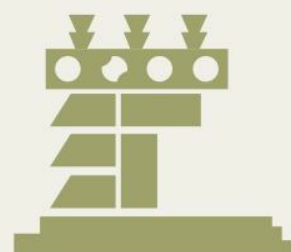




Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Arquitectura |
Colegio de Arquitectura



Tesis para obtener el título de
LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

Propuesta de diseño para el



PAN TEÓN

de la junta auxiliar de San
Francisco Totimehuacan, Puebla

presentan

Carcaño Tomax Anagrisel 201634466
Hernández Pérez Lizbeth 201648390
Velázquez Juárez Doris Alejandra 201621911

director

Ing. Morales Tapia Aarón 100519180

asesores

Mtro. Monarca Temalatzí Rogelio 100443066
Mtra. López Reyes Araceli 100298800

clave
ARQ-2021-2/005-04

Diciembre 2021

ÍNDICE	
Planteamiento del problema.....	II
Justificación	II
Objetivo General.....	II
Objetivos Particulares	II
Hipótesis	III
Alcances.....	III
Limitaciones.....	III
Metodología.....	III
Capítulo I: Marco Teórico	2
1.1 Marco Conceptual.....	2
1.2 Marco histórico	3
1.2.1 Reseñas históricas de los cementerios en el mundo.....	3
1.2.1.1 Origen en la época prehistórica.....	3
1.2.1.2 Cementerios en Europa	4
1.2.1.3 Cementerios en Medio Oriente	6
1.2.1.4 Cementerios en América.....	6
1.2.2 Inicios de los actos fúnebres en México	6
1.2.2.1 México prehispánico.....	6
1.2.2.2 Influencia de los Españoles.....	8
1.2.3 Primeros panteones en Puebla/ Panteones más destacados	9
1.3 Teorías sobre el tema abordado	10
1.3.1 Cementerio ecológico en la ciudad de ICA	10
1.3.2 Plan maestro del cementerio municipal de san José Villanueva, departamento de la libertad .	12
1.3.3 Cementerio municipal de Cuenca, Ecuador.....	17
1.3.3.1 Morfología y componentes del terreno	17
1.3.4 Puntos de vista del investigador.....	18
Capítulo II: Antecedentes y causas del problema	21
2.1 Marco histórico	21
2.1.1. Marco Histórico del Estado de Puebla.....	21
2.1.1.1 Acontecimientos importantes.....	23
2.1.2 Marco Histórico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan.....	25
2.1.2.1 Acontecimientos importantes.....	26
2.1.3 Marco Físico Geográfico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan.....	29
2.1.3.1 Ubicación.	29
2.1.3.2 Orografía	30
2.1.3.3 Hidrografía.....	32
2.1.3.4 Clima.....	33
2.1.3.5 Flora	35
2.1.3.6 Fauna.....	37

2.1.4 Marco Socio-Económico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan.....	37	2.2.2.1 Edificios civiles.....	55
2.1.4.1 Economía	37	2.2.2.2 Edificios religiosos.....	57
2.1.4.2 Población.....	38	2.2.2.3 Edificios de salud.....	60
2.1.4.3 Vivienda.....	39	2.2.2.4 Edificios de educación	60
2.1.4.4 Educación.....	41	2.2.3 Panteón actual	61
2.1.4.5 Salud	42	2.3 Causas del fenómeno	64
2.1.4.6 Arquitectura.	43	2.3.1 Antecedentes del problema	64
2.1.4.7 Turismo	44	2.3.2 Principales problemas	65
2.1.5 Marco Cultural de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan	45	2.3.3 Causas	65
2.1.5.1 Patrimonio Cultural.....	45	2.3.4 Estadísticas sobre las causas	66
2.1.5.2 Gastronomía.....	47	Capítulo III: Propuesta de diseño para el panteón de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan.....	69
2.1.5.3 Festividades.....	48	3.1 Situación del panteón actual y datos estadísticos.....	69
2.1.5.4 Religión.....	49	3.1.1 Administrativo	69
2.2 Marco tipológico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan	51	3.1.2 Técnico – Mantenimiento	71
2.2.1 Tipología Estructura Urbana.....	51	3.1.3 Cultural.....	72
2.2.1.1 Topografía de la Junta Auxiliar	51	3.1.4 Funcionamiento.....	73
2.2.1.2 Traza urbana.....	51	3.1.5 Seguridad	74
2.2.1.3 Estructura de la Propiedad.	52	3.1.6 Medios de comunicación	75
2.2.1.4 Vivienda.....	53	Capítulo VI: Análisis del objeto de estudio, perspectivas e indicadores	78
2.2.2 Edificios representativos.....	55	4.1 Indicadores urbanos	78

4.1.1 Funcional.....	78	4.6.2 Infraestructura	93
4.1.1.1 Ubicación.....	78	4.6.3 Equipamiento	95
4.1.2 Ambiental.....	78	4.7 Marco normativo e indicadores.....	96
4.1.3 Expresivo	80	Capítulo V: Propuesta y soluciones al problema	107
4.1.4 Técnico- Constructivo.....	83	5.1 Analogías	107
4.1.4.1 Uso de suelo.....	83	5.1.1 Analogía Internacional.....	107
4.3.1 Clima.....	83	Cementerio de San Mauro Torinese.....	107
4.3.1.1 Temperatura.....	84	5.1.2 Analogía Nacional.....	114
4.3.1.2 Precipitación Pluvial.....	84	Jardín Funerario.....	114
4.3.1.3 Humedad Relativa.....	84	5.1.3 Analogía Nacional.....	120
4.3.2 Viento.....	84	Panteón francés.....	120
4.3.3 Asoleamiento	85	5.1.4 Tabla comparativa.....	126
4.3.4. Topografía.....	86	5.2 Ordenamiento.....	119
4.4 Uso actual del terreno	89	5.2.1 Programa arquitectónico	119
4.4.1 Plano actual del terreno.....	89	5.2.2 Matriz de interacción	120
4.4.2 Carta Urbana y Desarrollo Urbano	89	5.2.3 Diagramas de funcionamiento	120
4.5 Vialidades	90	5.3 Configuración.....	123
4.5.1 Trayectoria Vial	90	5.3.1 Zonificación	123
4.6 Equipamiento Urbano	92	5.3.2 Circulación.....	123
4.6.1 Mobiliario Urbano	92	5.4 Objeto de la idea	124

5.5 Geometrización y composición.....	126
5.6 Planta de Conjunto.....	127
5.4 Figura.....	130
5.5 Proyecto Ejecutivo.....	¡Error! Marcador no definido.
Conclusiones.....	136
Agradecimientos.....	197
Apéndices.....	198
Apéndice 15.....	200
Referencias.....	203



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema

En los últimos años, la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, se ha visto afectada por la falta de espacios para inhumar los cuerpos de sus seres queridos, ya que desde 2015, se había informado que éste se encontraba al 97% de su capacidad, lo que impide que siga prestando sus servicios. (Huerta, 2015)

Además, el crecimiento poblacional de la Junta Auxiliar, ha generado de igual forma el incremento de mortandad. Puesto que, de acuerdo a la página del Ayuntamiento de Puebla, con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) “en 2010, la población era de 186 mil 715 habitantes, cifra que es superior a 215 municipios poblanos. Generando así, la demanda de un nuevo espacio en el que los pobladores puedan realizar los aposentos de sus difuntos”. (Meza, El Sol de Puebla, 2018)

En el Panteón Municipal de Puebla, la administración de las fosas se divide en dos: las que son adquiridas por propiedad y las que pertenecen a una familia. Por otro lado, se encuentran las de refrendo, las cuales prestan su servicio y el pago correspondiente es cada 7 años. Si el pago no es efectuado, los restos son exhumados y depositados en una fosa común para evitar que haya tumbas abandonadas para así aprovechar la utilización de los espacios. No obstante, esta modalidad no se puede aplicar para el uso del panteón auxiliar, debido a las costumbres de los habitantes, puesto que, cada fin de semana se dirigen a visitar las tumbas.

Cabe mencionar que el panteón actual cuenta con varias carencias, empezando por la falta de acceso a la infraestructura, por lo tanto, existe la ausencia de alumbrado público, agua potable, servicios sanitarios y drenaje. Igualmente, el presupuesto asignado por parte del gobierno a la Junta Auxiliar es insuficiente, en consecuencia, se dificulta haber un mantenimiento constante.

Justificación

La realización de un nuevo panteón en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan permitirá resolver la falta de espacio para *inhumar* a los habitantes.

Observamos las repercusiones que se generan al no contar con fosas suficientes, como puede ser tener que sepultar lejos de casa a los difuntos y por esto mismo visitarlos de manera más esporádica, o bien, generar un mayor gasto de transporte al hacerlo. Queremos evitar que los habitantes de San Francisco Totimehuacan pasen por este tipo de acontecimientos, de esta manera buscaremos proyectar un diseño de calidad, aprovechando al máximo los espacios y recursos que ofrece el predio para así beneficiar a los usuarios, en este caso los mismos habitantes.

Uno de los beneficios principales que ofrece la creación de un nuevo espacio de este género, es respetar los lechos donde descansan los finados de los habitantes, permitiendo que se sigan desarrollando de manera natural las costumbres y tradiciones de los pobladores.

Objetivo General

Diseñar un panteón para la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan que atienda los requerimientos que se solicitan. Tomando en cuenta los espacios necesarios para que pueda cumplir de forma satisfactoria, atendiendo los conceptos de diseño y función.

Objetivos Particulares

- Desarrollar una propuesta a nivel proyecto ejecutivo que cumpla con las especificaciones establecidas en la normativa, bajo las condiciones de panteones. Sin olvidar y tomando en cuenta las costumbres y tradiciones de los pobladores.
- Implementar un diseño basado en la arquitectura bioclimática, utilizando sistemas de captación pluvial y plantas tratadoras de agua.

- Integrar una capilla para la realización de actos religiosos y que las personas puedan darles un último adiós a sus seres queridos.
- Proponer un diseño para que la vida útil sea de 25 años aproximadamente.

Hipótesis

La creación del nuevo panteón contribuirá a dar fuerza a las costumbres y tradiciones de los habitantes de la Junta Auxiliar. La identidad de los mismos será reforzada, valorando la muerte y el espacio en el que se descansa eternamente. Proporcionando de un nuevo sitio para que los pobladores no saturen el panteón actual, esto les permitirá un mejor desarrollo a sus diferentes actividades en cuanto a religión y costumbres.

Ayudará a cubrir la demanda de inhumación en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, pues al haber nuevas fosas y nichos disponibles las personas tendrán un lugar cerca para velar por sus seres queridos. Además de que permitirá que los restos que ya descansan en el panteón actual se mantengan ahí, debido a que, por costumbre, no se permite la exhumación de los cuerpos e impide la reutilización del espacio.

Alcances

La propuesta busca beneficiar a la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, Puebla. Generar un espacio digno donde los habitantes puedan sepultar y dar un último adiós a sus difuntos, el cual estará conformado por zonas públicas, privadas, de servicio y administrativa. Se propone el empleo de fosas y nichos para aumentar la capacidad de uso y para que los años de utilidad se amplíen.

Se pretende implementar el uso de arquitectura sustentable, integrando el uso de técnicas como captación de agua pluvial y planta tratadora de agua.

Limitaciones

El terreno tiene carencia de infraestructura, por lo que puede limitar a la distribución de los espacios, de tal forma que éstos se deben colocar en un punto estratégico que favorezca el diseño y abarate costos para la realización.

De igual forma, se consideran las costumbres, debido a que el 88% de la población en Puebla, ejerce la religión católica (INEGI, Cuéntame INEGI, 2010), por lo que el diseño se verá afectado en la orientación de las fosas.

Se procurará aprovechar la topografía con la que cuenta el predio, integrado en el diseño, y la pendiente y dimensiones del terreno

Por motivos de que se trata de una Junta Auxiliar, la búsqueda de información se limita, ya que, los datos que se encuentra no son puntuales o precisos, por lo que, se recurrirá a la investigación a través de libros.

Metodología

El método a utilizar a lo largo de la investigación será el mixto, ya que se va a utilizar más de un procedimiento. El principal será el método cuantitativo donde se necesitan recabar datos y analizarlos para después formular hipótesis y posibles soluciones. También el comparativo toma un papel importante, puesto que podemos detectar cuales son las fortalezas y debilidades que tiene el panteón actual, a fin de mejorar el diseño que se propone.

Los recursos y herramientas que se utilizan para la investigación serán:

- Entrevistas.
- Fichaje.
- Observación.
- Encuestas.



01

MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se plantearán conceptos básicos que nos permitirán comprender el proyecto, así como también la historia del origen de los panteones a nivel mundial, y casos análogos contemporáneos de otros mismos.

Capítulo I: Marco Teórico

1.1 Marco Conceptual

La muerte es un acontecimiento con el que culminan todas las actividades de la vida; carece de sentido y es intransferible [...] En la actualidad, la muerte se interpreta según la clase social. La clase más desprotegida acude a enterrar a sus muertos en algún panteón civil debido a que no cuenta con recursos económicos o nunca pensó en este acontecimiento. Muy diferente a la clase social alta, que entierra a sus muertos en edificios, criptas de templos o cementerios construidos específicamente para su grupo social. (Cisneros A. P., 1999)

Es necesario puntualizar cuál es la diferencia entre cementerio y panteón. Podemos definir como *cementerio* al lugar donde las personas sepultan los cadáveres. Muchos de ellos tienen jardines y otras zonas verdes para simbolizar la vida y honrar a los que están muertos. (Concepto- definición, 2018). Se entiende por *panteón* como un monumento de carácter funerario donde se inhuman varias personas. (Porto, 2011). Para empezar a relacionarse más con el tema, se deben destacar dos elementos esenciales, los cuales forman parte del lugar:

La *tumba* hace referencia propiamente a lo que es el espacio en donde una persona es enterrada. Es el lugar que suele ser cavado a pala de modo que el féretro descienda verticalmente. Los *nichos* son las cavidades de forma rectangular en las que un ataúd es introducido en horizontal. Son ideales para optimizar el espacio. (Golpe, 2012).

También, se llama *fosa común* al lugar donde se inhuman los cadáveres que por diversas razones no tienen sepultura propia. Las fosas comunes han sido, a lo largo de la humanidad, un método muy usado para disponer de los cadáveres de dos o más personas. En algunos pueblos, aún persiste la tradición de contar con

una fosa común para las personas no identificadas y/o no reclamadas. Este tipo de fosas comunes recibe el nombre de *hoyanca*. (Wikipedia, Wikipedia, s.f.)

Las prestaciones públicas que pueden ofrecer los panteones son variadas:

- Velatorios.
- Traslados.
- Cremación
- Inhumación y exhumación de cadáveres y restos humanos.

La *inhumación* consiste en depositar un cadáver en la tierra (in: dentro, en; bummus: tierra); no obstante, el término se aplica con total libertad a una larga serie de prácticas que en sentido estricto no responden a este significado [...] el ritual que responde en sentido unívoco a la inhumación es el del enterramiento orgánico o deposición en la tierra sin más intermediarios o envoltorios que ella misma. (Villaescusa, 2001).

Por el contrario, la *exhumación*, es el acto de extraer un cadáver de la sepultura. (Manuel Atanasio Fuentes, 1877)

La *cremación* es la destrucción por medio del calor, en un horno crematorio, de cadáveres, restos humanos y restos cadavéricos hasta su reducción a cenizas. Cualquier cadáver puede ser incinerado con independencia de la causa de la muerte, salvo los contaminados por radiaciones o productos radiactivos. (Botelli, 2015)

Lo que siempre ha representado uno de los pilares sobre los cuales se han construido las sociedades, uniendo a jóvenes y a grandes, es la *tradición*:

Conjunto de valores, costumbres y creencias que se transmite a través de las distintas generaciones en las sociedades (a este conjunto se lo suele llamar bienes culturales). Esta transmisión es hecha por un gran número de actores sociales: familia, amigos o escuela. (Raffino, Concepto.de, 2020).

A la par de la tradición encontramos la *religión*, que es un conjunto de creencias, comportamientos y valores culturales, éticos y sociales, a través de los cuales un colectivo humano comparte una visión del mundo y de la existencia, y se vincula con una idea de lo sagrado, lo trascendente, es decir, le dan sentido y valor a la experiencia de vivir. (Raffino, Concepto.de, 2019)

Cuando el hombre de acuerdo a sus creencias requirió preservar el cuerpo y protegerlo después de la muerte surgió el concepto de *ataúd*, “caja para depositar un cadáver y proceder a su inhumación o cremación.” (Cisneros A. A., 1999, pág. 80)

1.2 Marco histórico

1.2.1 Reseñas históricas de los cementerios en el mundo

1.2.1.1 Origen en la época prehistórica. La palabra cementerio se origina del término griego Koimeterion y significa “lugar para dormir”. Múltiples culturas y religiones a lo largo de la historia de la humanidad han considerado que la muerte es solo una transición para pasar a otra forma de vida. Es por eso que, el cuerpo necesita un lugar para descansar.

El ser humano lleva enterrando a sus muertos desde hace aproximadamente 100.000 años. Sobre las primeras inhumaciones de los que se tiene conocimiento en la Prehistoria, el biólogo Lalueza Fox determinó que para considerar una inhumación como intencional debían coincidir que los huesos estuvieran en conexión anatómica, que hubieran sido depositados en una fosa excavada para tal finalidad y que llevara relacionado algún tipo de ofrenda mortuoria que marcara la intencionalidad. Al tomar esto como requisito imprescindible, las primeras inhumaciones con ofrendas funerarias que se

conocen son los yacimientos musterienses en Skhul y Qafzeh en Israel en el Paleolítico Medio, con una antigüedad alrededor de los 100.000 años, de humanos anatómicamente modernos. (Rubio, 2012).

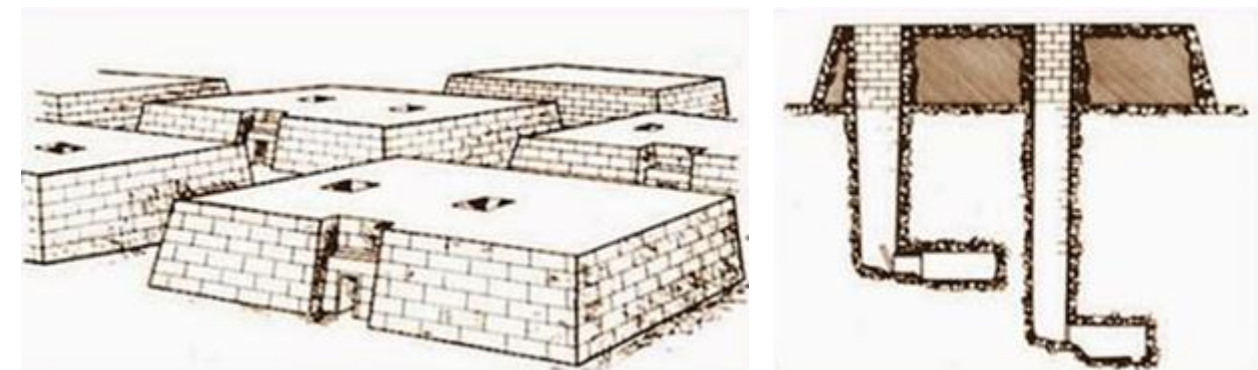
En las culturas primitivas los difuntos eran equipados adecuadamente para lo que llamaban *El viaje sin retorno*, se les colocaban ofrendas en abundancia de alimentos y bebidas, en algunas ocasiones también se incluían armas y objetos valiosos, pues se creía que los muertos podían estar en contacto con los vivos a través de ductos, tales como los de la arquitectura funeraria egipcia.

Se inició a través de mastabas, pirámides e hipogeos en homenaje a sus muertos. Las primeras tumbas de las que se tiene conocimiento proceden del período predinástico. La inhumación de los difuntos era de manera simple, ya que se embalsamaban en los sarcófagos o simplemente se enterraban. (Chávez, 2013, pág. 15)

La *mastaba* es el modelo de sepultura más antigua de Egipto. La tumba del faraón Menes I data del año 3000 a. C. y responde a este modelo. Las primeras estaban construidas con ladrillos, aunque posteriormente pasaron a ser de piedra. Inspirada en la forma de la casa egipcia, era como un trapecio con paredes talud. En esta estructura se abría una pequeña capilla donde los familiares del difunto

IMAGEN 1

MASTABAS FORMANDO NECRÓPOLIS Y SECCIÓN



Nota: Adaptado de Mastabas formando necrópolis. Sección, anónimo, 2014. <https://n9.cl/whgj6>

depositaban los alimentos y las ofrendas que se hacían al difunto para que las disfrutara en el otro mundo. (Algargos, arte e historia , 2014) (ver imagen 1)

Por otro lado, y debido a que cada año mueren millones de personas en todo el mundo. Los dos principales ritos funerarios adoptados por la mayoría son la inhumación y la cremación.

El termino *cremación* tiene su origen en el latín *crematio, cremationem o cremationis* que significa “quemar, incinerar.” Desde de la antigüedad es un método alternativo usado en algunas culturas.

Hallazgos arqueológicos indican que en el año 3000 a.C. ya se conocía la cremación en el Norte de Europa y Asia. Posteriormente con el advenimiento de la Edad de Bronce 2500-1000 a.C. la cremación se extendió a las Islas Británicas y a lo que hoy se conoce como España, Portugal e Italia.

En los tiempos de Homero en Grecia 800 a.C., la cremación se convirtió en el método de disposición más utilizado. Los romanos comenzaron a utilizar la cremación alrededor del año 600 a.C. y durante la época del Imperio Romano 27 a.C., esta práctica se extendió grandemente y las cenizas se envasaban en costosas y elaboradas urnas. (Botell, 2014, pág. 3)

Era la forma funeraria más común, especialmente entre la aristocracia romana y la familia imperial. Las doctrinas cristianas prohibían la cremación porque se pensaba que, si se destruía el cuerpo, éste no podría resucitar. Los primeros judíos también la prohibieron porque consideraban que con ello se profanaba la obra de Dios. La mayoría de religiones actualmente; católicos, cristianos, evangélicos, hinduistas, budistas, etc. aceptan la cremación y consideran que es una decisión de cada persona. Los judíos ortodoxos, los cristianos ortodoxos orientales y los musulmanes todavía tienen prohibido incinerar a sus muertos y hubo épocas en que incluso estuvo prohibida o castigada (Botell, 2014). En las últimas décadas las costumbres funerarias más arraigadas en el mundo occidental se han ido transformando a causa de las nuevas tecnologías (Mohar, 2018, pág. 3).

1.2.1.2 Cementerios en Europa. La época clásica, en la cual los cementerios se situaban en las afueras de las ciudades y sus murallas porque el mundo de los vivos debía de estar apartado del mundo de los muertos. Las inhumaciones sucedían en los márgenes de los caminos y algunos terrenos cercanos. Así se daba el roce con los muertos, aunque suficientemente separado de la vida cotidiana.

En la antigua Roma se acostumbraba inhumar a sus seres queridos en sus hogares. Posteriormente, por cuestiones de higiene, se decretó la ley de las XII Tablas y posteriormente por el código teodosiano que prohibía el depósito de restos humanos dentro de las ciudades y se inició la costumbre de crear espacios en el campo específicamente para este fin. (Rubio, 2012)

La existencia de los panteones modernos, tal y como los conocemos actualmente, está ligada a la historia del cristianismo. Conforme este fue ganando popularidad, se construyeron las primeras iglesias y surgió la idea de sepultar a las personas en sus inmediaciones como una forma de facilitar su salvación. Eso explica por qué algunos de los panteones o cementerios más famosos se encuentran en los alrededores de los templos cristianos [...] (Mohar, 2018, pág. 3).

Era normal inhumar a la gente que moría en las ciudades en el patio de las iglesias. Cuando el crecimiento de las ciudades industriales europeas se disparó, demasiados cuerpos comenzaron a ser acumulados en unos patios que ya estaban repletos. Esto contaminó fuentes de agua y dio pie a epidemias de cólera que arrasaron las ciudades.

Napoleón Bonaparte fue uno de los primeros líderes occidentales en tratar de resolver el caos de los cadáveres. En París del siglo XVIII el problema se había resuelto, depositando los huesos en vastas catacumbas subterráneas, pero cuando éstas empezaron a amenazar la estabilidad de la ciudad arriba

de ellas, se requirieron nuevas soluciones. Fue entonces cuando ordenó por decreto la construcción de cementerios con el diseño de jardines alrededor de la ciudad. Así surgió el primero y más importante cementerio en Europa el Père Lachaise, que abrió en 1804 (Glancey, 2015, pág. 5).

IMAGEN 5*CEMENTERIO PÈRE LACHAISE*

Nota: Adaptado de Cementerio Père Lachaise, anónimo, 2018.
<https://n9.cl/fyjx>

IMAGEN 4*CEMENTERIO PÈRE LACHAISE*

Nota: Adaptado de Cementerio Père Lachaise, anónimo, 2018.
<https://n9.cl/fyjx>

Según la oficina de turismo francés tiene 70.000 concesiones funerarias repartidas en sus 44 hectáreas [...] (Albacete, 2019). (ver imagen 5 y 4).

