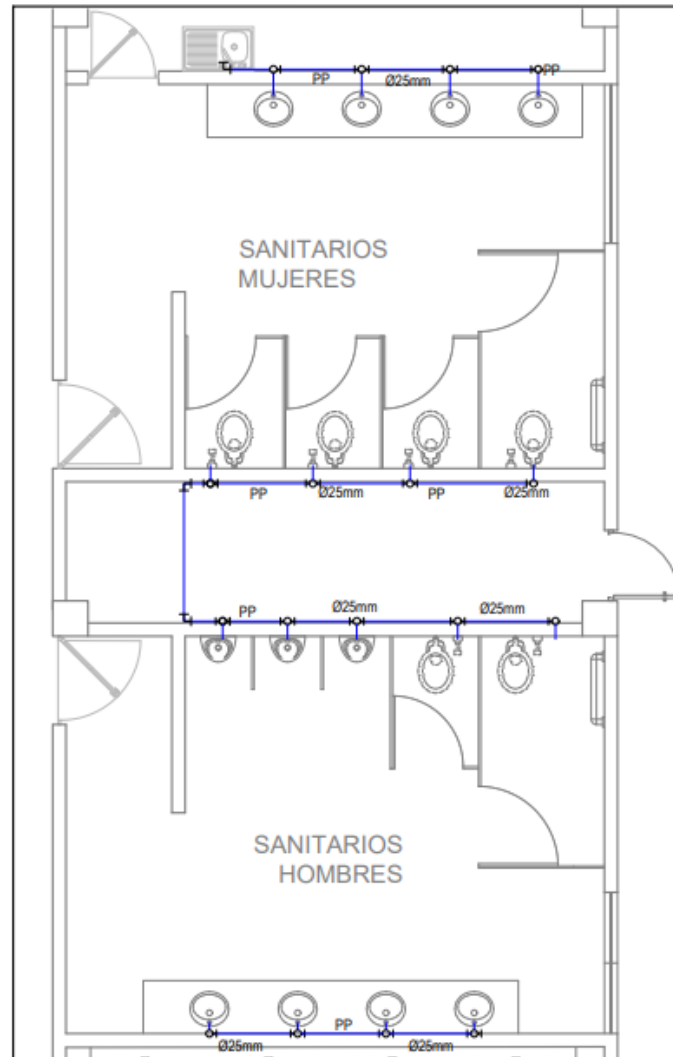
SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA HIDRÁULICA
	CODO A 45 GRADOS
	CODO A 90 GRADOS
	CONEXIÓN TEE EN PLANTA
	CONEXIÓN TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
	CODO CON SALIDA HACIA ARRIBA
	VÁLVULA DE COMPUERTA PARA CONTROL DE ÁREAS
	REDUCCIÓN
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO
	MEDIDOR
	LLAVE DE ROSCA PARA MANGUERA



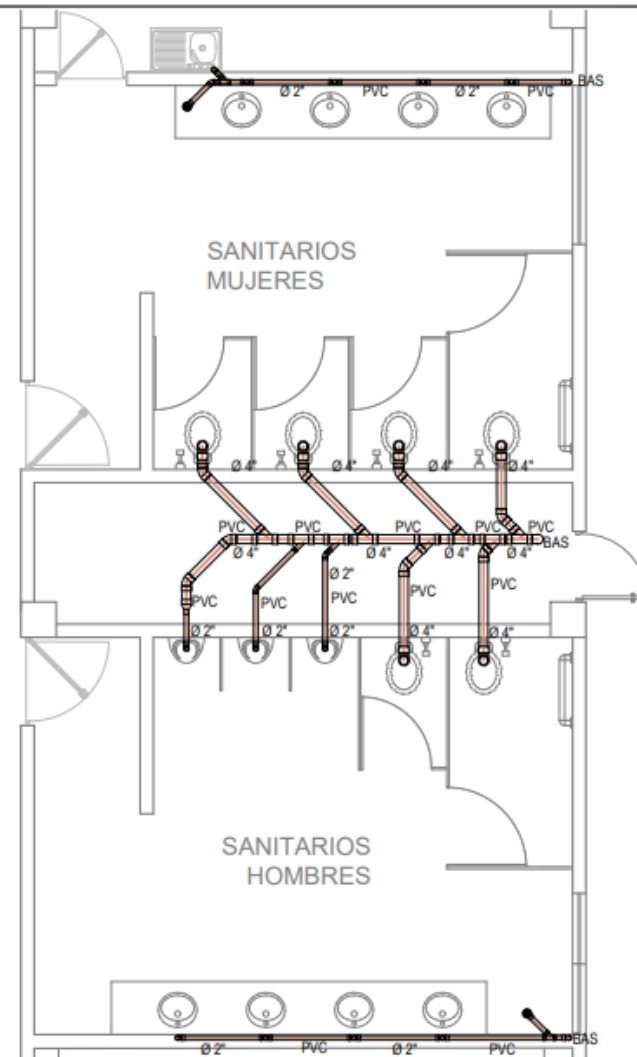
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	INSTALACIÓN SANITARIA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:250
CLAVE:	H I C J B J 0 1		22 05

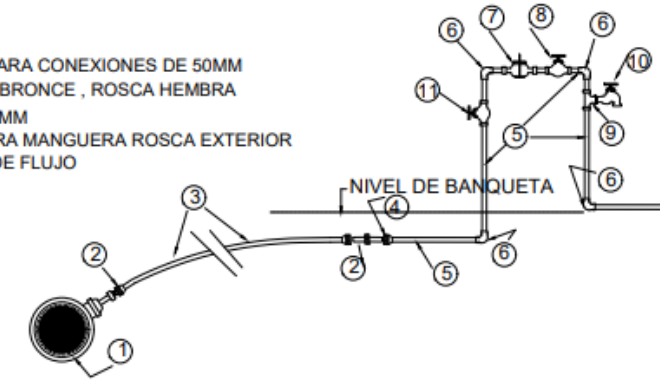


PLANO HIDRÁULICO DE PLANTA ALTA  
ESC. 1:75



PLANO SANITARIO DE PLANTA ALTA  
ESC. 1:75

- MATERIALES**
- ① TUBERIA DE HDPP DE 75 mm RED PRINCIPAL
  - ② SUJETADOR PT DE 110mm a 19mm 1/2"
  - ③ TUBO DE HDP DE 50 mm
  - ④ COPLEROSCA DO DE 50mm GALV.
  - ⑤ TUBERIA DE 50 MM
  - ⑥ CODO DE 50 MM
  - ⑦ MEDIDOR DE 50MM PARA CONEXIONES DE 50MM
  - ⑧ LLAVE DE GLOBO DE BRONCE , ROSCA HEMBRA
  - ⑨ TEE DE COBRE DE 50MM
  - ⑩ LLAVE DE ROSCA PARA MANGUERA ROSCA EXTERIOR
  - ⑪ LLAVE CORTADORA DE FLUJO



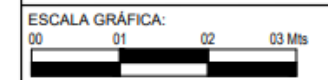
DETALLE TOMA DOMICILIARIA



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

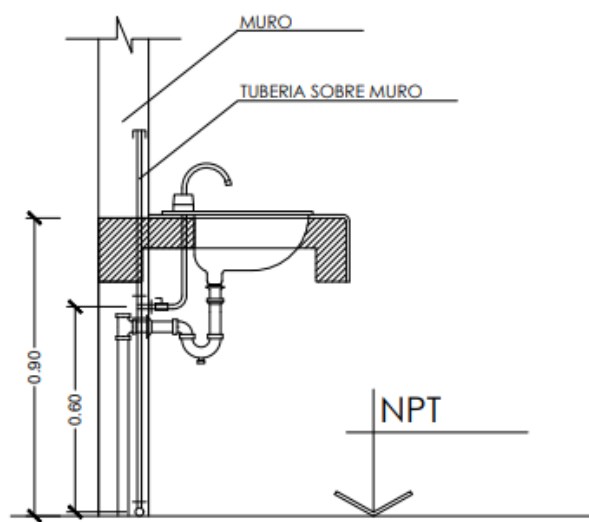
SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
—	TUBERÍA SANITARIA
—	CODO CON SALIDA HACIA ARRIBA
—	TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
●	COLADERA
⊥	CONEXIÓN VEE
⊙	CODO A 45 GRADOS
⊕	REGISTRO
PP	TUBERÍA DE POLIPROPILENO



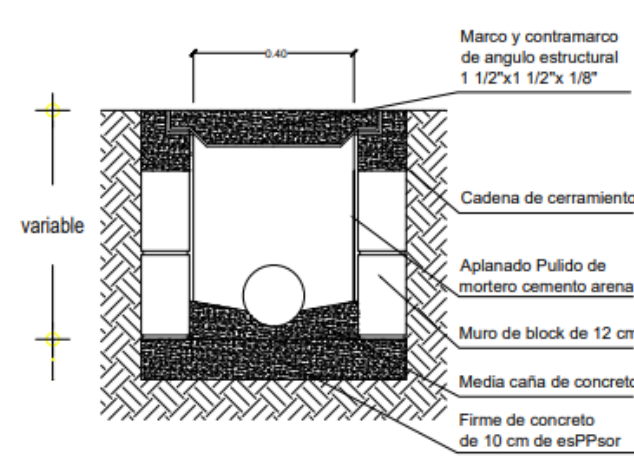
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

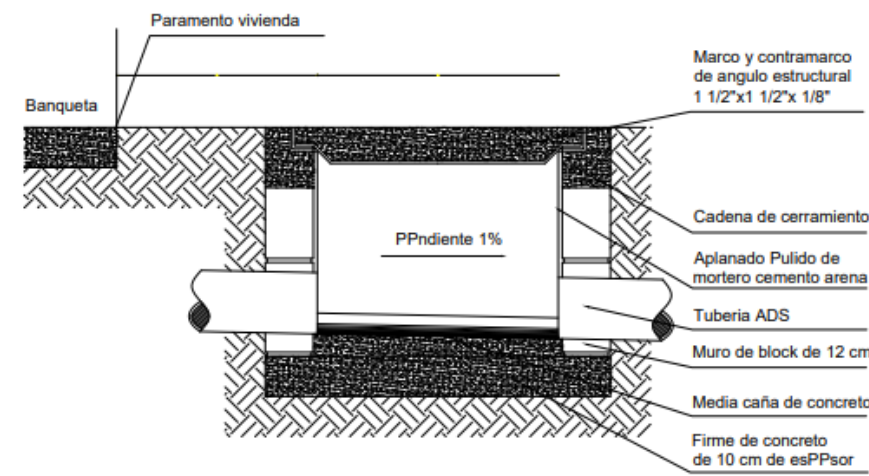
PLANO: DETALLES HIDROSANITARIOS	COTAS: METROS
FECHA: 09/05/2022	ESCALA: 1:75
CLAVE: HI	CJDT 01 22 05



DETALLE DE TUBERÍA SOBRE MURO  
ESC. 1:20



DETALLE DE REGISTRO



REGISTRO SANITARIO RS2



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA SANITARIA
	CODO CON SALIDA HACIA ARRIBA
	TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
	COLADERA
	CONEXIÓN YEE
	CODO A 45 GRADOS
	REGISTRO
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO

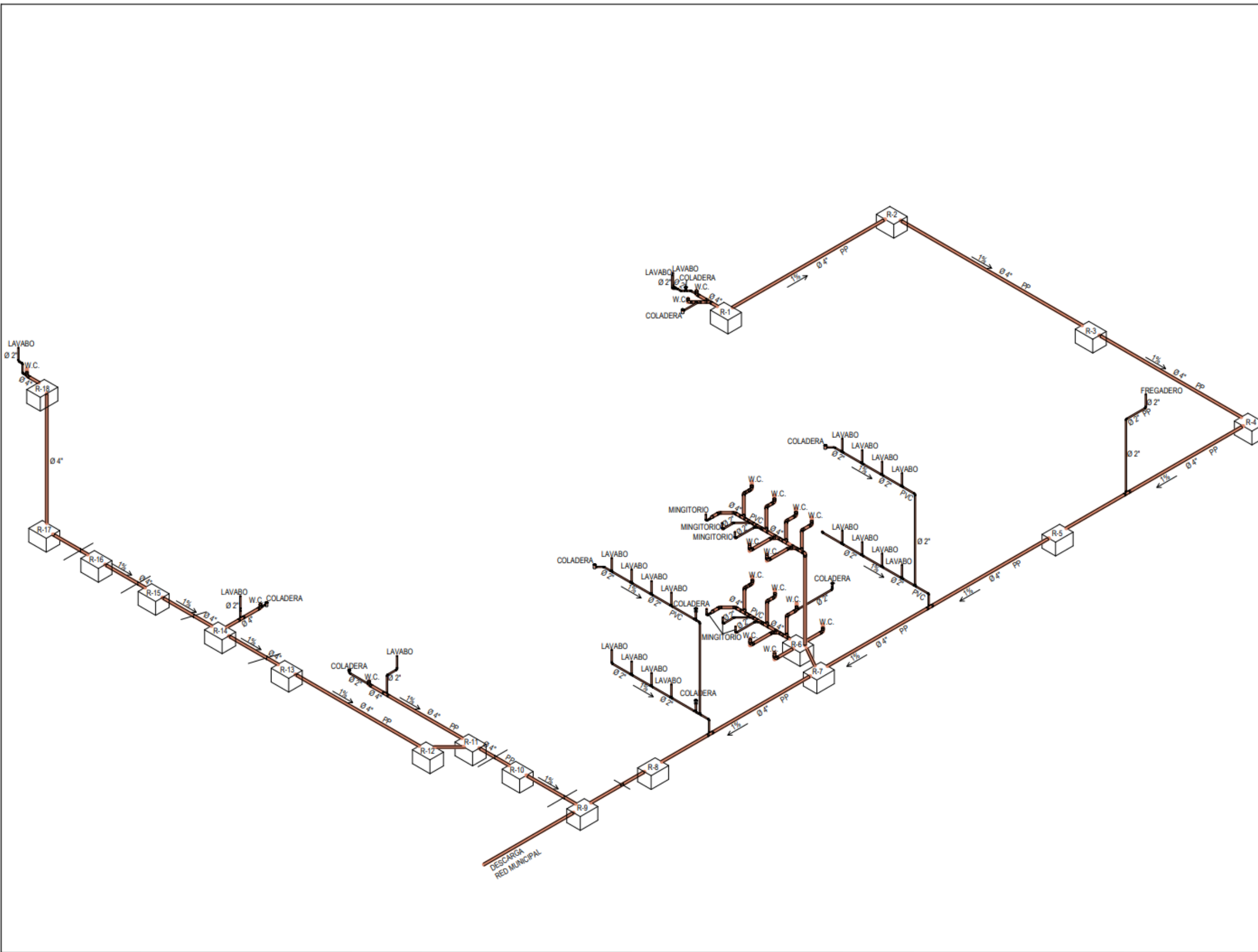


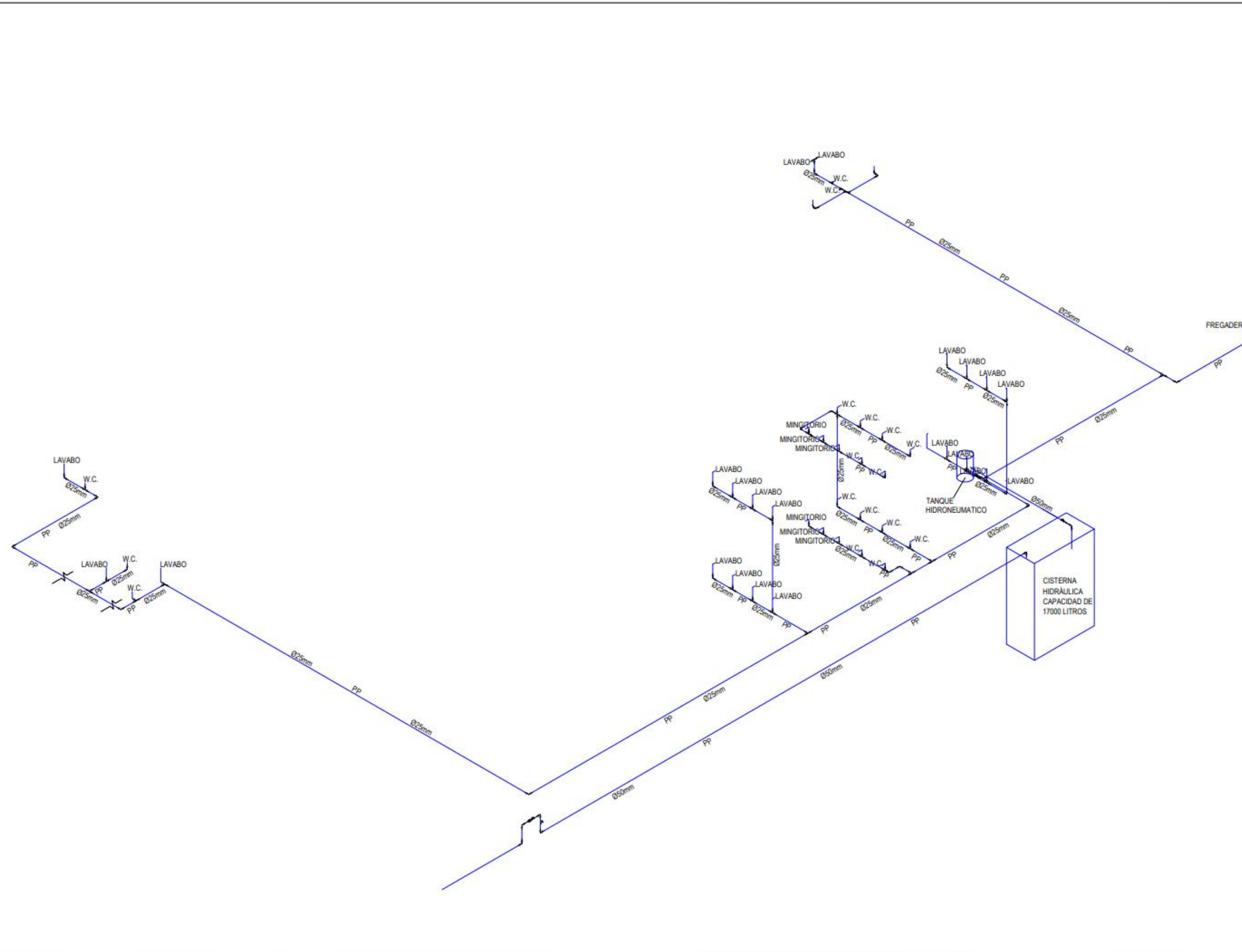
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	ISOMETRICO SANITARIO	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:150

CLAVE: S I C J I S 0 1 22 05

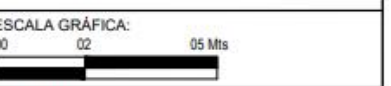




DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA HIDRÁULICA
	CODO A 45 GRADOS
	CODO A 90 GRADOS
	CONEXIÓN TEE EN PLANTA
	CONEXIÓN TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
	CODO CON SALIDA HACIA ARRIBA
	VALVULA DE COMPUERTA PARA CONTROL DE AREAS
	REDUCCIÓN
	TUBERÍA DE POLIPROPILENO
	MEDIDOR
	LLAVE DE ROSCA PARA MANGUERA

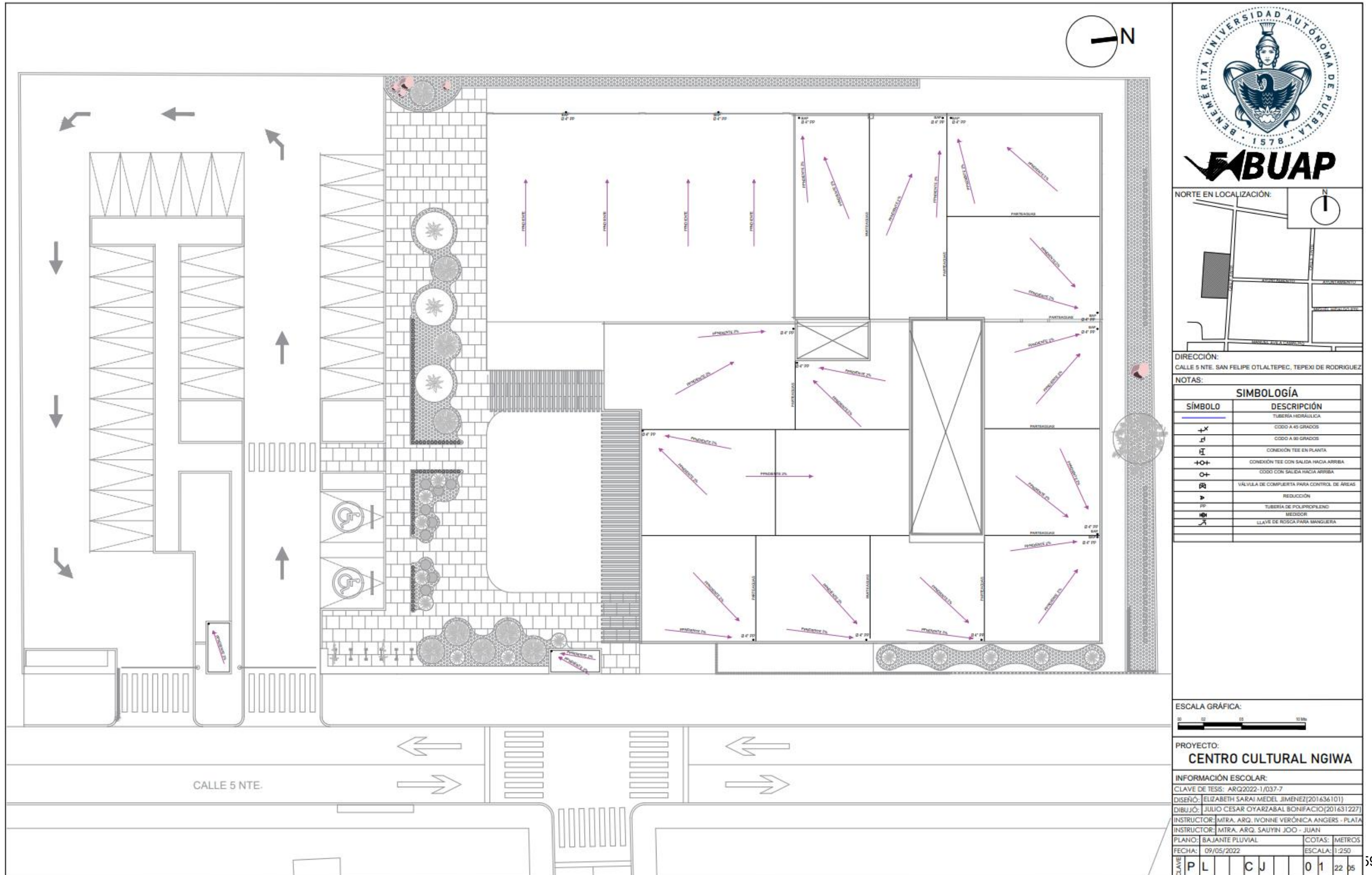


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARTABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	ISOMETRICO HIDRÁULICO	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:150
CLAVE:	H I	C J I S	0 1 2 2 0 5





DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CABLE POR MURO Y PISO
	CABLE POR PLAFON
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, EN GABINETE PROPIO DE EMPOTRAR O SOBREPONER
	REGISTRO EN PISO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. CONSTRUIDO EN TABIQUE ROJO PROVISTO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO
	TABLERO DE CONTROL TIPO EMPOTRAR O SOBREPONER, H=1.70 M
	EQUIPO DE MEDICION DE LA C.F.E.
	CONTACTO BOMBA 3048.41 W
	APAGADOR SENCILLO CON PLACA METALICA DEL NUMERO DE VENTANAS SEGUN REQUIERA H=1.20M
	LAMPARA LED EMPOTRADA, TECNOLITE, SISTEMA SUSPENDIDO, 40W
	LUMINARIO REDONDO EMPOTRADO, TECNOLITE, 12W
	LAMPARA SPOT PARA RIEL, TECNOLITE, 50 W
	ARBOLANTE EXTERIOR MURO LED SOLAR, 28 W
	ARBOLANTE INTERIOR, TECNOLITE, 40 W
	CONTACTO DOBLE C/ TIERRA FISICA
	POSTES SOLARES FOTOVOLTAICOS LED KC30L LEDSOLAR, 20W
	POSTES DE LUZ
	ELEVADOR 3500W
	LUMINARIA INTERIOR TECNOLITE LED 18W
	LUMINARIA EXTERIOR FOCALFLOOD 20W