Entre los cementerios más conocidos en Europa encontramos:

Cementerio monumental de Staglieno, Génova, Italia uno de los más grandes de Europa y lleno de arte, destacado como "museo" por la belleza de sus esculturas funerarias. Y es que pasear entre las tumbas del cementerio de Staglieno, en Génova, es como hacerlo por las salas de escultura de los museos más prestigiosos. Aquí las lápidas están veladas por ángeles y bellas mujeres y decoradas con las tallas más delicadas [...] (Pitarch, 2015). (ver imagen 3)

IMAGEN 3*CEMENTERIO MONUMENTAL STAGLIENO, GÉNOVA (ITALIA)*

Nota: Adaptado de Cementerio Monumental Staglieno, Génova (Italia), Lidia Berbaus, 2019. <https://n9.cl/ljvq2>

IMAGEN 2*SKOGSKYRKOGARDEN, ESTOCOLMO*

Nota: Adaptado de Skogskyrkogården, Estocolmo, anónimo, 2012. <https://n9.cl/65p5>

Skogskyrkogården, Cementerio del Bosque, en Estocolmo, declarado Patrimonio de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) en 1994, hay alrededor de 50.000 tumbas divididas en dos áreas. Una de ellas se conoce como el Bosque del recuerdo y en él se entierra a la gente de forma anónima, por lo que cualquiera puede acercarse a dejar flores. Por la noche, el paisaje es precioso porque se encienden los faroles que va dejando la gente a modo de ofrenda. (Pitarch, 2015) (ver imagen 2).

El bosque del recuerdo fue creado con la finalidad de albergar la gran demanda de tumbas al que le destinaron grandes extensiones de tierra para depositar a los caídos en la guerra; surge así la fosa común para aquellos desconocidos. (Chávez, 2013, pág. 20)

1.2.1.3 Cementerios en Medio Oriente. El cementerio más grande del mundo es el de Wadi Al-Salaam “El valle de la paz”, un panteón islámico situado en Irak y aún abierto a las inhumaciones. Cada año se depositan ahí medio millón de cadáveres (Mohar, 2018). Es un terreno de 917 hectáreas, el equivalente a cerca de 1.300 campos de fútbol. Se supone que hay cinco millones de tumbas desde el siglo VII después de Cristo (Adiós Cultura, 2016) (ver imagen 6).

IMAGEN 6

WADI AL-SALAAM



Nota: Adaptado de Wadi Al-Salaam, anónimo, 2017.

<https://cutt.ly/lfGoDeT>

1.2.1.4 Cementerios en América. La recoleta, en Buenos Aires es el cementerio más importante de Argentina. Destaca por sus imponentes mausoleos y bóvedas, algunas realizadas por arquitectos de prestigio, 90 de esas bóvedas han sido declaradas Monumento Histórico Nacional. (Albacete, 2019) (ver imagen 7).

El contraste entre el lujoso barrio de la Recoleta y las imponentes sepulturas con la decadencia de algunas tumbas hace este espacio aún más interesante. La puerta de entrada ya anuncia la majestuosidad del cementerio: sobre un conjunto de columnas están representadas 11 alegorías sobre la vida y la muerte (Pitarch, 2015).

Cementerio Nacional de Arlington, Estados Unidos situado muy cerca del capitolio, en Washington DC. Es un camposanto militar de 250 hectáreas, en el que descansan los restos de muchos héroes americanos, desde la Guerra de la Independencia hasta la más reciente de Irak. Hay enterrados alrededor de 400.000

norteamericanos, y recibe la visita de casi cuatro millones de personas anuales. La tumba de John Fitzgerald Kennedy es la más visitada, así como la Tumba al Soldado Desconocido (Albacete, 2019). (ver imagen 8)

IMAGEN 8

CEMENTERIO NACIONAL DE ARLINGTON EN WASHINGTON, DC.

Nota: Adaptado de Cementerio nacional de Arlington en Washington, DC., Freepik, 2018. <https://n9.cl/yc029>

IMAGEN 7

EL CEMENTERIO DE LA RECOLETA

Nota: Adaptado de El cementerio de la Recoleta, anónimo, 2018. <https://n9.cl/uwdd>

1.2.2 Inicios de los actos fúnebres en México

1.2.2.1 México prehispánico. La muerte, fue de gran importancia en el sistema de creencias de las culturas prehispánicas. A través de las evidencias que dejaron, tales como códices, mitos, poesías, figuras, etc. Se puede notar la importancia que tenían los actos fúnebres y la necesidad de trascender al más allá.

La cultura mexicana fue un grupo dominante antes de la llegada de los españoles, por lo que es de los más documentados y hay referencias de sus creencias y costumbres frente a la muerte, por lo que se heredaron sus ideologías, siendo sumamente influyentes.

La sociedad mexicana integró la muerte en su ciclo cosmogónico como una circunstancia más del devenir: al morir se renace; ésta fue la idea básica y de ella se desprendió la concepción de

permanencia, porque la muerte no marca un fin, al contrario, fue el eterno embrión, sin miedo a la fe y sin miedo a la muerte”. (Álvarez, 2001)

Dentro de la cosmogonía de las culturas de México, se encontraban las fiestas para la celebración de los muertos. Algunos autores como Fray Durán, Torquemada, Sahagún y Krickeberg, señalan que, en el calendario mexica, el cual constaba de 18 meses, los meses noveno y décimo estaban denominados a Tlaxochimaco y Xocotlhuetzi, dedicados a la celebración del día de los muertos chiquitos y grandes (ver imagen 11 y 12).

IMAGEN 11
DÉCIMO MES DEL CALENDARIO MEXICA



Nota: Adaptado de Décimo mes del calendario Mexica., Morales Juárez Diego, 2010. <https://n9.cl/1jgn>

IMAGEN 12
NOVENO MES DEL CALENDARIO MEXICA



Nota: Adaptado de Noveno mes del calendario Mexica., Tlacuilo Azteca, 2016. <https://n9.cl/ikri>

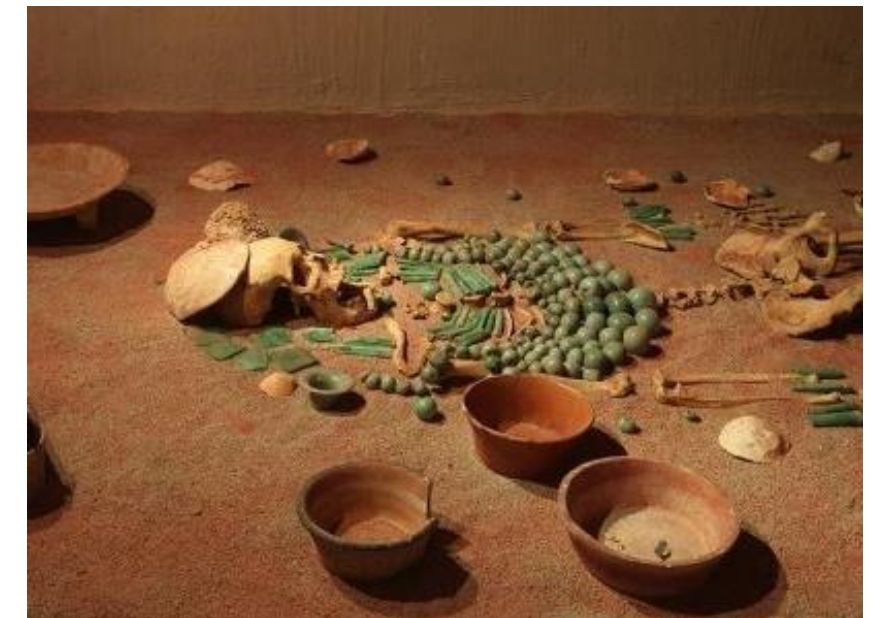
Otros autores como Jurado y Camacho, mencionan que ochos de los meses que están presentes en el calendario azteca, están relacionados con las festividades en honor a los muertos; uno de ellos era Quecholli, donde se les festejaba a los dioses del infierno. Cabe mencionar que esta festividad coincide con la fecha de Todos Santos los Fieles Difuntos del calendario actual. (Medina, 2015) . (ver imagen 10)

IMAGEN 10
QUECHOLLI DECIMOCUARTO MES DEL CALENDARIO AZTECA



Nota: Adaptado de Quecholli Decimocuarto mes del calendario azteca., Tovar Juan de circa, 2012. <https://www.wdl.org/es/item/6714/>

IMAGEN 9
ENTIERROS Y FUNERALES PREHISPÁNICOS



Nota: Adaptado de Entierros y Funerales Prehispánicos, anónimo, 2016. <https://n9.cl/32yh>

En México, las ceremonias y rituales dedicadas a los muertos se practicaban desde 1800 a.C., los cultos eran muy elaborados, pues se acompañaban de una gran cantidad de objetos cerámicos como vajillas, figurillas y máscaras que transmitían la representación de la muerte. (Cuesta, 2019). (ver imagen 9)

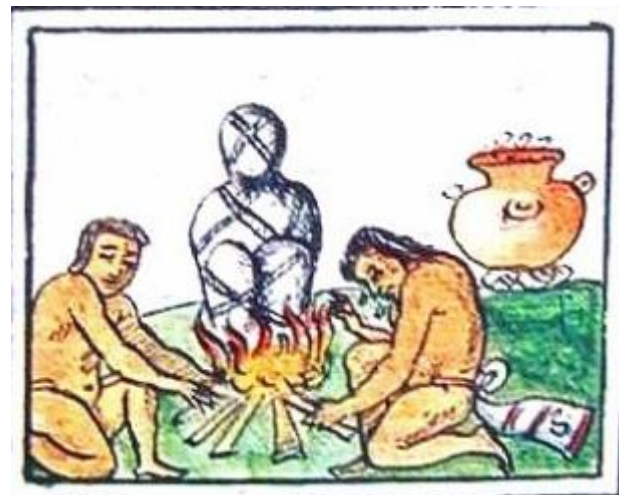
Las modalidades de las ceremonias variaban de acuerdo a la forma en la que la persona había fallecido y por consecuencia, también el lugar al que se dirigía, así como el grupo social al que pertenecía. En general, tenían dos tipos de ritos funerarios: la cremación y el entierro.

A los muertos comunes se les incineraba, primero los envolvían con telas en posición fetal y se les ponía una máscara, las cenizas eran guardadas en urnas con un trozo de jade, como símbolo de vida. (ver imagen 14)

Para los altos funcionarios y los soberanos estaba destinado el entierro. Se les arreglaba lujosamente con joyas y máscaras funerarias. Se les ponía una piedra de chalchihuite en la boca, la cual simbolizaba el corazón verdadero. También se colocaba una ofrenda con distintos majares, principalmente tamales, tortillas y pulque, si el difunto era señor o guerrero. (ver imagen 13)

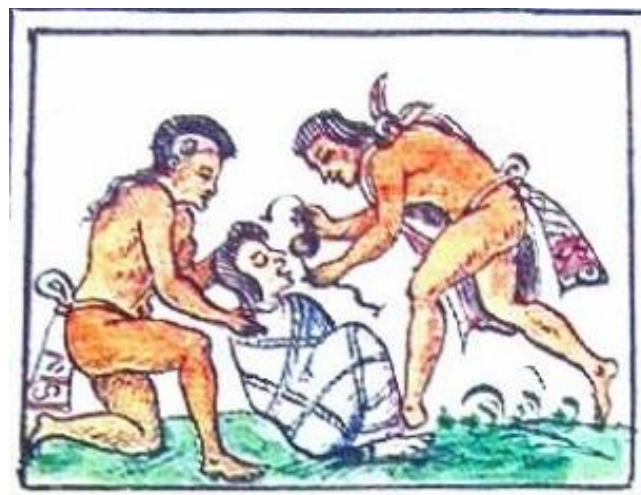
Los sacerdotes que representaban la imagen del dios de la muerte se encargaban de la incineración del cadáver. Se elaboraban estatuas de los difuntos, las cuales servían como contenedores de cenizas. Los cuerpos o cenizas se enterraban en el piso de la casa o cerca de ella, con las pertenencias del difunto y objetos de carácter mítico.

IMAGEN 14
CREMACIÓN DEL DIFUNTO



Nota: Adaptado de Cremación del difunto, anónimo, 2013. Obtenido de: Códice Florentino, Tomo I, Libro 3ro, p. 229.

IMAGEN 13
AMORTAJAMIENTO DEL DIFUNTO Y COLOCACIÓN DEL CHALCHIHUITE.



Nota: Adaptado de Amortajamiento del difunto y colocación del Chalchihuite, anónimo, 2013. Obtenido de: Códice Florentino, Tomo I, libro 3ro, p. 229.

1.2.2.2 Influencia de los Españoles. Después de la conquista, se inicia el proyecto de evangelizar a los indígenas, poco a poco, reemplazando sus costumbres, con el objetivo de extender el reino de Dios en América. La cristiandad impuesta, introdujo con fuerza, un concepto después de la vida después de la muerte con un cielo y un infierno. Siendo el infierno el peor destino para los creyentes, considerado como el lugar del castigo eterno, mientras que el cielo era la recompensa, donde se accedía realizando buenos actos y oración.

El cambio de las prácticas funerarias, además de ser por la influencia española, también se produce debido a la alta tasa de mortalidad provocada por enfermedades traídas del viejo continente; así como por el agotamiento causado por los trabajos que les imponen los conquistadores. (ver imagen15)

IMAGEN 15
EVANGELIZACIÓN DE LOS INDÍGENAS



Nota: Adaptado de pintura Esclavos Indigenas, Diego Rivera, 2018. <https://n9.cl/sirjm>

En 1520 se empiezan a construir iglesias para ofrecer misa y sacramentos, así como delimitar cementerios, para así, se lleven a cabo las inhumaciones en tierra cristiana. Se implementan los ritos como el bautismo, matrimonio y funerales. Según la creencia, cuando alguien moría comenzaba el proceso de transición del alma de lo terrenal a lo celestial, es por eso que se debían realizar los actos de velación y misa funeraria, acompañado de rezos.

Sin embargo, en ese entonces los funerales eran un acto sumamente costoso, desde la velada fúnebre, hasta la misma oficiada en la iglesia y la inhumación en el cementerio. Por lo que éstos eran considerados como un lujo a menudo inaccesible. Para los que no tenían dinero, los difuntos eran enterrados en fosas comunes.

Las inhumaciones se realizaban en tierras sagradas, las cuales estaban cerca de las iglesias, ya que este servicio era prestado por el clero hasta secularización del mismo. Es hasta el siglo XVIII cuando se desarrolló un cambio de mentalidad de la sociedad y por razones de salud e higiene, aparecen los panteones extramuros, donde se consideraba apartar a los muertos de los vivos, situados en las afueras de la ciudad. (ver imagen 16)

IMAGEN 16

FUNERAL



Nota: Adaptado de pintura Funeral, Luis Montero, 2019. <https://n9.cl/3asxw>

1.2.3 Primeros panteones en Puebla/ Panteones más destacados

Como se mencionó con anterioridad, debido a la aparición de la iglesia católica se comenzó a inhumar a los difuntos en los patios de las iglesias y al ser Puebla una ciudad regida por la corona española no fue la excepción. Fue en el siglo XVIII que en España llegó al trono la familia de los Borbones, quienes inspeccionaron a detalle las prácticas inhumatorias de la sociedad del Imperio español. Fue entonces que en la región vasca de Gipuzkoa en la década de 1780 no cesaba una epidemia, y la principal fuente de contagio eran las iglesias. (Arciniega, 2017) Esto provocó que por orden real se decretara que las inhumaciones fueran en lugares alejados de la población. La orden llegó a Puebla, pero se ignoró por completo y no fue hasta que llegó la epidemia de viruela en 1797 que obligó a la búsqueda de un nuevo espacio usado como cementerio.

El primer cementerio conocido para la inhumación de la población finada a causa de la viruela se ubicó en una zona cercana al río de San Francisco y en la ladera del cerro de San Cristóbal al norte de la ciudad. (Arciniega, 2017) Una vez pasó la epidemia los pobladores se negaron a enterrar a sus finados en un terreno alejado de la iglesia. Pero en 1833 México enfrentó una nueva epidemia la colera morbu, la cual dio paso al segundo cementerio ubicado frente al templo del barrio de San Sebastián, al sur poniente de la ciudad, junto al antiguo templo de San Javier y frente al Paseo Bravo.

Pero no fue hasta 1839 que los padres del Oratorio de San Felipe Neri, pidieron permiso para erigir un panteón en un terreno anexo a su templo, en 1841 los frailes Franciscanos destinaron un terreno al oriente del templo como cementerio y en 1844 los padres Carmelitas acondicionaron algunas de sus famosas huertas, al poniente del templo como campo santo, en 1849 los franciscanos descalzos, hicieron lo mismo junto a su templo de Santa Bárbara, popularmente conocido como San Antonio, al norte de la ciudad, en ese mismo año los Mercedarios también recibieron autorización para abrir un panteón en terrenos de su convento. Panteones en los cuatro puntos cardinales de la ciudad permitieron a la sociedad poblana tener la certeza de enterrar a sus muertos en tierra consagrada. (Arciniega, 2017)

Pero en 1850 la cólera amenazaba con regresar y se prosiguió a una inspección de los cementerios existentes ubicados en los cuatro puntos cardinales, pero se encontró que eran: insalubres, fétidos, las inhumaciones eran casi superficiales y en el caso de los ataúdes colocados en gavetas, éstas estaban mal selladas.

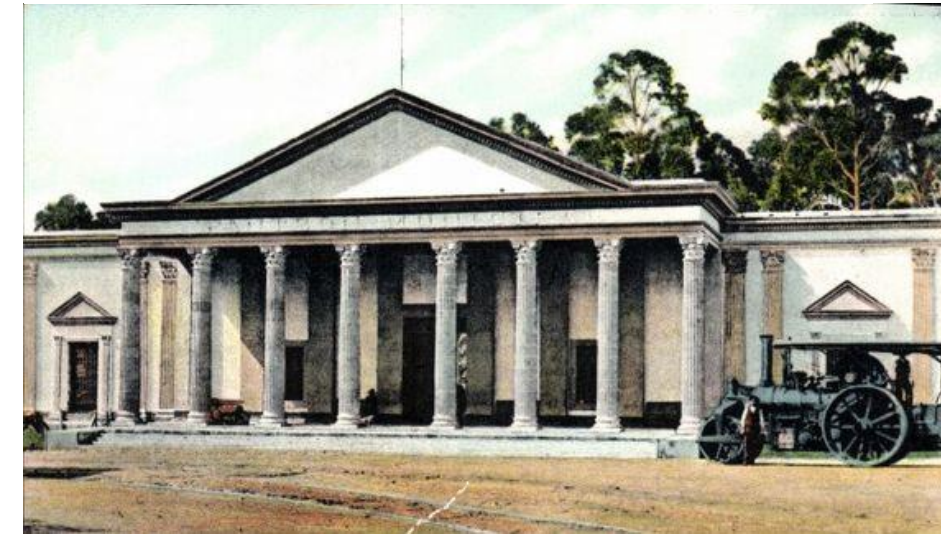
El ayuntamiento intentó poner orden en los panteones religiosos, pero las turbulencias políticas de la Reforma y la segunda intervención francesa, sólo le permitieron emitir medidas reactivas, ante los graves problemas de salud ocasionados por cementerios en manos de frailes sin ninguna instrucción higienista. Sólo se habían clausurado dos panteones: La Concordia y San Roque [...] (Arciniega, 2017)

Fue hasta la llegada del porfiriato que el ayuntamiento poblano pudo cumplir las leyes y tomar con seriedad la necesidad de edificar un cementerio que respondiera no sólo a los requisitos de higiene sino del nuevo régimen político. Momento en que se dejó ver a los muertos como fieles difuntos, y se convirtieron en ciudadanos que morían y debían recibir su acta de defunción expedida por el Registro Civil, se debía destinar un espacio para inhumación de todos los muertos, sin distinción de credos, así que el 5 de mayo de 1880, donde el Gral. Porfirio Díaz fue protagonista, en unos terrenos cedidos por el empresario Pedro Berges de Zúñiga de su rancho de Amatlán, al sur de la ciudad, sin capilla, pero con espacios destinados a los prohombres de la política y una sala de autopsias, se abrió el Panteón Municipal. (ver imagen 17)

Entonces fue cuando la administración del ayuntamiento clausuro los campos santos y se permitió solo ingreso para visitas semanales, después anuales, con el tiempo los campos santos “murieron”, fueron abandonados, posteriormente divididos en terrenos donde se construyeron casas como la colonia El Carmen, también se edificaron jardines, parques y calles en la colonia San Francisco, San Antonio y los Remedios. (Arciniega, 2017)

IMAGEN 17

PANTEÓN MUNICIPAL AGUA AZUL



Nota: Adaptado de Panteón Municipal Agua Azul, México en fotos, 2013.
<http://www.mexicoenfotos.com/MX13708783090044>

1.3 Teorías sobre el tema abordado

1.3.1 Cementerio ecológico en la ciudad de ICA

En el año 2007 la ciudad de Pisco fue epicentro de un terremoto de 7.9 grados de magnitud en la escala de Richter, uno de los movimientos telúricos más violentos ocurridos en el Perú. Dicho evento dejó 595 muertos, pero no causó un aumento tan notorio en el número de defunciones de ese año. (Languasco Renteria, 2017, pág. 10)

Sin embargo, el Ministerio de Salud plantea en su Segundo Informe que los cementerios de Chincha, Pisco e Ica fueron afectados por el sismo, quedaron llenos de escombros y cadáveres expuestos lo cual requirió la construcción de nuevas tumbas y osarios. En el caso del Cementerio General de Pisco, el 80% de su infraestructura sufrió destrozos lo cual lo mantuvo en condiciones deplorables y con poca salubridad un par de años. (Languasco Renteria, 2017, pág. 11)

Por otro lado, el cementerio principal de Ica, está dirigido para las distintas clases sociales de la ciudad, más no para el sector C-D, es decir no toda la población tiene acceso a una adecuada sepultura. Sin embargo, a pesar de ser selectivos en las clases sociales que tienen acceso al cementerio el mismo se encuentra deteriorado, y es que existe una realidad importante no solo en Ica sino a nivel nacional ya que los cementerios privados o del estado en provincia peruana suelen ofrecer lugares sin calidad espacial, con bajo mantenimiento, pocas áreas verdes sin consideración por la espiritualidad y el medio ambiente. (ver imagen 18) (Languasco Renteria, 2017, pág. 13)

IMAGEN 18

CEMENTERIO DE ICA



Nota: Adaptado de Cementerio de ICA, Languasco Eduardo Rivera Diego, 2017. <https://n9.cl/flx4>

Adicional a los problemas antes planteados el Cementerio Principal de Ica no cuenta con crematorio, y no existe ese servicio disponible en la ciudad, como consecuencia de ello las personas que desean cremar a sus familiares y/o amigos, se vean en la necesidad de viajar hasta la Ciudad de Lima. Es entonces que basados en el escenario actual se propone un Cementerio Ecológico para la ciudad de Ica. (Languasco Renteria, 2017, pág. 13)

Para generar oasis como matriz del emplazamiento y la composición del conjunto se tomó en cuenta la topografía original del terreno, sin embargo, se propone realizar modificaciones para plantear dos lagunas artificiales y con la tierra excavada acentuar dos dunas existentes en el terreno. (Languasco Renteria, 2017, pág. 123)

Una vez determinada la topografía evitando movimientos de tierra excesivos se disponen las lagunas y las dunas que conformaran el conjunto y que se definen con las líneas curvas y sinuosas características de un desierto y un oasis. (Languasco Renteria, 2017, pág. 124)

Las líneas cóncavas y convexas que definen en planta y en elevación las dunas serán el punto de partida para trazar en el conjunto las edificaciones adaptadas a la topografía propuesta. (Languasco Renteria, 2017, pág. 129)

Considerando el criterio ecológico que debe cumplir el cementerio se implementan sistemas constructivos y materiales sustentables retomando el uso de recursos, biodegradables como la tierra, barro o bambú. Se plantea el empleo de los sistemas constructivos con tapial y bambú los cuales permiten una arquitectura con mejor calidad térmica y acústica, así como generar una menor huella ecológica. El Tapial utiliza la tierra como material de construcción y por ello suele considerarse sustentable ya que es un recurso renovable, este material reduce en gran medida el consumo de combustible y la emisión de CO₂, adicionalmente las edificaciones en tierra pueden ser recicladas o desechadas con seguridad sin tratamientos especiales, también contempla un bajo uso del agua ya que los muros de tapial requieren baja humedad. (Languasco Renteria, 2017, pág. 129) (ver imagen 19)

En el caso del Bambú como material de construcción tiene numerosas ventajas, entre ellas que es un recurso renovable, su manipulación requiere poca energía y generalmente es combinado con otros materiales sustentables como madera, arcilla, cal u hojas de palma. Una de sus ventajas es el bajo costo y su peso liviano

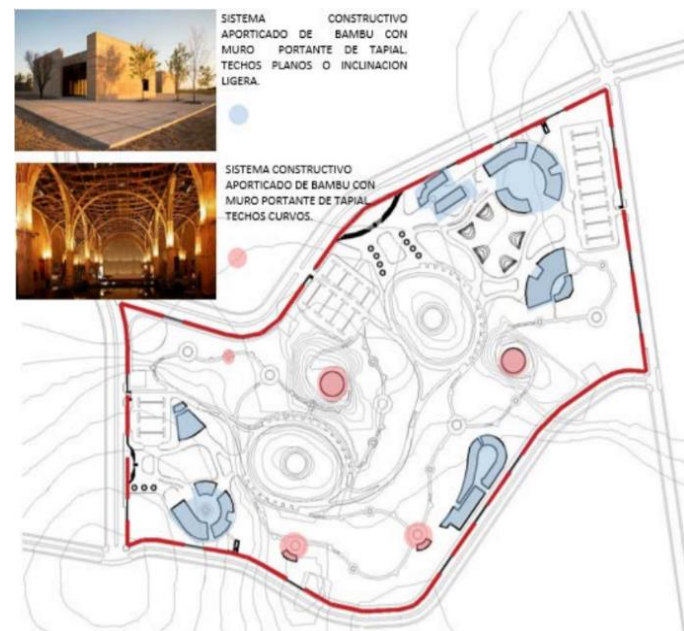
versus al peso que aguanta, debido a su gran flexibilidad tiene características antisísmicas y alta resistencia. Para la propuesta se consideran entonces muros portantes de tapial o tapia, columnas y vigas de bambú manejando según los usos techos planos, con inclinación ligera, o curvos. (ver imagen 20)

La propuesta contempla diversas medidas ecológicas en diseño arquitectónico y funcionamiento entre ellas las siguientes:

- Aplicación de sistemas constructivos eco-amigables: muros portantes de tapial y techos de bambú.
- Implementación de plantas de oxidación para el tratamiento de aguas.
- Reutilización de aguas tratadas para riego.
- Utilización de sepulturas ecológicas.
- Implementación de depuradores de humo que captan y limpia (Languasco Renteria, 2017, pág. 131)

IMAGEN 20

CRITERIOS TECNOLÓGICOS DE LA PROPUESTA



Nota: Adaptado de Criterios tecnológicos de la propuesta, Languasco Eduardo, Rivera Diego, 2017. <https://n9.cl/flx4>

IMAGEN 19

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE LA PROPUESTA



Nota: Adaptado de Criterios tecnológicos de la propuesta, Languasco Eduardo, Rivera Diego, 2017. <https://n9.cl/flx4>

1.3.2 Plan maestro del cementerio municipal de san José Villanueva, departamento de la libertad

El proyecto consiste en diseñar una alternativa de cementerio que satisfaga las necesidades de la Alcaldía de San José Villanueva, en cuanto a incrementar la oferta de servicios de inhumación que actualmente está demandando la población de dicho municipio. (Laura Delgado, 2016, pág. 14)

Esta propuesta de cementerio, busca, aprovechar y optimizar al máximo toda el área del terreno localizado al costado Este del cementerio actual propiedad de la Alcaldía. El terreno propuesto, cuenta con un área mayor al del terreno del cementerio actual, por lo cual se podrá cumplir con el objetivo de dar mayor cobertura a espacios de enterramiento para la población de diferentes estratos económicos. (Laura Delgado, 2016, pág. 14)

Con más de 145 años de funcionamiento, dando servicio para el enterramiento de cadáveres, y con el rápido crecimiento poblacional, el cementerio se encuentra casi al final de su vida útil; a pesar de esto y por la urgente necesidad de la población de contar con un espacio donde enterrar a sus difuntos, se ha continuado enterrando en este lugar; en algunos casos sobre las tumbas existentes, abriendo las fosas nuevamente para darles un segundo uso, surgiendo el problema de contaminación ambiental cuando se abre una fosa cuyo cadáver no ha cumplido el tiempo de descomposición (7 años, Reglamento general de cementerios), debido al descontrol mencionado, sumado a los problemas que acarrea la falta de mantenimiento. (Laura Delgado, 2016, pág. 16)

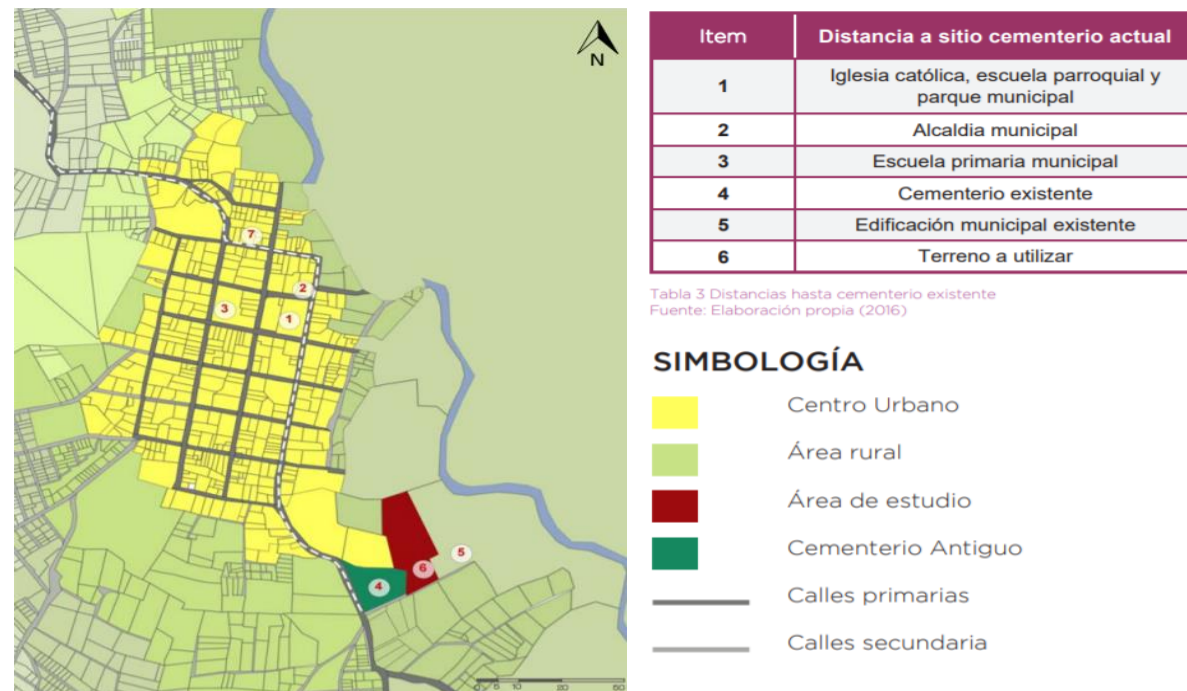
A raíz de la saturación de suelo para inhumación de difuntos los habitantes han comenzado a construir nichos elevados similares a mausoleos con hasta cuatro niveles sobre el nivel de piso. (Laura Delgado, 2016, pág. 43)

Los pocos senderos que existen son de tierra, muy accidentados y van desapareciendo a medida que se adentran en el cementerio, estos se han marcado con el transcurrir del tiempo y el de las personas que lo

recorren. En consecuencia, hay que caminar entre tumbas, criptas y arreglos florales incómodamente. (Laura Delgado, 2016, pág. 44)

El esquema muestra la ubicación del terreno a intervenir en relación con el casco urbano municipal. (ver imagen 21) Para acceder se continua por la vía principal hacia el Sur, saliendo del área urbana y dentro del cantón La Escalón. (Laura Delgado, 2016, pág. 46)

IMAGEN 21
ANÁLISIS DEL SITIO PROPUESTO



Nota: Adaptado de Análisis del sitio propuesto, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

La porción de terreno que se tomará para la construcción del nuevo cementerio municipal tiene un área de 27,449.41 m² y está rodeado de parcelas propiedad privada. En este esquema se observa la ubicación catastral del terreno brindada por la municipalidad y los terrenos aledaños. (ver imagen 22).

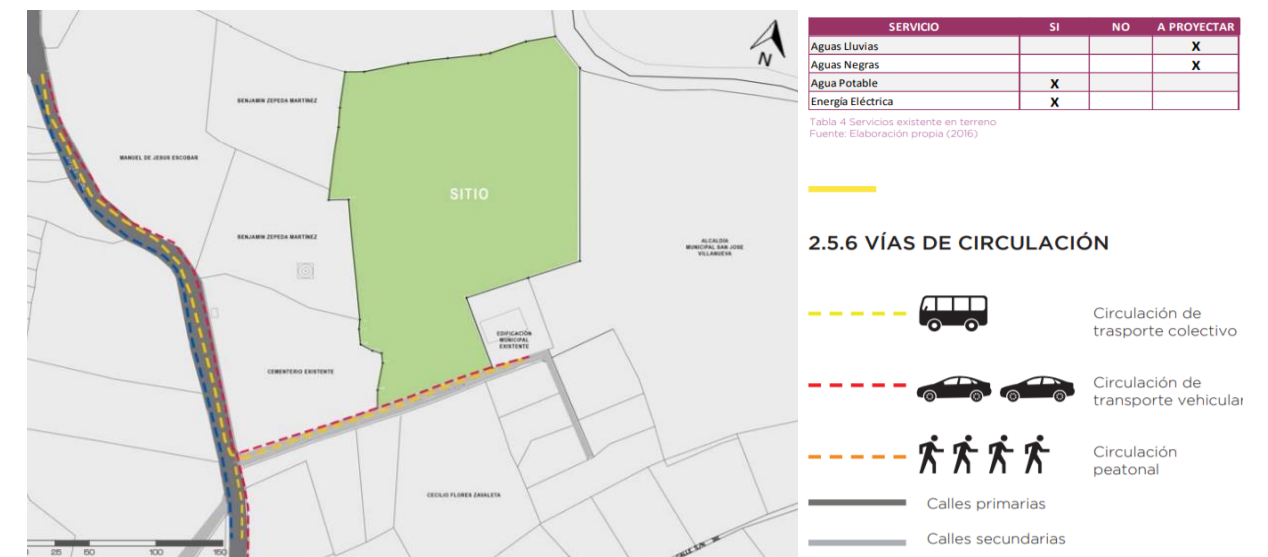
1. Lindero Norte: Terreno propiedad José Angel Delgado
2. Lindero Sur: calle Sin nombre, vía secundaria
3. Lindero Sur oeste: Cementerio municipal existente
4. Lindero Noroeste: Terreno propiedad Benjamín Zepeda
5. Lindero Sureste: Edificación municipal existente
6. Lindero Noreste: Terreno propiedad Alcaldía municipal de San José Villanueva

IMAGEN 22
LINDEROS TERRENO PROPUESTO



Nota: Adaptado de Linderos terreno propuesto, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

IMAGEN 23
VÍAS DE CIRCULACIÓN

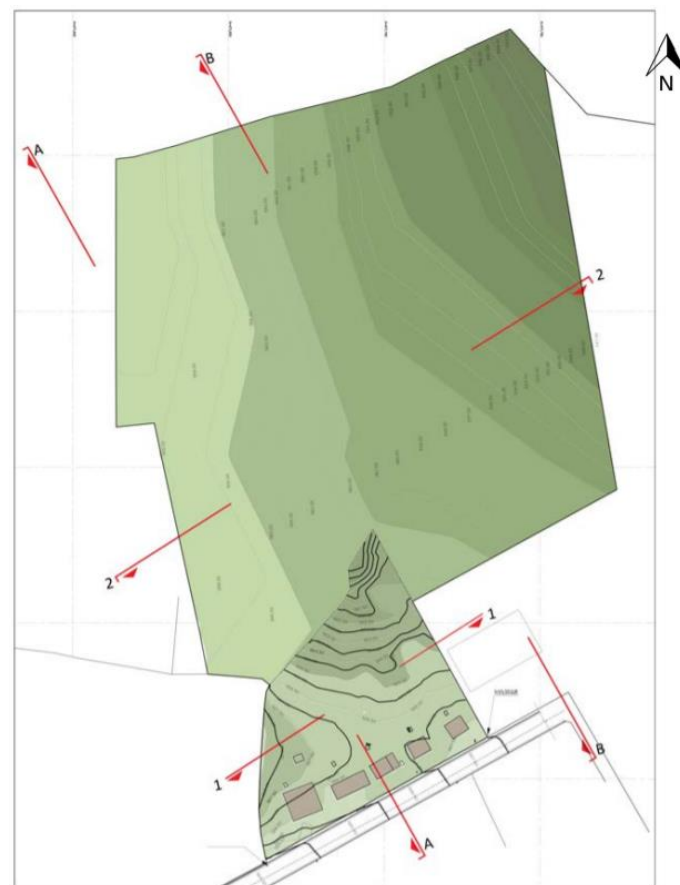


Nota: Adaptado de Vías de circulación, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

El terreno propuesto es sensiblemente plano frente a la calle y en el primer tramo paralelo a la edificación municipal existente, con una capa considerable de basura superficial y de escombros. Más hacia el norte el terreno presenta una pendiente del 15% de poniente a oriente lo cual direcciona el drenaje pluvial natural hacia la parte más baja, ubicada en el lindero nororiente. (Laura Delgado, 2016, pág. 48) (ver imagen 23)

Como respuesta a la necesidad de ampliar y mejorar la calidad de servicios que ofrece el cementerio actual para la inhumación de cuerpos, se propone la utilización del terreno adyacente al cementerio actual que es propiedad de la alcaldía y que además se encuentra sin uso definido. El terreno está localizado al nororiente del cementerio actual, frente a una vía secundaria de acceso. En la actualidad se encuentra parcialmente arrendado por 3 familias que utilizan un área total de 950 m² la cual representa el 5% de la superficie total del terreno. (Laura Delgado, 2016, pág. 50) (ver imagen 24).

IMAGEN 24
ESQUEMA TOPOGRAFÍA TERRENO PROPUESTO



Nota: Adaptado de Esquema topografía terreno propuesto, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

El sitio no cuenta con los siguientes servicios:

- Red de alcantarillados, por lo que la población del municipio debe construir fosas sépticas para la evacuación de las mismas, las aguas lluvias por otro lado, solamente son evacuadas superficialmente a través de canaletas en las calles pavimentadas y en cementadas.
- -Red de telefonía fija.
- Soleamiento

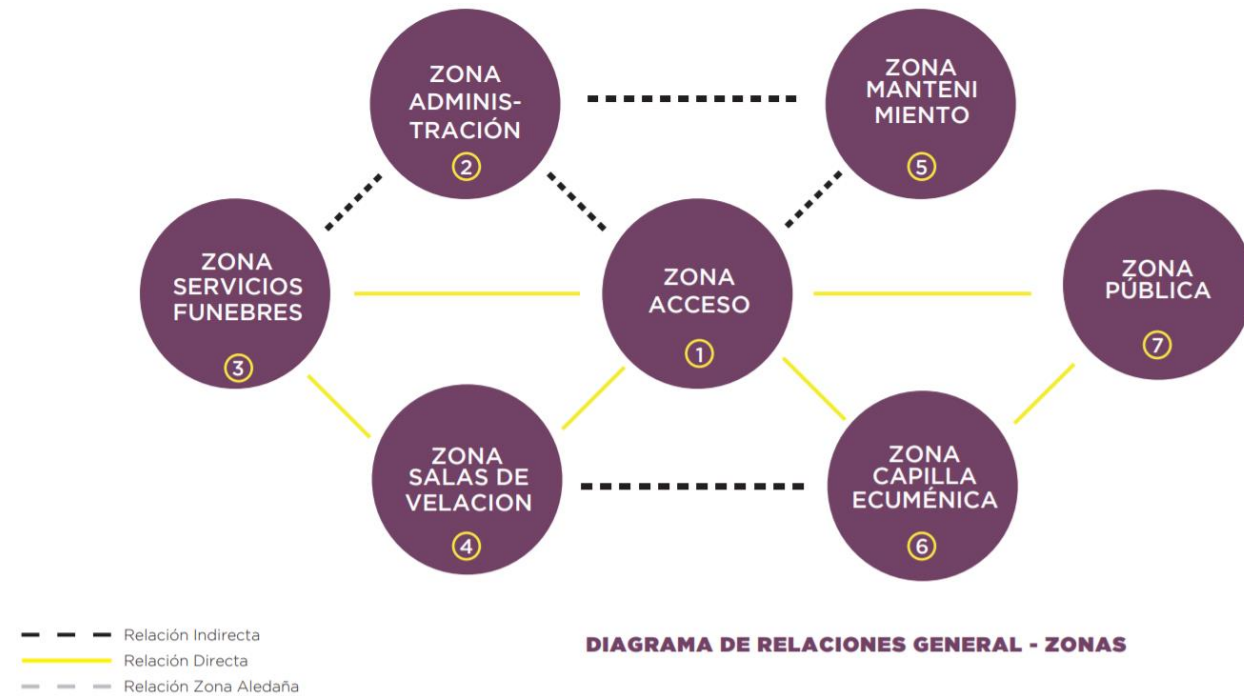
En San José Villanueva el soleamiento es una de las mayores afectaciones climáticas dada la intensidad solar, la zona sur siempre será la más afectada, al igual que la zona este, esto por la intensidad del sol en esta hora del día. Los horarios mostrados en los esquemas de estudio solar, son los horarios en que se llevan a cabo la mayoría de ceremonias de inhumación de fallecidos y visitas realizadas por familiares. (Laura Delgado, 2016, pág. 55) (ver imagen 25)

IMAGEN 25
CARTAS SOLARES



Nota: Adaptado de Cartas Solares, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

IMAGEN 26
DIAGRAMA DE RELACIÓN



Nota: Adaptado de Diagrama de relación, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016.
<https://n9.cl/g8jb>

Después de haber realizado un análisis de la problemática de la municipalidad de San José Villanueva, con respecto al enterramiento de cadáveres, se identifican las necesidades actuales y venideras proyectadas; las cuales son de gran envergadura tanto cuantitativa como cualitativamente. Tomando como base principal que la municipalidad no cuenta con los fondos suficientes para llevar a cabo el proyecto del nuevo cementerio municipalidad en su totalidad; se plantea que el desarrollo de dicho proyecto sea llevado a cabo en cuatro etapas. (Laura Delgado, 2016, pág. 88) (ver imagen 26 y 27)

IMAGEN 27
MACROZONIFICACIÓN



Nota: Adaptado de Macrozonificación., Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

Primera fase. En esta etapa se programa el desarrollo de actividades preliminares como las obras de terracería; la protección y delimitación del terreno por medio de un cerco perimetral y caseta de control de acceso al recinto.

Segunda fase. Al culminar la primera fase del proyecto, se da continuidad al desarrollo del mismo durante un periodo de seis años.

Será un espacio destinado a realizar las exequias fúnebres y/o actos religiosos previos a la inhumación del cadáver, este elemento es una capilla de carácter ecuménico. Adicional se construirá una zona de contemplación para osarios adonde se colocarán las osamentas exhumadas que hayan cumplido el período de 7 años que exige la ley para poder reutilizar el espacio de enterramiento.

Tercera fase. Durante la segunda fase se habilitará la calle de acceso vehicular y el área de estacionamiento. Esta fase se llevará a cabo en un periodo de seis años, y dotará al proyecto de un recinto para la preparación de cadáveres y un lugar en el que los dolientes puedan velar el cuerpo de sus seres queridos.

A su vez, se programa el desarrollo de un área para enterramientos en nichos elevados y también un lugar de esparcimiento y meditación para los usuarios que es una plaza de encuentro, ubicada en el sector norte del terreno.

Cuarta fase. Después de haber transcurrido un periodo de 19 años, se programa el inicio de la cuarta etapa del proyecto; esta etapa cuenta con una proyección de desarrollo para un periodo de seis años al igual que las dos etapas anteriores.

Dichas actividades se refieren a la

habilitación de los cuadrantes de enterramiento 5 y 6, y a jardines perimetrales que sirven como zona de retiro de los terrenos circundantes como lo solicita la ley general de cementerios de El Salvador.

IMAGEN 28
FASES DEL PROYECTO



Nota: Adaptado de Fases del proyecto, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

También se construirá dentro de esta fase una importante área de esparcimiento como lo es un área de cafetería. Y por último serán puestos en uso los cuadrantes de enterramiento 7 y 8; y así el proyecto queda desarrollado en su totalidad. (ver imagen 28)

El resultado espacial conjuga diferentes momentos, creando sensaciones mediante el manejo de jardines y plazas, trabajando como parte fundamental el paisajismo.

Los espacios cerrados o privados son combinados con áreas transitorias que despiertan emociones de calidez y confort, que a su vez pretende reflejar la esquematización de transición de una vida terrenal a una vida en espiritual de manera pacífica.

Mediante el diseño del paisajismo se eligió la vegetación adecuada, para permitir la comprensión del sitio y lograr el contraste de la vegetación que representa la vida en un lugar donde se brindan honores finales y se acoge el rito social dedicado a la muerte de un ser amado.

Por estas razones, las funciones están divididas en dos grandes zonas: cuenta con una zona pública para servicios funerarios, que ofrece asistencia para preparar el cuerpo de la persona fallecida hacia su destino final, y un área pública a nivel de calle que conecta la plaza de acceso y las dos capillas de velación con los espacios administrativos, como oficinas, baños y áreas de información, adicional se conecta con la capilla ecuménica.

La segunda gran zona es el área de enterramiento enlazada por amplios senderos y rampas para recorrer y conectarse entre las tres terrazas definidas en el terreno.

Para el conjunto se decide mantener un anillo perimetral de retiro (25 m) según la ley lo solicita pero que además genere espacios de estar y de uso para ferias y otras actividades. (ver imagen 29)

- 1 Acceso principal
- 2 Administración
- 3 Estacionamiento administración
- 4 Salas de velación
- 5 Caseta de equipos
- 6 Capilla ecuménica
- 7 Zona osarios
- 8 Estacionamiento general
- 9 Cafetería
- 10 Zona de enterramiento fosas
- 11 Zona de nichos elevados
- 12 Plaza de encuentro
- 13 Zona jardines de contemplación

IMAGEN 29
PROPUESTA DE CONJUNTO



Nota: Adaptado de Propuesta de conjunto, Laura Delgado, Yadid López, Rubia Rivera, Rivera Diego, 2016. <https://n9.cl/g8jb>

1.3.3 Cementerio municipal de Cuenca, Ecuador

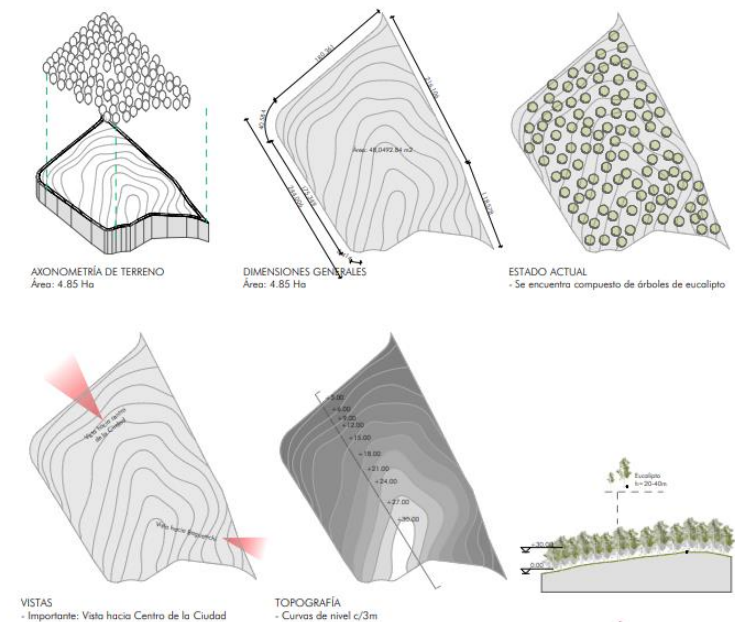
En 2015 el diagnóstico del Plan de Desarrollo y Orientación Territorial de PDOT, ratificó el estudio que hacía dos años atrás la empresa municipal de EMUCE EP informaba, que el cementerio municipal de Cuenca tiene un periodo de vida útil entre 10 y 15 años, lo que determinó la decisión de la empresa para realizar la adquisición de un terreno para tal fin. Este sitio adquirido en 2014 [...] está ubicado en el sector de

Santa Teresita de Monay en la parroquia del Monay, frente del cementerio privado “Camposanto Sanata Ana” el cual posee una topografía compleja y está cubierto en un 90% de un bosque de eucaliptos; no posee construcciones en su interior y es parte de un sector periférico de la ciudad cercano a la vía rápida circunvalación sur. (Rojas, 2017, pág. 32)

1.3.3.1 Morfología y componentes del terreno. Se delimitan un área de intervención menor dejando [...] una zona de reserva el terreno queda definido de 4.85 Ha.

- El terreno posee, el 90% del área total, plantaciones de árboles de eucalipto entre 15 - 30 m de altura, por lo que, para el proyecto se puede utilizar un potencial paisajístico.
- El desnivel del terreno bordea los 30 m desde la parte más baja hasta la parte más alta; razón fundamental para hacer que la propuesta arquitectónica se adapta a la topografía.
- Existen dos vistas predominantes [...] se decide utilizar prioritariamente la vista hacia el centro de la ciudad como modo de anclaje con el entorno. (Rojas, 2017, pág. 77) (ver imagen 30).