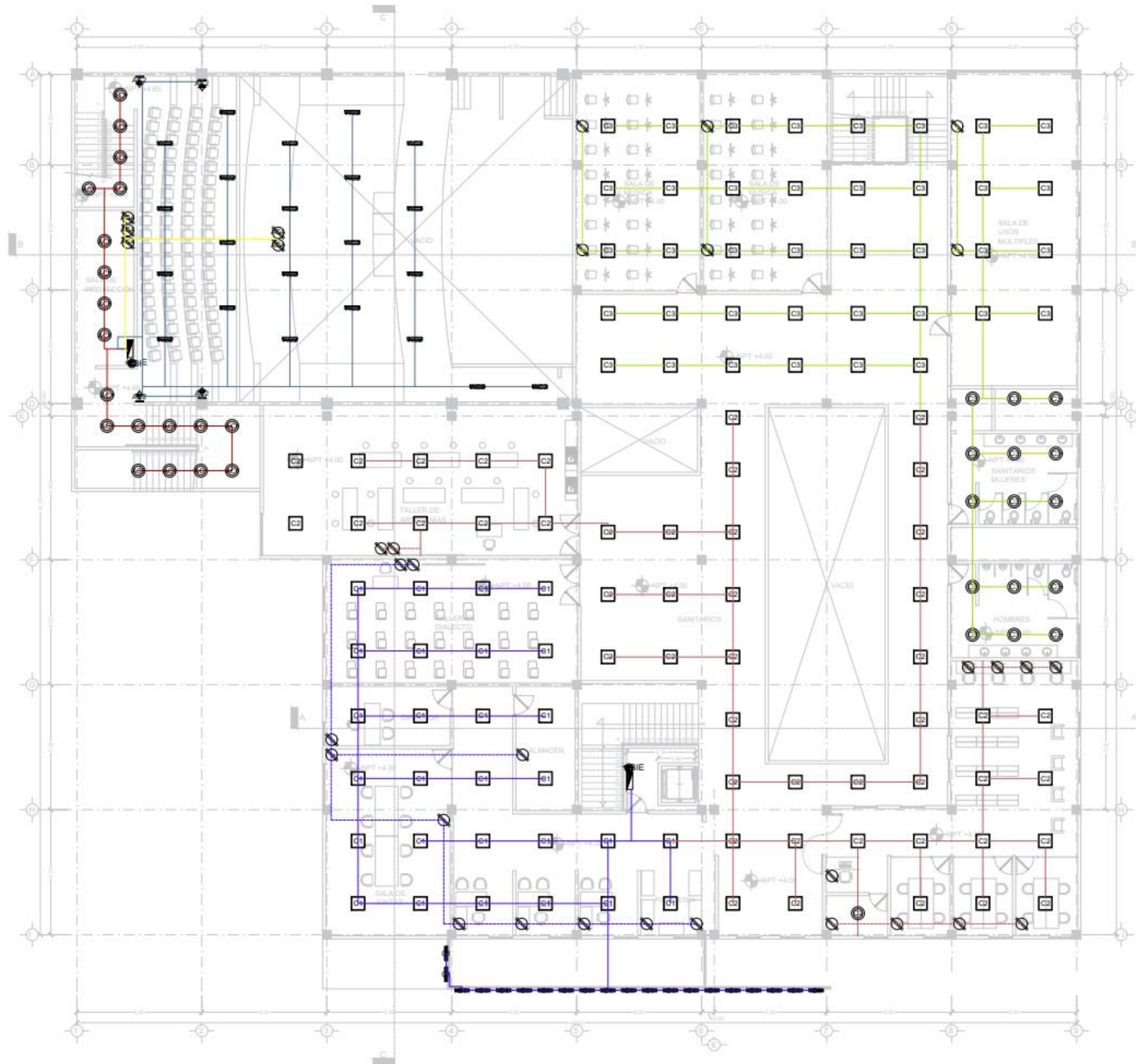


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANO ELÉCTRICO PB	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:250

CLAVE: E L C J B J O 1 22 25



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRÍGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ACOMETIDA ELÉCTRICA
	CABLE POR MURO Y PISO
	CABLE POR PLAFÓN
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO, EN GABINETE PROPIO DE EMPOTRAR O SOBREPONER
	REGISTRO EN PISO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. CONSTRUÍDO EN TABIQUE ROJO PROVEÍDO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO.
	TABLERO DE CONTROL TIPO EMPOTRAR O SOBREPONER, H=1.70 M
	EQUIPO DE MEDICIÓN DE LA C.F.E.
	CONTACTO BOMBA 3048-41 W
	APAGADOR SENCILLO CON PLACA METÁLICA DEL NÚMERO DE VENTANAS SEGÚN REQUERA H=1.20M
	LÁMPARA LED EMPOTRADA, TECNOLITE, SISTEMA SUSPENDIDO, 40W
	LUMINARIO REDONDO EMPOTRADO, TECNOLITE, 12W
	LÁMPARA SPOT PARA RIEL, TECNOLITE, 50 W
	ARBORITANTE EXTERIOR MURO LED SOLAR, 38 W
	ARBORITANTE INTERIOR, TECNOLITE, 40 W
	CONTACTO DOBLE C / TIERRA FÍSICA
	POSTES SOLARES FOTOVOLTAICOS LED KC20 LEDSOLAR, 20W
	POSTES DE LUZ
	ELEVADOR 3500W
	LUMINARIA INTERIOR TECNOLITE LED 18W
	LUMINARIA EXTERIOR FOCALFLOOD 20W

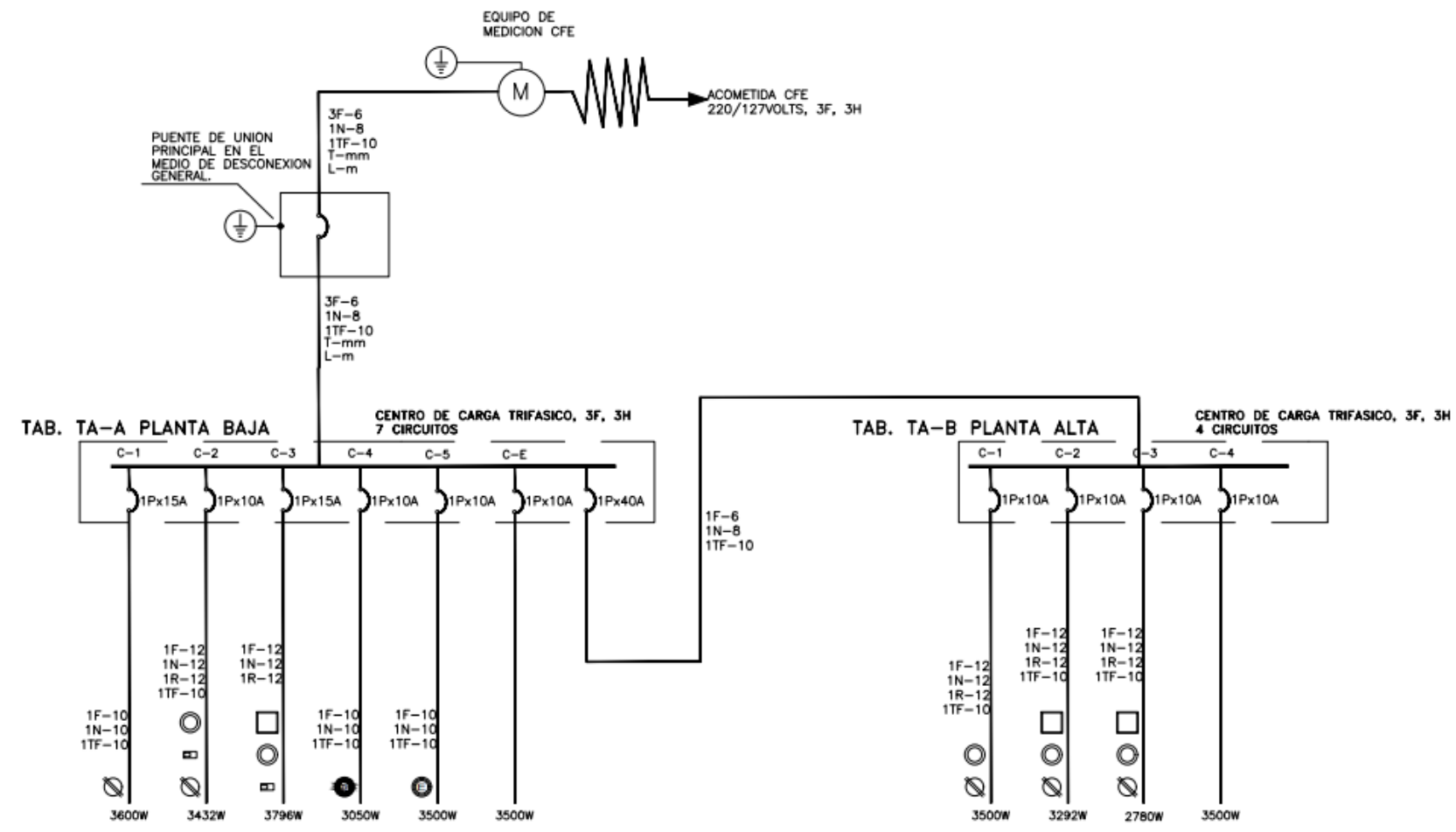


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201436101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201431227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO: PLANO ELÉCTRICO PA COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:200

CLAVE	E	L	C	J	A	T	O	1	2	0	5
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



CUADRO DE CARGAS PB

CTO.	40 W	12 W	50 W	180 W	3048.41W	3500W	CARGA	CARGA	BREAKER
C-1				20			3600W	10.0Amp	15Amp
C-2		26	48	4			3432W	9.5Amp	10Amp
C-3	60	33	20				3796W	10.5Amp	15Amp
C-4					1		3050W	8.5Amp	10Amp
C-5						1	3500W	9.7Amp	10Amp
C-E							3500W	9.7Amp	10Amp

CUADRO DE CARGAS PA

CTO.	40 W	12 W	180 W	20 W	CARGA	CARGA	BREAKER
C-1	28		11	20	3500W	9.7Amp	10Amp
C-2	47	01	10		3292W	9.1Amp	10Amp
C-3	38	15	06		2780W	7.7Amp	10Amp
C-E					3500W	9.7Amp	10Amp



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CABLE POR MURO Y PISO
	CABLE POR PLAFON
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, EN GABINETE PROPIO DE EMPOTRAR O SOBREPONER
	REGISTRO EN PISO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. CONSTRUIDO EN TABIQUE ROJO PROVISIO CON TAPA DE CONCRETO ARMADO.
	TABLERO DE CONTROL TIPO EMPOTRAR O SOBREPONER, H=1.70 M.
	EQUIPO DE MEDICION DE LA C.F.E.
	CONTACTO BOMBA 3048.41 W
	APAGADOR SENCILLO CON PLACA METALICA DEL NUMERO DE VENTANAS SEGUN REQUIERA H=1.20M
	LAMPARA LED EMPOTRADA, TECNOLITE, SISTEMA SUSPENDIDO, 40W
	LUMINARIO REDONDO EMPOTRADO, TECNOLITE, 12W
	LAMPARA SPOT PARA RIEL, TECNOLITE, 50 W
	ARBORANTE EXTERIOR MURO LED SOLAR, 28 W
	ARBORANTE INTERIOR, TECNOLITE, 40 W
	CONTACTO DOBLE C/ TIERRA FISICA
	POSTES SOLARES FOTOVOLTAICOS LED KC30, LEDSOLAR, 20W
	POSTES DE LUZ
	ELEVADOR 3500W
	LUMINARIA INTERIOR TECNOLITE LED 18W
	LUMINARIA EXTERIOR FOCALFLOOD 20W



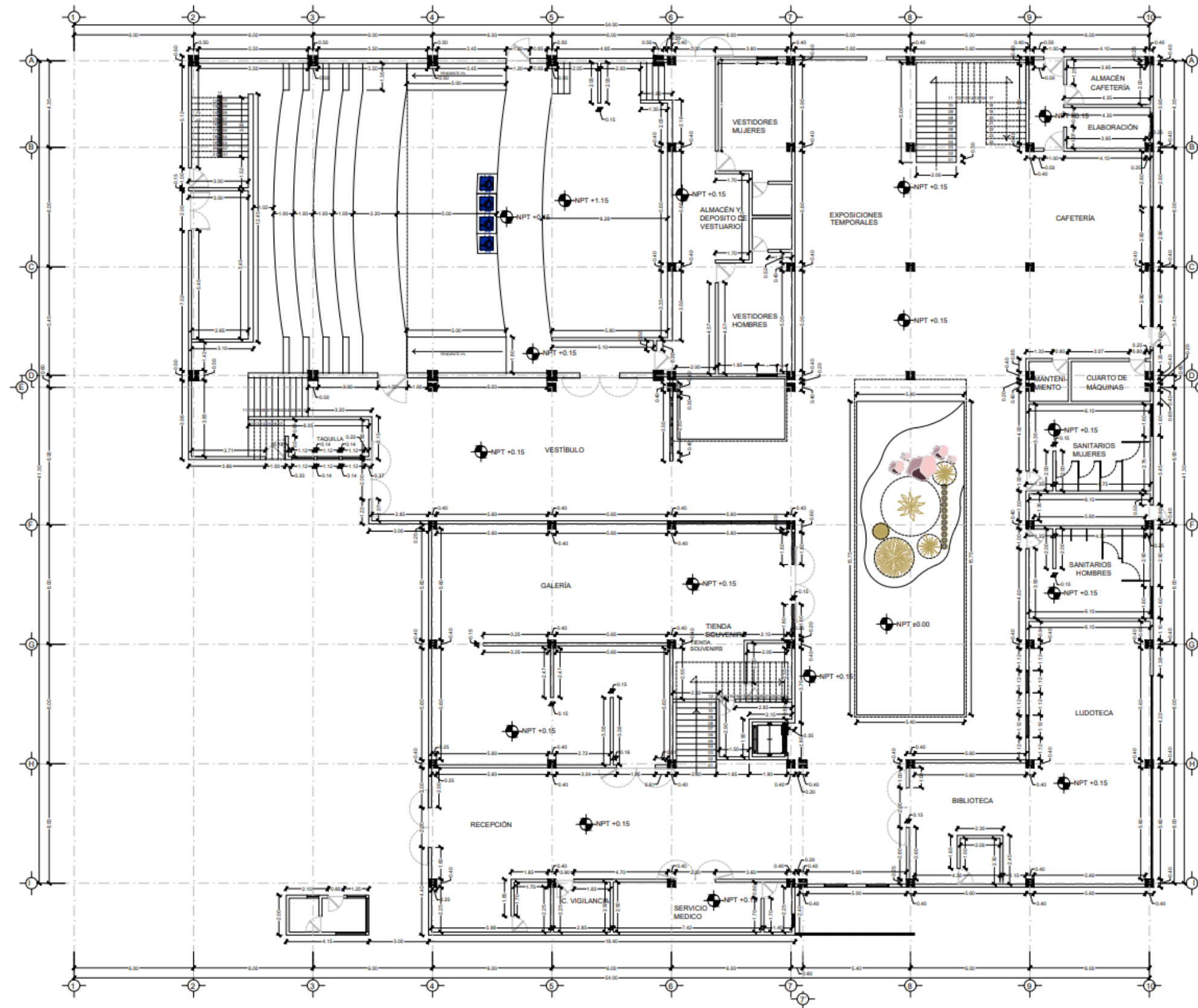
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO: DIAGRAMAS ELÉCTRICOS COTAS: METROS  
FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:200

CLAVE	E	L	D	T	0	1	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----

## 5.4 Planos de albañilería.



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACUSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

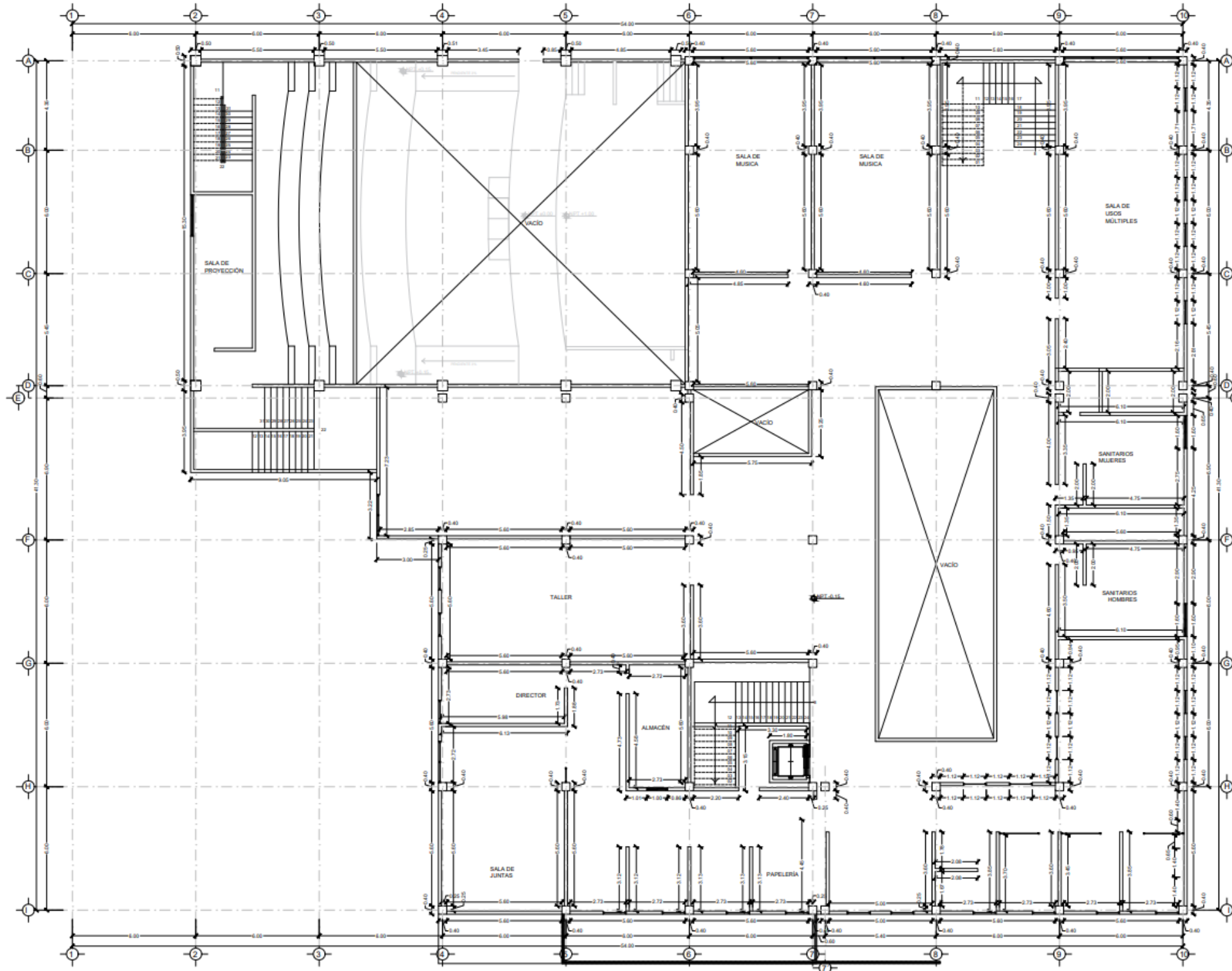


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANO DE ALBAÑILERIA PB	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

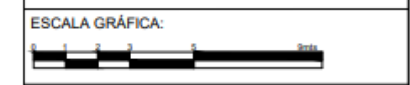
CLAVE A B B J 0 1 22 05 64



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS:	ARQ2022-1/037-7
DISEÑO:	ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)
DIBUJO:	JULIO CESAR OYARTABAL BONIFACIO(201631227)
INSTRUCTOR:	MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA
INSTRUCTOR:	MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN
PLANO:	PLANO DE ALBAÑILERÍA PA
FECHA:	09/05/2022
COTAS:	METROS
ESCALA:	1:200
CLAVE	A B A T 0 1 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOQUE
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

V: ANCHO DE VANO

H: ALTO DE VANO



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7

DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)

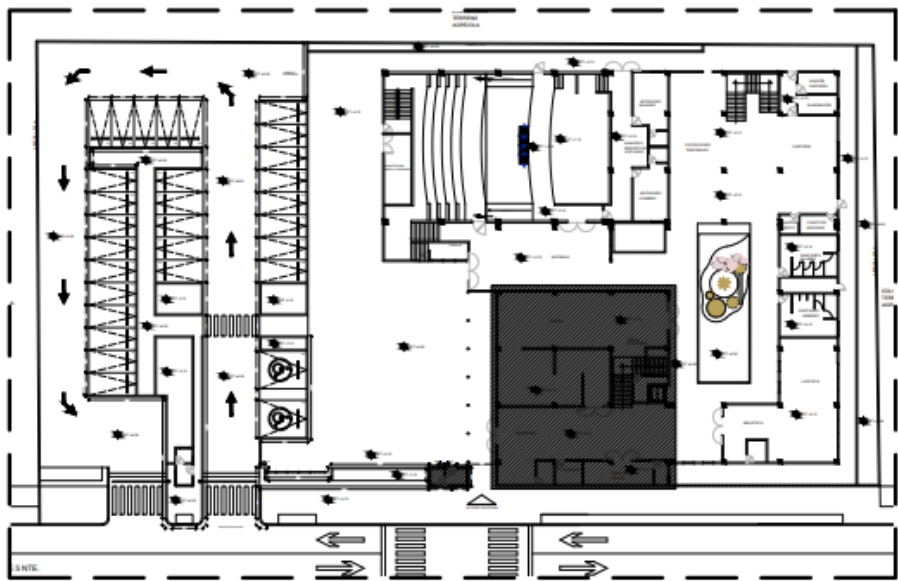
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)

INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA

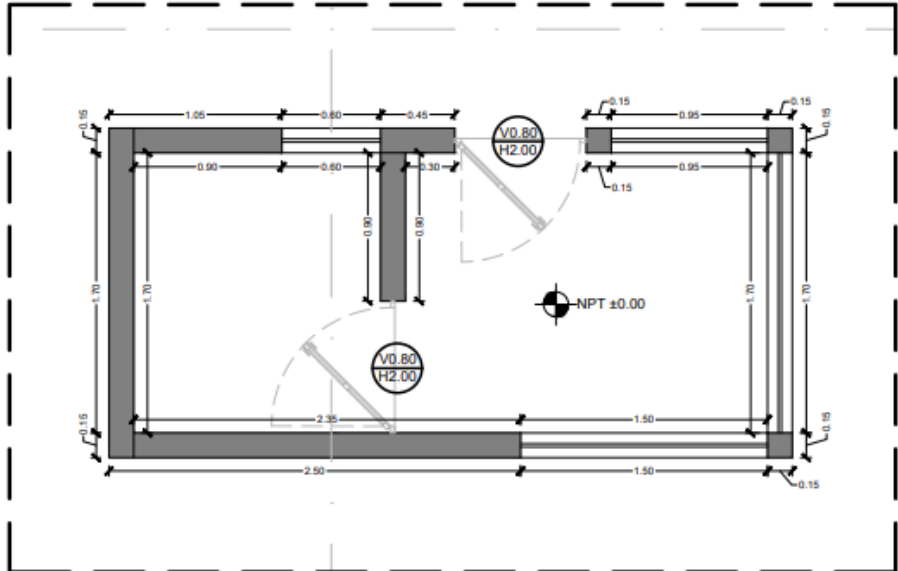
INSTRUCO: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANO DE ALBAÑILERÍA PB	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