IMAGEN 30
ANÁLISIS DE SITIO



Nota: Adaptado de Análisis de sitio., Marco Rojas, 2017. Obtenido de: Red de espacios públicos caso - Nuevo cementerio municipal de Cuenca, p.77.

En base al análisis del sitio y a la determinación de la problemática se plantea un eje verde que sirva de bisienda turística “un paseo por la montaña” que conecte el sector de El Plateado, con la parroquia el Turi, que atravesé atraviase el sitio como

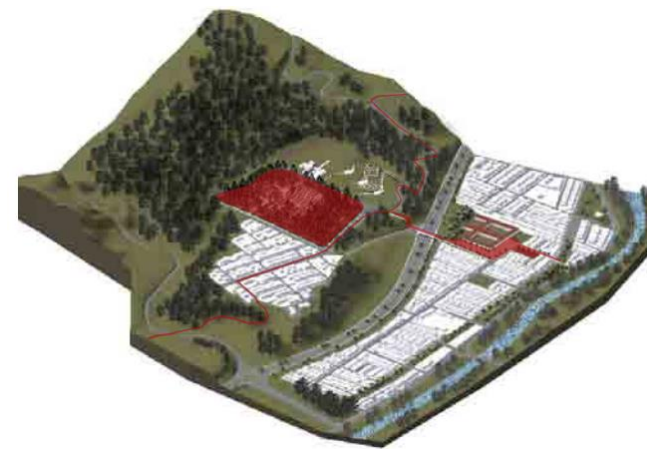
punto de distribución y descanso. Además, se conecta el proyecto con la ciudad por medio de un corrector peatonal al que permita unir la parte baja con la parte alta y mitigue la dificultad de cruzar la circulación sur. (Rojas, 2017, pág. 84) (ver imagen 31 y 32).

IMAGEN 31
ESTRATEGIA URBANA



Nota: Adaptado de Estrategia urbana, Marco Rojas, 2017. Obtenido de: Red de espacios públicos caso: Nuevo cementerio municipal de Cuenca, p.86.

IMAGEN 32
SOLUCIÓN DEL PROBLEMA



Nota: Adaptado de Solución del problema, Marco Rojas, 2017. Obtenido de: Red de espacios públicos caso: Nuevo cementerio municipal de Cuenca, p.84.

Se define generar un recorrido a modo de zig zag obteniendo en base a la extracción de las curvas del nivel de la topografía.

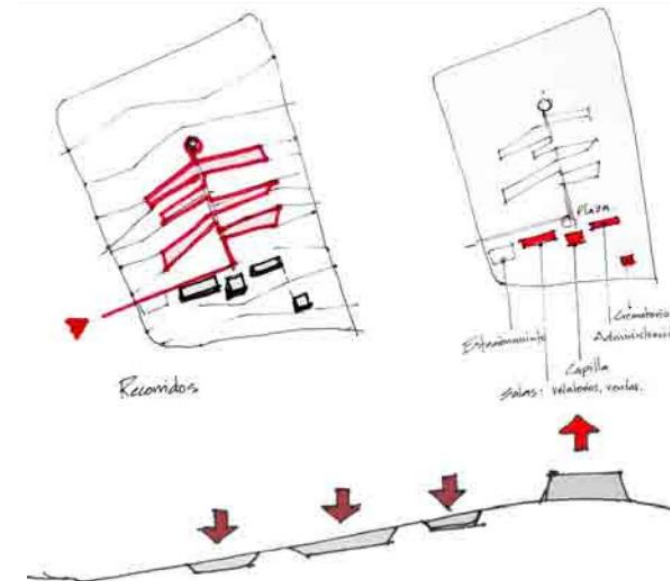
Se decide colocar en la parte más alta del terreno la capilla ecuménica junto con los bloques anexos destinados para la administración, los velatorios, las ventas y el crematorio.

Se marca un eje paralelo al lado mayor del sitio que coincide con las vistas hacia el centro de la ciudad.

Para diferenciar los usos se plantea que todos los recorridos de las tumbas del cementerio sean en depresión a la superficie del terreno, así como los bloques funcionales. El único elemento que marca la altura

es la capilla; esto con el fin de distinguir los espacios y como metáfora de la luz y la oscuridad o la vida y la muerte. (Rojas, 2017, pág. 95) (ver imagen 33)

IMAGEN 33
ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN



Nota: Adaptado de Estrategia de implantación, Marco Rojas, 2017. Obtenido de: Red de espacios públicos caso: Nuevo cementerio municipal de Cuenca, p.95.

1.3.4 Puntos de vista del investigador

Se observa en esta investigación los diferentes tipos de ritos funerarios, desde su origen en la historia de la humanidad hasta tiempos actuales, así como el valor que se le da al descanso después de la muerte y como es que las diversas culturas en el mundo le dan un significado distinto, tanto importante como sagrado. En cuanto a la arquitectura fúnebre se exponen ejemplos a nivel mundial en los que el diseño, confort y construcción de los diversos espacios son un elemento importante en los cementerios, pues no solo debe ser

considerado un espacio para el descanso eterno, sino también un espacio en que los seres humanos ven y sienten la filosofía de la vida.

Por lo tanto, podemos concluir que para el diseño del panteón en San Francisco Totimehuacan debemos tomar en cuenta aspectos no sólo geográficos y topográficos propios del terreno a abordar, sino también las costumbres y tradiciones del lugar, así como aspectos que involucren el provocar sensaciones al visitante a través del diseño.



02

ANTECEDENTES Y CAUSAS DEL PROBLEMA

En el siguiente capítulo se abordará la historia de los panteones en México a nivel estatal, municipal y junta auxiliar. Así como también se profundizará en el marco físico de San Francisco Totimehuacan, en su ámbito social, económico y cultural.

Capítulo II: Antecedentes y causas del problema

2.1 Marco histórico

2.1.1. Marco Histórico del Estado de Puebla

El Estado Libre y Soberano de Puebla, es uno de los treinta y dos estados que conforman los Estados Unidos Mexicanos, compuesto por 217 municipios y 453 juntas auxiliares. Limita al norte con Tlaxcala e Hidalgo, la noroeste con Veracruz, al sur con Oaxaca, al suroeste con Guerrero y al oeste con Morelos y el estado de México.

El actual territorio de Puebla fue uno de los principales escenarios de las culturas prehispánicas como la mexica, tolteca, olmeca, totonaca, nahua, mixteca, zapoteca y otomí, entre otras. Fue habitado por grupos humanos de diferentes etnias. Hay evidencia de familias nómadas que vivieron hace 10,000 años antes de Cristo. Se han encontrado utensilios de piedra y tejidos que datan de 6,500 a 4,900 a.C. y se extendieron por Aljojuca, Totimiucán, Cholula e Izúcar de Matamoros.

El Valle de Tehuacán, era uno de los escenarios que permitió el desarrollo de grupos humanos que, con el tiempo, se convirtieron en unos de los primeros cultivadores del maíz en Mesoamérica, fechados entre los años de 6,500 a: C. y 2,500 a.C. Durante el período Preclásico, el Valle de Puebla- Tlaxcala se convirtió en una región de suma importancia (ver mapa 1).

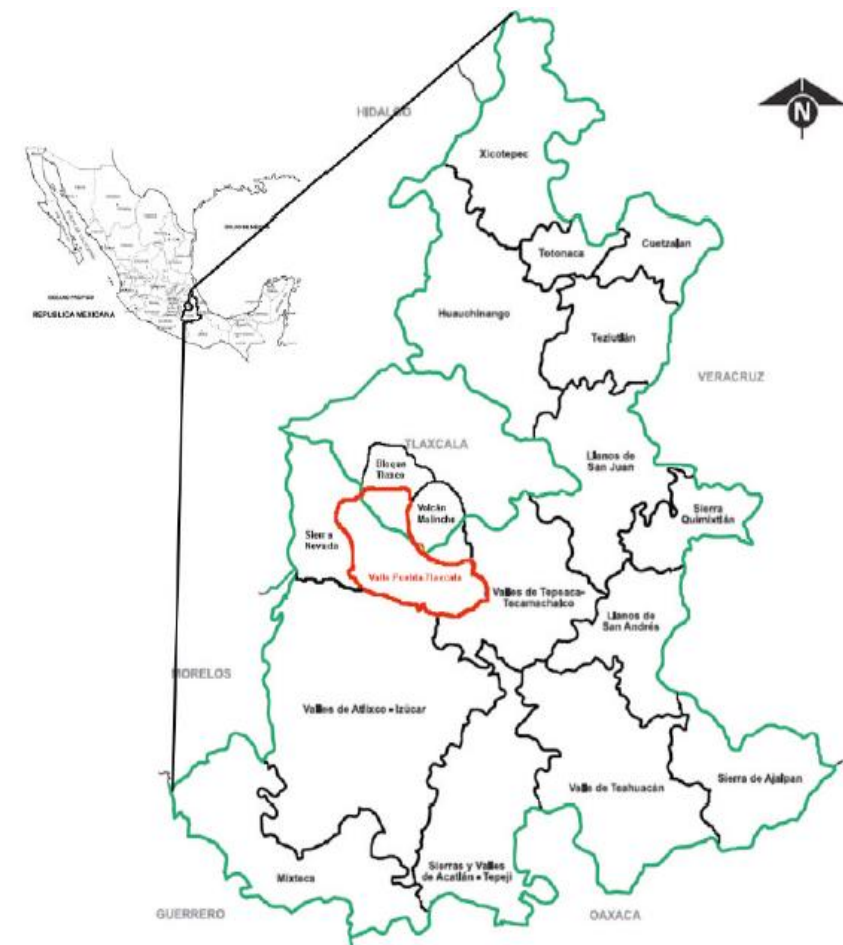
Hacia el siglo XII a.C., en el Valle de Puebla- Tlaxcala surgió una red de poblaciones agrícolas, en las cuales estaba integrada una red de intercambio comercial dominada por los Olmecas. Estaban situadas donde hoy comprende Amalucan, Totimehuacan, Las Bocas (Izúcar de Matamoros) y Cholula. Esta última se convirtió en una importante aliada de Teotihuacán y al declive de ésta, Cholula vivió una de sus épocas de mayor apogeo. La cual competía en ese entonces con Cantona, una ciudad localizada en el Valle de Oriental. Mientras tanto, en el sur, Acatlán se convirtió en uno de los centros más importantes de la cultura Ñuiñe,

dedicado al comercio de productos de la Mixteca Baja. Para el siglo VII, en la sierra Norte de Puebla, floreció Yohualichan, una ciudad relacionada con la cultura totonaca de El Tajín.

Cholula fue aliada importante de los mexicas en el valle de Puebla- Tlaxcala, al igual que Huejotzingo. Por ello, cuando los españoles llegaron a México, Cholula fue escenario de una masacre perpetrada por los recién llegados y sus aliados tlaxcaltecas y Zempoalteca.

MAPA 1

LOCALIZACIÓN DEL VALLE DE PUEBLA- TLAXCALA



Nota: El área marcada en rojo simboliza la ubicación del Valle Puebla-Tlaxcala. Adaptado de: Patrón de Asentamiento de los Grupos que Habitaron el Valle Puebla- Tlaxcala, México durante el Periodo Epiclásico (650- 950 A.D) (P. 47), Lazcano Arce J.C. y Sallum M., 2015, MAE.

Los españoles llegaron a las costas del Golfo de México en 1519, quienes penetraron hacia el altiplano a través de la Sierra Norte de Puebla, en el valle de Puebla- Tlaxcala, donde los tlaxcaltecas usaron otomíes de Tecóac como una primera línea de defensa. Cuando vieron que los otomíes fueron incapaces de detener el avance de los españoles, los gobernantes de la república de Tlaxcala decidieron aliarse a los recién llegados, para así deshacerse del yugo mexicana.

Hernán Cortés, después de vencer a los Tlaxcaltecas, se alía con el señorío de Huejotzingo y comete un genocidio en Cholula; entra a Tenochtitlan y sale derrotado, en 30 de Julio de 1520. Organiza a sus tropas que los aliados refuerzan decisivamente, a ellos se debe la caída de Tepeaca, Huaquechula e Itzocan, señorío que al ser vencidos se unieron al conquistador, porque esa era la costumbre prevaleciente entre los nahuas, favorecieron a los españoles para derrotar a la capital del Imperio Mexica el 13 de agosto de 1521. (INAFED, 2010) (Ver imagen 34)

IMAGEN 34
ALIADOS TLAXCALTECAS ACOMPAÑAN A HERNÁN CORTÉS DURANTE LA CONQUISTA DEL IMPERIO MEXICA



Nota: Ilustración del códice colonial del siglo XVI. Lienzo de Tlaxcala, anónimo, siglo XVI, 2015. <https://n9.cl/7qtto>

En Nueva España, la conquista militar española, fue al tiempo que la conquista espiritual, castellanización y evangelización. En el territorio poblano los franciscanos fueron los primeros en expandir la religión cristiana durante los primeros años después de la caída de Tenochtitlán. Los franciscanos construyeron establecimientos conventuales en el centro de la provincia de Puebla, en poblaciones como Tecamachalco, Tepeaca, Tecali, Quecholac, Cholula, Huaquechula, Zacatlán (Sierra Norte) y Tehuacán. Los

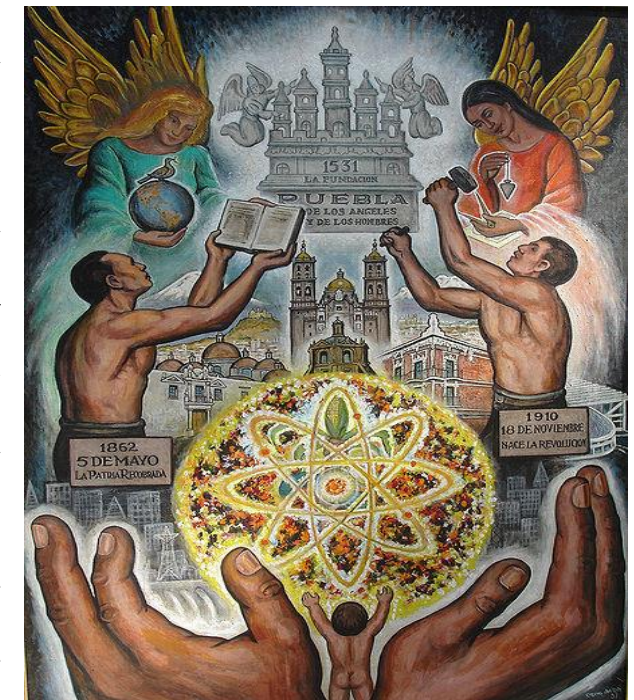
dominicos se establecieron principalmente en el sur del estado: Izúcar, Tepexi, Huehuetlán. Mientras que los agustinos en el norte: Xicotepec. Al suroeste de la provincia: Tlapa, Chiautla, Chietla.

En 1531 se fundó la nueva población española conocida como Puebla de los Ángeles, la cual llegó a ser la segunda ciudad en importancia de la Nueva España, durante la época del virreinato, gracias a su ubicación estratégica entre la Ciudad de México y el puerto de Veracruz, ya que este era el último punto por el que se realizaba el mayor tráfico comercial entre Nueva España y su metrópoli (ver imagen 35).

Los fértiles valles de la provincia, como Atlixco, Puebla- Tlaxcala e Izúcar de Matamoros, se convirtieron en productores de cereales y otros insumos del campo que se destinaban al consumo de la Ciudad de México y la Angelópolis. La prosperidad de la ciudad favoreció la rápida urbanización de esta localidad, en la cual se construyeron construcciones civiles y religiosas.

Hacia el siglo XVIII, Puebla era reconocida por la calidad de su trigo y harina. Cientos de molinos se habían establecido en las riberas del Atoyac, y los excedentes de la producción se exportaban a las Antillas y Centroamérica. La cría del ganado lanar coadyuvó al desarrollo de la industria textil, cuya producción era consumida por numerosos obrajes que se convirtieron en pilares de la economía de Nueva España. Otras industrias se desarrollaron paralelamente, como la de las telas de algodón, jabón, sombreros, talabartería, objetos de cobre y hierro y, sobre todo, su famosa y reputada cerámica de talavera poblana; industrias que persisten hasta la fecha. (Wikipedia, 2020)

IMAGEN 35
FUNDACIÓN DE PUEBLA



Nota: Pintura de la Fundación de Puebla; Cueva Del Río, R., 1987. <https://n9.cl/yu0m9>

Como se había mencionado, cuando se fundó la ciudad de Puebla, se creó posteriormente una provincia con el mismo nombre. El reglamento provisional del primer Imperio Mexicano, que adquirió su independencia en 1821, dispuso que las antiguas intendencias del virreinato se erigieran en provincias con el mismo territorio que habían tenido durante la época virreinal. Durante los meses de 1823 que transcurrieron entre la caída del Imperio y el establecimiento de la República ocurrió un debate sobre la forma de gobierno que adoptaría el país. Antes de que fuera aprobado por el Congreso Constituyente, Puebla adoptó un gobierno autónomo como estado libre el 23 de diciembre de 1823.

El estado de Puebla fue creado con la promulgación de la Constitución de 1824 como uno de los 19 estados de la Primera República Federal Mexicana. Es libre y soberano, porque tiene capacidad de formular sus propias leyes y elegir a sus gobernantes. Al mismo tiempo, tiene una representación en el Congreso de la Unión. El ejercicio del poder político en el estado está dividido en tres entidades: el poder judicial, el legislativo y el ejecutivo. Cada uno de ellos tiene competencias propias y son autónomos entre sí.

2.1.1.1 Acontecimientos importantes. En el año de 1530 Don Sebastián Ramírez de Fuenleal, presidente de la Segunda Real Audiencia de México, comisionó a Fray Toribio de Benavente, buscar algún sitio adecuado para la creación de la nueva ciudad.

En un principio se había destinado la zona que estaba delimitada por el cauce del río San Francisco y el Cerro de San Cristóbal (Hoy cerros de Loreto y Guadalupe). Ahí edificaron la primera capilla de la ciudad, sin embargo, las lluvias torrenciales y el desigual crecimiento del río San Francisco y sus Afluentes, pusieron en peligro la existencia de la nueva ciudad, y para evitar su abandono se decidió cambiar su ubicación. El obispo de Tlaxcala fray Julián Garcés, tuvo una “revelación” mediante un sueño en el que se le aparecieron

unos ángeles indicándole el sitio para la fundación. El primer corregidor, don Hernando de Saavedra, trazó el lugar preciso del asentamiento.

Se dice que la creación de Puebla fue a causa de la necesidad de tener una ruta comercial más corta entre la Ciudad de México y Veracruz, por lo que, se convirtió en una ciudad destinada al descanso y comercio de los españoles.

Así pues, el 20 de marzo de 1532, la corona española otorgó a la nueva ciudad el título de Ciudad de Puebla de los Ángeles y posteriormente en 1558 el título de Noble y Leal Ciudad de Puebla de los Ángeles. Luego en 1561 el de Muy Noble y Leal Ciudad de Puebla de los Ángeles y en 1576, se le nombró Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Puebla de los Ángeles. (El clima, 2010)

En el año 1531 se coloca la primera piedra de la catedral, en terrenos conocidos como el «Portal de Borja», cuya construcción se inicia el 29 de agosto de 1536 y se concluye en 1649 (ver imagen 36).

El templo y Convento de San Francisco datan del año de 1535. En el año 1611 se termina la construcción del templo de Santo Domingo y en abril de 1690 se inaugura la Capilla del Rosario.

Al iniciarse la Guerra de Independencia de México, en 1810, la intendencia de Puebla se mostró como una de las más leales al gobierno español. El intendente poblano, Manuel de Flon, conde de la Cadena, fue llamado para reforzar al ejército realista en la Batalla del Monte de las Cruces, donde los insurgentes al mando de Miguel Hidalgo y Costilla derrotaron a los españoles.

IMAGEN 36

CATEDRAL DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Catedral de Puebla; Henry Jackson, W., 1894. <https://www.loc.gov/pictures/item/2016817771/>

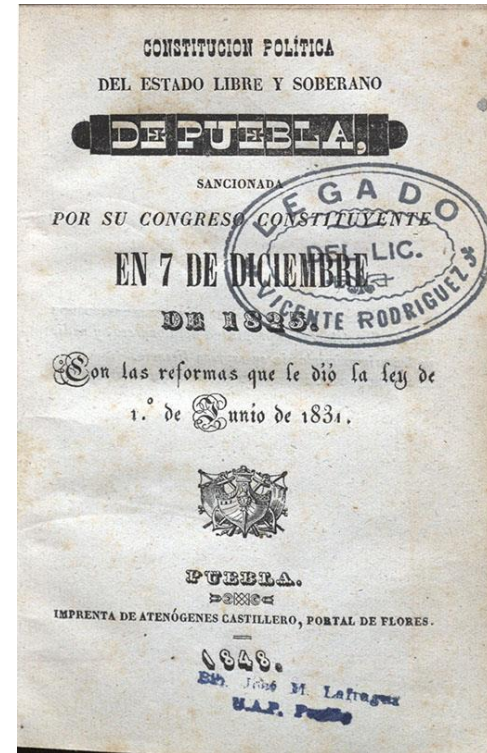
Tras el fusilamiento de los primeros jefes insurgentes en 1811, en Puebla se fortalecieron los incipientes brotes rebeldes que habían surgido en la Sierra Norte. También se mostraban afines a los independentistas la región de Izúcar y Tehuacán, y, especialmente, en Tlapa, en el sur de la intendencia, donde los rebeldes se pusieron bajo las órdenes de José María Morelos y Pavón.

El 18 de marzo de 1824 se instala el Congreso Constituyente del Estado Libre y Soberano de la Puebla de los Ángeles, reconoce a 21 partidos, en los que se incluyen a Ometepec y a Tlapa. Se jura la Constitución Federal el 17 de octubre de 1824 y la Constitución Política del Estado el 18 de diciembre de 1825 (ver imagen 37). El 12 de diciembre de 1827, el Congreso del Estado, decreta la expulsión de los españoles. En 1849, figuran ocho departamentos y 162 municipalidades; en el año de 1895 había 21 distritos y 180 municipalidades. (INAFED, 2010)

Otro de los hechos importantes ocurridos en esta ciudad fue durante la Intervención Francesa el 5 de mayo de 1862, cuando las fuerzas mexicanas comandadas por el General Ignacio Zaragoza (En los Cerros de Loreto y Guadalupe) derrotan a la armada francesa considerada el "Ejército más poderoso del Mundo". Posteriormente la ciudad fue sitiada por los franceses cayendo en 1863.

El mariscal Elías Forey, imperialista francés, inicia el ataque contra los republicanos el 11 de marzo de 1863, en Puebla, defendida por el General Jesús González Ortega. Durante 62 días los mexicanos resisten a los invasores; el 17 de mayo se rindió la plaza a los imperialistas con un honroso armisticio. Como

IMAGEN 37
 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Constitución Política del Estado Libre de Puebla; Congreso Constituyente, 1825. <https://n9.cl/pftw>

consecuencia es designado emperador de México, Maximiliano de Habsburgo. El 5 de junio de 1864 se le recibió con festejos en Puebla en su paso hacia México. La resistencia es fuerte en el estado: Xochiapulco en el norte; Tulcingo, Piaxtla, Chinantla y Acatlán en el sur. En 1866, Napoleón III ordena la salida de los soldados franceses que inician la retirada de México en junio. (INAFED, 2010)

Sin embargo, el 2 de abril de 1867 el General Porfirio Díaz los derrota con la toma de la ciudad, marcando este hecho el prólogo de la caída del imperio de Maximiliano.

A principios del siglo XX, en Puebla, los hermanos Serdán (ver imagen 39), simpatizaban con los ideales de Francisco I. Madero, incluidos en el Club Antirreeleccionista (ver imagen 38), que se oponía al régimen de Porfirio Díaz, después de fraude electoral de 1910, uniéndose a la revolución, que fue convocada por medio del Plan de San Luis. El papel de los Serdán fue determinante para el inicio de la lucha armada. La policía se enteró que existía un arsenal clandestino, por lo que inician las acciones para buscar armas y a los rebeldes en entorno al domicilio de la familia. El 18 de noviembre de 1910, el jefe de la policía Miguel Cabrera tiene un enfrentamiento con los hermanos Serdán.

IMAGEN 38
 CAMPAÑA ANTIRREELECCIONISTA



Nota: Adaptado de Campaña antirreeleccionista; anónimo, 1909. <https://n9.cl/agbby>

IMAGEN 39
 RETRATO DE LOS HERMANOS SERDÁN



Nota: Adaptado de retrato de Aquiles, Carmen y Máximo Serdán, de izquierda a derecha; anónimo, 1910. <https://n9.cl/bz4pu>

El enfrentamiento duro más de tres horas, Las autoridades enviaron a 400 soldados del Ejército Federal y a 100 policías, para aprehenderlos, pero la resistencia de los hermanos Serdán fue más de la esperada. Finalmente, la casa fue ocupada por las autoridades. Carmen, su mamá y la esposa de su hermano Aquiles, fueron remitidas a la cárcel; Máximo, junto con otros compañeros, murieron en la refriega, y Aquiles, un día después, fue encontrado y asesinado.