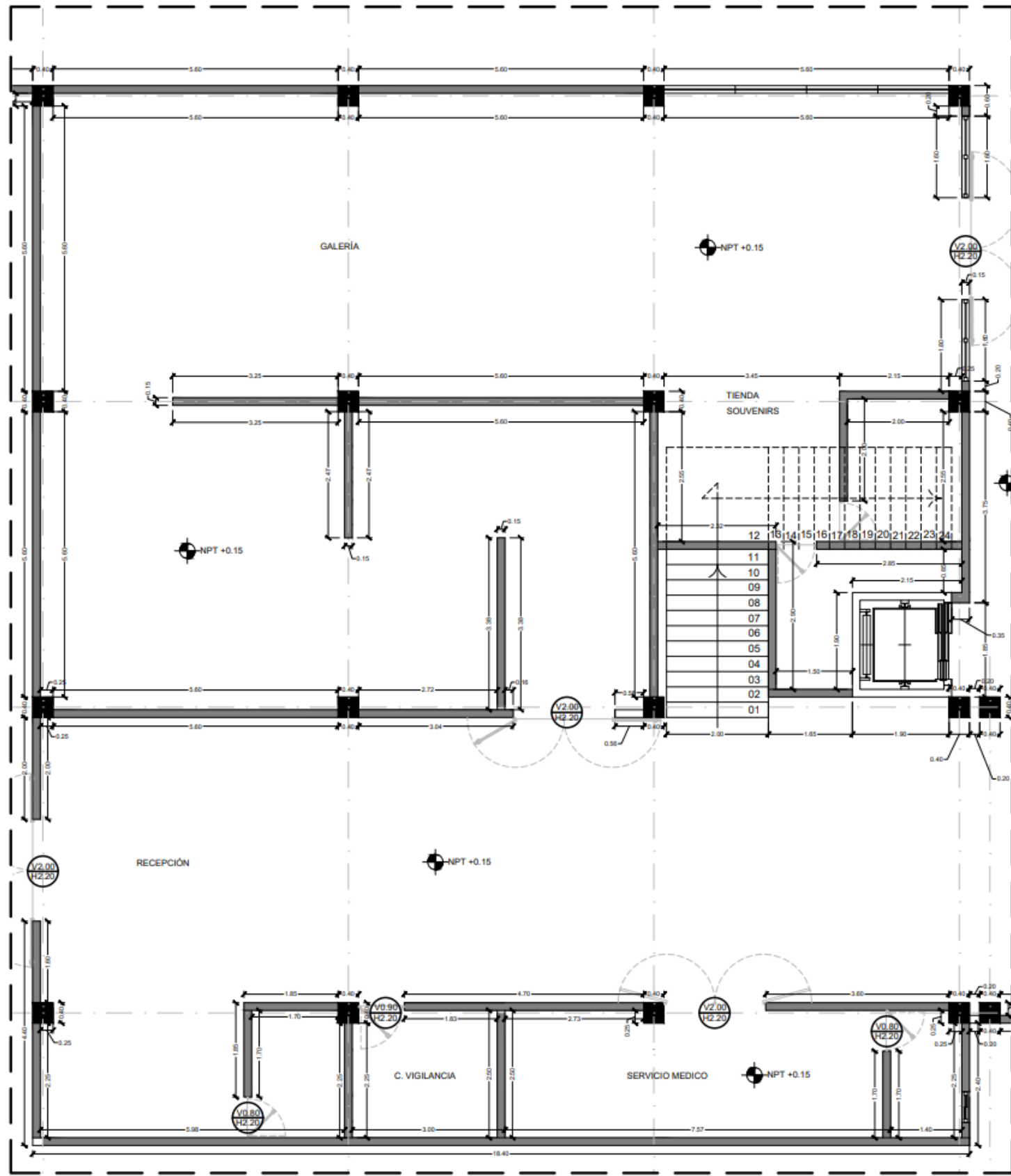
CLAVE	A	B		B	J		0	2	22	05
-------	---	---	--	---	---	--	---	---	----	----



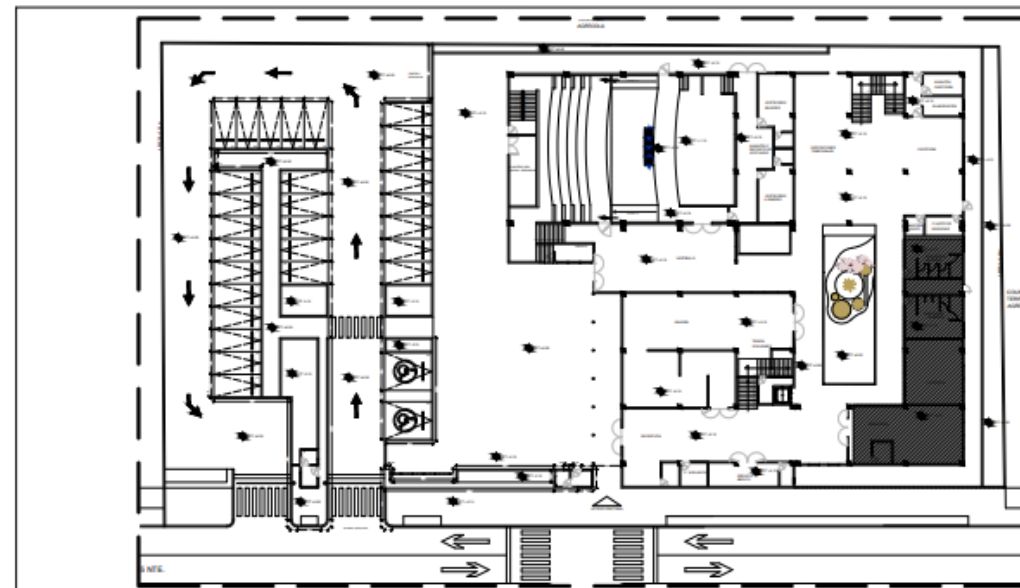
PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



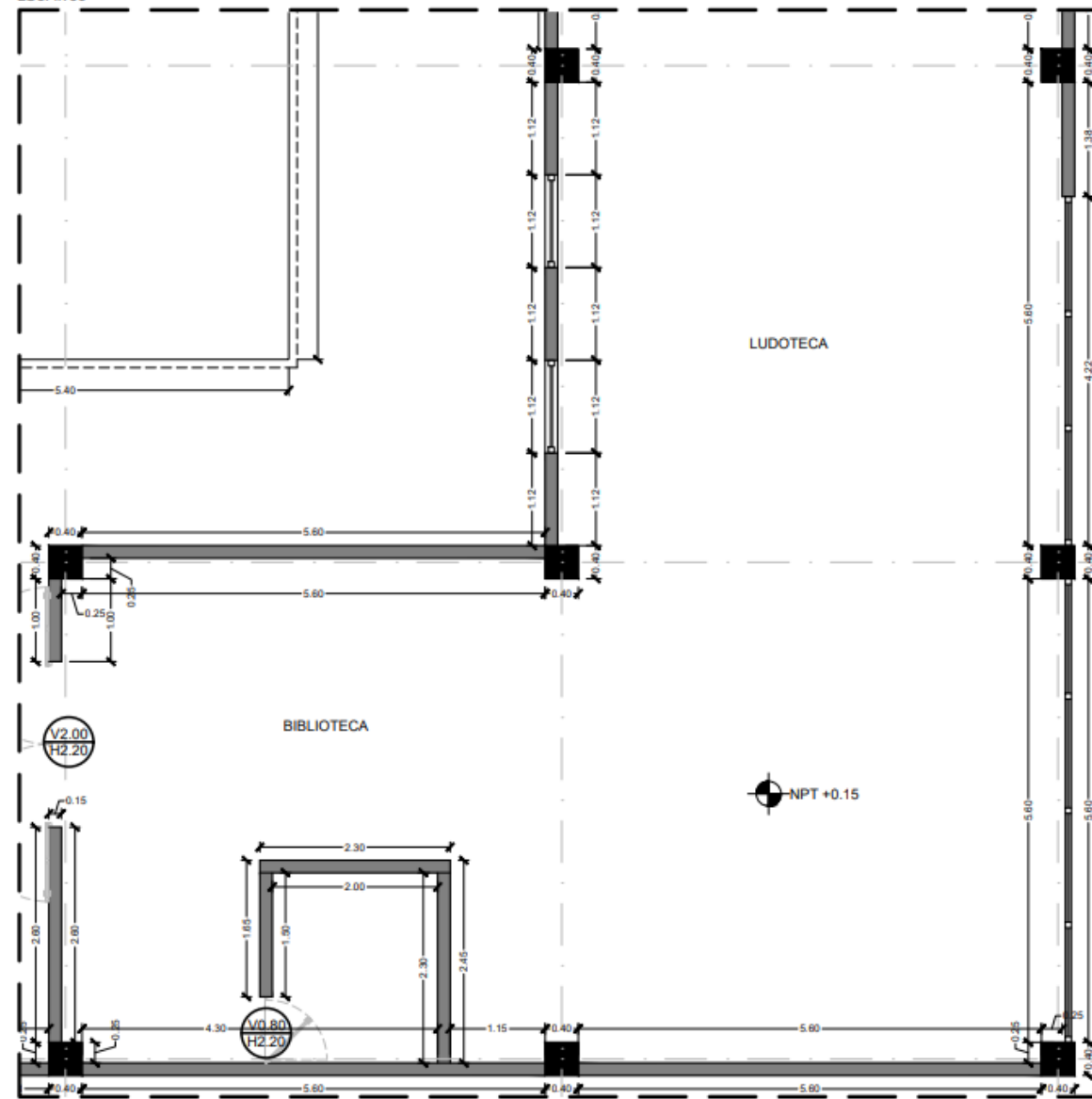
PLANTA DE CASETA  
ESC. 1:40



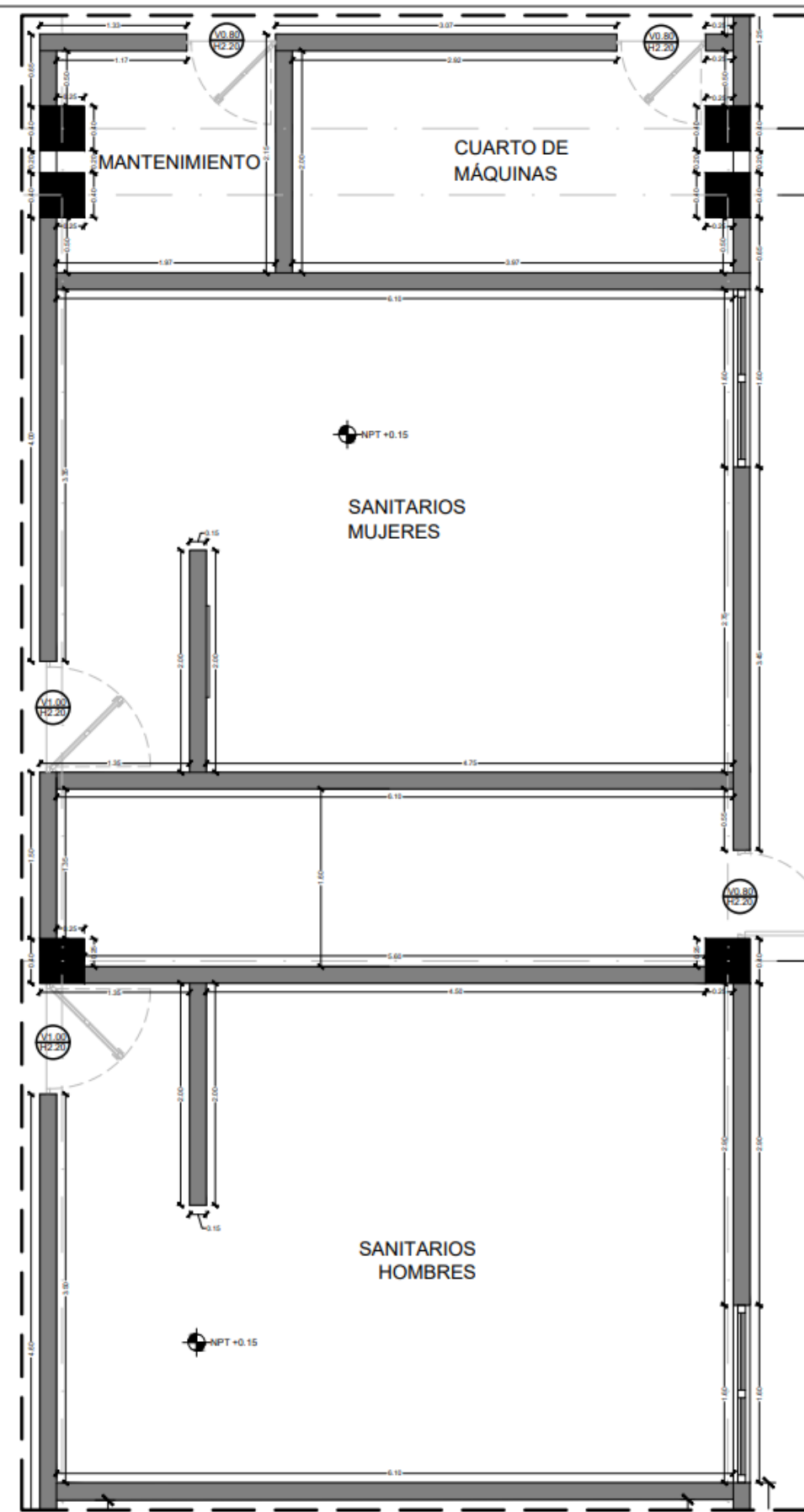
ZONA DE RECEPCIÓN Y GALERÍA  
ESC. 1:100



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



ZONA DE BIBLIOTECA EN PLANTA BAJA  
ESC. 1:75



ZONA DE SANITARIOS EN PLANTA BAJA  
ESC. 1:25



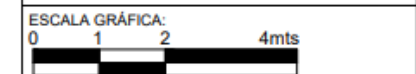
DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRÍGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NEVL. DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

V: ANCHO DE VANO

H: ALTO DE VANO



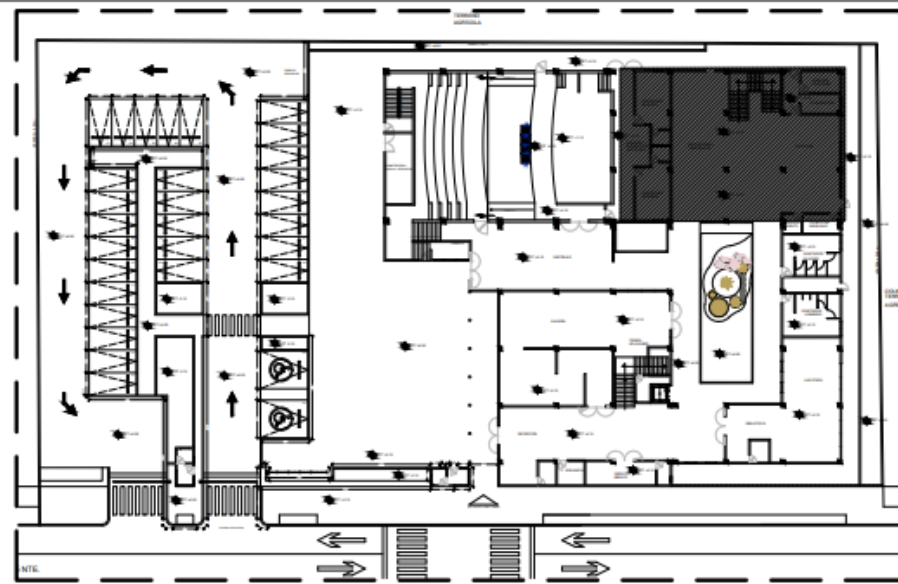
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

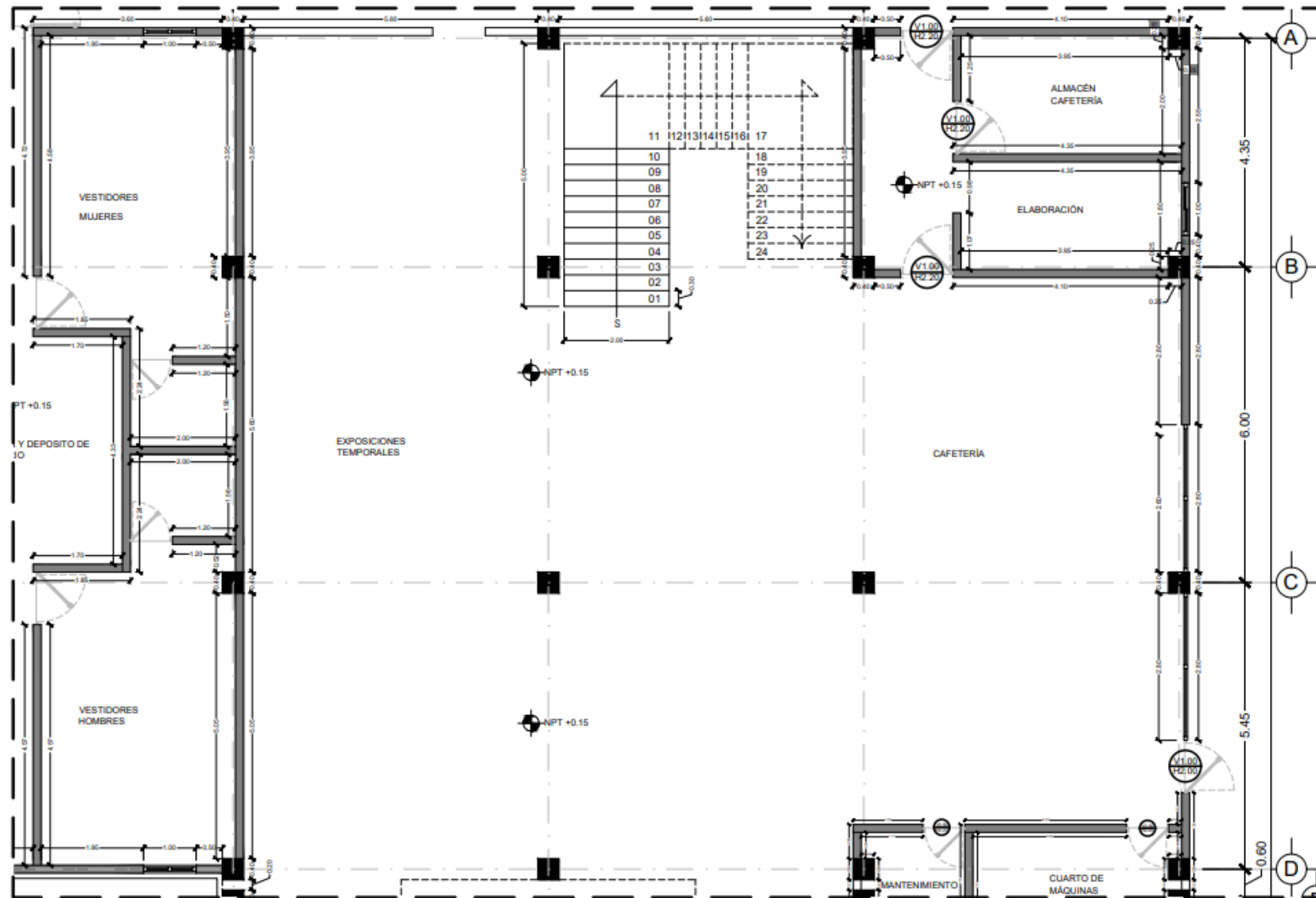
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANO DE ALBAÑILERÍA PB	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

CLAVE	A	B	B	J	0	3	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



ZONA DE CAFETERÍA EN PLANTA BAJA  
ESC. 1:100

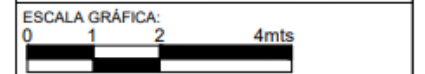


DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

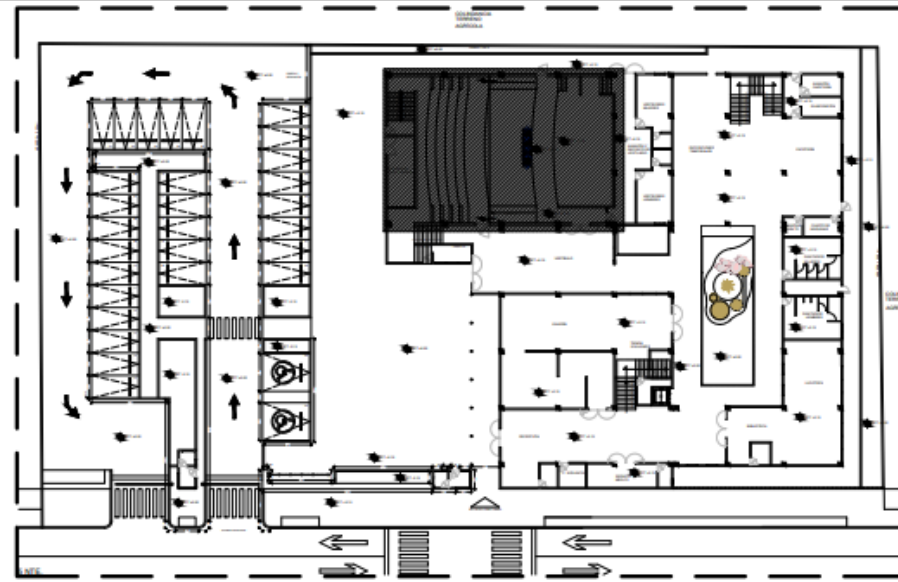
V: ANCHO DE VANO  
  
 H: ALTO DE VANO



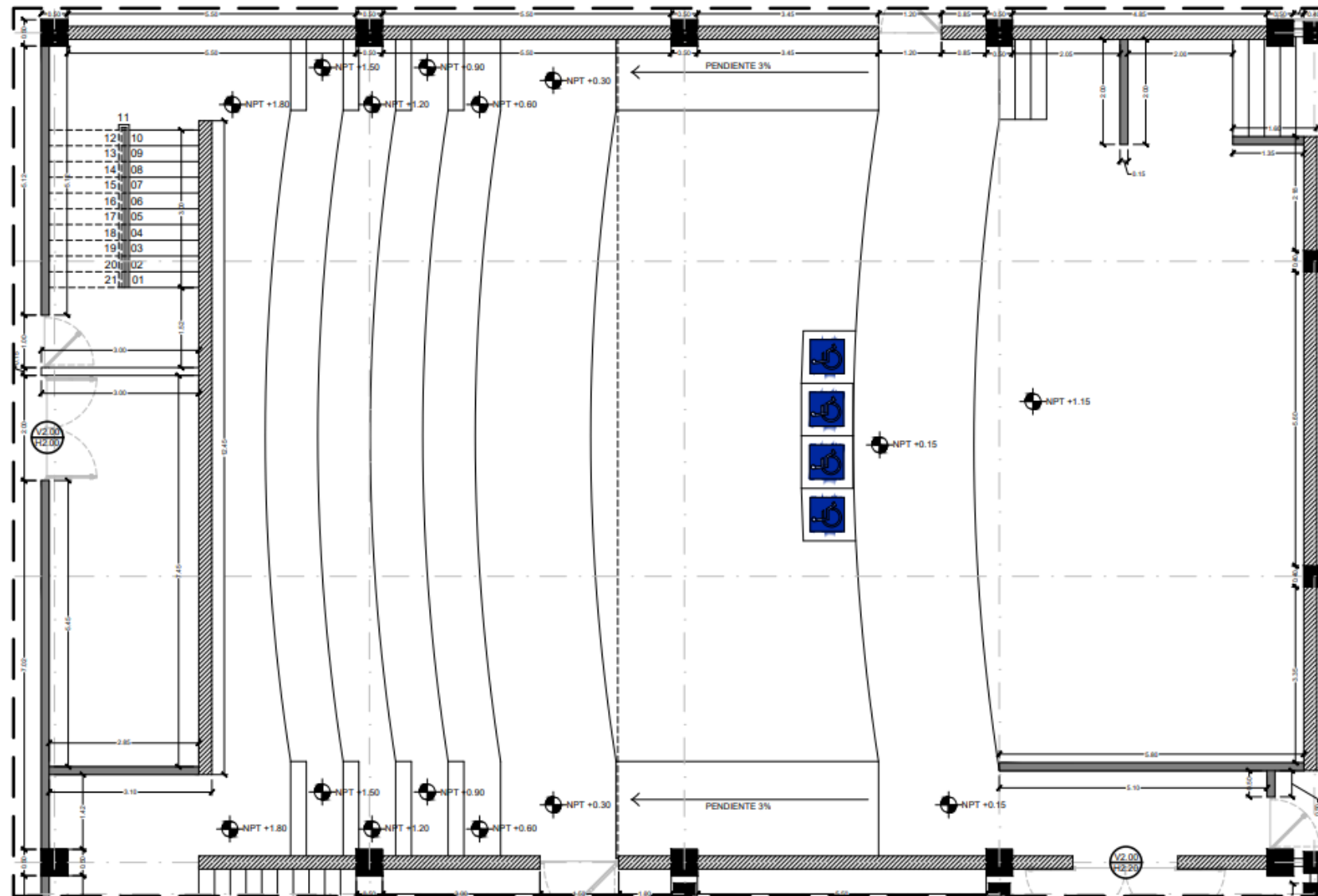
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYN JOO - JUAN  
 PLANO: PLANO DE ALBAÑILERÍA PB COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:100

CLAVE	A	B	J	0	4	22	05
-------	---	---	---	---	---	----	----



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



ZONA DE AUDITORIO EN PLANTA BAJA  
ESC. 1:100



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

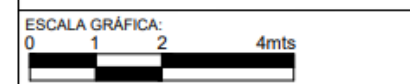
NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

V: ANCHO DE VANO

	V2.00	V2.00
	H2.00	H2.00

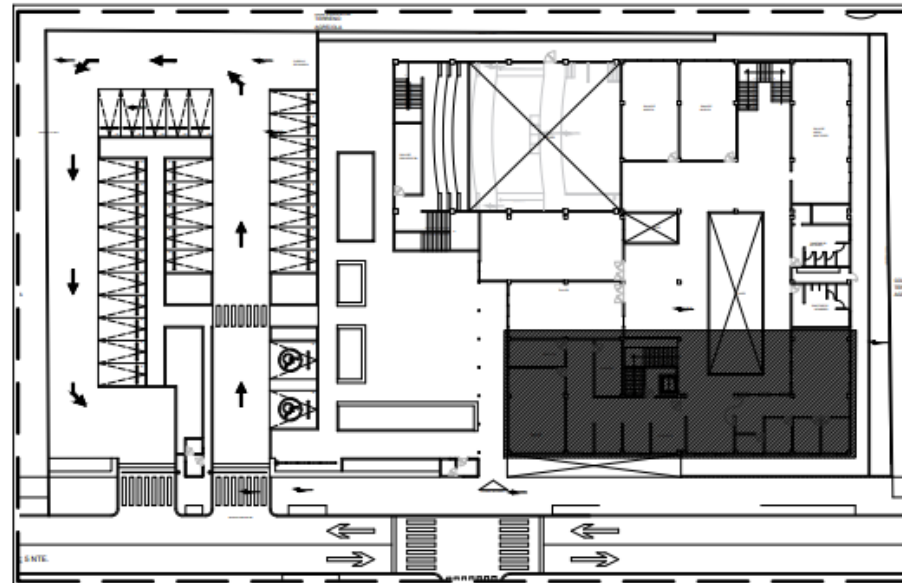
H: ALTO DE VANO



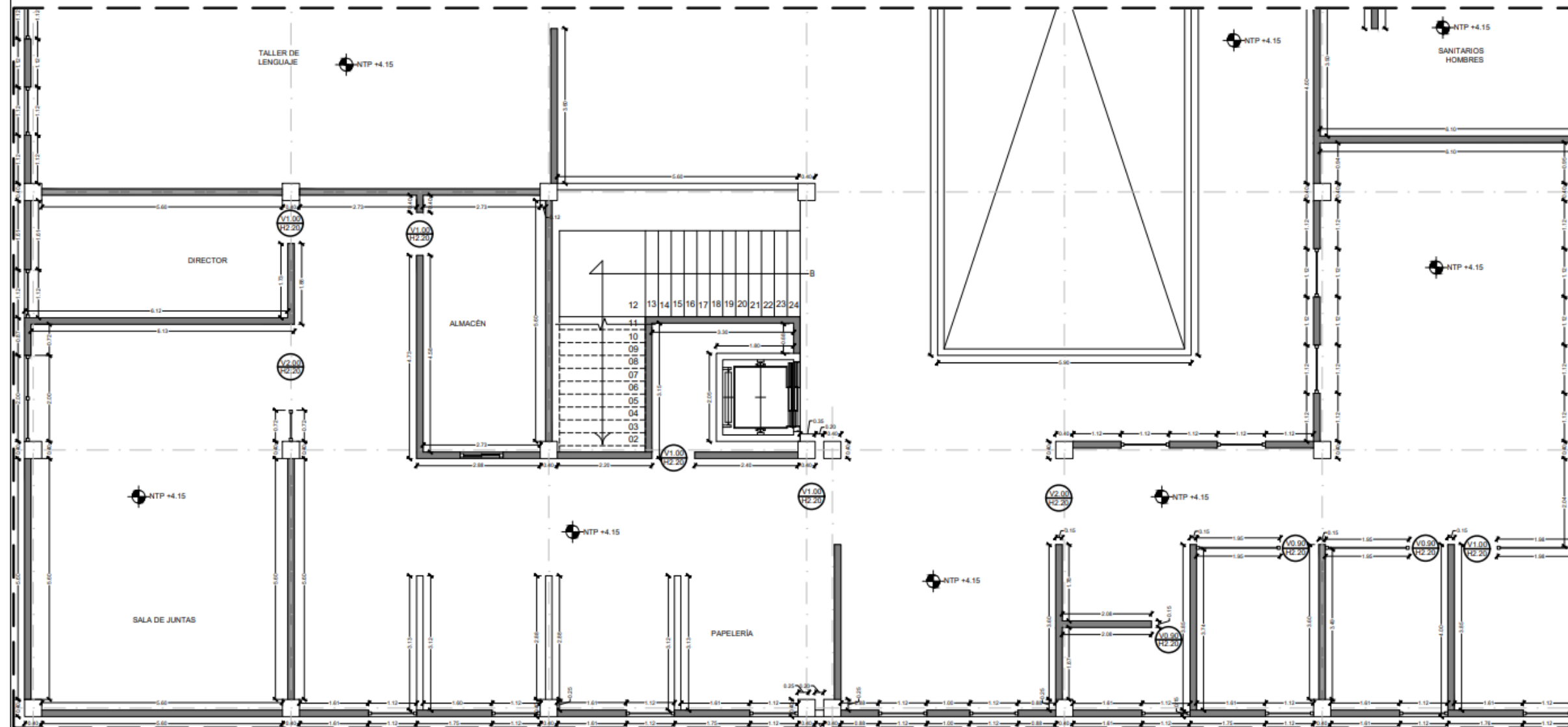
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
 PLANO: PLANO DE ALBAÑILERIA PB  
 COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022  
 ESCALA: 1:100

CLAVE	A	B	B	J	0	5	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



ZONA DE ADMINISTRACIÓN Y BIBLIOTECA EN PLANTA ALTA  
ESC. 1:100

DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

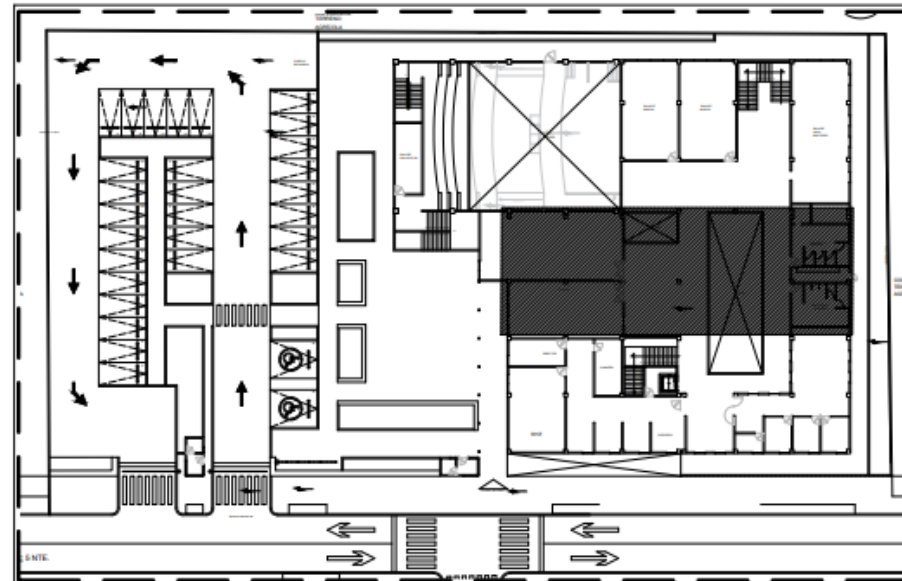
V: ANCHO DE VANO  
 V2.00  
 H2.00  
 H: ALTO DE VANO



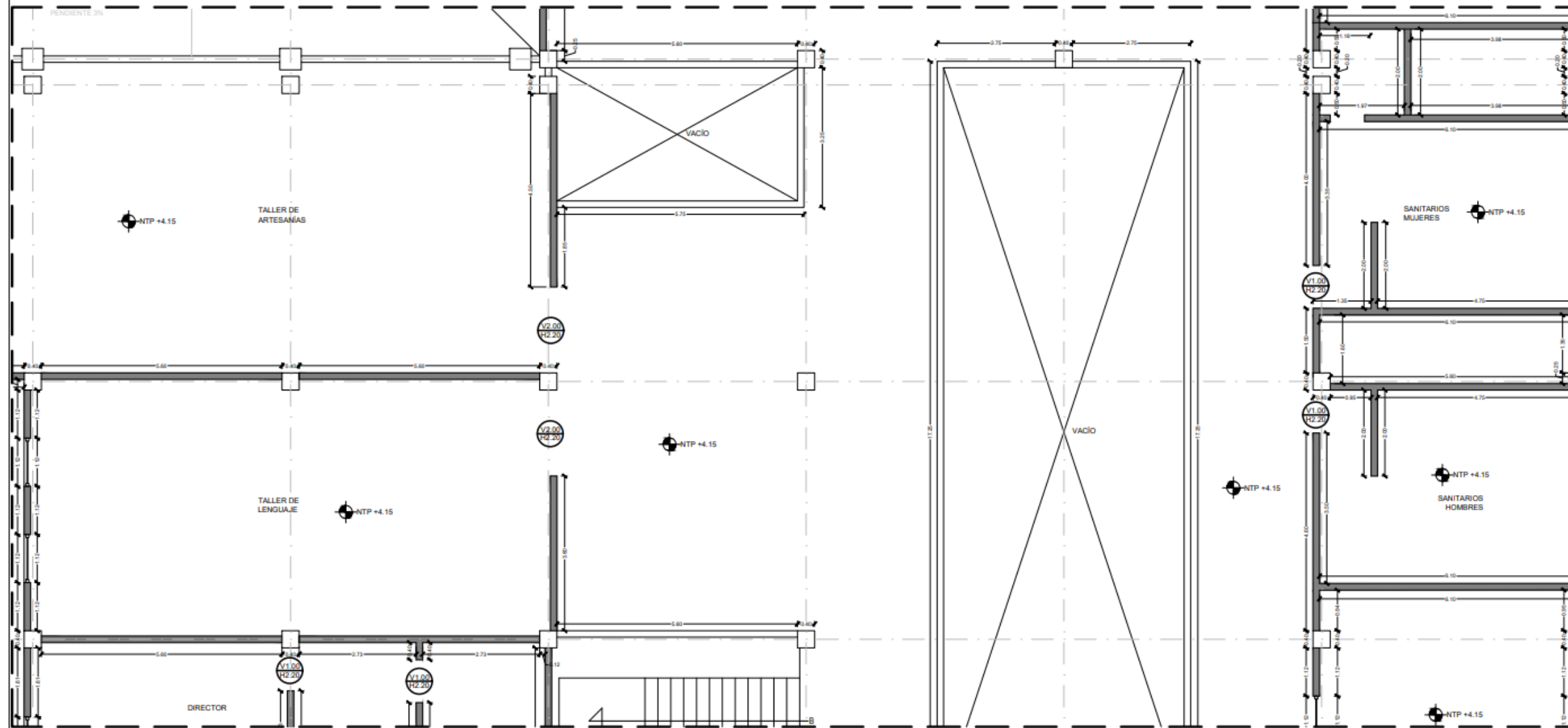
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANO DE ALBAÑILERIA PA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:100
CLAVE	A B	A T	0 2 22 05



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



ZONA DE TALLERES Y SANITARIOS EN PLANTA ALTA  
ESC. 1:100



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUINA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

V: ANCHO DE VANO

H: ALTO DE VANO

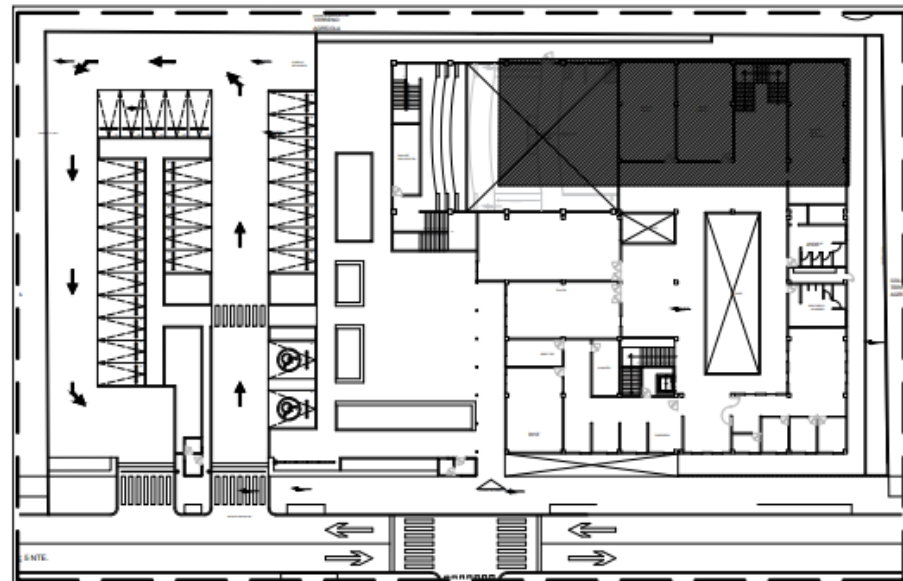
	V2.00
	H2.00



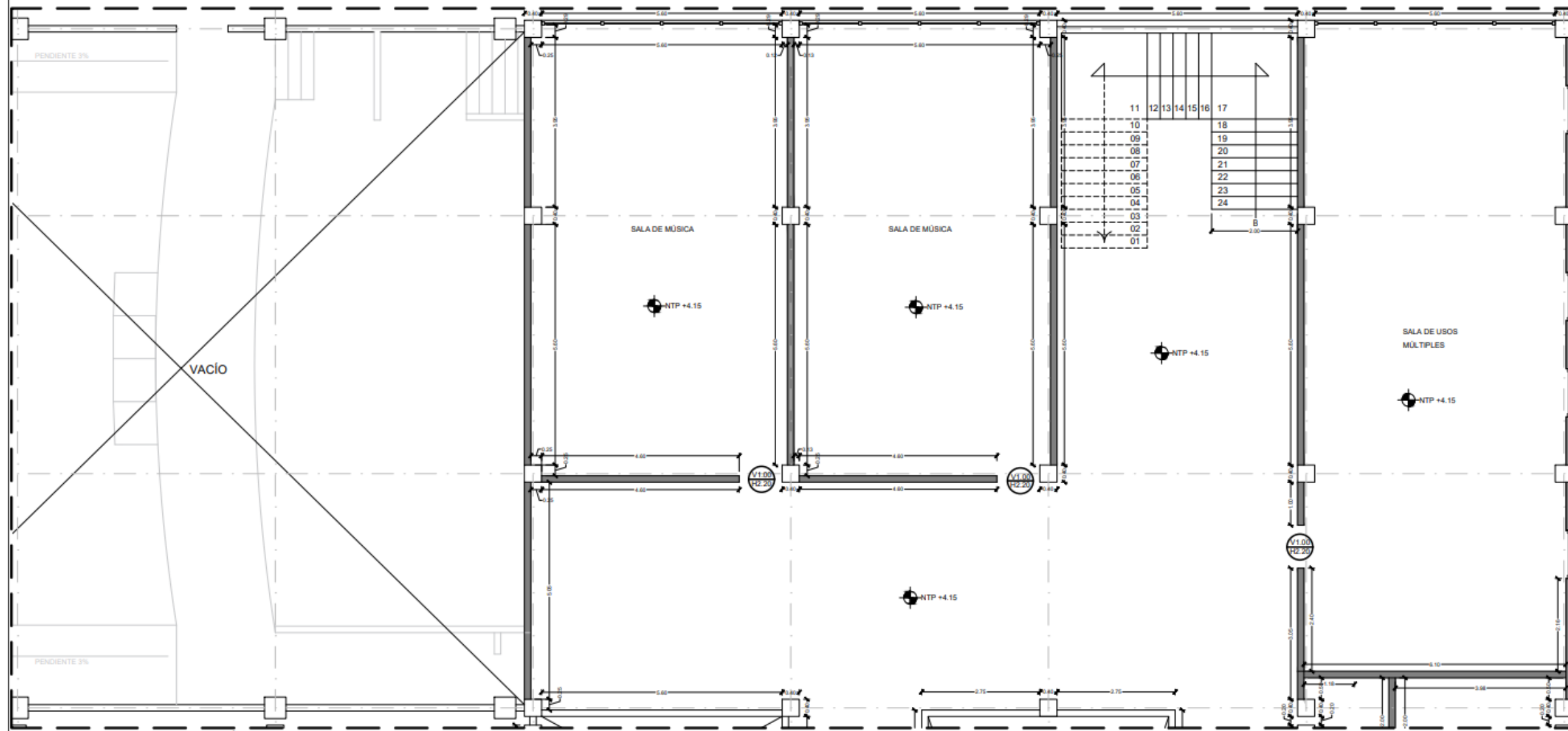
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MIRA, ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MIRA, ARQ. SAJJIN JOO - JUAN  
 PLANO: PLANO DE ALBAÑILERIA PA. COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:100

CLAVE	A	B	A	T	0	3	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



ZONA DE AUDITORIOS Y SALAS DE MÚSICA EN PLANTA ALTA  
ESC. 1:100



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

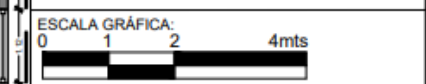
NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	NIVEL DE PISO TERMINADO
	MURO DE BLOCK
	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
	MURO CON SISTEMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO
	CELOSÍA CUADRADA DE 20cm x 20cm

V: ANCHO DE VANO

	V2.00	H2.00
--	-------	-------

H: ALTO DE VANO

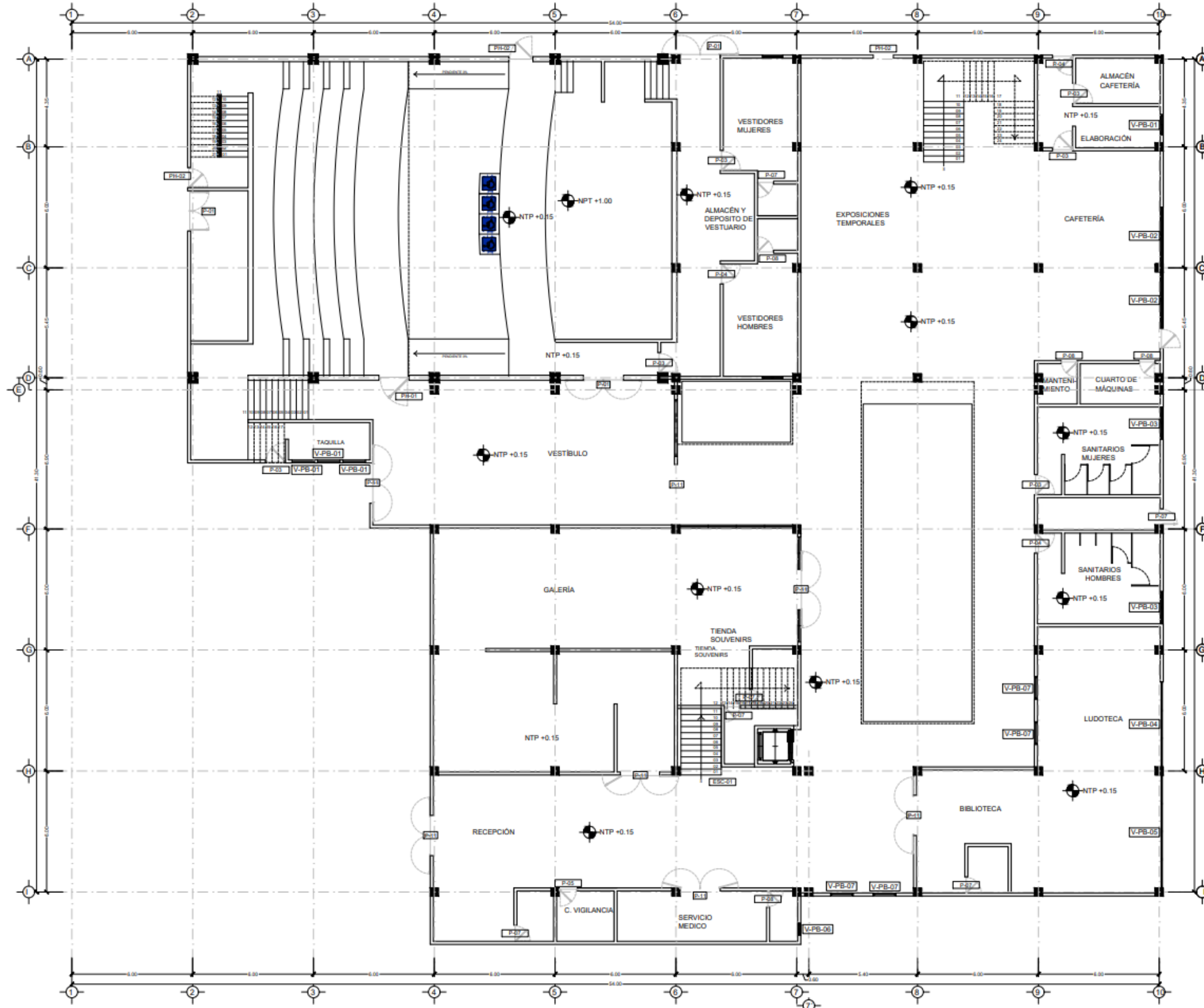


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	PLANO DE ALBAÑILERÍA PA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:100
CLAVE	A B	A T	0 4 22 05

# 5.5 Planos de herrería, cancelería y carpintería.



**BUAP**



DIRECCIÓN:  
CALLE S NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

PUERTAS		
CLAVE	ESPACIO	PZS
P-01	AUDITORIO	3
P-02	AUDITORIO	1
P-03	CAFETERÍA, VESTIDORES, TAQUILLA, SANITARIOS	7
P-04	SANITARIOS, CAFETERÍA, SANITARIO	4
P-05	VIGILANCIA	1
P-06	BIBLIOTECA	1
P-07	RECEPCIÓN, BIBLIOTECA, DUCTO DE INSTALACIONES, VESTIDOR, ALMACÉN	8
P-08	SERVICIO MEDICO, MANTENIMIENTO, VESTIDOR	6
P-09	TALLER DE DIALECTO, TALLER DE ARTESANIAS	2
P-10	SALA DE USOS MULTIPLES, SALA DE MÚSICA	3
P-11	SERVICIO MEDICO, GALERÍA, VESTIBULO, ÁREA ADMINISTRATIVA, BIBLIOTECA	8
P-12	BIBLIOTECA	2
P-13	BIBLIOTECA	1

VENTANAS		
CLAVE	ESPACIO	PZS
V-PB-01	CAFETERÍA, TAQUILLA	5
V-PB-02	CAFETERÍA	2
V-PB-03	SANITARIO SALA DE PROYECCION	5
V-PB-04	BIBLIOTECA	1
V-PB-05	SALA DE MÚSICA, SALA DE USOS MULTIPLES	3
V-PB-06	SERVICIO MEDICO	1
V-PB-07	BIBLIOTECA, ÁREA ADMINISTRATIVA	23