La primera sangre por la causa de la Revolución Mexicana ya se había derramado. El sacrificio de la familia Serdán no fue en vano. Su ejemplo sirvió para motivar, a los que aún tenían dudas de participar, en el movimiento armado regenerador que se avecinaba, y se decidieran a participar, con el anhelo de alcanzar un México mejor. (SEDENA, s.f.)

Durante la segunda mitad del siglo XX, el panorama era diferente, la Ciudad de Puebla se transformó sobre todo en el ámbito social, estos cambios acompañaron a México en el año de 1968, perfilándola como una ciudad moderna y colonial. que luego en el año de 1987 es declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco.

2.1.2 Marco Histórico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan

La palabra Totimehuacan es una alteración de la dicción náhuatl Totimehuacan, cuyas raíces son *tototl*, pájaro; *hua*, pertenencia, y *can*, lugar de. Por lo que el significado es “lugar de aves o pájaros”.

Los orígenes de San Francisco Totimehuacan datan entre el año 600 a 200 a.C. cuando la cultura Tepalcayotl se asienta en esta ubicación, en el año 200 a.C. hasta 600 d.C. esta cultura sobresale gracias al comercio, ya que participaba con otros pueblos del Valle de Oaxaca y del Golfo de México.

Para 650 d.C., los olmecas se instalan cerca del cerro Chiquihuite, así es como dan origen a Chiquihuitépec. Durante el periodo postclásico, de 1200 a 1500 d.C., el lugar es habitado por los totomiuaque,

recibiendo el nombre que tiene en la actualidad, además, podemos mencionar en que ésta fue la época donde Totimehuacan alcanzó su máximo esplendor.

Si bien los años anteriores señalaban poderío en la población, después de la conquista fueron tiempos de declinación y sometimiento. Hacia el año de 1520, el ejército español se alió con los tlaxcaltecas y derrotaron a Totimehuacan. En 1531, Totimehuacan fue entregada como encomienda Alonso de Ávila y Benavides. Sin embargo, Ávila intercambió su encomienda con Alonso García Galeote, el cual heredó a su viuda Beatriz de Tovar y posteriormente fue entregada a su hijo Juan Galeote.

La evangelización de Tlaxcala- Puebla comenzó en 1524, cuando doce frailes franciscanos fueron enviados desde España. Empezaron a predicar y bautizar, y se fundó la primera ciudad española: Puebla de los Ángeles, en 1531 (ver imagen 40).

En agosto del mismo año, Juan de Salmerón, al formar la jurisdicción de la ciudad de Puebla, mandó que los totimehuacanos cedieran las tierras yermas, que además estaban deshabitadas. Esas tierras fueron usadas para el pastoreo común de los colonos. Entre los años de 1560 y 1570 inició la construcción del convento de esa orden religiosa.

Los frailes nombraron al pueblo, San Francisco Totimehuacan en honor a su santo patrón, San Francisco de Asís. En el siglo XVII en San Francisco Totimehuacan, había siete asentamientos, y para fines del XVIII tenía un gobierno indígena con un territorio que abarcaba lo que actualmente es Santo Tomás

IMAGEN 40
REPRESENTACIÓN PICTÓRICA DE LA
FUNDACIÓN DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Representación pictórica de la fundación de Puebla; anónimo, s.f. <https://n9.cl/rn3g>

Chiautla, San Pedro Xacachimalpa, Tetela, San Andrés Azumiatla y Santa María Tecola. Además, San Francisco Totimehuacan poseía siete barrios:

1. San Juan, a un kilómetro al poniente del zócalo.
2. Santa Catarina, al norte de la presidencia.
3. Guadalupe Tlatelpa a un kilómetro del zócalo en dirección noroeste.
4. La Asunción, al sur y oriente del zócalo.
5. Los Reyes, al sur del Barrio de la Asunción.
6. San Miguel, al sur y poniente del zócalo.
7. Santa Clara, al poniente del barrio de San Miguel, en las faldas del cerro Chiquihuite.

El 23 de mayo de 1837, por acuerdo de la Excelentísima Junta Departamental, se decidió que Totimehuacan sería municipalidad del partido de Puebla. Veinticuatro años más tarde, conforme a la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla, la municipalidad formó parte del distrito de Tecali.

Durante la época de la Independencia Mexicana, los cuerpos militares llegaron a Totimehuacan entre 1811 y 1814, cuando el General José María Morelos y Pavón alojó a sus tropas ahí.

En 1862, Totimehuacan participó en la defensa contra los franceses. El General Jesús González Ortega, sucesor del General Ignacio Zaragoza mandó que los 20,000 soldados del liberal Ejército de Oriente se reunieran en el pueblo, el 2 de mayo de 1863.

El presidente Benito Juárez personalmente inspeccionó a las tropas. Trató de animar a los defensores con estas palabras: "Soldados, en vuestros denodados pechos, más que en los fuertes que circundan esta ciudad tiene la República cifradas sus más preciosas esperanzas". (Tamayo, 1962, p. 122)

Durante el porfiriato se abrieron fábricas para la producción de textiles, cerveza, vidrio, papel, cerámica, zapatos, cemento, cerillos y otros productos. Los totimehuacanos aprovecharon para vender los productos como ambulantes. A pesar de ello, muy pocos entraron a trabajar a las fábricas, debido a que les faltaba preparación para ejercer este tipo de empleos. Los empleos en la Ciudad de Puebla y otras ciudades, daba la oportunidad de aprender el castellano.

INEGI (1997) Menciona que, durante la segunda década del siglo XX, por la reforma de la Ley Orgánica Municipal, Totimehuacan quedó consignado como un municipio más del estado de Puebla. No obstante, los municipios de San Francisco Totimehuacan, San Jerónimo Caleras, San Felipe Hueyotlipan, San Miguel Canoa y Resurrección fueron suprimidos por un decreto del 30 de octubre de 1962, en el que también quedaba asentado que se anexarían al de Puebla, considerándolos como Juntas Auxiliares (pp. 188- 254).

2.1.2.1 Acontecimientos importantes. San Francisco Totimehuacan también fue un centro ceremonial, que floreció durante la última etapa del Periodo Preclásico. La zona piramidal está situada al norte del barrio de Santa Catarina.

Las Pirámides del Tepalcayo (700 a.C. a 90 d.C.), son un conjunto de estructuras que semejan lomas naturales, cuando los tolteca- chichimecas invadieron la zona, las pirámides estaban en ruinas. Se pueden apreciar tres montículos, pero, se encontraron ocho edificios dentro del conjunto piramidal (ver imagen 41)

Spranz g (1964) enumeró los edificios como: Tepalcayo 1, Tepalcayo 2, y así sucesivamente. En el cual, el Tepalcayo 1 es la pirámide más definida y las más pequeñas son Tepalcayo 2 y 8 (p.7).

Los arqueólogos no encontraron vasijas u otras artesanías de origen olmeca en las pirámides, por lo que se concluye que los tepalcayos no tuvieron comunicación directa con los olmecas. No obstante, los tepalcayos sí tuvieron interacción con los pobladores del Valle de Oaxaca, también se encontraron evidencias de espacios mortuorios muy al estilo maya y dos lajas sobre las que se sacrificaban humanos.

En 1524 inicia la construcción del Convento de San Francisco, para 1532 ya estaba funcionando. Los arquitectos fueron Fray Juan de Rivas y Fray Juan de Alameda. Uno de los conventos más importantes del Valle poblano- tlaxcalteca. Fue un centro de estudios teológicos del siglo XVII y albergó 23 mil tomos. Era un lugar de estudios importante, tenía una biblioteca que más tarde pasó a la parroquia del siglo XVII (actualmente abierta al culto y ubicada a una calle del ex convento), y poco a poco fue adquiriendo más fuerza y uso eclesiástico en el pueblo.

El abandono del edificio ocurrió a finales del siglo XIX, con la expropiación de los bienes eclesiásticos, sin embargo, hasta poco después de la Revolución Mexicana todavía contaba con franciscanos que lo cuidaban (ver imagen 43).

IMAGEN 41*MAQUETA DE LAS PIRÁMIDES DE TEPALCAYO*

Nota: Adaptado de Maqueta de la pirámide en el Museo Regional de Puebla a cargo del INAH, anónimo, 2016. <http://tepalcayo.blogspot.com/>

El inmueble contaba con celdas y dormitorios ubicados en la planta alta, en la planta baja están los arcos que lo sostenía en su interior. Es evidente el tiempo y el olvido apuntalada sobresalen dentro de la arquitectura espacios incluso con huellas de la Revolución Mexicana sinónimos de historia es que son mantenidos lo mejor posible por organizaciones como Tepalcayotl. (Carrera, 2019, 1:55)

IMAGEN 43*EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN*

Nota: Adaptado de Ex convento de San Francisco Totimehuacan, Moreno, Denisse; 2019. <https://n9.cl/xi65>

IMAGEN 42*PRESA DE VALSEQUILLO*

Nota: Adaptado de Presa de Valsequillo, Agencia Enfoque, 2015. <https://n9.cl/rg5zw>

Respecto la modernización del pueblo, se desarrolló a lo largo de cuatro décadas: 1940 a 1980. El progreso se dio gracias a proyectos gubernamentales, inversionistas privados y el esfuerzo de los pobladores. Uno de ellos fue la construcción de la presa "General Manuel Ávila Camacho", que trajo como consecuencias la creación del lago artificial de Valsequillo y la construcción de la carretera Puebla- Valsequillo (ver imagen 42).

Desde que se terminó la carretera, en 1945, la llegada del turismo fue inminente, ya que las personas iban rubo al lago se detenían en Totimehuacan.

Otra ventaja fue el inicio del transporte público a la Ciudad de Puebla, en el mismo año. Para ingresar al pueblo, se debía cruzar sobre el río de Alseseca, donde había un puente de madera, el cual no aguantaba el peso de los vehículos. Por esa razón, en 1955 se sustituye por uno de cemento. El servicio de transporte facilitó la *migración laboral* “se define como el movimiento de personas desde el país de origen a otro país con el objeto de trabajar” (Organización Internacional para las Migraciones, 2016, párrafo 1), utilizado en este contexto, los totimehuacanos empezaron a trabajar en ciudades como Puebla, Cholula, Texmelucan. Huejotzingo, Atlixco, entre otras.

Así mismo, un factor clave para la modernización fue la reforma municipal de 1962- 1963, hizo que Totimehuacan pasara de ser un Municipio Libre y Soberano a una Junta Auxiliar. Así fue como el presidente Municipal de San Francisco Totimehuacan de ese entonces, Pablo Lima Rodríguez, tuvo que acatar las órdenes del Congreso del Estado de Puebla, el 6 de septiembre de 1962 "El decreto fue aprobado por el gobernador del Estado el 30 de octubre de ese año, y entró en vigor el 15 de febrero de 1963" (Carrillo Vivas, 1993, p. 7).

Después de la reforma, las carencias económicas y la inconformidad política han aumentado:

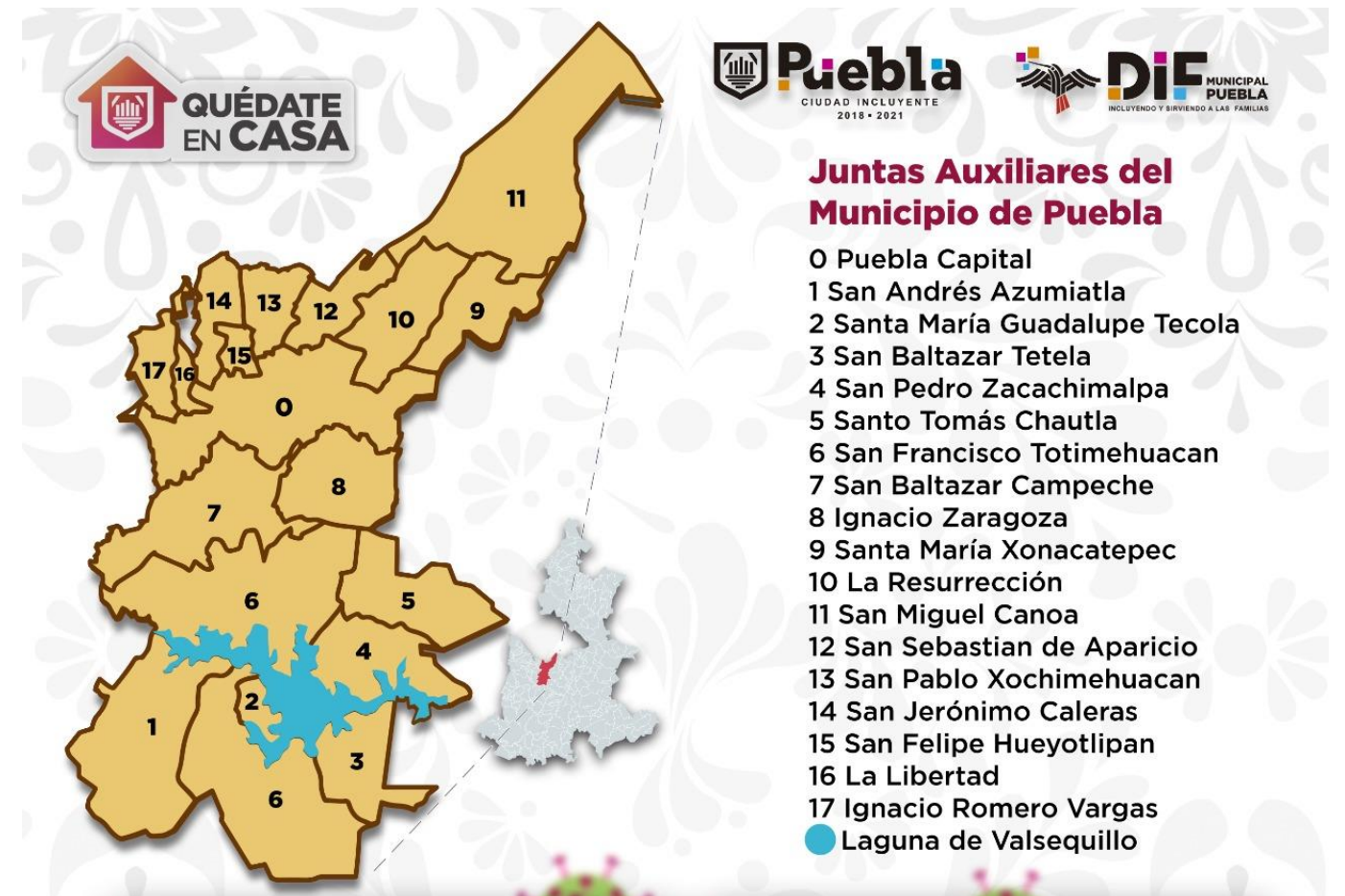
Mulhare de la Torre (2001) explica que este tipo de situaciones las atraviesan los municipios de igual manera, sin embargo, ser un municipio representa ventaja con respecto de ser una junta auxiliar; los municipios están contemplados por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 115, que dispone de su forma y funcionamiento. En cambio, lo que respecta a las Juntas Auxiliares, no existe una disposición en la Ley Orgánica Municipal para Puebla que contemple el funcionamiento y regulación de las mismas (p. 20).

Uno de los resultados de la reorganización estatal, fue donde el 64% del territorio municipal de Teotihuacán pasaron al Distrito Judicial de Tecali, actualmente el Municipio de Tecali de Herrera. La parte

restante (36%) se subdividió en seis entidades políticas, nombradas Juntas Auxiliares: San Andrés Azumiatla, Santa María Guadalupe Tecola, San Baltazar Tetela, San Pedro Zacachimalpa, Santo Tomás Chautla y lo que comprende en la actualidad, San Francisco Totimehuacan (ver mapa 2).

MAPA 2

JUNTAS AUXILIARES DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Juntas Auxiliares del Municipio de Puebla, anónimo, 2020. <https://n9.cl/ct1r>

El turismo incremento con la creación de Africam Safari, en 1973, puesto que se localiza cerca del lago de Valsequillo.

Pese a la modernización y avance, al llegar al año de 1980 aún se carecía de servicios básicos. Un ejemplo es el servicio eléctrico, con el cual ya se contaba desde 1952 y los postes de alumbrado público, sin embargo, aún había cuadras con ausencia del servicio. La instalación de una red de agua potable, que se había prometido desde 1964, no se había podido realizar, por lo que las familias dependían del agua de pozos y pipas.

En la década de los ochentas e inicios de los noventas los habitantes solicitaron y costearon muchos proyectos de mejoramiento:

Construyeron y ampliaron varias escuelas. Edificaron una oficina ejidal, remodelaron la iglesia parroquial y mejoraron las capillas de los barrios. Construyeron un salón social parroquial (1985-1987) y remodelaron el curato (1987-1988). Los ejidatarios del pueblo donaron el terreno donde se levantó el colegio de bachilleres en 1990. En 1992 se inició la pavimentación de las calles de los barrios, cuadra por cuadra, con la cooperación de los propietarios. (Mulhare de la Torre, 2001, p. 111)

2.1.3 Marco Físico Geográfico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan

2.1.3.1 Ubicación. La Junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan ubicada en la ciudad de Puebla de Zaragoza, se localiza a 10 kilómetros al sureste de la misma (ver mapa 3).

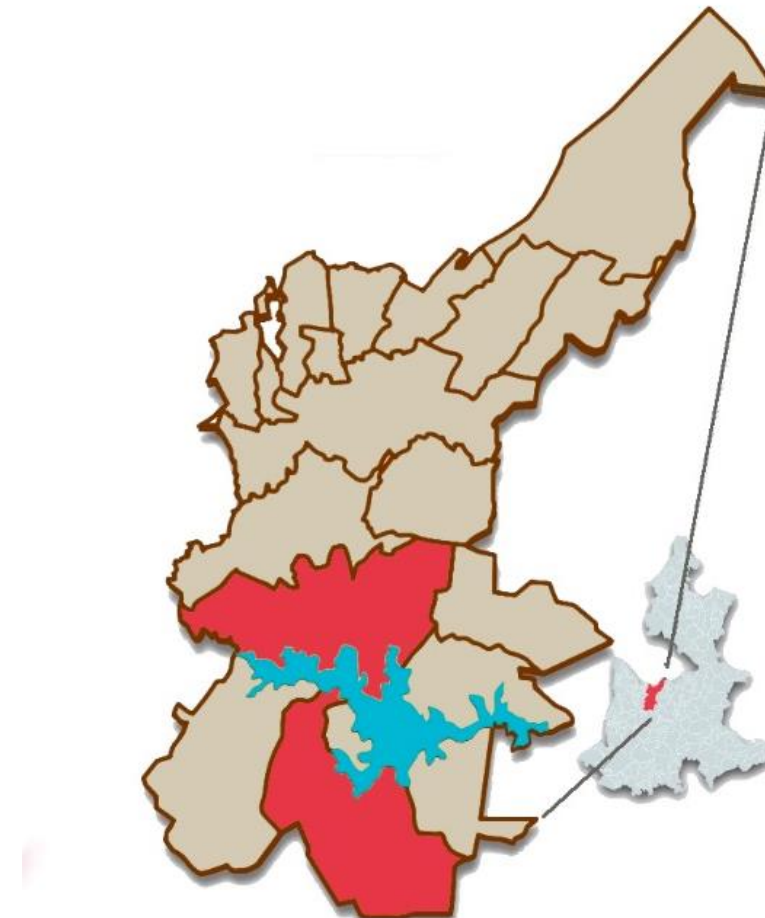
Las coordenadas geográficas son los paralelos 18° 50' 24" y 19° 0' 0" de latitud norte, y los meridianos 98° 11' 90" y 98° 16' 48" de longitud occidental.

Es una de las 17 Juntas Auxiliares que conforman el Municipio de Puebla. Colinda al norte con las Juntas Auxiliares de Ignacio Zaragoza y San Baltazar Campeche, al sur con la Laguna de Valsequillo y la Junta Auxiliar de San Baltazar Tetela, al este con las Juntas Auxiliares de Santo Tomás Chautla y San Pedro Zacachimalpa, al oeste con el Municipio de Ocoyucan y la Junta Auxiliar de San Andrés Azumiatla.

Tiene una superficie de 110.42 kilómetros cuadrados, que representa el 19.66 del total del municipio de Puebla.

MAPA 3

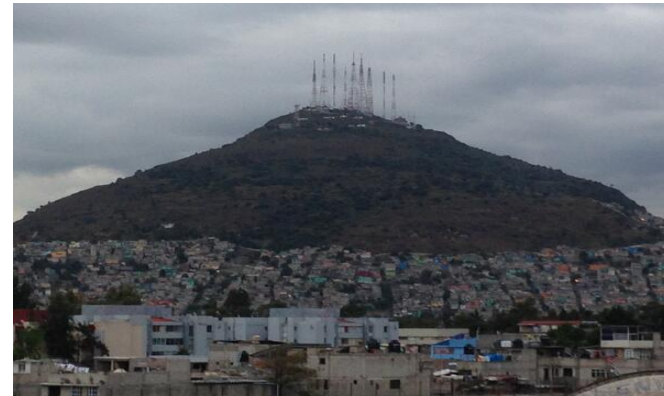
UBICACIÓN DE LA JUNTA AUXILIAR SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Ubicación de la junta auxiliar San Francisco Totimehuacán en el municipio de Puebla, el área marcada en rojo representa el sitio, 2020. Fuente propia.

2.1.3.2 Orografía. El centro del poblado está a 2100 m sobre el nivel del mar, pero las partes alejadas del centro están ubicadas en lomas y bajadas de distintas alturas. En la Junta Auxiliar se pueden encontrar dos tipos de suelos, los cuales son: sierra volcánica de laderas tendidas con lomerío y llanura de piso rocoso o cementado (ver mapa 4).

IMAGEN 44
CERRO EL CHIQUIHUIITE



Nota: Adaptado de Cerro del Chiquihuite, Rodríguez Varela, 2013. <https://n9.cl/zd6l>

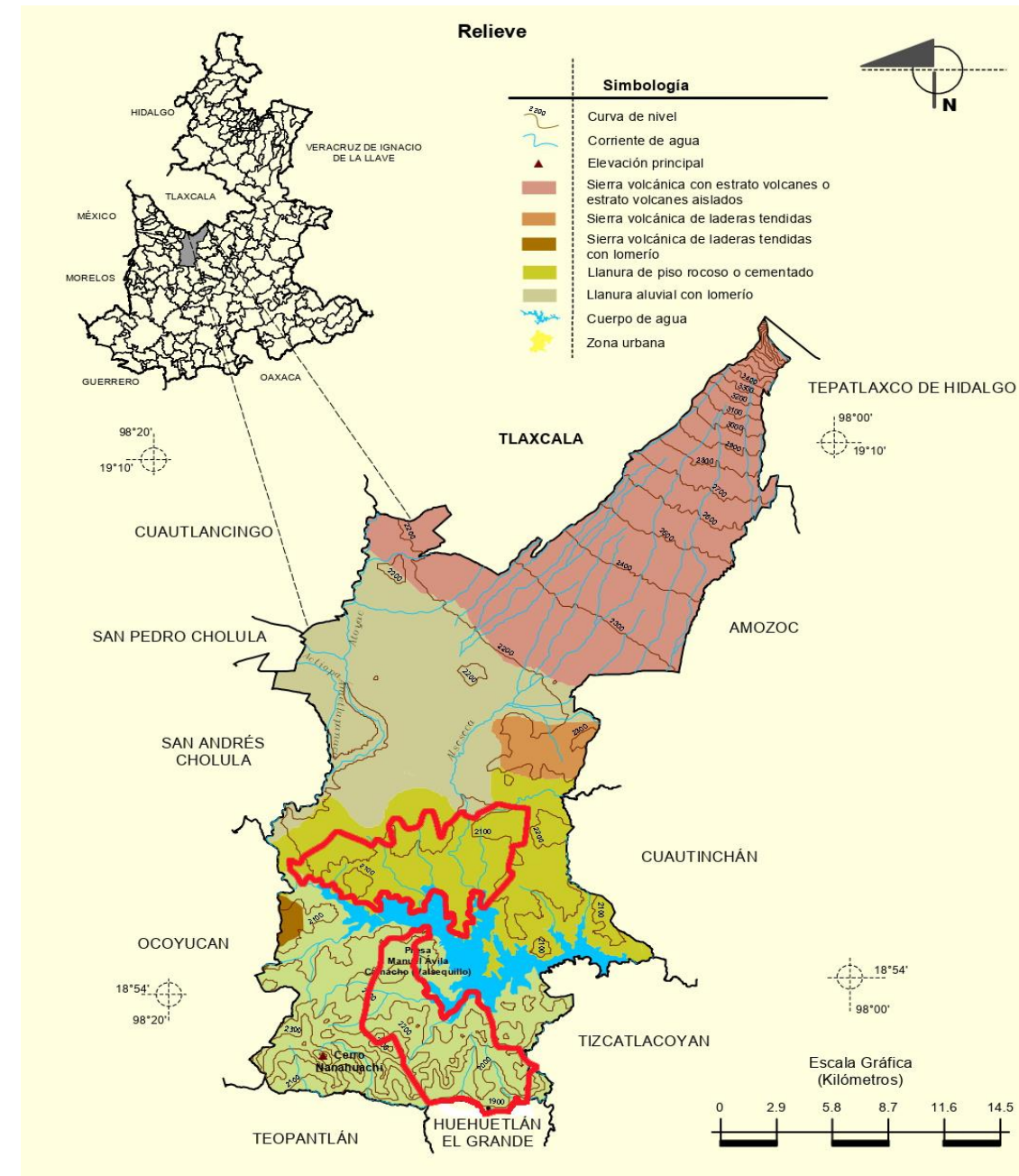
Existen dos cerros que sobresalen dentro del pueblo, "El Chiquihuite" el cual es un cerro de forma redonda que asemeja la figura de un chiquihuite, que significa canasta en náhuatl (ver imagen 44). Se encuentra en el cuadrante sur-poniente del pueblo. En cuanto a el "Conjunto Tepalcayotl", se sitúa al norte del barrio de Santa Catarina, se trata de una serie de lomas, que parecen ser naturales. En cambio, se trata de pirámides preclásicas que se fueron tapando con tierra y vegetación.

El autor poblano Rivera Carvallo, supone que las tres prominencias del conjunto, conocidas con los nombres Tepalcayotl, Tepalcayucan y Ahuatepec, coinciden con tres pirámides. [...] Una narración conocida en el pueblo, dice que estos montículos tienen un dueño sobrenatural, el mítico Antonio Tepalcayo. (Torre E. M., 2001)

Entre los suelos dominantes destacan cuatro: Vertisol, Leptosol, Regosol y Phaeozem (ver mapa 5).

Describiendo el primer tipo de suelo, vertisol deriva del vocablo latino "*vertere*" que significa verter o revolver, haciendo alusión al efecto de batido y mezcla provocado por la presencia de arcillas hinchables. Los Vertisoles se vuelven muy duros en la estación seca y muy plásticos en la húmeda. El labrado es muy difícil excepto en los cortos periodos de transición entre ambas estaciones. Con un buen manejo, son suelos muy productivos.

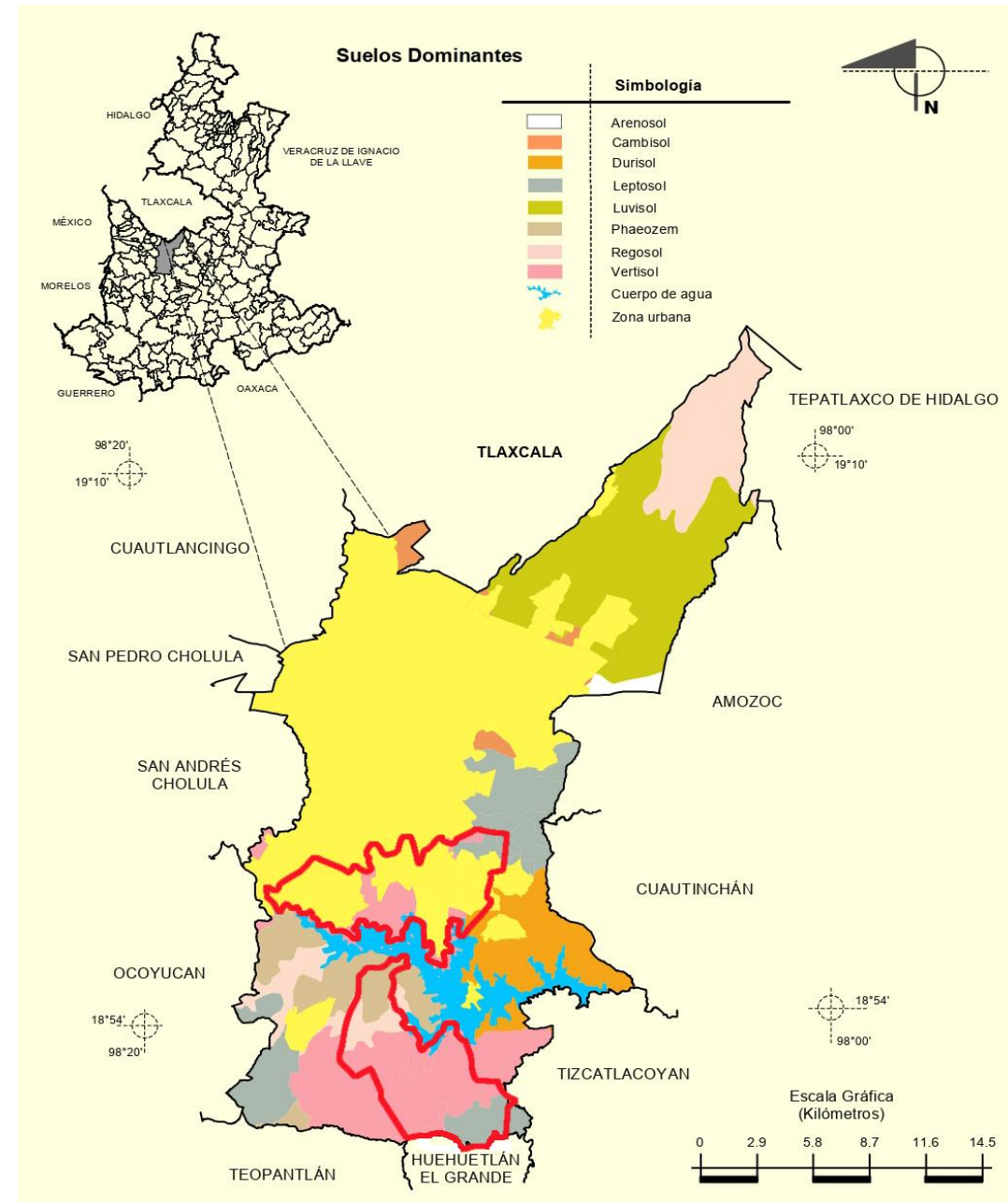
MAPA 4
RELIEVE DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Relieve del Municipio de Puebla, el área señalada en rojo representa los límites de San Francisco Totimehuacan, INEGI, 2009

MAPA 5

SUELOS DOMINANTES DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Suelos dominantes del municipio de Puebla, el área señalada en rojo representa los límites de San Francisco Totimehuacan, INEGI, 2009

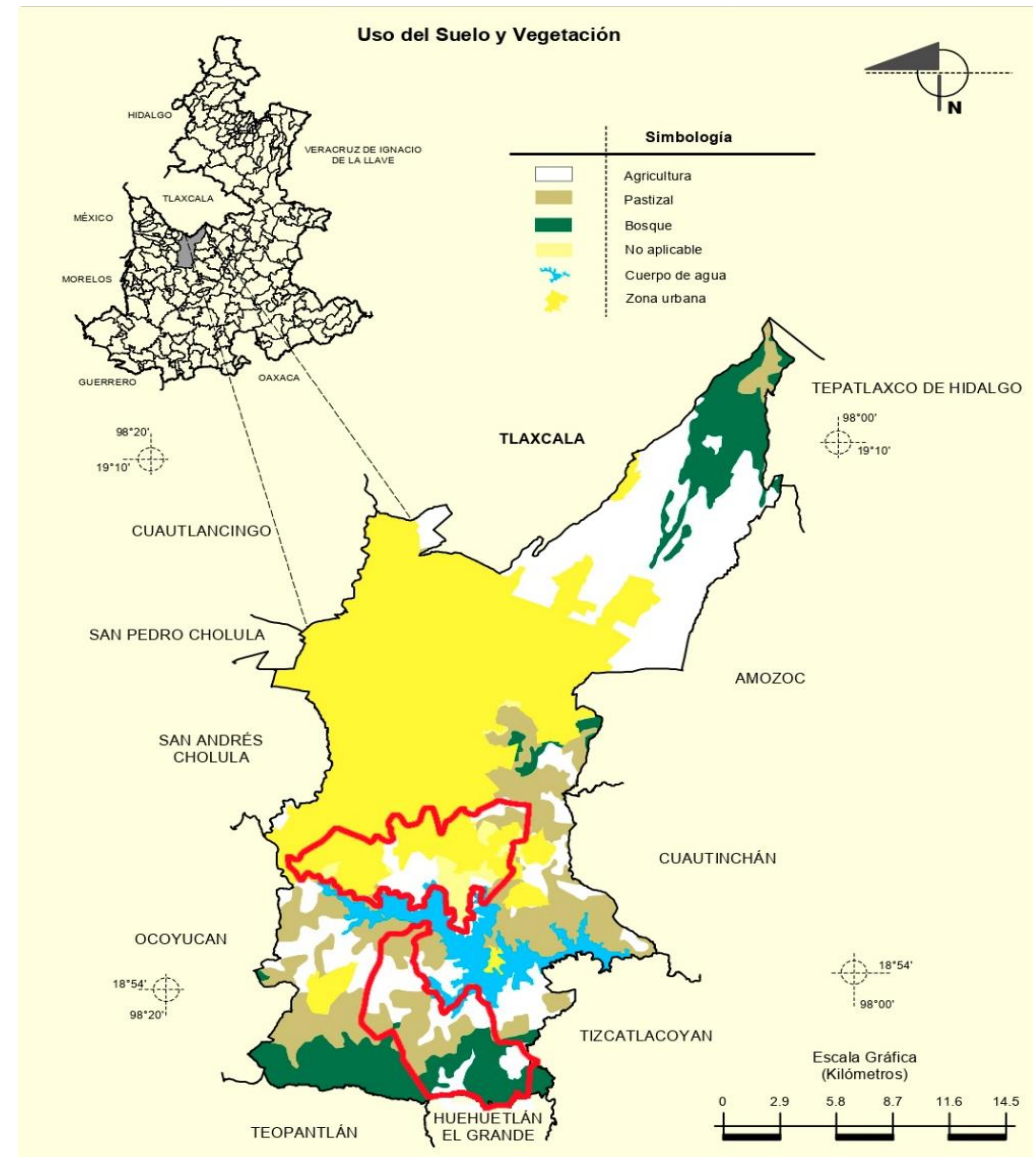
Los Leptosoles (del griego *leptos*, delgado), que se conocen en otras clasificaciones como Litosoles y Redzinas, son suelos muy delgados, pedregosos y poco desarrollados que pueden contener una gran cantidad de material calcáreo. En la categoría de Regosoles (del griego *reghos*, manto) se agrupa a los suelos que no pueden ser clasificados dentro de los grupos reconocidos por el Sistema Internacional Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (WRB por sus siglas en inglés). En otras clasificaciones se reconocen como Entisoles. En general, son suelos muy jóvenes que se desarrollan sobre material no consolidado, de colores claros y pobres en materia orgánica. Se encuentran en todos los climas y en todas las elevaciones, y son particularmente comunes en las regiones áridas, semiáridas (incluyendo los trópicos secos) y montañosas.

Los Phaeozem (del griego *phaios*, oscuro y del ruso *zemlja*, tierra) también se forman sobre material no consolidado. Se encuentran en climas templados y húmedos con vegetación natural de pastos altos o bosques. Son suelos oscuros y ricos en materia orgánica, por lo que son muy utilizados en agricultura de temporal; sin embargo, las sequías periódicas y la erosión eólica e hídrica son sus principales limitantes. Se utilizan intensamente para la producción de granos (soya, trigo y cebada, por ejemplo) y hortalizas, y como zonas de agostadero cuando están cubiertos por pastos.

Respecto al uso del suelo, la mayor parte es zona urbana, seguido de la agricultura, pastizales, y finalmente bosques (ver mapa 6). Las tierras son poco fértiles, por lo que los pobladores incrementan el rendimiento agrícola por medio de fertilizantes naturales y químicos. Se localizan depósitos de mármol de alta calidad comercial hacia las afueras del pueblo, en unos tramos conocidos como "La Calera" y "El Tepoxuchitl", cerca del barrio de Guadalupe – Tlatelpan.

MAPA 6

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



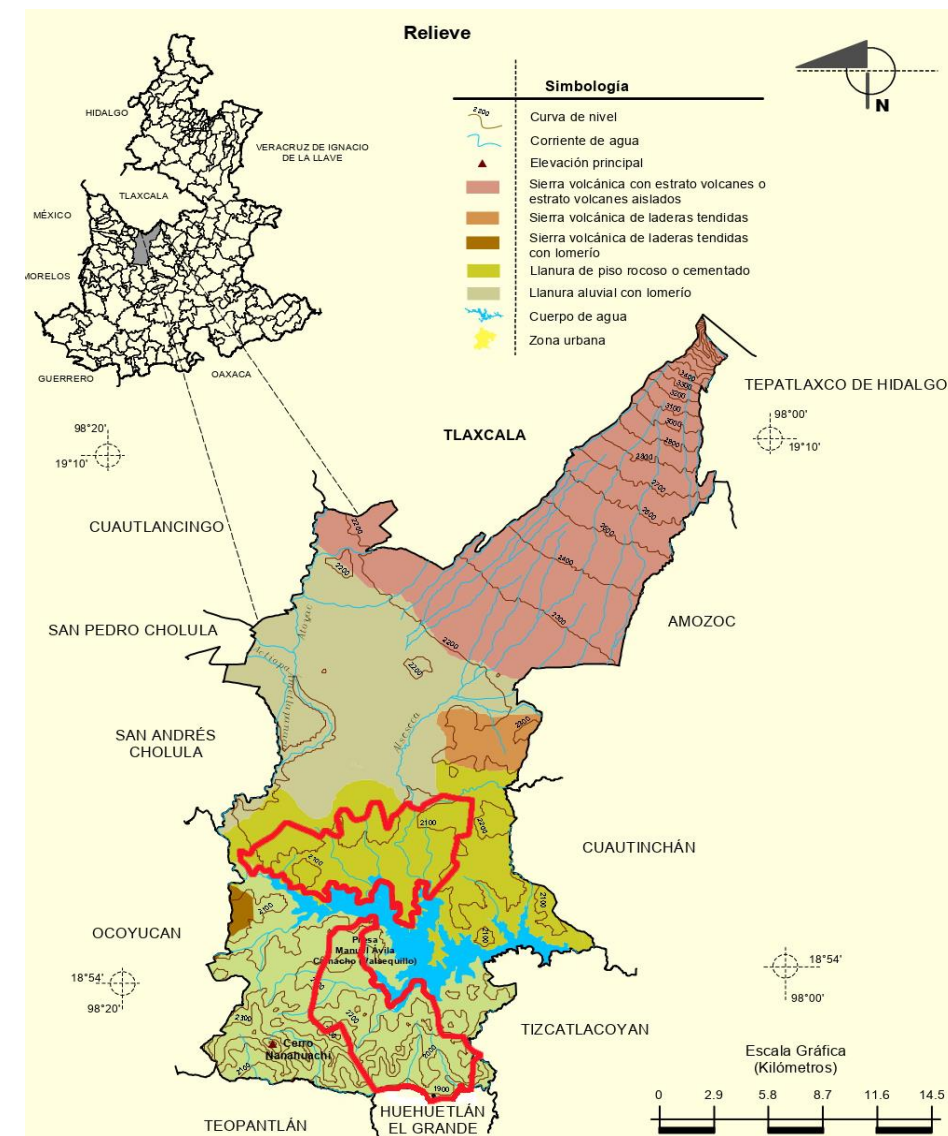
Nota: Adaptado de Uso de suelo y vegetación del municipio de Puebla, el área señalada en rojo representa los límites de San Francisco Totimehuacan, INEGI, 2009

establecimiento del distrito de riego de Valsequillo de 21, 864 hectáreas de tierra laborable beneficiadas con riego completo.

Existen numerosos arroyos que descienden desde las laderas del Volcán Malintzi y que atraviesan por la ciudad de Puebla, que desaguan en la Presa de Valsequillo (ver mapa 7).

MAPA 7

RELIEVE DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Relieve del municipio de Puebla, el área señalada en rojo representa los límites de San Francisco Totimehuacan, INEGI, 2009

2.1.3.3 Hidrografía. En Puebla se encuentra una de las presas más importantes: la presa Manuel Ávila

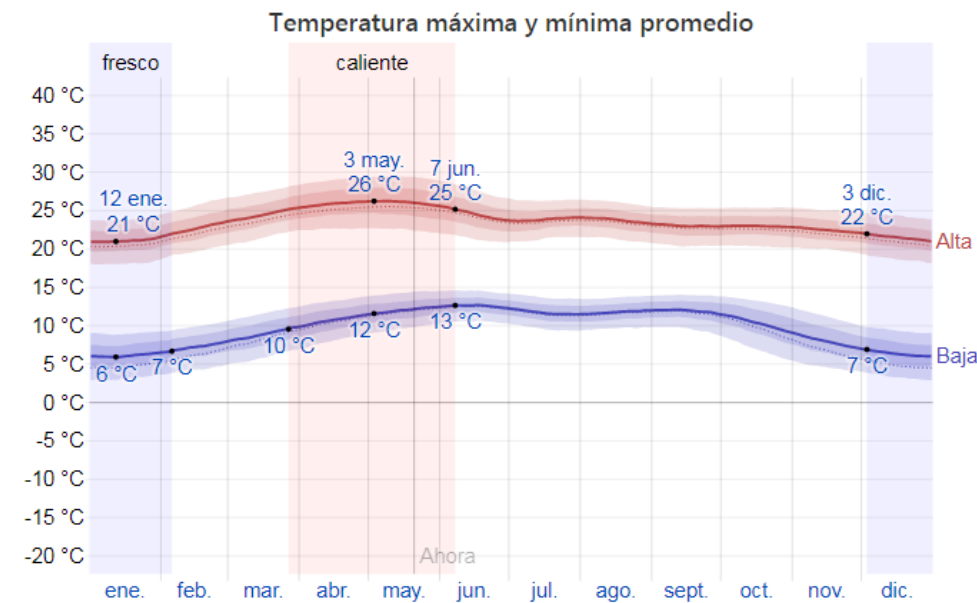
Camacho o de Valsequillo de 405 millones de metros cúbicos de capacidad; esta obra ha hecho posible el

2.1.3.4 Clima. Las temperaturas varían entre un promedio de 26°C en los meses de abril y mayo hasta bajar un promedio de 7°C en los meses de diciembre, enero y febrero, para un promedio anual de 13°C. El promedio de lluvia anual es de 350mm. Predomina el clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media predomina (ver mapa 8).

La temporada templada dura 2,4 meses, del 27 de marzo al 7 de junio, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 3 de mayo, con una temperatura máxima promedio de 26 °C y una temperatura mínima promedio de 12 °C.

GRÁFICA 1

LA TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PROMEDIO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA

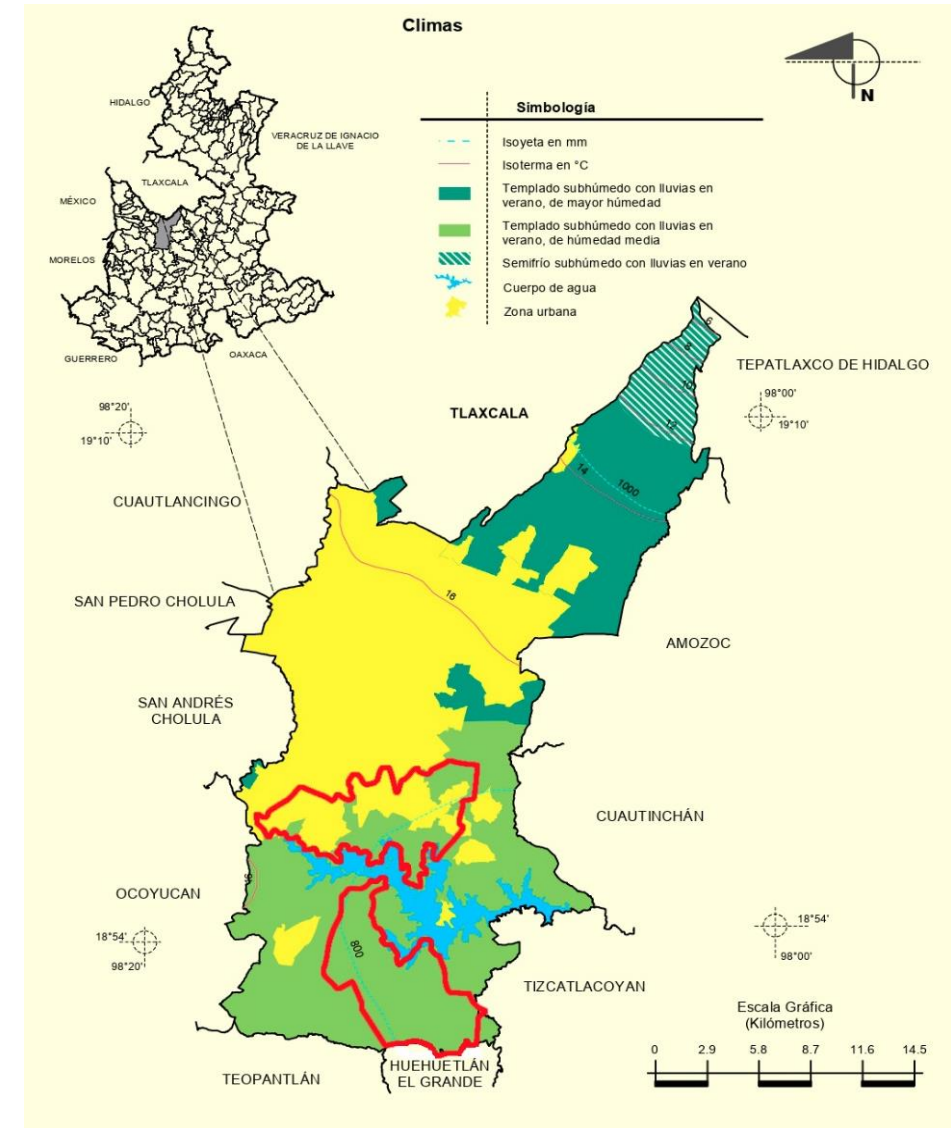


Nota: La temperatura máxima está representada por la línea roja y la mínima es la línea azul; Weather Spark, 2020. <https://n9.cl/kzh3>

La temporada fresca dura 2,1 meses, del 3 de diciembre al 5 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 22 °C. El día más frío del año es el 12 de enero, con una temperatura mínima promedio de 6 °C y máxima promedio de 21 °C (ver gráfica 1).

MAPA 8

CLIMA DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Adaptado de Clima del municipio de Puebla, el área señalada en rojo representa los límites de San Francisco Totimehuacan, INEGI, 2009

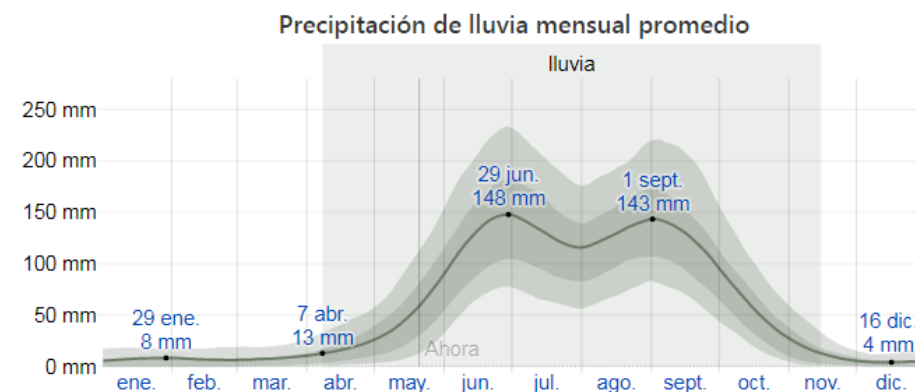
Las lluvias inician en abril y el punto máximo de intensidad es en junio, en los meses de septiembre y octubre disminuyen su frecuencia. Normalmente no llueve entre noviembre y marzo. A veces hay años de lluvias anormales, tal es el caso de 1979, hubo aguaceros espontáneos y breves en febrero, marzo y abril, y una sequía en mayo y junio.

La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 29 de junio, con una acumulación total promedio de 148 milímetros.

El periodo del año sin lluvia dura 4,8 meses, del 15 de noviembre al 7 de abril. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 16 de diciembre, con una acumulación total promedio de 4 milímetros (ver gráfica 2).

GRÁFICA 2

PRECIPITACIÓN DE LLUVIA MENSUAL PROMEDIO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Lluvia promedio marcada con la línea sólida, acumulada en un periodo móvil de 31 días centrado en el día en cuestión; Weather Spark, 2020. <https://n9.cl/kzh3>

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido.