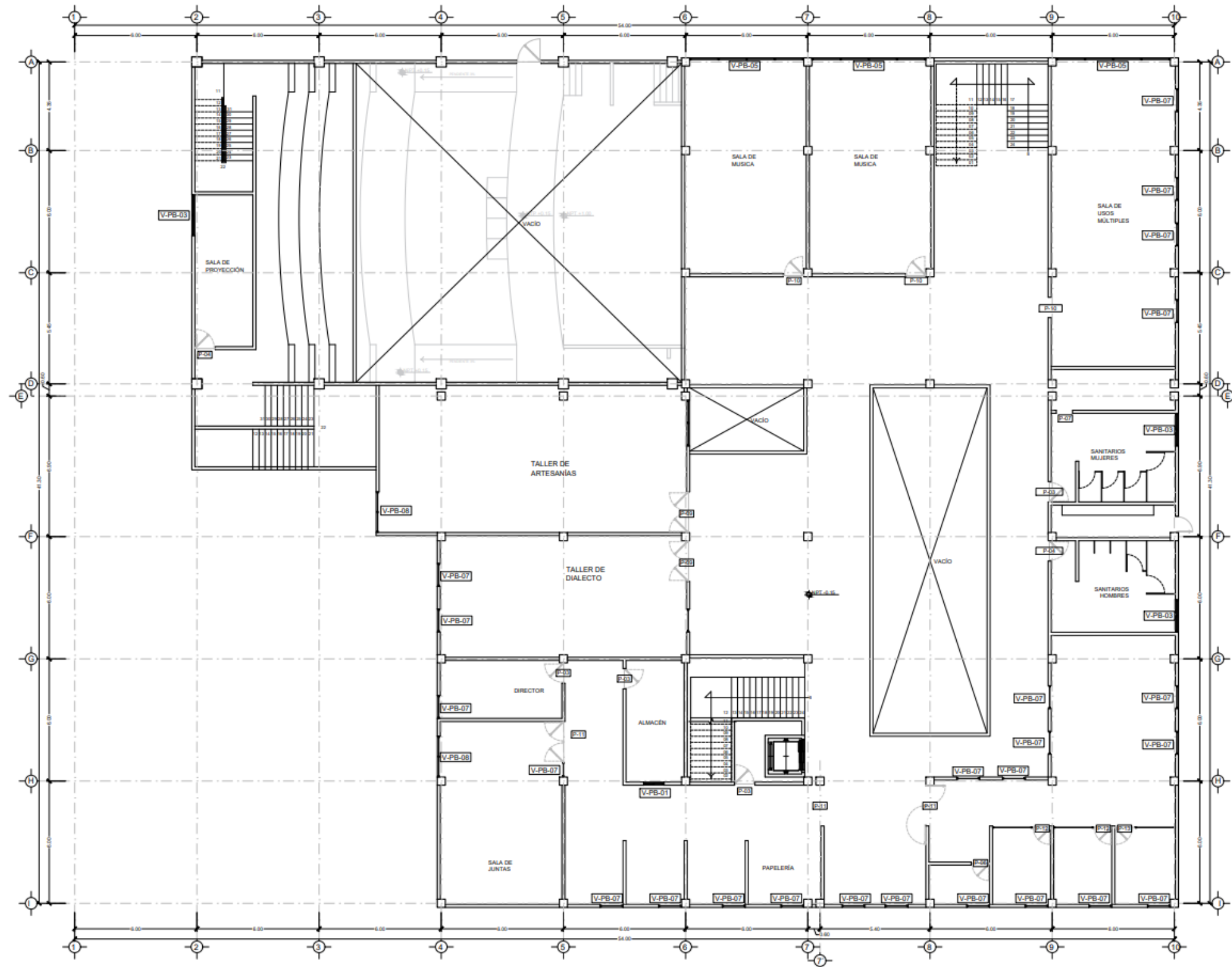


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	HERRERÍA Y CANCELERIA PB	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

CLAVE	H	E	C	J	B	J	0	1	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

PUERTAS		
CLAVE	ESPACIO	PZS
P-01	AUDITORIO	3
P-02	AUDITORIO	1
P-03	CAFETERÍA, VESTIDORES, TAGUILLA, SANITARIOS	7
P-04	SANITARIOS, CAFETERÍA, SANITARIO	4
P-05	VIGILANCIA	1
P-06	BIBLIOTECA	1
P-07	RECEPCIÓN, BIBLIOTECA, DUCTO DE INSTALACIONES, VESTIDOR, ALMACÉN	8
P-08	SERVICIO MÉDICO, MANTENIMIENTO, VESTIDOR	6
P-09	TALLER DE DIALECTO, TALLER DE ARTESANÍAS	2
P-10	SALA DE USOS MÚLTIPLES, SALA DE MÚSICA	3
P-11	SERVICIO MÉDICO, GALERÍA, VESTIBULO, ÁREA ADMINISTRATIVA, BIBLIOTECA	8
P-12	BIBLIOTECA	2
P-13	BIBLIOTECA	1

VENTANAS		
CLAVE	ESPACIO	PZS
V-PB-01	CAFETERÍA, TAGUILLA	5
V-PB-02	CAFETERÍA	2
V-PB-03	SANITARIO SALA DE PROYECCIÓN	5
V-PB-04	BIBLIOTECA	1
V-PB-05	SALA DE MÚSICA, SALA DE USOS MÚLTIPLES	3
V-PB-06	SERVICIO MÉDICO	1
V-PB-07	BIBLIOTECA, ÁREA ADMINISTRATIVA	23



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

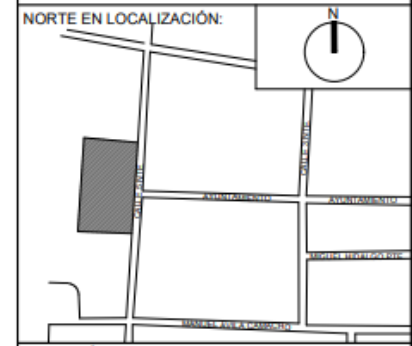
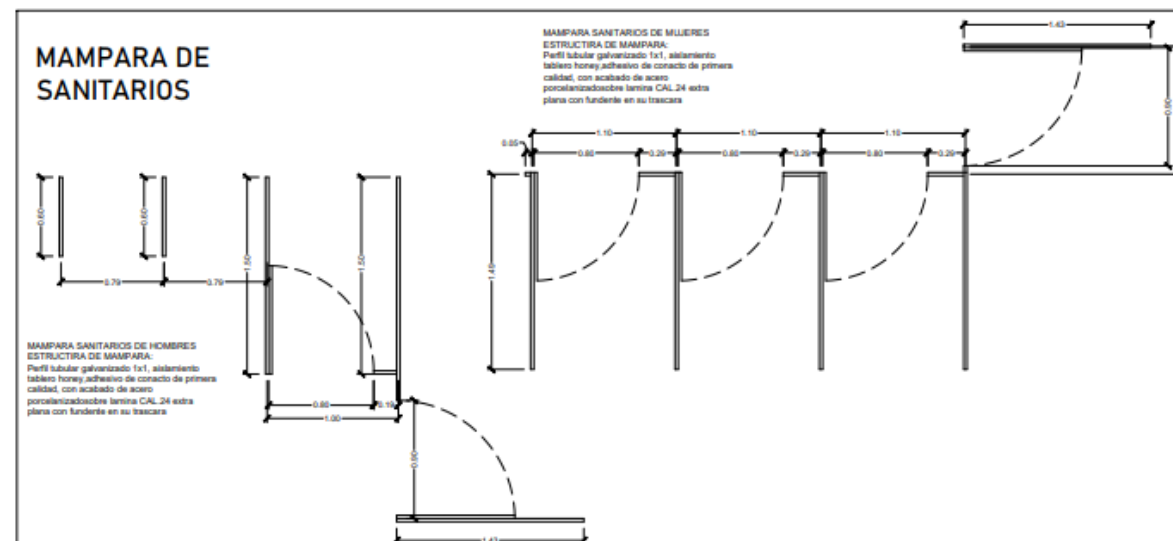
INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	HERRERÍA Y CANCELERÍA PA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

CLAVE HE CJHT 01 22 05 75

PUERTAS			
DETALLE	CLAVE	ESPECIFICACIONES	PZS
	P-01	PUERTAS ABATIBLES DE 0.95 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 2.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	3
	P-02	PUERTA ABATIBLE DE 1.40 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 1.50 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	1
	P-03	PUERTA ABATIBLE DE 0.90 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 1.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	7
	P-04	PUERTA ABATIBLE DE 0.90 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 1.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	4
	P-05	PUERTA ABATIBLE DE 0.70 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 0.80 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	1
	P-06	PUERTA ABATIBLE DE 0.80 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 0.90 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	1
	P-07	PUERTAS ABATIBLES DE 0.70 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 0.80 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	8
	P-08	PUERTAS ABATIBLES DE 0.70 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 0.80 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM.	6

PUERTAS			
DETALLE	CLAVE	ESPECIFICACIONES	PZS
	P-09	PUERTAS ABATIBLES DE 0.95 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 2.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM CON DOBLE ABATIMIENTO DE MAXIMO DE 180 GRADOS. DISEÑO CON MIRILLA.	2
	P-10	PUERTA ABATIBLE DE 0.90 MTRS DE ANCHO X 2.15 DE ALTURA ,HUECO PARA PUERTA DE 1.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM. CON ABATIMIENTO A LA DERECHA DISEÑO CON MIRILLA.	3
	P-11	PUERTAS ABATIBLES DE 0.93 MTRS DE ANCHO X 2.13 DE ALTURA CON MARCO COMPLETO DE 70 MM,HUECO PARA PUERTA DE 2.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM. CON VIDRIO CLARO. CON DOBLE ABATIMIENTO DE MAXIMO DE 180 GRADOS.	8
	P-12	PUERTA ABATIBLE DE 0.86 MTRS DE ANCHO X 2.13 DE ALTURA CON MARCO COMPLETO DE 70 MM,HUECO PARA PUERTA DE 1.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM. CON VIDRIO CLARO. CON ABATIMIENTO A LA IZQUIERDA.	2
	P-13	PUERTA ABATIBLE DE 0.86 MTRS DE ANCHO X 2.13 DE ALTURA CON MARCO COMPLETO DE 70 MM,HUECO PARA PUERTA DE 1.00 METRO DE ANCHO X 2.20 METROS DE ALTURA. MARCO DE PTR DE 2" ACABADO EN COLOR NEGRO. LAMINA DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 3MM. CON VIDRIO CLARO. CON ABATIMIENTO A LA DERECHA.	1



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201634101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SALUYIN JOO - JUAN

PLANO: DETALLE DE PUERTAS COTAS: METROS  
FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:200

CLAVE H E D T 0 1 22 05



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

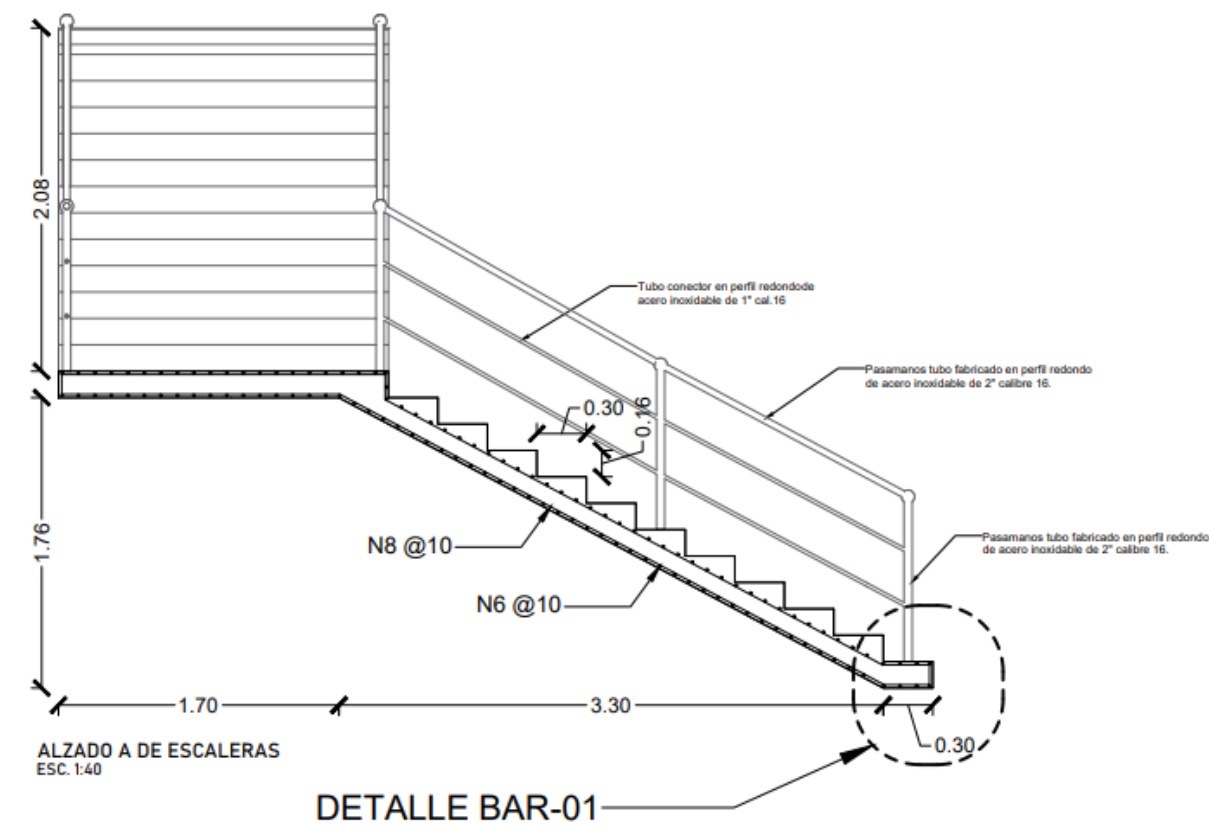
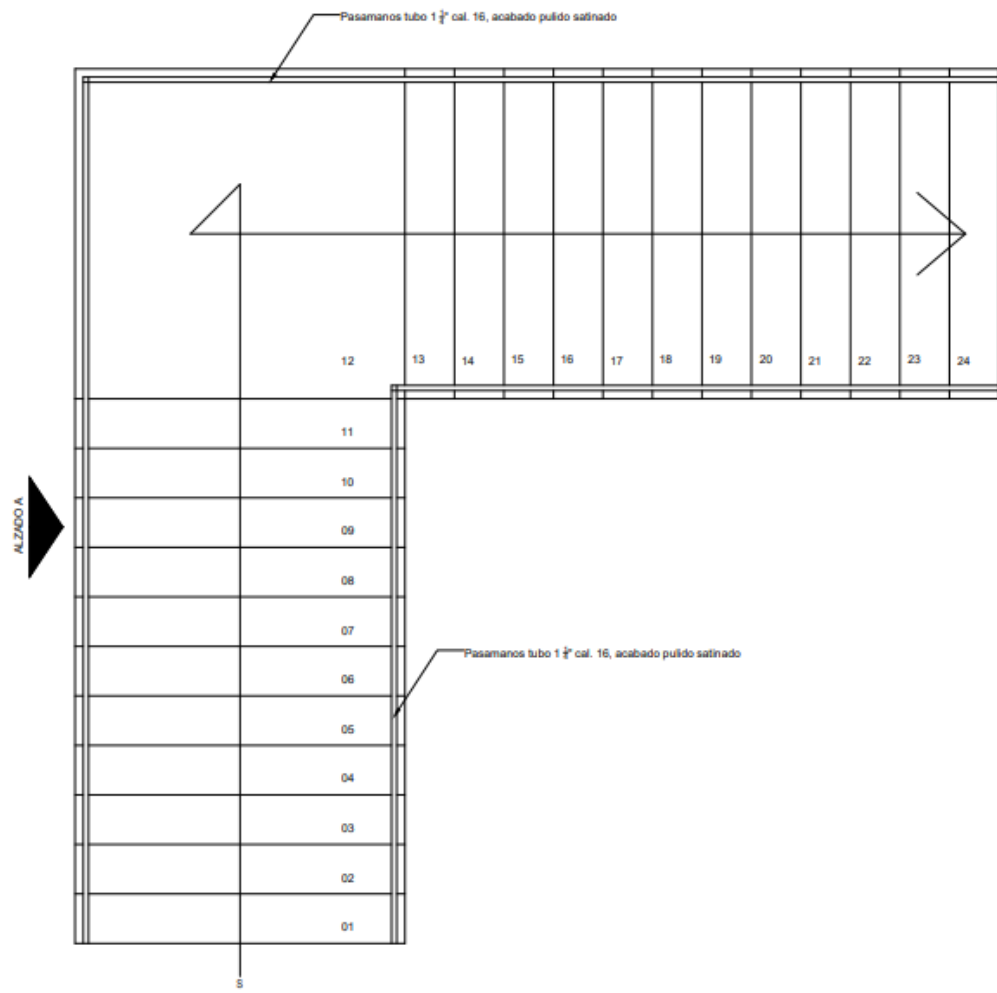
INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SALVÍN JOO - JUAN

PLANO:	DETALLE DE VENTANAS	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

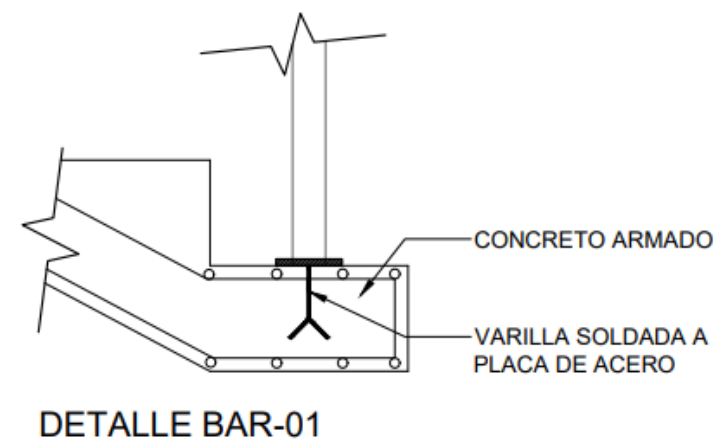
CLAVE HE DT 02 22 05 77

VENTANAS			
DETALLE	CLAVE	ESPECIFICACIONES	PZS
	V-PB-01	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	5
	V-PB-02	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	2
	V-PB-03	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	5
	V-PB-04	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	1
	V-PB-05	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	3
	V-PV-06	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	1

VENTANAS			
DETALLE	CLAVE	ESPECIFICACIONES	PZS
	V-PB-07	VENTANA CON PERFILES ESTRUCTURAL DE ALUMINIO DE 4" X 2 1/2" ACABADO EN COLOR NEGRO. CRISTAL CLARO TEMPLADO 6MM.	23



PUERTAS				
DETALLE	CLAVE	ESPECIFICACIONES	MARCA	PZS
	PH-01	Puerta Metálica Cortafuego ACUSTICA ASTURMEX formada por dos láminas de acero galvanizado Calibre 20. Cuenta con un aislamiento a base de un panel rígido de lana de roca mineral de alta densidad. Se entrega con pintura electrostática en color blanco e incluye marco de acero galvanizado calibre 16. Bisagras de acero de 3mm de grosor. Bulón anti-palanca. Cerradura CF Tesá. Picaporte de acero sintezado. Bornillo de latón 40x40. Manilla CF anti enganche. Certificado CE por 60 min. Acusticidad de 30 db. Abatimiento a la derecha.	<a href="https://www.homedepot.com.mx/puertas-y-ventanas/puertas-para-exterior/seguridad/seguridad-dercha-blanca-cortafuego-acustica-110-x-215-cm-astu-mex-112159">https://www.homedepot.com.mx/puertas-y-ventanas/puertas-para-exterior/seguridad/seguridad-dercha-blanca-cortafuego-acustica-110-x-215-cm-astu-mex-112159</a>	1
	PH-02	Puerta Metálica Cortafuego ACUSTICA ASTURMEX formada por dos láminas de acero galvanizado Calibre 20. Cuenta con un aislamiento a base de un panel rígido de lana de roca mineral de alta densidad. Se entrega con pintura electrostática en color blanco e incluye marco de acero galvanizado calibre 16. Bisagras de acero de 3mm de grosor. Bulón anti-palanca. Cerradura CF Tesá. Picaporte de acero sintezado. Bornillo de latón 40x40. Manilla CF anti enganche. Certificado CE por 60 min. Acusticidad de 30 db. Abatimiento a la izquierda.	<a href="https://www.homedepot.com.mx/puertas-y-ventanas/puertas-para-exterior/seguridad/seguridad-dercha-blanca-cortafuego-acustica-110-x-215-cm-astu-mex-112159">https://www.homedepot.com.mx/puertas-y-ventanas/puertas-para-exterior/seguridad/seguridad-dercha-blanca-cortafuego-acustica-110-x-215-cm-astu-mex-112159</a>	3



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLATTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO: DETALLE DE ESCALERAS COTAS: METROS  
FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:200

CLAVE HE DT 03 22 05

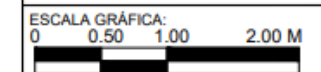


**BUAP**



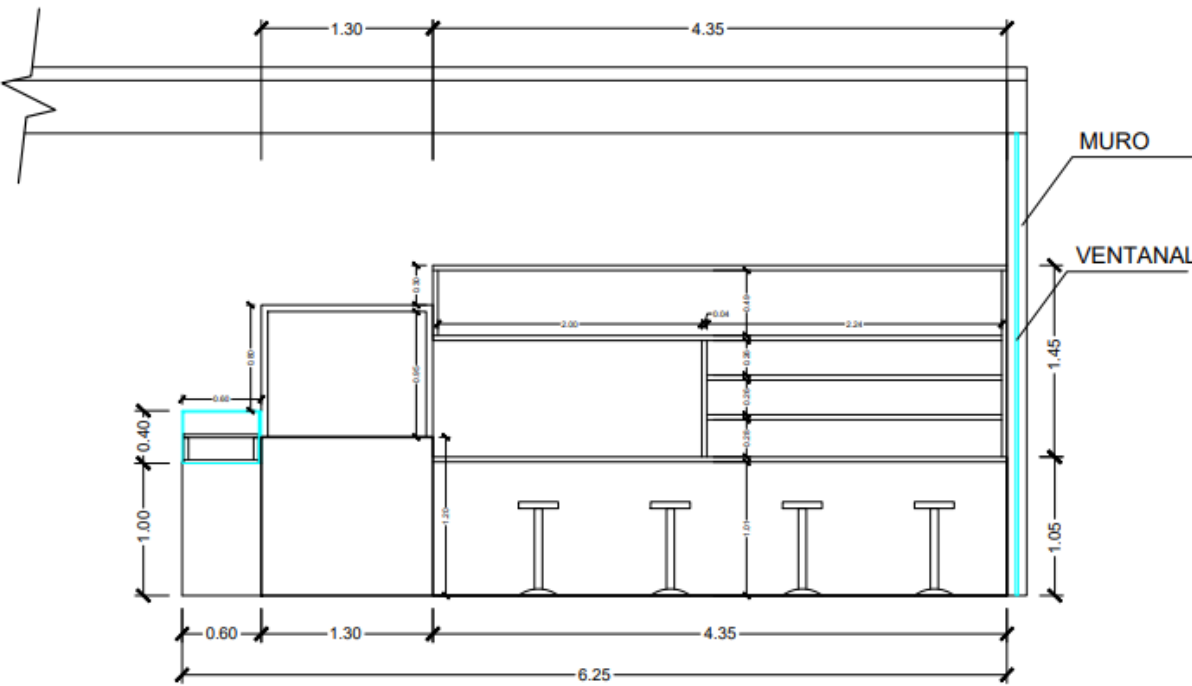
DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

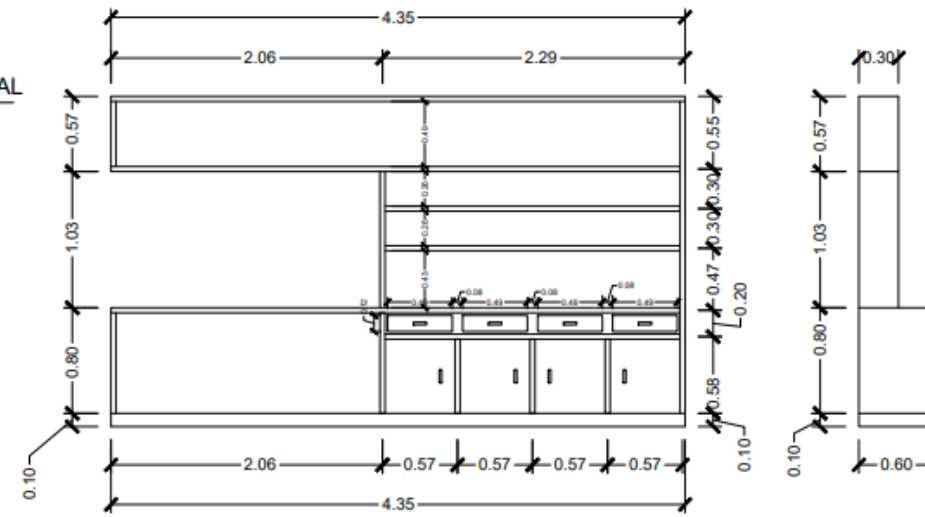


PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

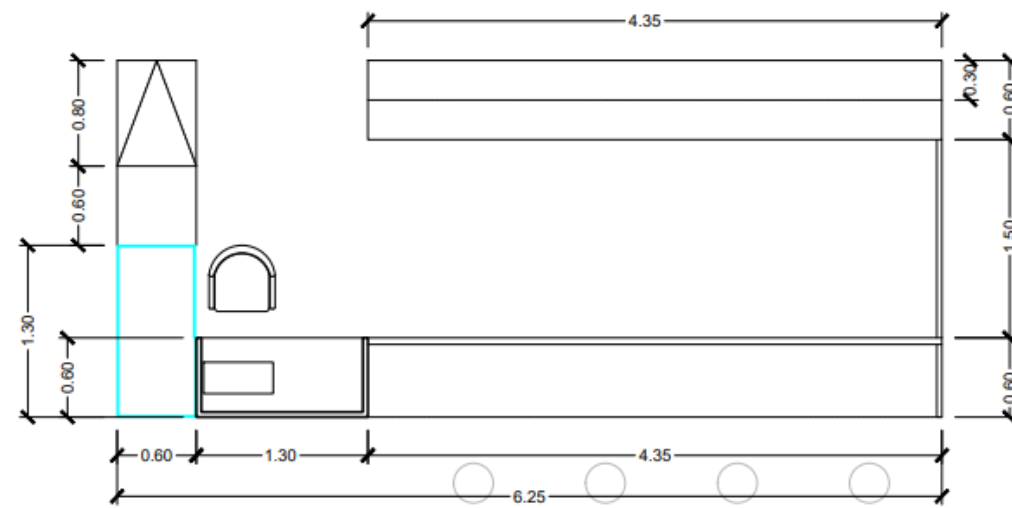
INFORMACIÓN ESCOLAR:			
CLAVE DE TESIS:	ARQ2022-1/037-7		
DISEÑO:	ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)		
DIBUJÓ:	JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)		
INSTRUCTOR:	MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA		
INSTRUCTOR:	MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN		
PLANO:	CARPINTERIA ZONA CAFETERIA	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:50
CLAVE	C	A	D T 0 1 22 05



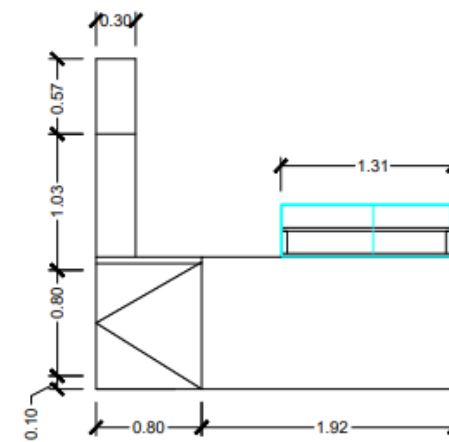
ALZADO FRONTAL BARRA



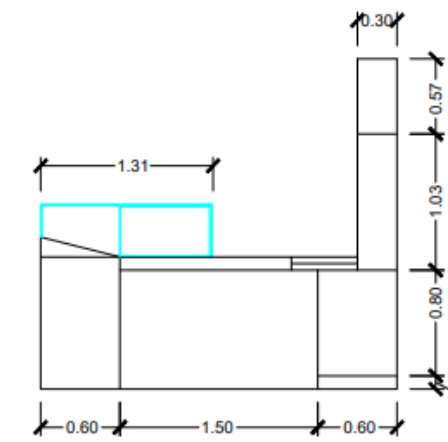
MUEBLE CONTRA BARRA



PLANTA BARRA



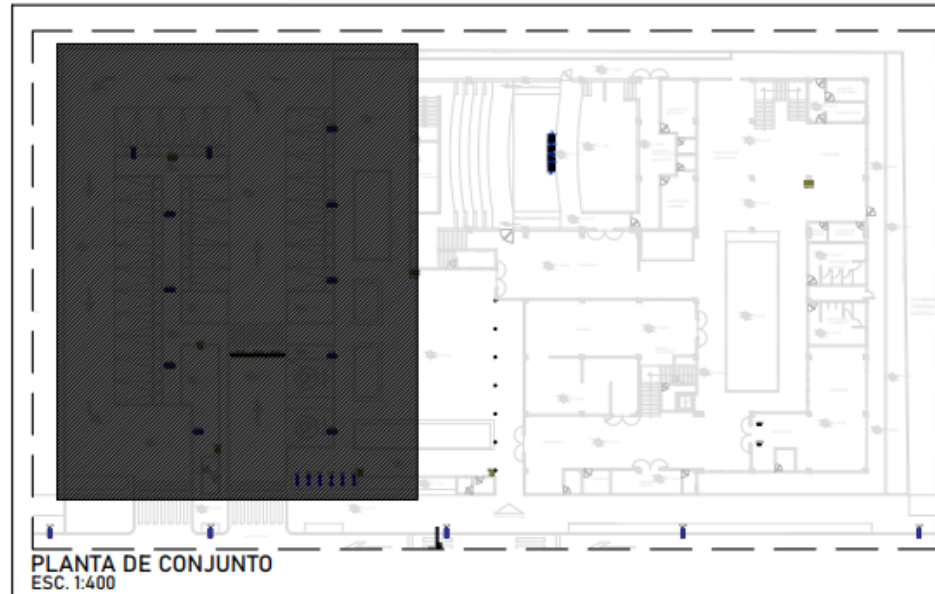
ALZADO SUR BARRA



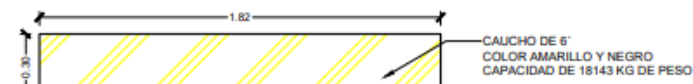
ALZADO NORTE BARRA

Estructura de madera MDF fabricado a alta presión de 2" pulgadas, recubierta con chapa de madera de encino, con acabado final en barniz poliuretano base solvente con resistencia a temperaturas altas. Correderas para cajones de suspensión progresiva a base de rodillos metálicos. La unión se hará mediante canal perfilado y espigas de refuerzo, aplicando previamente adhesivo tanto en las espigas como en el canal, de ser necesario usar clavos y pijas. Usar una placa de acero inoxidable perimetral en la parte inferior para la protección en el mobiliario de la cafetería este será de 10 cm y bisagras de cazoleta, cangrejo o auto-cierre con ángulo de 180° en puertas de acceso y 90° en puertas de almacenamiento.

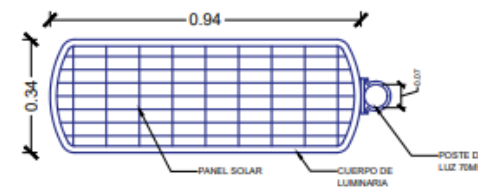
## **5.6 Planos de mobiliario urbano.**



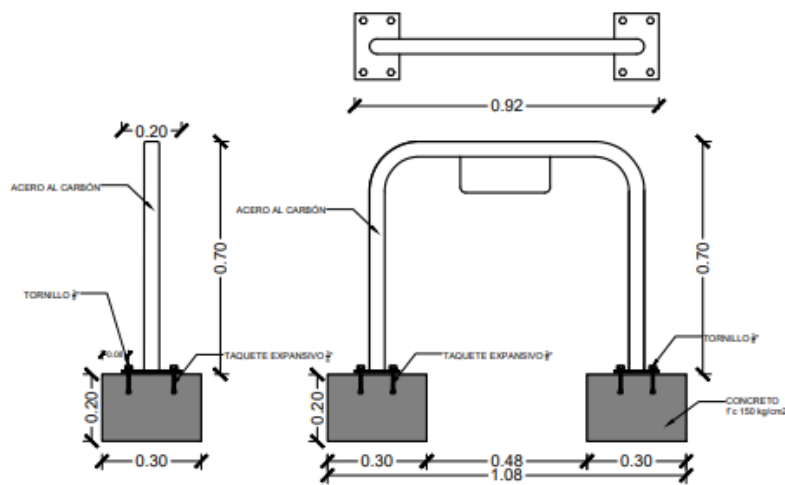
PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:400



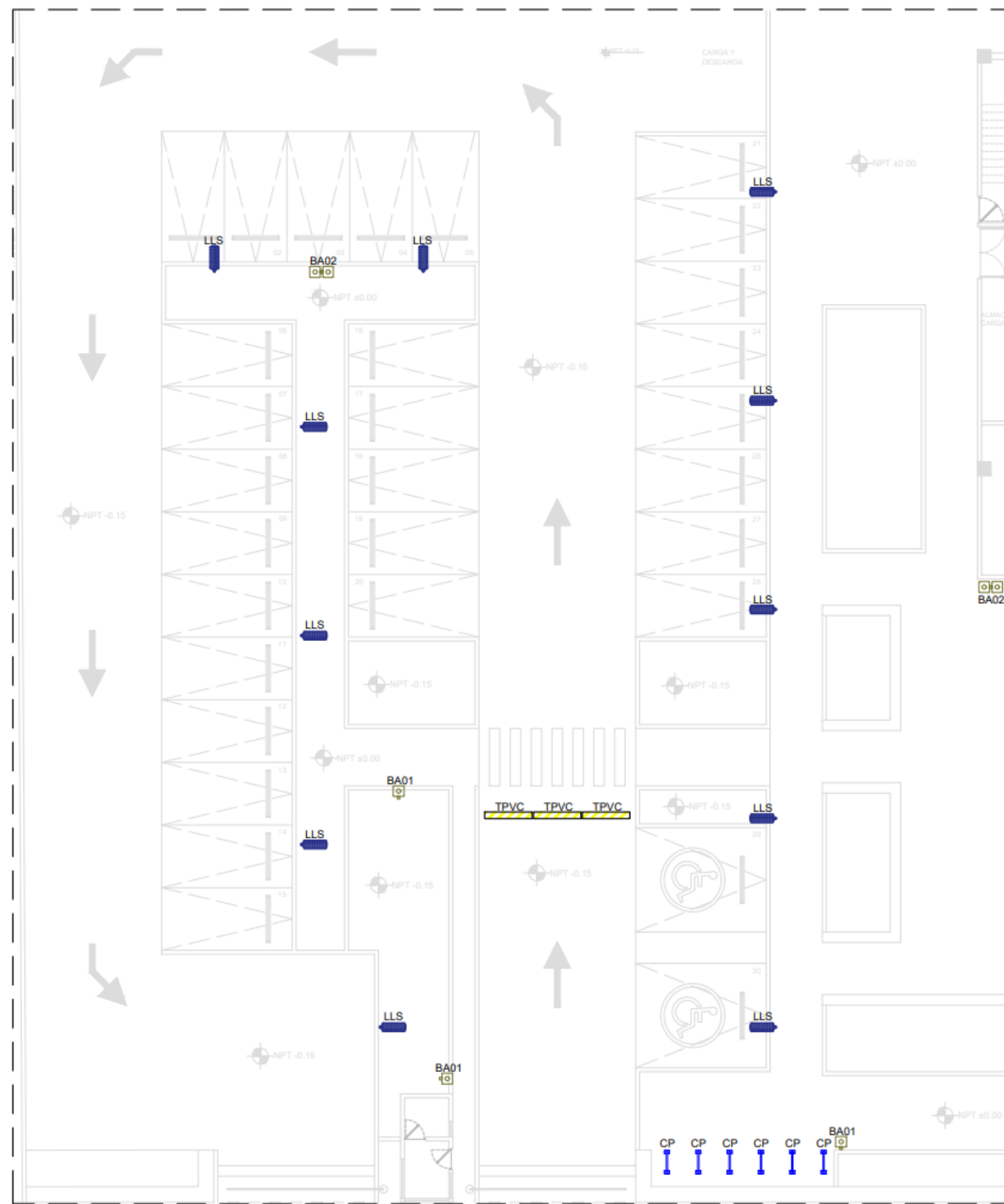
TOPE DE VELOCIDAD MODELO H-2394 MARCA ULINE  
ESC. 1:30



LUMINARIA S6A DE 60W MARCA DIANMING  
ESC. 1:20



CICLOPUERTO MODELO BKT-CP-006  
ESC. 1:20



ZONA DE ESTACIONAMIENTO  
ESC. 1:175



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO	PIEZAS
CP	6
BA01	4
BA02	3
LLS	52
ARS	2
TPVC	3
SEMAFORO	2

DESCRIPCIÓN	
CP	Ciclopuerto BKT-CP-006 con capacidad de 2 Bici, acabado galvanizado caliente. Medida 70 cm x 26 cm x 82 cm. Fabricado con tubular acero al carbono 2"
BA01	Balaustrado BKT-BA-003 la estructura está fabricada en acero al carbono con terminado galvanizado y pintura poliéster, sus flejes son paneles metálicos con perforación. La fijación del balaustrado puede ser sobre base de concreto o pavimento con tejaleta metálica o plástica.
BA02	Balaustrado BKT-BA-003 la estructura está fabricada en acero al carbono con terminado galvanizado y pintura poliéster, sus flejes son paneles metálicos con perforación. La fijación del balaustrado puede ser sobre base de concreto o pavimento con tejaleta metálica o plástica.
LLS	Luminaria Led Solar S6A de 60W Colocada a 8 metros de altura.
ARS	Arco de seguridad TX 6.2 Mts hasta 1.8 m
TPVC	Tope de Velocidad -E- Caucho. Modelo H-2394. DIMENSIONES: LARGO x ANCHO x ALTO 12 x 12 x 2". Color amarillo y negro.
SEMAFORO	SEMAFORO LED PEATONAL DINÁMICO DE 30 CM. Fabricado en Policarbonato de alta resistencia.



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

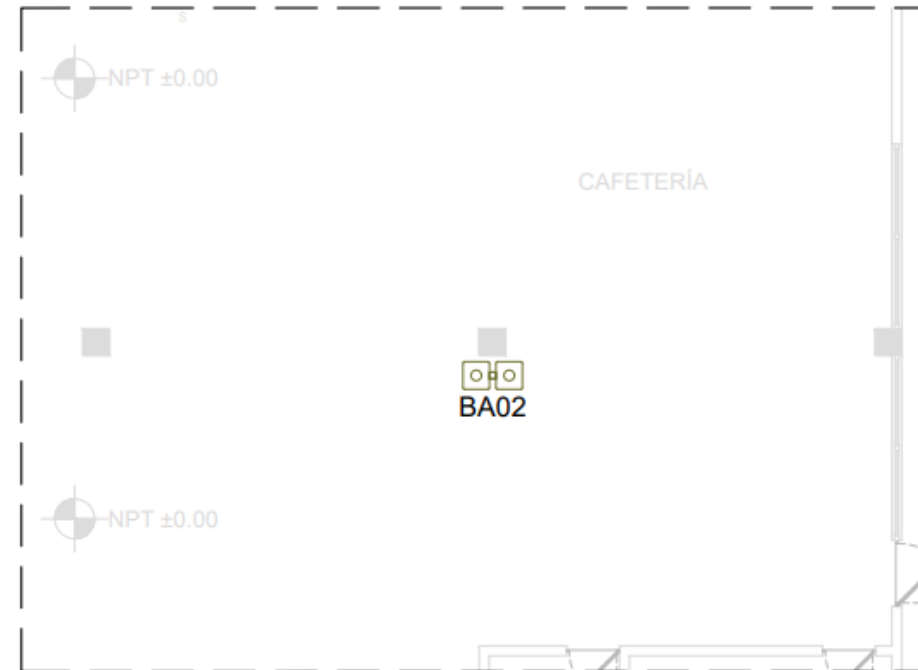
INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARTZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
PLANO: MOBILIARIO ESTACIONAMIENTO COTAS: METROS

FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:175

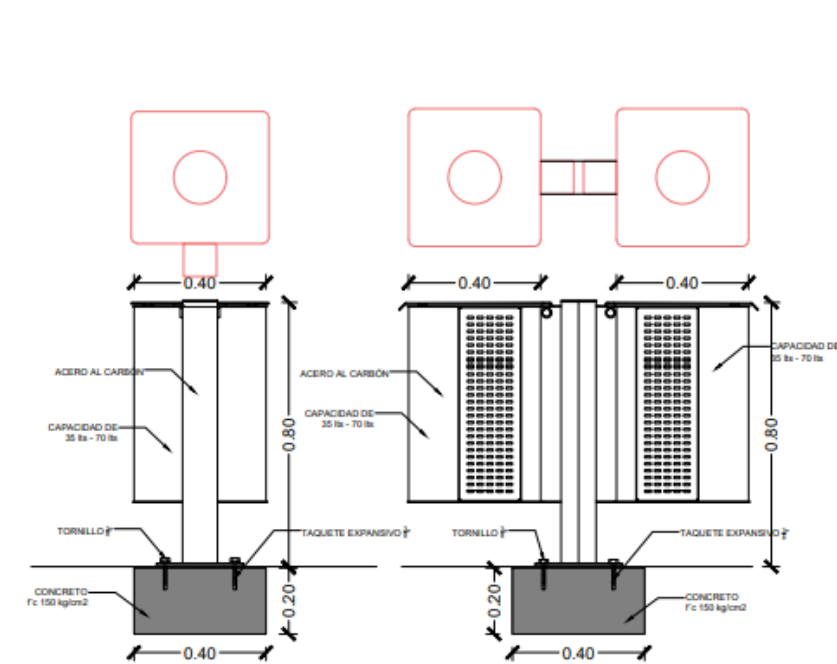
CLAVE	M	O	C	J	0	1	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



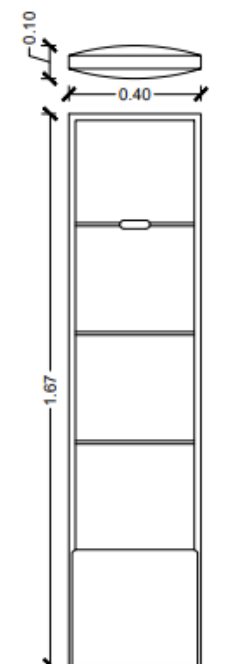
PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



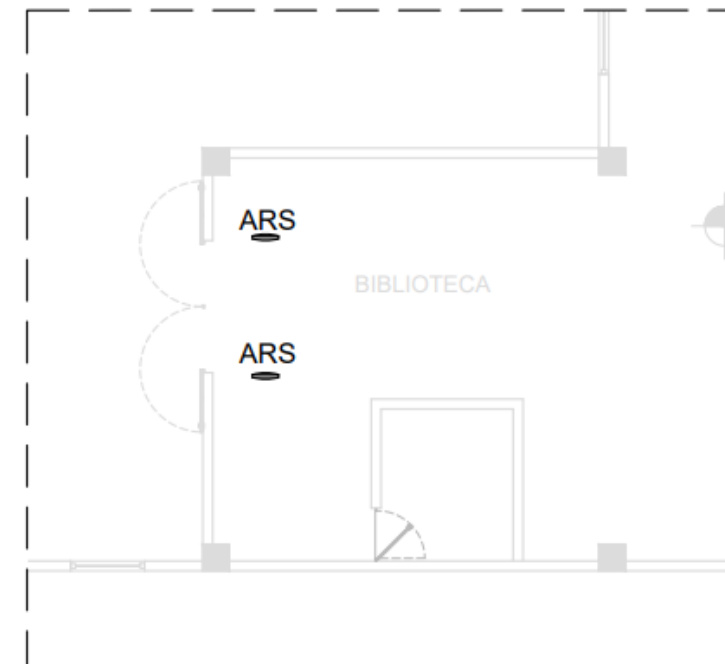
ZONA DE CAFETERÍA  
ESC. 1:100



BOTE DE BASURA MODELO BKT-BA-003  
ESC. 1:20



ARCO DE SEGURIDAD  
MODELO TX  
ESC. 1:20



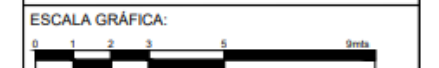
ZONA DE BIBLIOTECA  
ESC. 1:100



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA		
SÍMBOLO	PIEZAS	DESCRIPCIÓN
CP	6	Cicloquero BKT-CP-006 con capacidad de 2 Bica, acabado galvanizado caliente. Medidas: 70 x 30 cm x 82 cm. Fabricado con tubular acero al carbono 2".
BA01	4	Basurero BKT-BA-001 la estructura está fabricada en acero al carbono con terminado galvanizado y pintura políester, sus frentes son paneles metálicos con perforación. La fijación del basurero puede ser sobre base de concreto o pavimento con teja de metalizado o epoxico.
BA02	3	Basurero BKT-BA-002 la estructura está fabricada en acero al carbono con terminado galvanizado y pintura políester, sus frentes son paneles metálicos con perforación. La fijación del basurero puede ser sobre base de concreto o pavimento con teja de metalizado o epoxico.
LLS	52	Luminaria Led Solar 50W de 60W Colocada a 8 metros de altura.
ARS	2	Arco de seguridad TX 6.2 Mts hasta 1.6 m
TPVC	3	Tapete de Velocidad - 6' Caucho. Modelo H-2364. DIMENSIONES LARGO x ANCHO x ALTO 73 x 13 x 2". Color amarillo y negro.
BSL	2	SEMAFORO LED PEATONAL DINAMICO DE 30 CM. Fabricados en Policarbonato de alta resistencia.



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
 PLANO: MOBILIARIO CAFETERIA Y BIBLIOTECA COTAS: METROS  
 FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:175

CLAVE	M	O	C	J	0	2	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

**SIMBOLOGÍA**

SÍMBOLO	PIEZAS	DESCRIPCIÓN
CP	6	Cicloquero SMT-CP-006 con capacidad de 2 Bici, acabado galvanizado catódico. Medidas: 70 cm x 38 cm x 82 cm. Fabricado con tubular acero al carbono 2".
BA01	4	Baunero SMT-BA-003 la estructura está fabricada en acero al carbono con terminado galvanizado y pintura poliéster, sus frentes son paneles metálicos con perforación. La fijación del baunero puede ser sobre base de concreto o pavimento con teja. Medidas: 80 cm x 80 cm.
BA02	3	Baunero SMT-BA-003 la estructura está fabricada en acero al carbono con terminado galvanizado y pintura poliéster, sus frentes son paneles metálicos con perforación. La fijación del baunero puede ser sobre base de concreto o pavimento con teja. Medidas: 80 cm x 80 cm.
LLS	52	Luminaria Led Solar S6A de 60W Colocada a 8 metros de altura.
ARS	2	Arco de seguridad TX 6.2 Mts hasta 1.8 m
TPVC	3	Tipo de Velocidad - II. Caucho. Modelo H-2364. DIMENSIONES LARGO x ANCHO x ALTO 73 x 13 x 2". Color amarillo y negro.
SML	2	SEMAFORO LED PEATONAL DINÁMICO DE 30 CM. Fabricados en Policarbonato de alta resistencia.