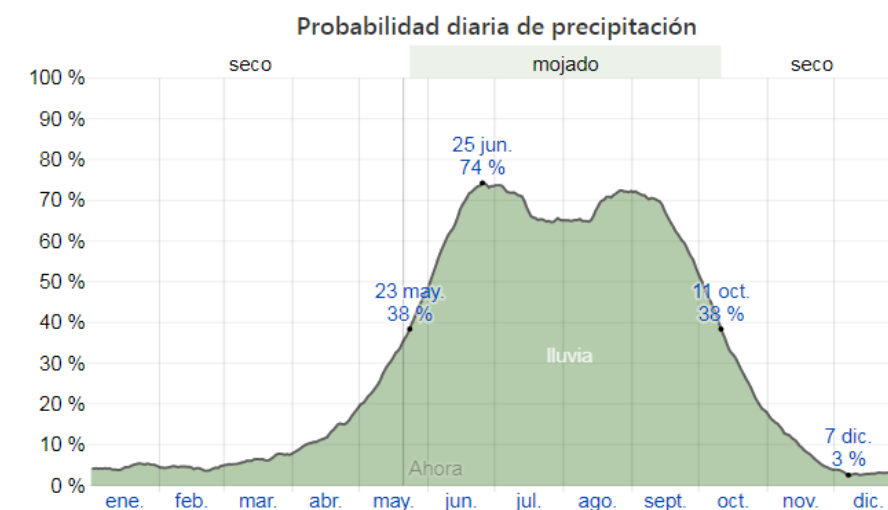
La temporada más mojada dura 4,6 meses, de 23 de mayo a 11 de octubre, con una probabilidad de más del 38 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 74 % el

25 de junio. La temporada más seca dura 7,4 meses, del 11 de octubre al 23 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 3 % el 7 de diciembre.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 74 % el 25 de junio (ver gráfica 3).

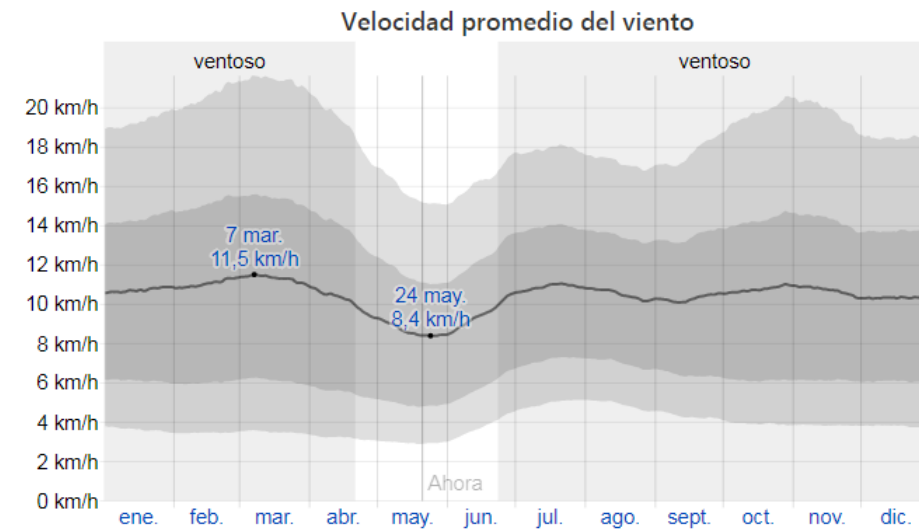
GRÁFICA 3

PROBABILIDAD DIARIA DE PRECIPITACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLA



Nota: Se observa el porcentaje de días de precipitación; Weather Spark, 2020. <https://n9.cl/kzh3>

La velocidad promedio del viento por hora tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 9,9 meses, del 23 de junio al 21 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 10,0 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 7 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 11,5 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 2,1 meses, del 21 de abril al 23 de junio. El día más calmado del año es el 24 de mayo, con una velocidad promedio del viento de 8,4 kilómetros por hora (ver gráfica 4).

GRÁFICA 4**VELOCIDAD PROMEDIO DEL VIENTO**

Nota: El promedio de la velocidad media del viento por hora está marcado por la línea gris oscuro; Weather Spark, 2020. <https://n9.cl/kzh3>

El viento con más frecuencia viene del sur durante 4,6 meses, del 12 de enero al 31 de mayo, con un porcentaje máximo del 46 % en 11 de abril. El viento con más frecuencia viene del este durante 4,2 meses, del 31 de mayo al 6 de octubre y durante 1,5 meses, del 27 de noviembre al 12 de enero, con un porcentaje máximo del 65 % en 24 de julio. El viento con más frecuencia viene del norte durante 1,7 meses, del 6 de octubre al 27 de noviembre, con un porcentaje máximo del 41 % en 28 de octubre.

2.1.3.5 Flora. Los árboles nativos son:

El pirul (ver imagen 47), también conocido como falso pimienta, puede crecer en terrenos áridos o semiáridos. Sin embargo, es poco exigente con la clase de suelo. Aguanta esos pesados o compactos. Por su desarrollo acelerado, es una estupenda alternativa para reforestar. Aun cuando sean plantaciones agroforestales o mixtas, se propone sembrar el árbol de pirul una vez que tenga entre 30 y 50 centímetros de

elevado. Aquello sí, continuamente que su follaje sea abundante. Se le puede sembrar manteniendo una distancia elemental de 8 a 10 metros entre un ejemplar y otro.

El encino (ver imagen 46), es un árbol que crece hasta los 25 metros (máximo 30 m) de elevación y el tronco hasta 1.50 metros de diámetro. La corteza es áspera, gris, oscura y gruesa. Las hojas miden de 10 a 15 centímetros de extenso por 2-7 centímetros de ancho con el margen aserrado, con una prolongación en cada diente de un pelillo fino de hasta 8 mm de extenso. El mismo árbol crea flores femeninas y masculinas que se muestran en febrero y marzo.

Es de interés maderable y para repoblar parques y zonas naturales en regiones de bosque mesófilo de montaña.

Y mata de azumiatle (ver imágenes 45), del nahuatl "azumiatl", es un arbusto que mide entre 0.8 a 2 m de elevación. El tallo es leñoso y granuloso. Las hojas son alargadas y rectas con cabezuelas y laxas de 10 a 15 centímetros de extenso. Las flores son masculinas y femeninas de 5 a 7 mm de ancho dispuestas en 3 series con forma semiesférica y frutos parecidos a una nuez, color café blanquecino. Vive en sitios húmedos como las orillas de ríos y arroyos. Es común alrededor de fuentes de agua. Florece en marzo y sus flores amarillas se ven por doquier.

También se pueden encontrar pinos y palmas en algunas partes, las cuales han sido importados de otros lugares.

IMAGEN 47

ÁRBOL DE PIRÚ



Nota: Adaptado de *Árbol de pirú*, anónimo, 2020. <https://n9.cl/zwcs>

IMAGEN 46

ÁRBOL DE ENCINO



Nota: Adaptado de *Árbol de encino*, anónimo, 2020. <https://n9.cl/7p9s>

IMAGEN 45

ÁRBOL DE AZUMIATLE



Nota: Adaptado de *Árbol de azumiatle*, anónimo, 2020. <https://n9.cl/py3q0>

IMAGEN 50

FLOR DE ALACHE



Nota: Adaptado de *Flor de alache*, anónimo, 2009. <https://n9.cl/1o4m>

IMAGEN 49

FLOR DE POLOCOTE



Nota: Adaptado de *Flor de polocote*, "@BlancheTours", 2019. <https://n9.cl/2n6t1>

IMAGEN 48

ROSA ENREDADERA



Nota: Adaptado de *Rosa enredadera*, anónimo, 2020. <https://n9.cl/pob58>

Las plantas silvestres son:

La verdolaga, es una planta suculenta de la familia Portulacaceae. Puede conseguir hasta 40 centímetros de altura, con flores amarillas. Se distribuye a lo largo del territorio mexicano, aun cuando es procedente de la India, Oriente Medio y el sur del continente Europeo (hasta España), aun cuando se ha naturalizado internacionalmente; siendo considerada maleza en varias zonas.

Su aprovechamiento es con objetivos alimentarios y medicinales para intentar malestares gástricos y urinarios.

Malva, son plantas perennes que se mantienen verdes a lo largo de todo el año. Tienen la posibilidad de llegar a medir el metro de elevación, por lo cual se las piensan hierbas. Muestran una base leñosa, con tallos erectos.

Las hojas son completas, a modo de corazón y con 5-7 lóbulos poco pronunciados. Y las flores acostumbran crecer de forma solitaria (ocasionalmente lo realizan reunidas en racimos laterales).

Las malvas florecen en verano, alache, apio silvestre, hongos, nopal y maguey.

Entre las flores se localizan:

El alcatraz, de entre 60 a 100 cm de altura. sus flores, que realmente son inflorescencias erectas denominadas espádices. Tienen la posibilidad de medir de 4 a 18cm de extenso, y tenemos la posibilidad de ver que permanecen envueltas por una bráctea -hoja modificada- de color comúnmente blanco empero podría ser de otros colores (amarillo, azulado), y con forma acampanada.

La rosa enredadera (ver imagen 48).

El polocote (ver imagen 49), también llamado girasol silvestre, nativa en México, La altura de la planta de girasol puede variar desde 1 metro hasta los 3, las cabezuelas están compuestas de numerosas flores sésiles

dispuestas en un disco o copa y protegidas por brácteas. Las flores exteriores son amarillas, mientras que las internas son cafés.

Alache (ver imagen 50), nativa en México, puede ser común en cultivos de maíz, pero normalmente no es un problema grande en la agricultura campesina y maicera, debido a que brota tarde en el año. Pero, sí es un inconveniente importante en la agricultura intensiva de cultivos más abiertos, más que nada del algodón, debido a que es de la misma familia botánica.

2.1.3.6 Fauna. Los Totimehuacan cazan hasta el presente, conejo, liebre y armadillo dentro de los confines del pueblo. Se pueden encontrar pájaros como el tigrillo (ver imagen 51), maicero (ver imagen 50), domínico, gorrión, cuicuixtle, coca, calandrina (ver imagen 49) y golondrina. Abundan las lagartijas, y aún hay especies de víbora, las no venenosas aparecen en la época de lluvias. Las peligrosas como el coralillo y el cascabel se ven en el campo.

En 1965 los ríos contaban con peces, cangrejos y tortugas, las cuales han desaparecido, a causa de los desechos industriales que se arrojan a los ríos desde la Ciudad de Puebla.

Al sur de la junta auxiliar se pueden observar patos canadienses, garzas y cisnes. Anteriormente en el lago artificial de Valsequillo abundaban peces como la mojarra, trucha y carpa. Sin embargo, el lirio acuático empezó a expandirse, lo que provocó que los peces fueran desapareciendo.

En los años sesenta y setenta, la pesca era una práctica común, por lo que el Gobierno Estatal junto con los vecinos de Tetela, instaló maquinaria y equipo que combatía el crecimiento del lirio y evitaba la formación de terreno pantanoso, la cual procesaba el lirio acuático en alimento para el ganado. En los años siguientes la pesca disminuyó debido a los altos niveles de contaminación. Para el año 2000 se colocaron letreros en las entradas principales del lago donde se les avisaba al público que no debían pescar ni beber agua para evitar peligros a la salud (ver imagen 52).

IMAGEN 54

AVISO DE PREUCACIÓN



Nota: Adaptado de aviso de precaución, Ulin, María, 2012. <https://n9.cl/kfvl>

2.1.4 Marco Socio-Económico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan

2.1.4.1 Economía. La mayoría del pueblo de Totimehuacan trabaja principalmente en oficios no agrícolas. Industria emplea el 45 % de la población económicamente activa el sector de comercio y servicios se emplea el 36%.

Sin embargo, la agricultura es desarrollada, pues su clima es ideal para para esta actividad, cultivándose el maíz, el nopal y la caña de azúcar (ver gráfica 5).

IMAGEN 53

PÁJARO CALANDRINA



Nota: Adaptado de pájaro calandrina, anónimo, 2020. <https://n9.cl/rb1j1>

IMAGEN 52

PÁJARO MAICERO



Nota: Adaptado de pájaro maicero, anónimo, 2020. <https://n9.cl/8bhal>

IMAGEN 51

PÁJARO TIGRILLO



Nota: Adaptado de pájaro tigrillo, anónimo, 2020. <https://n9.cl/efhd>

GRÁFICA 5

GRÁFICA ECONOMÍA EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN, PUEBLA



Nota: Las actividades comerciales más realizadas están representadas en esta gráfica de barras; INEGI, 2010. <https://n9.cl/44pci>

La actividad comercial en el centro de Totimehuacán se incrementó mucho en los años 80's. Comparando la situación comercial en 1978 con respecto a la de 1992 muestra estas diferencias significativas. En 1978 los negocios que funcionaban en el centro (las cuadras cerca del zócalo) eran las siguientes sin contar los comerciantes que vendían al aire libre en la plaza: dos baños públicos, una cervecería, dos pulquerías, un taller automotriz, un vendedor de materiales y construcción, una panadería, una farmacia, una carnicería, dos tortillerías con molinos y otro molino solo, un peluquero, una paletería, dos restaurantes, una tienda de artesanías, una tienda de mercancía variada principalmente zapatos y ropa, y por lo menos 9 tendajones. Docenas de negocios nuevos abrieron en los años posteriores. (Torre E. M., 2001, pág. 118)

Totimehuacán no produce artesanías para vender al público la mayoría de las mujeres saben coser y bordar, sus manteles bordados se usan para decorar el altar familiar. Algunas mujeres ancianas conocen cómo trabajar la paja y producen pequeñas cantidades de petates y aventadores los Totimehuacanes dicen que el

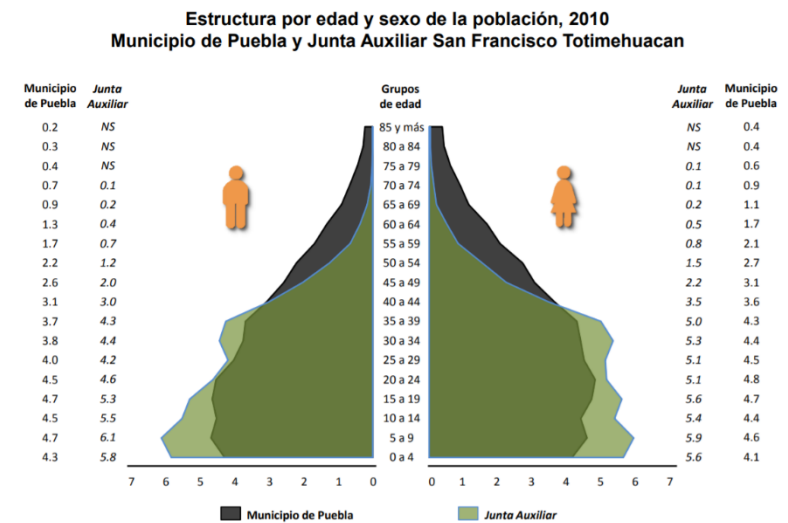
pueblo nunca desarrolló una tradición artesanal debido a la falta de materia prima y por no haber maestros artesanos. (Torre E. M., 2001, pág. 119)

Hay por lo menos una docena de fábricas modernas cerca del pueblo de Totimehuacán. La mayoría se establecieron en los años 70 y se dedican a la fabricación de textiles, metales o materiales para la construcción, especialmente el mármol casi todos están ubicados a lo largo de la carretera Puebla-Valsequillo. (Torre E. M., 2001, pág. 119)

2.1.4.2 Población. De acuerdo a la página del Ayuntamiento de Puebla, con datos del INEGI 2010, San Francisco Totimehuacán cuenta con un censo de 186 mil 715 habitantes, cifra que es superior a 215 municipios poblanos. (Meza, Totimehuacán, más poblado que 215 municipios, 2018). (ver gráfica 6)

GRÁFICA 6

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA



Nota: Gráfica informativa sobre el censo de 2010; INEGI, 2010. <https://n9.cl/44pci>

Tras observar los datos que nos arroja INEGI del año 2010, podemos obtener que la población de la junta auxiliar es mayormente joven, resultando una pirámide que tiene como base a los niños y jóvenes.

Los niños de entre 0 a 9 años representan el 15.26%, siendo 36,865 habitantes.

Los adolescentes de entre 10 a 19 años representan 14.18%, resultando ser 34,262 habitantes.

Y los adultos (entre 20-59 años) representan el 36.72%, quedando al final los adultos mayores (60 o más años) quienes tan sólo representan el 1.61%

Como conclusión obtenemos que, aunque la base de la pirámide son los infantes y adolescentes, el número de habitantes que predomina son los adultos de entre 20 y 59 años. El índice de natalidad es alto, mientras el índice de mortalidad es bajo, pues hay más jóvenes que ancianos. (ver tabla 1)

2.1.4.3 Vivienda. La mayoría de las casas en San Francisco Totimehuacan son de ladrillo, piedra o bloque. Desde hace años ya no se realizan construcciones de adobe en el pueblo. Algunas casas incluyen cuartos antiguos de adobe, pero es raro ver una casa construida solamente con ese material. Los pisos de tierra ya no son comunes. El techo de paja ha desaparecido casi por completo. Las casas levantadas antes de 1940 tienen techos de teja. Las construcciones después de esa fecha utilizan en el techo de tabique. Antes de 1940

TABLA 1
CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA

	San Francisco Totimehuacan ¹			Municipio de Puebla		
	Total ²	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Población	186 715	89 406	96 174	1 539 819	734 352	805 467
0 a 4 años	18 024	8 365	8 088	126 874	64 625	62 249
5 a 9 años	18 841	8 777	8 517	139 235	70 535	68 700
10 a 14 años	17 178	7 917	7 722	134 119	68 121	65 998
15 a 19 años	17 084	7 600	8 022	140 744	69 993	70 751
20 a 24 años	15 566	6 635	7 388	140 589	68 311	72 278
25 a 29 años	15 058	6 009	7 334	128 056	60 616	67 440
30 a 34 años	15 751	6 368	7 659	122 420	56 484	65 936
35 a 39 años	14 944	6 098	7 149	119 784	55 493	64 291
40 a 44 años	10 952	4 311	4 965	100 876	46 305	54 571
45 a 49 años	7 796	2 905	3 208	84 564	38 727	45 837
50 a 54 años	5 504	1 793	2 211	73 961	33 278	40 683
55 a 59 años	3 150	934	1 203	56 174	25 365	30 809
60 a 64 años	1 999	527	735	45 194	20 007	25 187
65 y más años	1 898	353	685	90 023	37 868	52 155
No especificado	7 771	3 467	3 471	37 206	18 624	18 582

Nota: Tabla que representa el Censo por edades en San Francisco Totimehuacán INEGI, 2010. <https://n9.cl/44pci>

pocas casas eran de dos plantas. Los Totimehuacan comenzaron a construir casas de dos y hasta tres niveles en las décadas de los ochentas y noventas. (Torre E. M., 2001, pág. 120) (ver tabla 2)

La casa básica tiene por lo menos 2 cuartos. Las paredes interiores están revocadas y se pintan de un color alegre, comúnmente rosa, azul o verde punto un cuarto sirve de sala, comedor y cocina. El segundo cuarto sirve de dormitorio junto a y ponen una cama doble para la pareja y por lo regular otra cama doble para los niños. Se construyen recámaras adicionales y tres cuartos nuevos según los recursos económicos de la familia. De otra manera cuando los hijos varones llegan a cierta edad duermen en petate sobre el piso y deja en la cama para sus hermanos menores. (Torre E. M., 2001, pág. 121) (ver imagen 55)

Algunas casas tienen patio de tierra firme, pero los Totimehuacanos prefieren el patio de cemento. En las casas antiguas se ven patios empedrados. El establo se encuentra dentro del patio procurando siempre que esté lejos de las habitaciones. De esta manera la familia puede vigilar los animales y prevenir el robo del ganado. (Torre E. M., 2001, pág. 121)

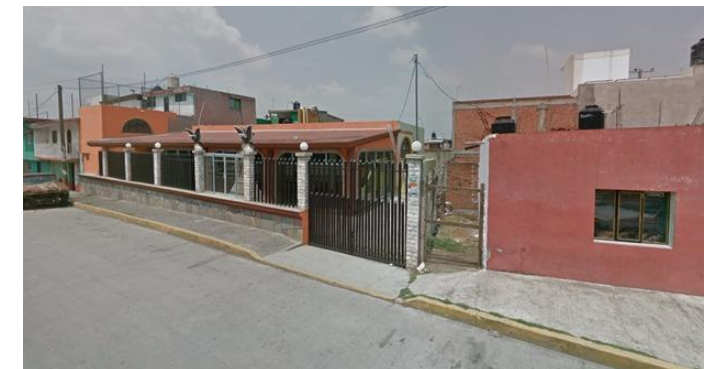
TABLA 2
VIVIENDAS

Viviendas particulares habitadas³	46 675	394 155
Con piso de tierra	1 020	8 958
Viviendas que no disponen de:		
Energía eléctrica	151	1 548
Drenaje	646	6 666
Agua entubada en el ámbito de la vivienda ⁴	5 053	25 851
Viviendas sin ningún bien⁵		
Viviendas que disponen de:		
Televisor	45 189	382 681
Refrigerador	38 449	333 558
Lavadora	30 833	275 198
Computadora	15 598	158 646
Internet	10 172	118 384

Nota: Viviendas y servicios; INEGI, 2010. <https://n9.cl/44pci>

IMAGEN 55

PERFIL URBANO DE VIVIENDA EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado perfil urbano de la junta auxiliar. Google maps. 2019. Fecha de imagen: jun 2019 © 2020 Google <https://n9.cl/3cyh>

Por lo general cada casa tiene dos cocinas la cocina de humo a un lado del patio y la cocina de estufa dentro de la casa. (Torre E. M., 2001, pág. 122)

Podemos dividir en tres estilos la arquitectura en esta junta auxiliar resultando entre los hallados: arquitectura vernácula, funcionalista y neocolonial. (ver imagen 56, 57, 58)

IMAGEN 57

TABLA QUE EJEMPLIFICA LOS ESTILOS ARQUITECTONICOS DE VIVIENDAS EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	
Calle Ignacio Zaragoza s/n	Vernáculo	 <p>Figura 64. Foto: Omar F.S. (06-08-17)</p>
clave de referencia en plano	Descripción	
AC-1	Casa con inclinación en cubierta de tejado de barro, muros de tabique de adobe con rajueado en las juntas, el vano de su ventana esta tapiado con ladrillo	
Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	
Calle Ignacio Zaragoza s/n	Neocolonial	 <p>Figura 65. Foto: Omar F.S. (04-09-17)</p>
clave de referencia en plano	Descripción	
AC-2	Casa con vano arqueado, los remates en las esquinas sobresalen, su borde superior es rematado por un pequeño cornisamiento, al centro se aprecia un nicho de arco de medio punto apoyado sobre una cornisa, el pretil esta elaborado en petatillo	

Nota: Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacan, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar, 2018. <https://cutt.ly/7bAFR5p>

IMAGEN 56







TABLA QUE EJEMPLIFICA LOS ESTILOS ARQUITECTONICOS DE VIVIENDAS EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	
Calle 3 Norte cruce con 8 Poniente	Funcionalista	 <p>Figura 66. Foto: Omar F.S. (06-08-17)</p>
clave de referencia en plano	Descripción	
AC-3	Casa posiblemente construida con mampostería, posee aplanados de cal y cemento, cubierta inclinada a base de teja de barro, el grosor de los muros oscila los 50cms de grosor	
Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	
Calle 8 Poniente entre Ignacio Zaragoza y 2 Norte	Funcionalista	 <p>Figura 67. Foto: Omar F.S. (04-09-17)</p>
clave de referencia en plano	Descripción	
AC-4	Aplanados de cal con cemento, vano de ventana cuadrado no presenta ornamentación en la fachada, la parte superior muestra gargolas para el drenado de agua en la azotea, el grosor de sus muros oscila entre 30 y 50cm	
Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	
Calle 2 Norte esquina con 8 Poniente	Funcionalista	 <p>Figura 68. Foto: Omar F.S. (06-08-17)</p>
clave de referencia en plano	Descripción	
AC-5	Sistema constructivo a base de mampostería, los muros deben ser de 50cms de espesor, enmarcamiento en la cortina metálica de acceso al inmueble, posiblemente tenga modificaciones en su interior	

Nota: Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacan, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar, 2018. <https://cutt.ly/7bAFR5p>

IMAGEN 58

TABLA QUE EJEMPLIFICA LOS ESTILOS ARQUITECTONICOS DE VIVIENDAS EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	 <p>Figura 80. Foto: Omar F.S. (25-08-17)</p>
Calle 6 Sur esquina con 7 Oriente	Neocolonial	
clave de referencia en plano	Descripción	 <p>Figura 81. Foto: Omar F.S. (25-08-17)</p>
AC-17	Sistema constructivo a base de ladrillo ya que en la parte superior del muro donde se ubica el portón de acceso sobresalen las varillas de un castillo, se aprecian enmarcamientos en los vanos apoyados sobre cornisas	
Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	 <p>Figura 82. Foto: Omar F.S. (25-08-17)</p>
Calle 6 Sur esquina con 7 Oriente	Funcionalista	
clave de referencia en plano	Descripción	 <p>Figura 82. Foto: Omar F.S. (25-08-17)</p>
AC-18	Sistema constructivo con ladrillo y repellados de mortero de cal y cemento, el grosor de los muros debe ser de 50cm	
Ubicación del inmueble	Estilo arquitectónico	 <p>Figura 82. Foto: Omar F.S. (25-08-17)</p>
Calle 7 Poniente esquina con 5 Sur	Vernáculo	
clave de referencia en plano	Descripción	 <p>Figura 82. Foto: Omar F.S. (25-08-17)</p>
AC-19	Sistema constructivo a base de mampostería con repellado de cal y cemento, cubierta inclinada con teja de barro	

Nota: Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacan, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar, 2018. <https://cutt.ly/7bAFR5p>

La imagen urbana del lugar muestra un aspecto descuidado y sumamente alterado, la práctica de la autoconstrucción en varias casas y la adición de uno o más niveles en las mismas, así como los irregulares usos del suelo ha ocasionado que se pierda continuidad y homogeneidad entre las fachadas, aunado a esto se suma la construcción de fraccionamientos cerrados que distorsiona aún más la imagen urbana del lugar. A pesar de esto, las condiciones topográficas en el lugar favorecen la existencia de ubicaciones desde las cuales se pueden apreciar vistosos paisajes de carácter natural al sur del poblado, así como panoramas que resaltan la belleza barroca del templo parroquial, sin embargo, es importante señalar que se deben de regular y restringir las alturas de las construcciones circundantes con la finalidad de conservar estos paisajes. (Salazar, 2018)

2.1.4.4 Educación. Como consecuencia de haber más niños y jóvenes, que adultos, en la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan, hay más instituciones de educación a niveles preescolar y primaria. Llegando únicamente hasta nivel medio superior con dos preparatorias en el lugar.