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7

DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ[201636101]

DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO[201631227]

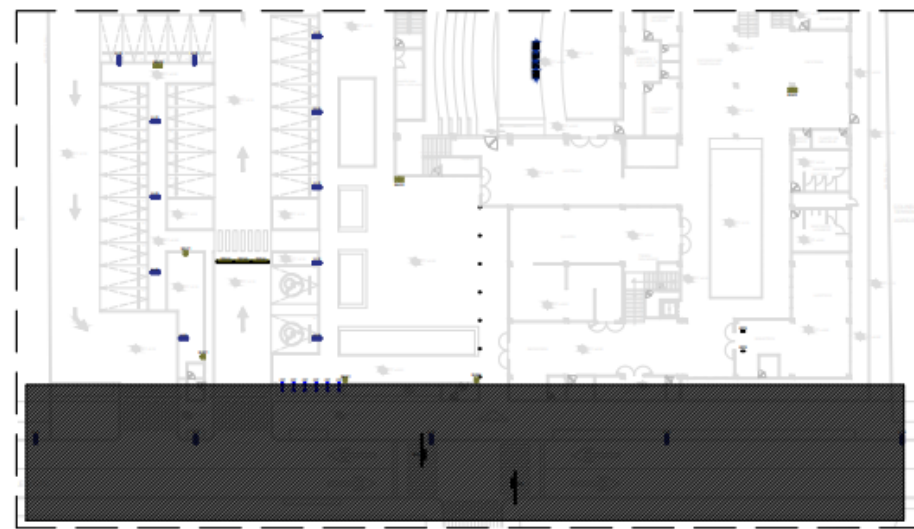
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA

INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

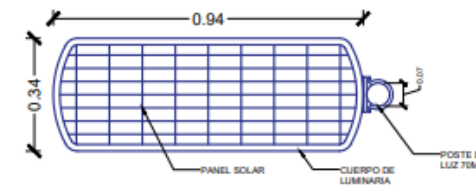
PLANO: MOBILIARIO CALLE 5 NTE COTAS: METROS

FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:250

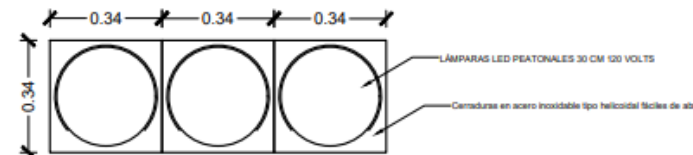
CLAVE	M	O	C	J	0	3	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----



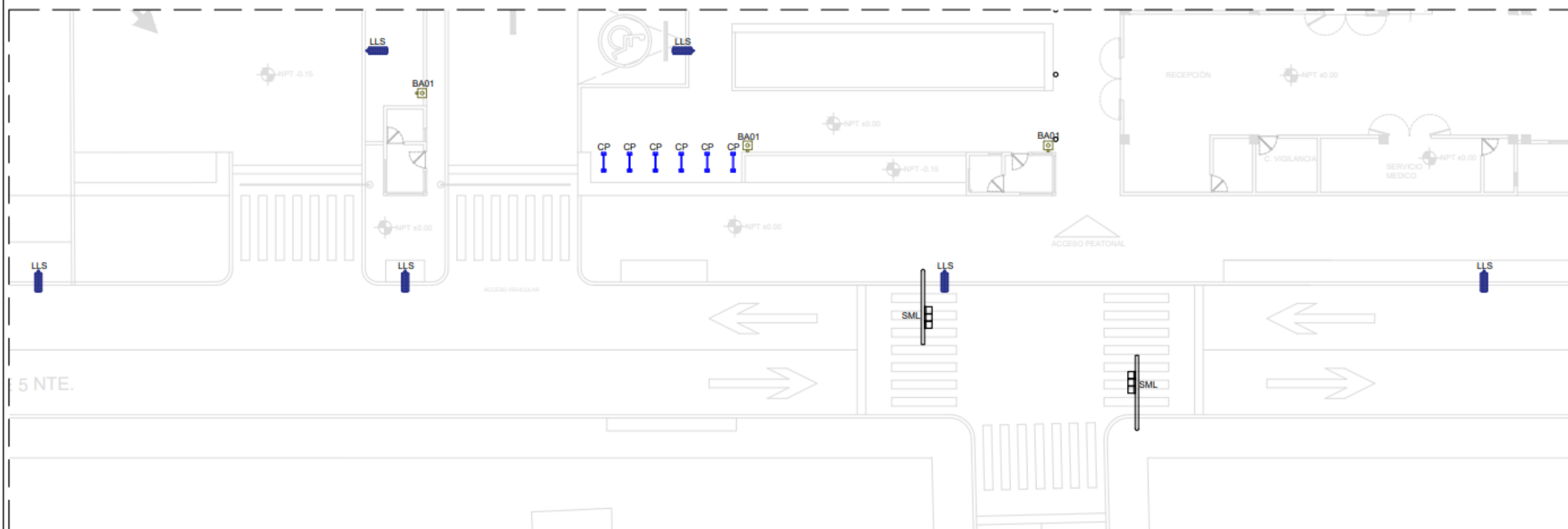
PLANTA DE CONJUNTO  
ESC. 1:700



LUMINARIA S6A DE 60W MARCA DIANMING  
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL SEMÁFORO LED PEATONAL  
DINÁMICO DE 30 CM MARCA SEMAFORO  
ESC. 1:20



ZONA CALLE 5 NTE.  
ESC. 1:200

## **5.7 Planos de señalética.**



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

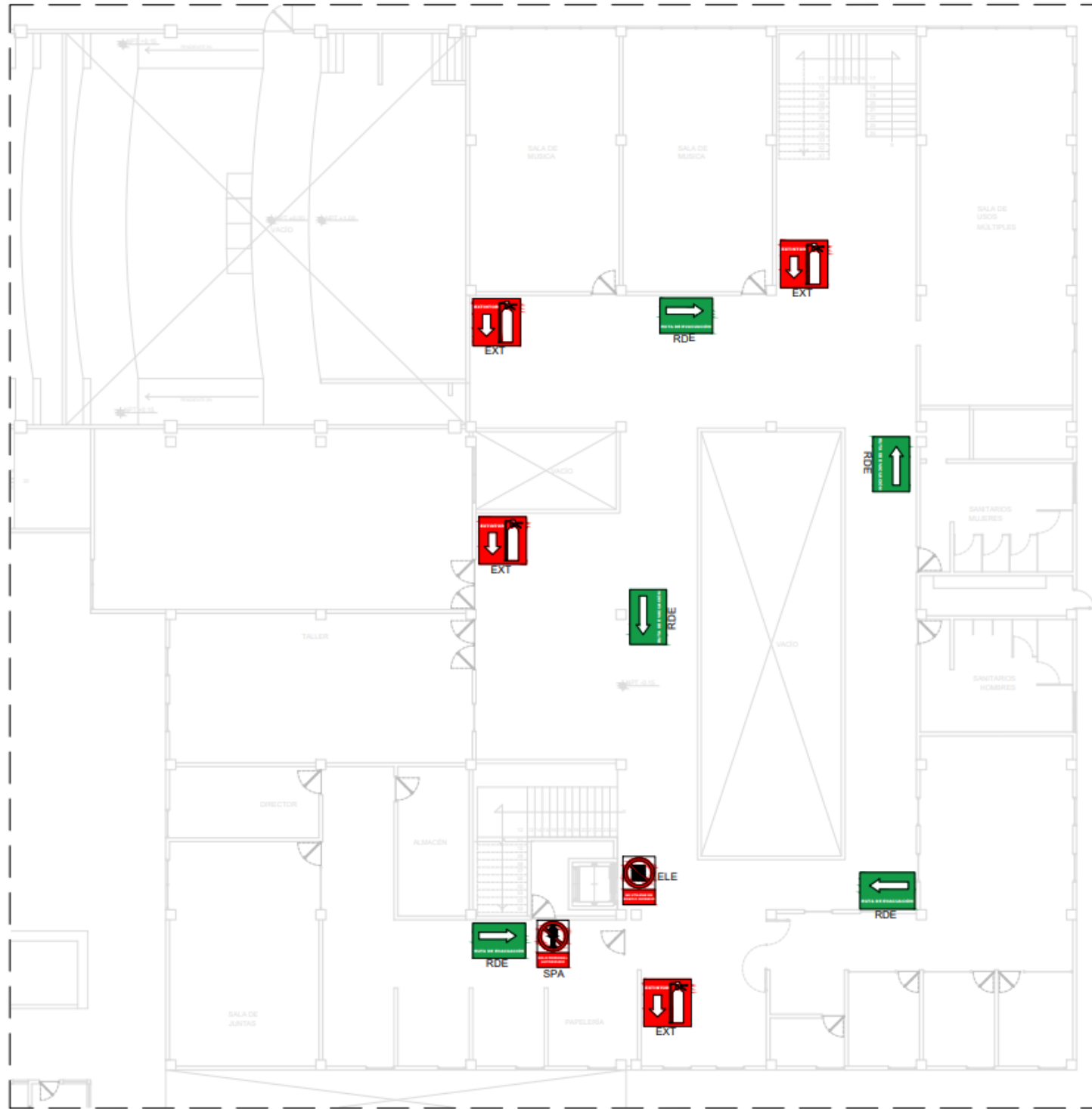
SIMBOLOGÍA		
SÍMBOLO	PIEZAS	DESCRIPCIÓN
	11	DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	6	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	1	UBICACIÓN DE UNA ESCALERA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	1	UBICACIÓN DE LUGAR DONDE SE DAN PRIMEROS AUXILIOS. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	2	UBICACIÓN DE PUNTO DE REUNIÓN O ZONA DE CONTEO. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	6	RUTA, ESPACIO O SERVICIOS ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES.
	1	UBICACIÓN DE UN MÓDULO DE INFORMACIÓN. FONDO AZUL Y CONTRASTE BLANCO.
	9	UBICACIÓN DE EXTINTOR. FONDO ROJO Y CONTRASTE BLANCO.
	1	PROHIBICIÓN DE UTILIZAR ELEVADOR EN SISMO O INCENDIO. FONDO ROJO Y CONTRASTE BLANCO.
	1	ACCESO PARA PERSONAL AUTORIZADO. FONDO ROJO Y CONTRASTE BLANCO.
	7	LA SERIALIZACIÓN SKT-SE-001 ES UN ELEMENTO INFORMATIVO. DIMENSIONES 45 CM O 90 CM O 25 CM. ACABADOS GALVANIZADO EN FRÍO Y PINTURA POLIÉSTER.



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

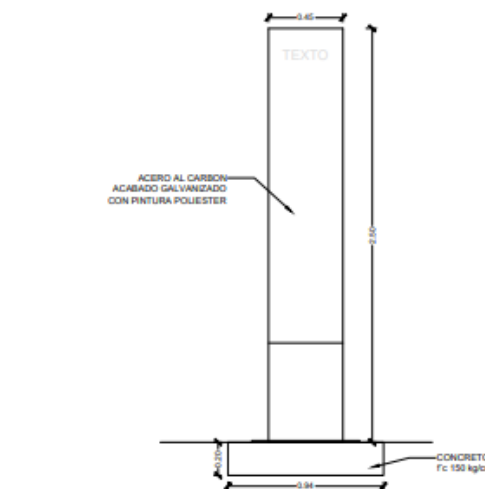
INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAJ MEDEL JIMENEZ (201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO (201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	SERALETICA CONJUNTO	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:250
CLAVE:	S E C J		0 1 22 05



PLANTA ALTA DE CENTRO CULTURAL  
ESC. 1:200

SIMBOLOGÍA	
SÍMBOLO ESC. 1:20	DESCRIPCIÓN
	<p>EL COLOR DE LA SEÑALÉTICA INFORMATIVA ES CON FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO. LAS MEDIDAS DE LOS RECTÁNGULOS SERÁ DE 18CM POR 27CM Y LOS CUADRADOS DE 22 CM POR 22 CM PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN HASTA LOS 10 METROS DE DISTANCIA. EL CUADRADO DE PUNTO DE REUNIÓN SERÁ DE 45CM POR 45CM PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN HASTA LOS 20 METROS DE DISTANCIA. PINTURA COLOR VERDE DE LA MARCA COMEX Pintura para señalamiento vial Via Color.</p>
	<p>EL COLOR DE LA SEÑALÉTICA INFORMATIVA ES CON FONDO AZUL Y CONTRASTE BLANCO. LAS MEDIDAS DEL CUADRADO "ESPACIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD" SERÁ DE 45CM POR 45CM PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN HASTA LOS 20 METROS DE DISTANCIA Y EL CUADRO DE INFORMACIÓN SERA DE 22CM POR 22CM PARA LA CORRECTA VISUALIZACIÓN HASTA LOS 10 METROS. LA PINTURA A EMPLEAR SERÁ COLOR AZUL DE LA MARCA COMEX Pintura para señalamiento vial Via Color.</p>



SEÑALIZACIÓN BKT-SE-001  
ESC. 1:40

**BUAP**

NORTE EN LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:

SIMBOLOGÍA		
SÍMBOLO	PIEZAS	DESCRIPCIÓN
	11	DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	6	UBICACIÓN DE UNA SALIDA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	1	UBICACIÓN DE UNA ESCALERA DE EMERGENCIA. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	1	UBICACIÓN DE LUGAR DONDE SE DAN PRIMEROS AUXILIOS. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	2	UBICACIÓN DE PUNTO DE REUNIÓN O ZONA DE CONTO. FONDO VERDE Y CONTRASTE BLANCO.
	6	RUTA, ESPACIO O SERVICIOS ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES.
	1	UBICACIÓN DE UN MÓDULO DE INFORMACIÓN. FONDO AZUL Y CONTRASTE BLANCO.
	9	UBICACIÓN DE EXTINTOR. FONDO ROJO Y CONTRASTE BLANCO.
	1	PROHIBICIÓN DE UTILIZAR ELEVADOR EN SISMO O INCENDIO. FONDO ROJO Y CONTRASTE BLANCO.
	1	ACCESO PARA PERSONAL AUTORIZADO. FONDO ROJO Y CONTRASTE BLANCO.
	7	LA SEÑALIZACIÓN BKT-SE-001 ES UN ELEMENTO INFORMATIVO. DIMENSIONES 45 CM O 90 CM O 25 CM. ACABADOS GALVANIZADO EN FRÍO Y PINTURA POLIÉSTER.

ESCALA GRÁFICA:

PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

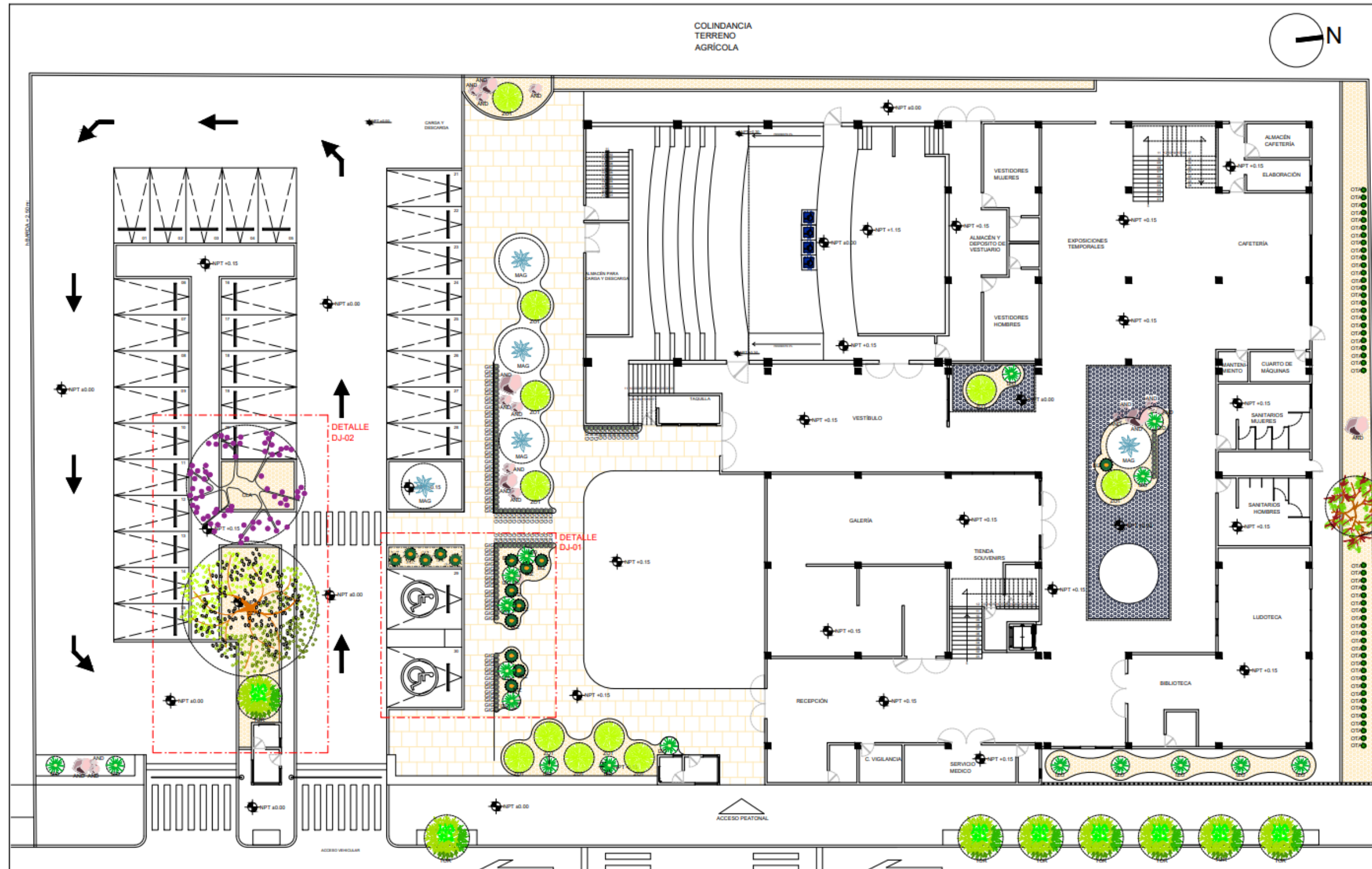
INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO:	SEÑALÉTICA CONJUNTO	COTAS:	METROS
FECHA:	09/05/2022	ESCALA:	1:200

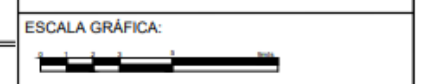
CLAVE	S	E	C	J	0	2	22	05
-------	---	---	---	---	---	---	----	----

## **5.8 Planos de paisajismo.**



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

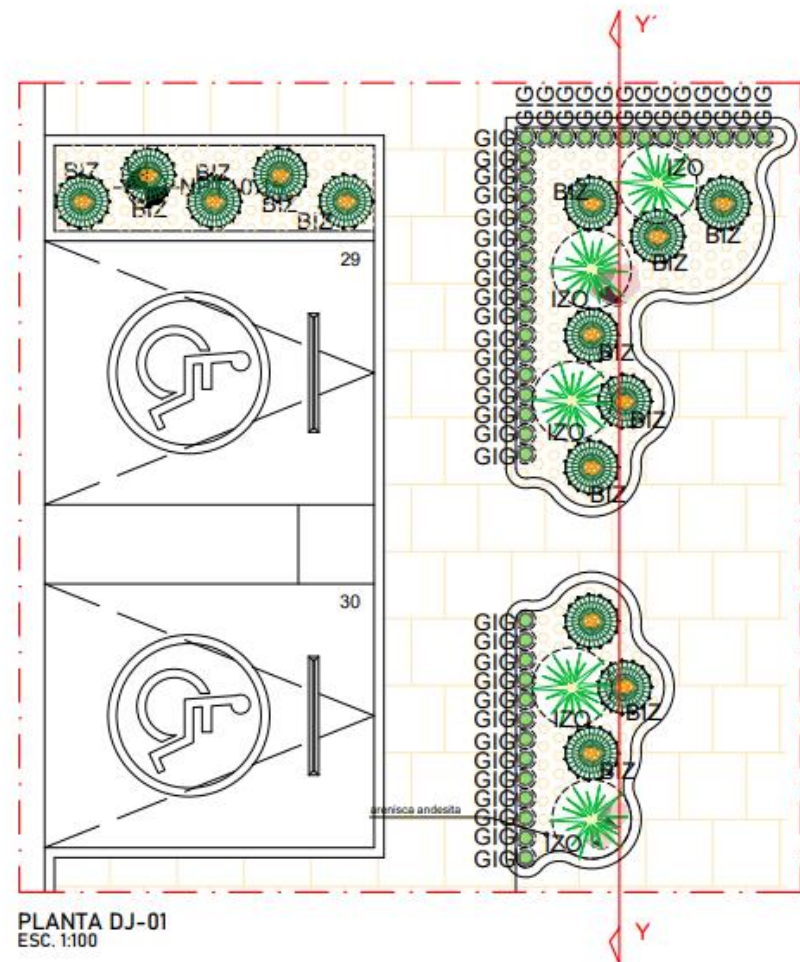
INFORMACIÓN ESCOLAR:  
 CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
 DISEÑO: ELIZABETH SARAJ MEDEL JIMENEZ(201636101)  
 DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
 INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
 PLANO: PLANO DE PAISAJISMO  
 FECHA: 09/05/2022  
 COTAS: METROS  
 ESCALA: 1:200

IDENTIFICACIÓN	FOTOGRAFÍA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DESCRIPCIÓN	PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		...	...	...	...	1
		...	...	...	...	10
		...	...	...	...	10
		...	...	...	...	1

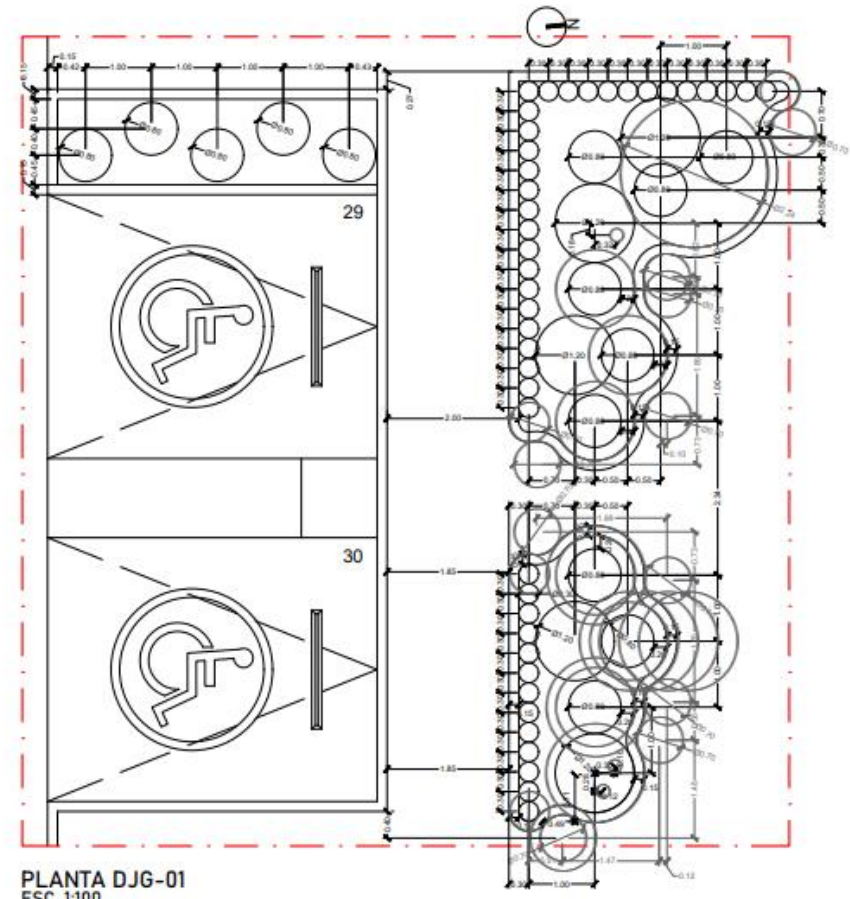
IDENTIFICACIÓN	FOTOGRAFÍA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DESCRIPCIÓN	PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		...	...	...	...	1
		...	...	...	...	100
		...	...	...	...	1

IDENTIFICACIÓN	FOTOGRAFÍA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DESCRIPCIÓN	PLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		...	...	...	...	10
		...	...	...	...	10
		...	...	...	...	1

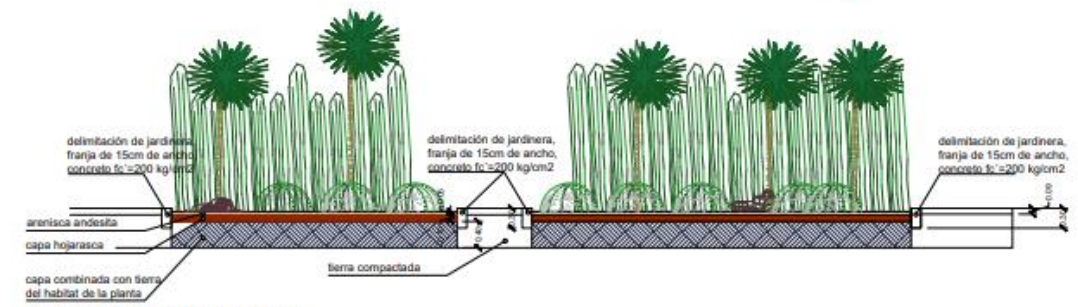
IDENTIFICACIÓN	FOTOGRAFÍA	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
		...	...	100
		...	...	10
		...	...	1
		...	...	10



PLANTA DJ-01  
ESC. 1:100



PLANTA DJG-01  
ESC. 1:100



ALZADO DE PLANTA DJ-01  
ESC. 1:100

CUBRE PISOS DJ 01				
REPRESENTACION	FOTOGRAFIA	NOMBRE CIENTIFICO	DESCRIPCION	CANTIDAD
		ARENISCA ANDESITA	su composición arena y piedra, con acabado suave y redondeada, volcánica e intermedia, de grano fino, de color rosado y amarillo.	28.60 M2
		ADOQUIN	ADOQUÍN 50 X 40. Sobre el relleno de tepetate compactado, se colocan las placas de adoquín asentadas sobre una cama de arena de 3 cm de espesor. las juntas se sellan con una lechada de cemento blanco pigmentada con colorante para cemento.	ver tabla de cubre pisos en plano PACJ012205
		TOBA ANDESITICA	Roca ígnea volcánica de composición intermedia. Su composición mineral comprende generalmente plagioclasa y varios minerales ferromagnésicos. También puede haber cantidades menores de sanidina y cuarzo.	3 PZA

La mezcla ideal para un suelo fértil es el siguiente: 40% de material mineral, 25% de Agua; 25% de Aire; 0.05% de material orgánico y 0.05% de Materiales vivos.

PALETA VEGETAL ALTA DJ 01						
REPRESENTACION	FOTOGRAFIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	DESCRIPCION	PLANTACION Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		Yucca mitecana	Izote	Alcanza un tamaño de 6 m de altura, y tiene siempre hojas verde, generalmente cónicas, delgadas, cortiza con placas irregulares. Flores blancas a amarillas. Floración de marzo a mayo. Fructificación de julio a septiembre. Se distingue de Y. perulosa por sus troncos delgados, cónicos y limpios de hojas secas, menos ramificaciones y sus hojas más azules.	Plantación con altura máxima de 3my regación regular el primer mes. Con relación a los requerimientos de suelo, crece y desarrolla en suelos con poca materia orgánica, someros, generalmente ricos en calcio y con buen drenaje.	5
		Neobuxbaumia mezcalaensis	GIGANTES / tatecho de Mezcala	Tiene crecimiento columnar y puede llegar a tener hasta 15 m de altura y 15 a 30 cm de ancho, no ramifica como las demás especies del género. El tallo es de color verde limón. Las flores, color amarillo verdoso. los frutos son ovoides y rojos.	Mantenimiento solo en traslado y plantación, despues preferentemente bajo o nulo para evitar la altura excesiva	42

PALETA VEGETAL MEDIA						
REPRESENTACION	FOTOGRAFIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	DESCRIPCION	PLANTACION Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD
		Echinocactus platyacanthus	Bunaga Burra	Cactus globoso al principio y luego columnar, tipo barril, verde amarillento, muy maciza, 0.5 a 3 m de alto, 40 a 80 cm de diámetro. Flores amarillas, numerosas en la punta del tallo. Fruto seco a la madurez.	Es una planta tolerante a la sequia, plantacion desde el 0.40m a 0.80m de diametro con bajo mantenimiento.	14

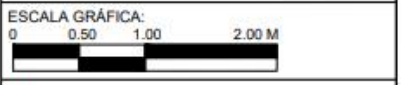
la extracción de las cactaceas sera cuidando las raíces con una cubierta para evitar la evaporación de la humedad además de un bote de la misma tierra para utilizarla en su sembrado, que debe ser dentro de las 24 horas de su extracción al sembrar minimo deberá colocarse minimo 20 litros o asía que deje de absorber rápido el agua despues su mantenimiento podra ser regular o nulo deacuerdo con la norma de protección se debiera tener un resguardo de las semillas que lleguen a producir así como restaurar cada una de ellas de las zona de extracción utilizando MANUAL PARA LA COSECHA Y BENEFICIO DE SEMILLA DE CACTACEAS ORNAMENTALES.

**BUAP**

NORTE EN LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

NOTAS:



PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:

CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7

DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)

DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)

INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVÓNNE VERÓNICA ANGERS - PLATA

INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN

PLANO: PAISAJISMO DETALLES	COTAS: METROS
FECHA: 09/05/2022	ESCALA: 1:100

CLAVE: P A D T 0 1 22 05

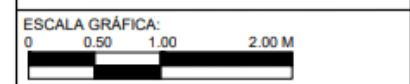


**BUAP**



DIRECCIÓN:  
CALLE 5 NTE. SAN FELIPE OTLALTEPEC, TEPEXI DE RODRIGUEZ

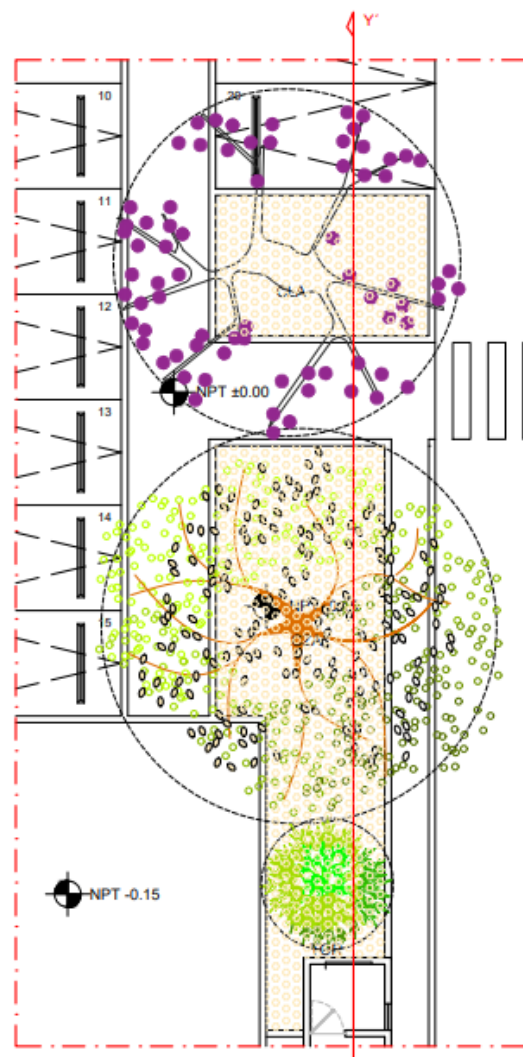
NOTAS:



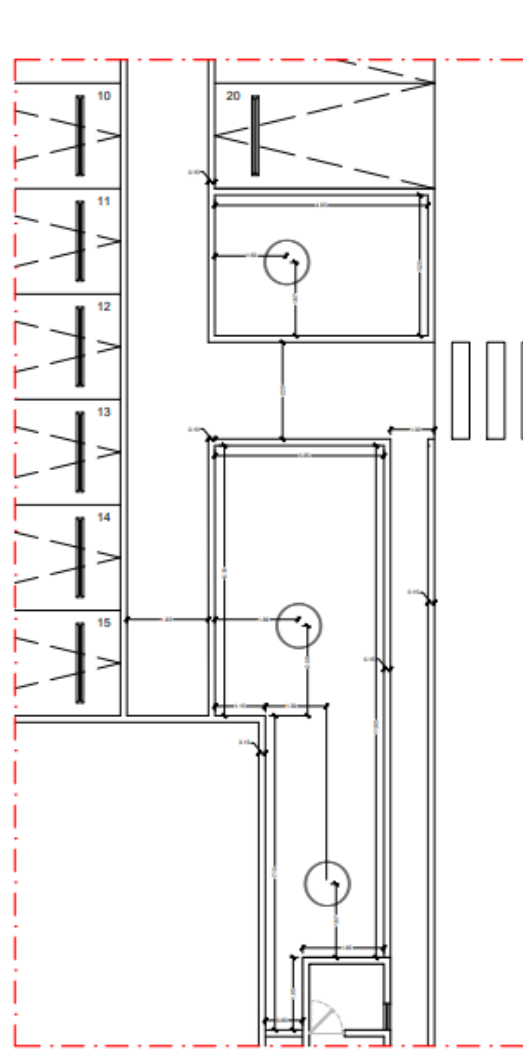
PROYECTO:  
**CENTRO CULTURAL NGIWA**

INFORMACIÓN ESCOLAR:  
CLAVE DE TESIS: ARQ2022-1/037-7  
DISEÑO: ELIZABETH SARAI MEDEL JIMÉNEZ(201636101)  
DIBUJO: JULIO CESAR OYARZABAL BONIFACIO(201631227)  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. IVONNE VERÓNICA ANGERS - PLATA  
INSTRUCTOR: MTRA. ARQ. SAUYIN JOO - JUAN  
PLANO: PAISAJISMO DETALLES COTAS: METROS  
FECHA: 09/05/2022 ESCALA: 1:100

CLAVE: P A D T 0 2 22 05



PLANTA DJ-02  
ESC. 1:150

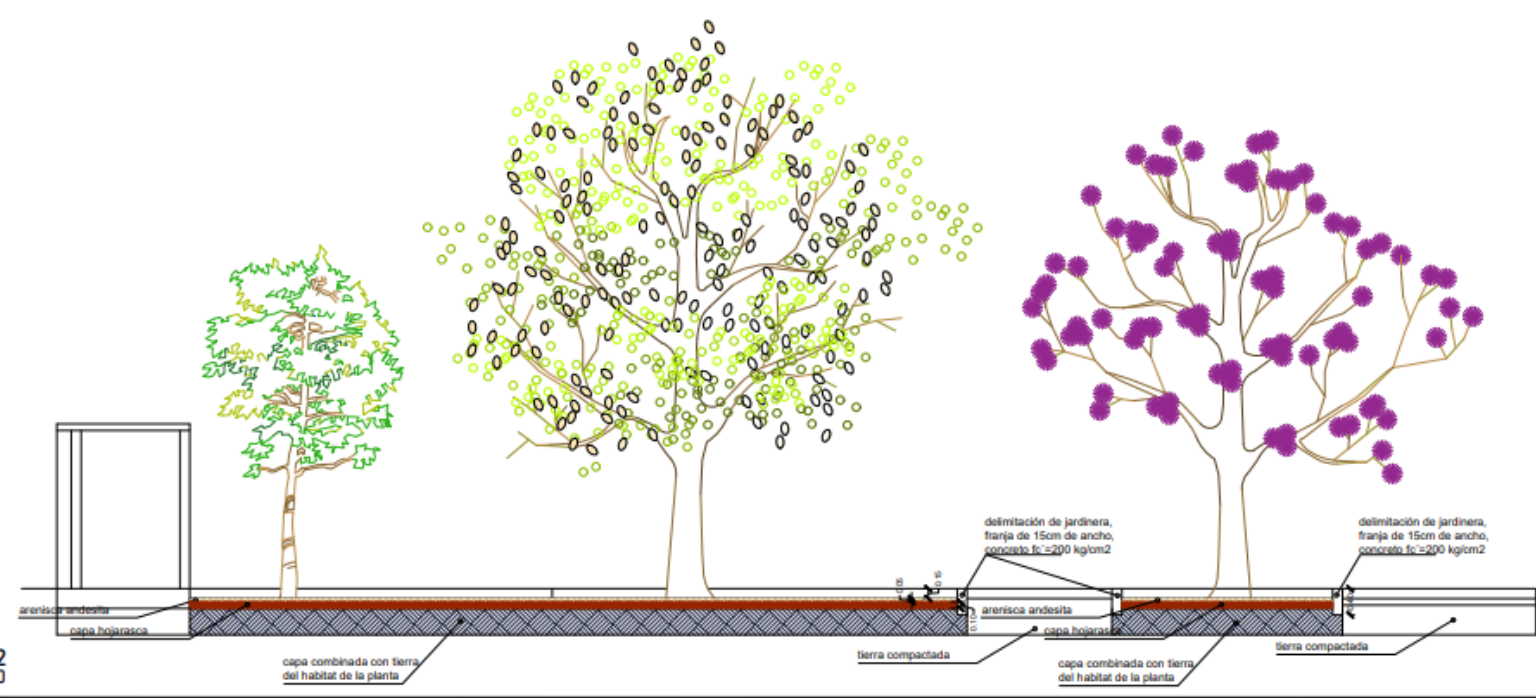


PLANTA DJG-02  
ESC. 1:150

PALETA VEGETAL ALTA DJ 02						
REPRESENTACION	FOTOGRAFIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	DESCRIPCION	PLANTACION Y MANTENIMIENTO	CANTIDAD
CZA		Ipomoea murucoides	Cazahuate	Arbol de 5 a 9 metros de alto con ramas delgadas y densas, con tronco torcido, corteza café. Copa abierta ovoide o en forma de paraguas. Flores blancas. Fruto seco ovoide, típicamente florece entre octubre y abril.	la altura máxima para plantación sera de 2m de alto con riego regular desde el momento en que se planta	1
TOR		Liquidambar styraciflua	Toraque	Arbol de hasta 10 m de alto, con tronco recto de corteza gris oscura muy agrietada. Copa globosa y foliada durante algunos meses. Hojas con forma de estrella y cambian de verde a rojo o amarillo durante el año. Flores verdes diminutas. Fruto es una cápsula esférica cubierta de pelos.	Plantación máxima de 2 m de alto, riego regular y en edad adulta poder para mantener esta los 4 m de altura	1
CLA		Bombax palmeri	clavelina	Mide de 7 a 9 m de altura, grosor del tronco de 1.50 m, copa: 6 a 8 m. Flores con filamentos rosados. Fruto: Cápsula elipsoide de 10 a 15 cm, de largo, con numerosas semillas envueltas en una fibra sedosa. Florece de enero a abril.	Tolera altas temperaturas, pero no la sequía ni las heladas. Prefiere un suelo con buen dren. Es resistente a plagas con riego regular.	1

CURRE PISOS DJ 02				
REPRESENTACION	FOTOGRAFIA	NOMBRE CIENTIFICO	DESCRIPCION	CANTIDAD
		ARENISCA ANDESITA	su composición arena y piedra, con acabado suave y redondeada, volcánica e intermedia, de grano fino, de color rosado y amarillo.	55.44 M2

La mezcla ideal para un suelo fértil es el siguiente: 40% de material mineral, 25% de Agua, 25% de Aire, 0.05% de material orgánico y 0.05% de Materiales vivos.



ALZADO DE PLANTA DJ-02  
ESC. 1:100

# 5.9 Renders.

Acceso principal.



Fachada principal.



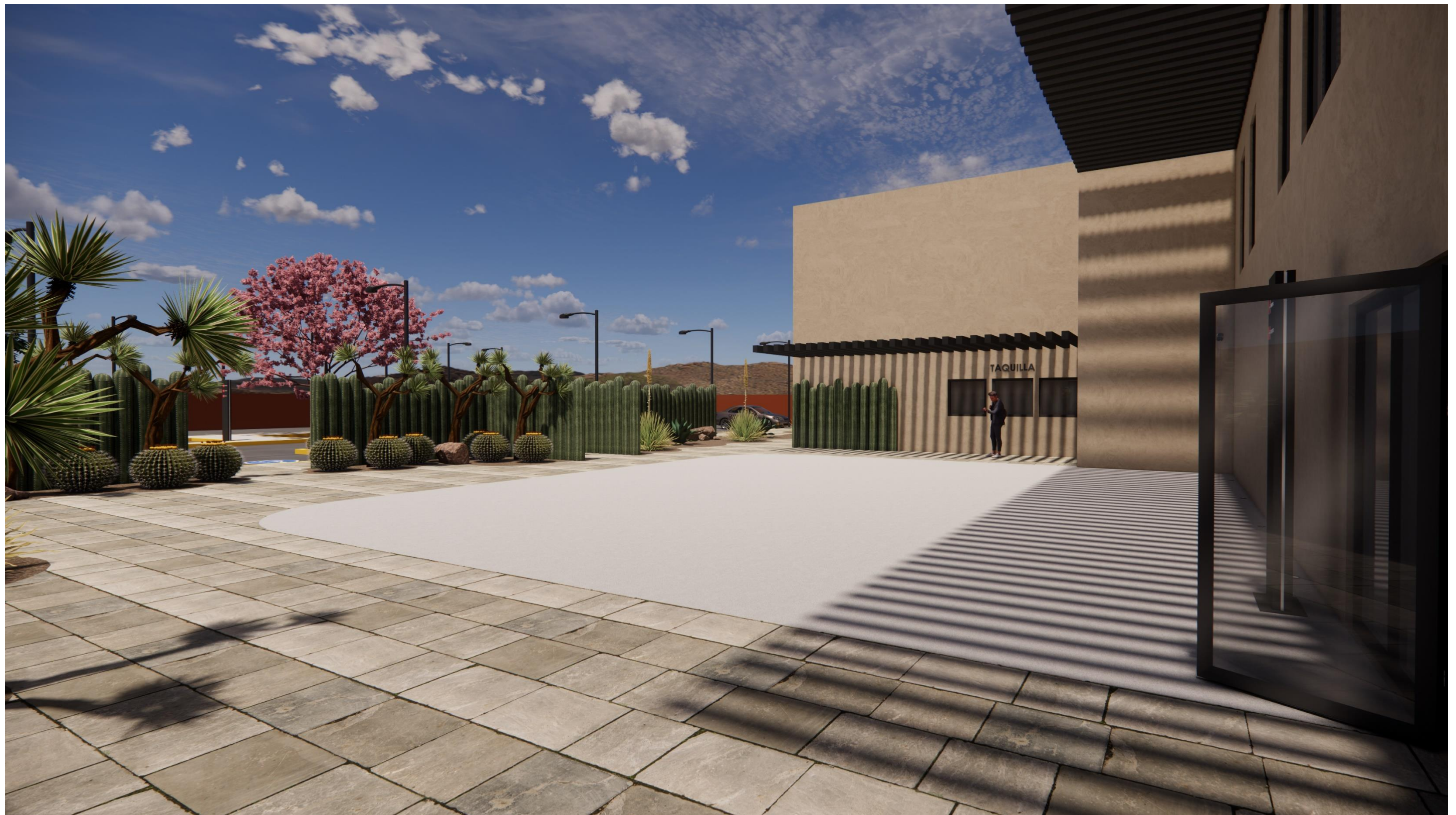
Vista desde acceso de estacionamiento.



Vista desde estacionamiento.



Vista de jardineras.



Zona de recepción.



Vista a recepción y acceso principal.



Biblioteca



Vista a ludoteca.



Zona de galería.



Patio interior.



Sanitarios.



Sanitarios.



Zona de escaleras y talleres de música.



Sala de música.



Taller de artesanías.



Taller de dialecto.



Zona de escaleras y elevador para discapacitados.



Zona administrativa.



Sala de reuniones.



Fachada principal en la tarde.



Pasillo planta alta.



Circulaciones en planta alta.



Auditorio desde asientos.



Auditorio desde grada.



Auditorio desde escenario.



## 6. Referencias

(S/f). Youtube.com. Recuperado el 7 de noviembre de 2021, de [https://www.youtube.com/watch?v=SSvSwfoZolw&ab\\_channel=SanFelipeOtlaltepec](https://www.youtube.com/watch?v=SSvSwfoZolw&ab_channel=SanFelipeOtlaltepec)

(S/f-b). Significados.com. Recuperado el 7 de noviembre de 2021, de <https://www.significados.com/tipos-de-investigacion/de-Analisis-Legislativo>, D. G. (s/f). Día Internacional de los Pueblos Indígenas. Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de <http://bibliodigitalbd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/3652/AD-71.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Patrimonio cultural. (2020, mayo 10). Unesco.org. <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>

Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial, de la F. el 13 de M. de. (s/f). LEY GENERAL DE DERECHOS LINGÜÍSTICOS DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/257\\_200618.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/257_200618.pdf)

de la República EPN, P. (s/f). 5 Datos acerca del Conaculta. Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de <https://www.gob.mx/epn/articulos/5-datos-acerca-del-conaculta>

Popoloca. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 6 de septiembre de 2021, de [http://sic.gob.mx/ficha.php?table=inali\\_li&table\\_id=13](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=inali_li&table_id=13)

El viernes, Ú. R. P. E. N. E. L. P. O. D. E. L. E., & de Abril, D. E. (s/f). CÓDIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA. Gob.mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de [http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia\\_file/ooslp/cod.regl.mun.pue.pdf](http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/ooslp/cod.regl.mun.pue.pdf)

(S/f). Gob.mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <http://cgsservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r406001.pdf>

(S/f-b). Imipens.org. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de <http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Sistema%20Normativo%20de%20Equipamiento%20Urbano%20-%20SEDESOL.pdf>

Villa, V. (2016, noviembre 7). Centro Cultural y Escuela de Música / Alberich-Rodríguez Arquitectos. Archdaily.mx; ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/798734/centro-cultural-y-escuela-de-musica-alberich-rodriguez-arquitectos>

Centro Comunitario Margaritas. (s/f). Issuu.com. Recuperado el 15 de septiembre de 2021, de [https://issuu.com/tallerdeoperacionesambientales/docs/176\\_ccm\\_final\\_2014\\_150dpi\\_por\\_pag](https://issuu.com/tallerdeoperacionesambientales/docs/176_ccm_final_2014_150dpi_por_pag)

González, J. (2014, marzo 21). Centro Social Las Margaritas / Dellekamp Arquitectos + TOA Taller de Operaciones Ambientales + Comunidad de Aprendizaje. Archdaily.mx; ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/02-345846/centro-social-las-margaritas-dellekamp-arquitectos-toa-taller-de-operaciones-ambientales-comunidad-de-aprendizaje>

Leiva, S. (2017, abril 13). Edificio del Archivo Histórico del Estado de Oaxaca / Mendaro Arquitectos. Archdaily.mx; ArchDaily México. <https://www.archdaily.mx/mx/868853/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos>

Viva, A. (2018, octubre 23). Archivo histórico, Oaxaca - Mendaro Corsini Arquitectos. Arquitectura Viva. <https://arquitecturaviva.com/obras/archivo-historico-oaxaca>

Páez, S. (2018, septiembre 30). Sismo se llevó su templo y ahora su clínica en la Mixteca de Puebla. e-consulta.com. <https://www.e-consulta.com/nota/2018-09-30/sociedad/sismo-se-llevo-su-templo-y-ahora-su-clinica-en-la-mixteca-de-puebla>

Ortiz, H. J. B. (2013). Pobreza y migración. Hechos y Derechos, 1(16). <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/6854/8790>

Cero, G. (2018, mayo 24). ¿SE ESTÁ PERDIENDO LA CULTURA INDÍGENA? Wordpress.com. <https://gradoceroprensa.wordpress.com/2018/05/24/se-esta-perdiendo-la-cultura-indigena/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1930). Lengua indígena. <https://www.inegi.org.mx/temas/lengua/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Migración. <https://www.inegi.org.mx/temas/migracion/>

mexperiencia. (2019, marzo 9). Zonas sísmicas de México. Mexperiencia.com. [https://mexperiencia.com/mexperiencias/zonas-sismicas-de-mexico/de Nativitas Cuahutempan: desde una visión etnográfica., P. de I. E. y. S. P. la C. \(s/f\). BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA. Buap.mx. Recuperado el 27 de octubre de 2021, de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/5462/391114T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>](https://mexperiencia.com/mexperiencias/zonas-sismicas-de-mexico/de-Nativitas-Cuahutempan: desde una visión etnográfica., P. de I. E. y. S. P. la C. (s/f). BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA. Buap.mx. Recuperado el 27 de octubre de 2021, de https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/5462/391114T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

San Felipe Otlaltepec (Puebla). (2022, noviembre 19). mexico.pueblosamerica.com; México PueblosAmerica. <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-felipe-otlaltepec/>

SEP. (s/f). Gob.mx. Recuperado el 29 de junio de 2023, de <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s/f). Mapas. Información topográfica. Recuperado el 27 de octubre de 2021, de <https://www.inegi.org.mx/temas/topografia/>