Enlistar las instituciones por categorías nos arroja como resultado lo siguiente:

- Guardería: Estancia Infantil Angelitos II, Estancia infantil Aprendiendo a vivir.
- Preescolar: Centro de enseñanza infantil de San Francisco Totimehuacan, Instituto Juan de Palafox y Mendoza, Jardín de Niños Josefa Ortiz de Domínguez, Jardín de niños Teotihuacan, Jardín de Niños La Oruga.
- Primaria: Supervisión Escolar Número 174 de Educación Primaria, Primaria federal Cadete Vicente Suárez, Colegio Schiller, Escuela Agustín Melgar, Primaria Cadete Vicente Suárez, primaria oficial Josefa Ortiz de Domínguez, Nocturna Corl P.A. Pablo L. Sidar, Josefa López Guzmán.

- Secundaria: Escuela secundaria técnica No.31, Secundaria Josefa Ortiz de Domínguez.
- Preparatoria: Centro de estudios MENAS CEM, bachillerato EMSAD “Octavio Paz”.

También se cuenta con una biblioteca en la junta auxiliar, ubicada en Avenida Benito Juárez No. 1.

Según datos de INEGI se puede observar que sólo el 1.73% de la población en San Francisco Totimehuacan es analfabeta; muy pocas personas son las que no saben leer y escribir. (ver tabla 3).

TABLA 3

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA

Población de 6 a 14 años	31 880	14 622	14 199	246 192	124 771	121 421
No asiste a la escuela	329	88	87	9 013	4 796	4 217
Población de 8 a 14 años	25 229	12 174	11 820	190 937	96 923	94 014
No sabe leer y escribir	148	51	34	4 245	2 364	1 881
Población de 15 y más años	122 073	57 233	64 746	1 102 385	512 447	589 938
Analfabeta	3 233	607	1 711	38 351	11 838	26 513
Grado promedio de escolaridad	10.0	10.2	9.8	10.3	10.6	10.1

Nota: Datos sobre nivel educativo y analfabetización; INEGI, 2010.
<https://n9.cl/44pci>

2.1.4.5 Salud. Apoyándonos una vez

más en datos del INEGI se saca en relación que el 52.8% de los habitantes del lugar son derechohabientes en el sistema de salud, tomando en consideración instituciones como el IMSS, ISSSTE, seguro popular e ISSSTE estatal. Se deja de esta manera a 70 580 personas que no cuentan con estos servicios. (ver tabla 4).

TABLA 4

INSTITUCIONES DE SALUD

	San Francisco Totimehuacan ¹	Municipio de Puebla
Con derechohabencia	98 729	846 591
En el IMSS	62 471	577 267
En el ISSSTE	7 418	67 680
Seguro popular	17 148	45 598
En el ISSSTE estatal	4 583	94 326
Sin derechohabencia	78 580	651 814

Nota: La institución con más derechohabientes es el IMSS; INEGI, 2010. <https://n9.cl/44pci>

En San Francisco Totimehuacan se cuenta con los siguientes espacios:

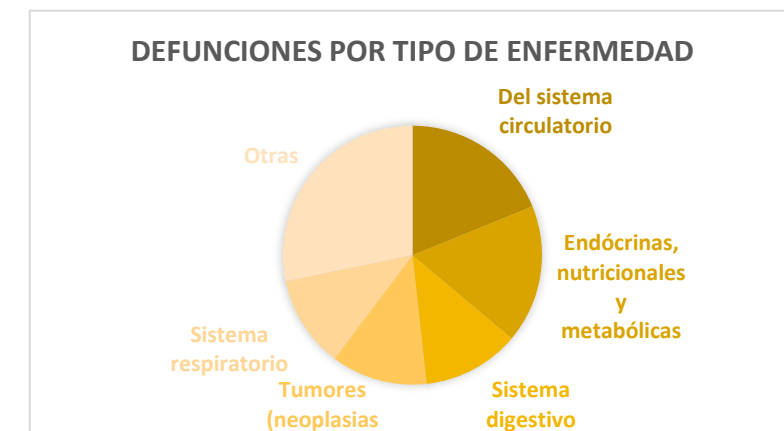
- Centro de Salud de San Francisco Totimehuacan
- CESSA San Francisco Totimehuacan
- Casa de Salud Barrio San Juan
- Grupo Médico AG
- Clínica de Especialidades bucodentales
- Laboratorios Glucosa, Ultrasonidos y Análisis Clínicos INTEGRA
- Sanatorio Sagrado Corazón

Por otro lado, después de ver los espacios de salud, obtenemos las causas de defunción más comunes según estas mismas.

El caso de muerte más común hasta 2016 es defunción por enfermedad del sistema circulatorio, seguida de esta las enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas, y por último las enfermedades del sistema digestivo. Siendo estos tres grupos las causas de muerte más comunes. (ver tabla 5 y gráfica 7).

GRÁFICA 7

DEFUNCIONES POR TIPO DE ENFERMEDAD



Nota: la sección más fuerte hace referencia a las enfermedades del sistema circulatorio; fuente propia, 2020.

TABLA 5

DEFUNCIONES HOSPITALARIAS REGISTRADAS EN LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO DE SALUD POR GRUPO DE CAUSAS DE MUERTE SEGÚN INSTITUCIÓN 2016

Grupo de causas de muerte	Total	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	ISSSTEP
Total	6 380	3 432	522	39	15	261
A00-B99 Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	306	89	31	3	1	22
C00-D48 Tumores (neoplasias)	766	513	84	6	0	32
D50-D89 Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	47	22	2	0	0	1
E00-E90 Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	1 102	790	57	3	3	19
F00-F99 Trastornos mentales y del comportamiento	8	2	0	0	0	1
G00-G99 Enfermedades del sistema nervioso	87	38	7	2	0	5
H00-H59 Enfermedades del ojo y sus anexos	0	0	0	0	0	0
H60-H95 Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	1	1	0	0	0	0
I00-I99 Enfermedades del sistema circulatorio	1 203	677	97	14	1	47
J00-J99 Enfermedades del sistema respiratorio	733	321	86	5	1	43
K00-K93 Enfermedades del sistema digestivo	774	433	62	1	4	21
L00-L99 Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	25	11	3	0	0	0
M00-M99 Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	44	30	2	0	2	0
N00-N99 Enfermedades del sistema genitourinario	383	206	61	4	3	19
O00-O99 Embarazo, parto y puerperio	12	6	0	0	0	0
P00-P96 Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	350	95	3	1	0	1
Q00-Q99 Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	161	47	2	0	0	0
R00-R99 Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	143	6	3	0	0	50
V01-Y89 Causas externas de morbilidad y de mortalidad	235	145	22	0	0	0

Nota: Muertes en instalaciones de salud públicas; INEGI, 2017.

Podemos encontrar como ejemplo el ex convento franciscano, que propio a los órdenes de diseño renacentistas que estaban en boga en la época virreinal. Las proporciones que guarda a lo largo de sus etapas constructivas y la manera en que el conjunto conventual creció a lo largo del tiempo se mantienen con respecto a sus módulos originales. (ver imagen 59).

IMAGEN 59

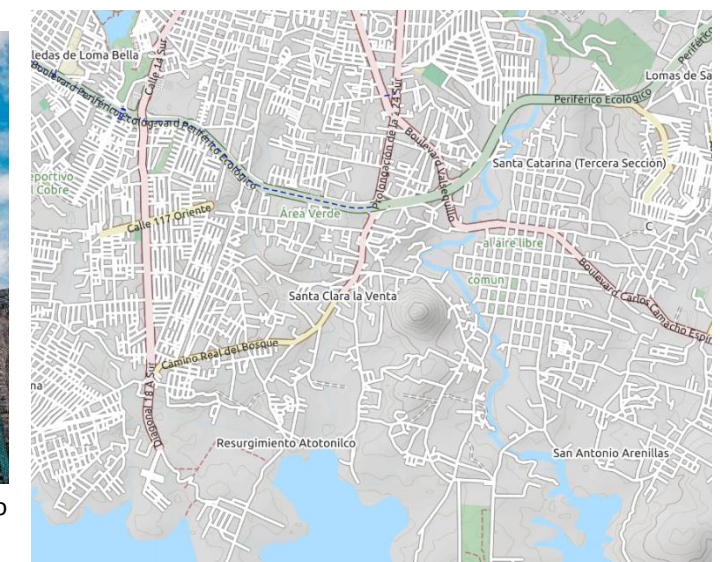
EXCONVENTO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado de Exconvento de San Francisco Totimehuacán, anónimo, 2016. <https://n9.cl/5mwdy>

IMAGEN 60

FRAGMENTO DE TRAZA URBANA DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



Nota: Adaptado de Fragmento de traza urbana de San Francisco Totimehuacán, Fuente propia, 2020. Obtenido de: Open Street Map. <https://n9.cl/qh0n>

2.1.4.6 Arquitectura. Durante la colonización de América se utilizaron normas precisas para el trazo de las ciudades. Algunos autores refieren que ciertas localidades poseían ya una traza basada en la cosmogonía indígena y hay indicios que su diseño coincidía con la disposición correspondiente a la ciudad ideal.

La tipología de la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán no es ajeno al estilo arquitectónico de Puebla, en general, predomina la arquitectura colonial que llegó con la conquista española.

El ex convento se localiza al centro del poblado de Totimehuacán en el Estado de Puebla. La traza urbana era uniforme hasta que la construcción de la carretera que se dirige hacia la laguna de Valsequillo atravesó justo al centro del poblado y rompió por completo la traza urbana original. (ver imagen 60).

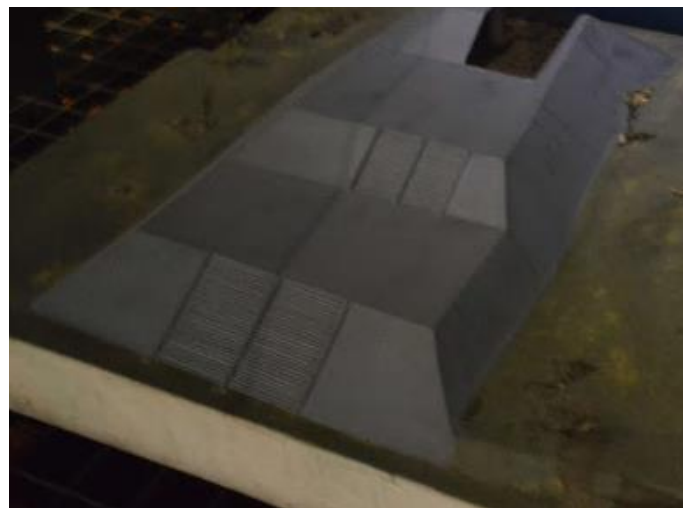
Claro está que a través del tiempo se han implementado nuevas construcciones, dando paso a la modernidad y dejando de lado este estilo colonial.

2.1.4.7 Turismo. La junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan cuenta con varios destinos turísticos. Entre los que podemos destacar:

Pirámides del Tepalcayo: Datan de los años 700 a. C a 90 d.C, son un conjunto de pirámides (ver imagen 61).

IMAGEN 61

PIRÁMIDES DEL TEPALCAYO



Nota: Adaptado de Pirámides del Tepalcayo. Antonio Cabo., 2019. <http://tepalcayo.blogspot.com/>

IMAGEN 62

UBICACIÓN DESDE EN UN MAPA DE SATÉLITE DE GOOGLE
REALIZADA EN FEBRERO DEL 2016



Nota: Adaptada de Red Mexicana de Arqueología, Antonio Cabo V., 2021. <https://tepalcayo.blogspot.com/>

Este conjunto está situado al norte del Barrio de Santa Catarina, ahora se pueden apreciar solo seis montículos, pero en 1964 el Arqueólogo Alemán Bodo Spranz realizó excavaciones en las que encontró ocho edificaciones. (ver imagen 62) Ante la falta de datos el mismo las nombró como Tepalcayo 1, Tepalcayo 2, y así sucesivamente hasta llegar a Tepalcayo 8.

A simple vista la pirámide Tepalcayo 1 pareciera ser un cerro con tres terrazas, desafortunadamente la más baja de estas se encuentra ya invadida, en un costado de su base, por edificaciones recientes. En la parte superior de esta pirámide se encuentra un túnel de aproximadamente 5 m. de profundidad que nos lleva a la entrada de una rampa con escalinatas. Al final de la rampa se encuentran 3 túneles que nos llevan de frente (2m.) a una cámara en donde se encuentra una tina. Spranz menciona que se encontraba un sarcófago con un esqueleto humano sepultado. (V., 2021)

El Chiquihuite: Es un cerro y desde su cumbre se puede ver todo el valle de Puebla, además aquí se encuentra un Monumento de Cristo Rey. (ver imagen 63)

El cerro “El Chiquihuite” cuenta con vegetación de selva baja caducifolia, siendo predominante vegetación de los géneros Ahuehuetes, Cuajote, Magueyes, Uña de Gato, Biznagas, Cactus, Flor de Campana, Mezquite y Cazahuate, entre otros. (Ambiente, 2018)

IMAGEN 63

CERRO EL CHIQUIHUIE, EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN.



Nota: Adaptada de Cerro el Chiquihuite, en San Francisco Totimehuacán, anónimo, 2013. <https://n9.cl/32pi>

Otros de los atractivos turísticos son las ruinas del Ex convento de San Francisco que data del siglo XVI (ver imagen 64); la Iglesia de San Francisco; y la antigua Capilla de San Juan.

La fiesta patronal se lleva a cabo el día de San Francisco, el 4 de octubre. En esta se realizan jaripeos, quema de fuegos artificiales, entre otras cosas. (Wikipedia, La enciclopedia libre, 2019)

IMAGEN 64

EX CONVENTO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



Nota: Adaptada de Ex Convento de San Francisco Totimehuacán, anónimo, 2012. <https://n9.cl/viy22>

2.1.5 Marco Cultural de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán

2.1.5.1 Patrimonio Cultural. La Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán se cataloga como una población tan antigua y llena de cultura, partiendo desde su significado, *Totimehuacán* nombre de origen náhuatl, compuesto por *tōtōtl*, que significa “ave” y *huacán*, que indica un lugar de “abundancia” entendido como “Lugar en el que abundan las aves” (Espinoza, 2009, pág. 11)

La población cuenta con una zona arqueológica llamada “Tepalcayotl” la cual consta de ocho pirámides cubiertas de tierra, las cuales ha sobrevivido por más de 2500 años, sin embargo, se han ido deteriorando con el incremento tan acelerado de la mancha urbana. Se ha demostrado la importancia de la zona debido a la localización de tres cámaras mortuorias en el interior de las pirámides y se pretende considerar como parte del patrimonio cultural mexicano protegido a través del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) (Totimehuacán, 2018)

En el periodo colonial, Totimehuacán se consideró como una República de Indios debido a que poseía su propio cabildo. Su territorio era aproximado al que poseía cuando fue decretado municipalidad del Distrito de Tecali en 1880.

San Francisco Totimehuacán es un territorio con una importante actividad religiosa que sigue manteniéndose a pesar de las transformaciones físicas de su espacio. Este territorio se conforma por barrios regidos por organizaciones sociales con cargos religiosos que han perdurado desde la fundación del pueblo en el periodo virreinal, conocidas como “mayordomías”. Las mayordomías se encargan de resguardar a una efigie religiosa en específico, así como de realizar las festividades dedicadas a dicha imagen. Hay mayordomías y circulares que tienen un impacto relevante en todo el territorio debido a que el objeto de devoción cohesionan y hace participar a los habitantes radicados en diferentes barrios.

Las instituciones religiosas como las circulares del Señor de la Divina Misericordia y de San Francisco; y las mayordomías del Santísimo Sacramento y la del Señor de los Ramos se encargan de realizar las actividades relacionadas con el culto religioso en las primeras fases de la fiesta. Así como, en los días de carnaval: domingo y lunes (véase tabla 6).

TABLA 6
CELEBRACIONES QUE SE REALIZAN EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN.

Celebraciones cívico administrativas de Totimehuacán		
Festividad	Realizada por	Fecha
Elecciones de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán	Candidatos de las elecciones realizan comidas al público	Último domingo de marzo (cada tres años)
Fin del cargo administrativo del presidente auxiliar	La presidencia realiza un festejo público para despedir al presidente auxiliar	14 de abril (cada tres años)
Toma de protesta del nuevo presidente auxiliar	El presidente auxiliar invita al público a comer en su casa	15 de abril (cada tres años)
Día del niño	La presidencia auxiliar realiza una fiesta para los niños del pueblo	30 de abril
Día de la madre	La presidencia auxiliar realiza una fiesta para las madres del pueblo	10 de mayo
Celebración de la Independencia de México	Comité de la Junta Auxiliar en conjunto con escuelas	15 de septiembre

Nota: Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacan, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar, 2018. <https://cutt.ly/7bAFR5p>

En los siete barrios de Totimehuacán, las fiestas patronales y de otros santos, vírgenes y Cristos se caracterizan por una participación activa para constituirse como mayordomías y una "Organización voluntaria de jóvenes de barrio". En ésta última, la participación de hombres y mujeres solteros es relevante para el aprendizaje de la forma en que se deben realizar la fiesta considerando los protocolos y códigos del lugar. Por ejemplo, en la octava²⁵ de las fiestas patronales de cada uno de los barrios, el grupo de jóvenes se encarga de realizar los eventos lúdicos como los bailes y las actividades deportivas como torneos de box y futbol. (véase tabla 7).

TABLA 7
MAYORDOMÍAS QUE EXISTEN A NIVEL DE PUEBLO O CABECERA.

Mayordomías devocionales de la cabecera totimehuacana		
Mayordomía	Fecha de celebración	¿qué se celebra?
Circular del Señor de la Divina Misericordia	Día 28 de cada mes	Imagen del Señor de la Divina Misericordia
Santísimo Sacramento	Primer domingo posterior al 2 de febrero	Martes de carnaval
	4 de octubre	Divino Sacramento
Señor de los Ramos	Domingo antes de Semana Santa	Imagen del Señor de los Ramos
Circular de San Francisco	4 de octubre	Imagen de San Francisco
	Día siguiente del domingo de carnaval	Lunes de carnaval

Nota: Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacan, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar, 2018. <https://cutt.ly/7bAFR5p>

En el pueblo se pueden ubicar varios hitos, siendo el más destacable el cerro del Chiquihuite atravesando el río Alse seca; otros hitos destacables son el templo parroquial; el exconvento franciscano, el

edificio de la presidencia auxiliar, el zócalo y el mercado municipal “Mario Marín Torres” que sirve de referencia para saber que hemos llegado a la cabecera. Las capillas barriales son indudablemente otros hitos que nos permiten identificar en que barrio nos encontramos.

2.1.5.2 Gastronomía. La cocina poblana es una de las más populares a nivel nacional ya que es reconocida por la diversa cantidad de dulces típicos y la amplia variedad de panes y platillos.

Surge como resultado de la fusión entre la tradición culinaria mexicana en la época colonial y las cocinas europeas como lo son la francesa y la española, a esta aportaron no solamente diversos ingredientes si no también procesos de elaboración de alimentos, haciendo de esta gastronomía una de las representativas de México. (Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2011).

Al ser considerada la gastronomía como un hito en la cultura mexicana, debe mencionarse la importancia de esta en las diferentes costumbres del lugar y como es que se vuelve parte de la identidad. La dieta Totimehuacana a se prepara a base de productos del campo como lo son el maíz, frijol, leche, queso, huevo, arroz y pasta. Por otro lado, también incluye carne de res, pollo, puerco, pescado y se sirven en un caldo o en los típicos “Molitos”, también conocido como “Huaxmole” (Torre E. M., 2001, pág. 123) (ver imagen 65)

IMAGEN 65
HUAXMOLE



Nota: Adaptada de Huaxmole, Yureni Pérez, 2018.
<https://n9.cl/2xt2>

Los platillos tradicionales que se sirven en los días de fiesta o celebración incluyen barbacoa de res, pollo en adobo o chipotle, pollo en pipián, cerdo en mole, pescado en guisado, tortas de haba y camarón, tortas de queso blanco con chile o compuestas de carnes frías, mole poblano de guajolote, pollo, cerdo albóndigas chicharrón en mole verde, cueritos, chicharrón con salsa y mixitones (Torre E. M., 2001, pág. 124)

Mole Poblano, este remota de la época prehispánica en la cual se considera como un platillo complejo y era llamado moli que significa “salsa”, hecha a base de condimentos de varias especies, pero principalmente el chocolate, acompañado y servido con piezas de guajolote.

(Montesa, 1999) (ver imagen 66)

Carnitas, son el producto final del cerdo frito en su propia manteca en una cazuela de cobre, aderezada con diferentes hierbas, agua y sal, incluyendo diversos tipos de carne: la que se conoce como maciza; la carne limpia sin hueso ni pellejo, ni viseras, y un combinado de partes del puerco. (Fernández, 2011) (ver imagen 67)

IMAGEN 66
MOLE POBLANO



Nota: Adaptada de Mole poblano, anónimo, 2014.
<https://n9.cl/8f3o3>

IMAGEN 67
CARNITAS DE CERDO



Nota: Adaptada de Carnitas de cerdo, anónimo, 2018.
<https://n9.cl/un5ot>

2.1.5.3 Festividades.

Fiesta patronal es una de las más emblemáticas de la junta auxiliar, se lleva a cabo el día de San Francisco, el 4 de octubre. Festejando con jaripeos, quema de fuegos artificiales, entre otras cosas. (Wikipedia, la enciclopedia libre, 2015) (ver imagen 68)

Cada año se celebra una feria con motivo de la fiesta patronal, en la que se invita grupos locales a ser parte de los festejos de este día, con fin de dar clausura a dicha feria.

Feria de las carnitas en Totimehuacan, se considera como parte del festejo de la feria patronal. Dio inicio en octubre de 2008 en la plaza principal de San Francisco Totimehuacan siendo esta la sede ya que gran parte de la población se dedica al oficio de carnicero. En esta primera edición se hicieron participes al menos 35 puestos para el evento. (Poblanerías .com, 2008) (ver imagen 69)

IMAGEN 69

FERIA DE LAS CARNITAS EN SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



Nota: Adaptada de Feria de las Carnitas en San Francisco Totimehuacán, anónimo, 2008. <https://n9.cl/nu5q1>

IMAGEN 68

GRUPO MUSICAL JORGE DOMÍNGUEZ Y SU GRUPO SUPLER CLASS



Nota: Adaptada de Grupo musical Jorge Domínguez y su Grupo Supler Class, Página oficial de facebook de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, 2019.

Expo "Tu Vino", Se celebra en la hacienda San Francisco los días 12 y 13 de octubre, como una festividad adicional a la feria de Santa Clara, asistirán los mejores exponentes, etiquetas y marcas del vino, tanto locales como de otros estados. El evento incluye además de degustaciones de vinos, música, espectáculos artísticos, stands de comida y artesanías. (Kraker, 2019) (ver imagen 70)

IMAGEN 70

VITA DE VIE VINOS DIVINOS



Nota: Adaptada de Vita de Vie Vinos Divinos, anónimo, 2019. <https://n9.cl/cbver>

Festival cultural de Totimehuacan, desde 2018 se inició la idea de realizar un festival que consta de un evento gratuito y familiar, con motivo de celebrar e impulsar en comunidad un nuevo ciclo para quienes retornan a la vida escolar y laboral, a través de la recreación multicultural y artística para el desarrollo social y resistencia del pueblo milenario de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan. Actividades que se llevan a cabo en las instalaciones del exconvento franciscano. (Asociación Tepalcayotl A. C. y BarrioStudio Totimehuacan, 2019)

El festejo de la Santa Cruz, que en un principio era más dedicada al ámbito agrícola (relacionado con la petición de lluvia para la apertura del calendario de siembra), ahora se orienta hacia los espacios donde se realizan proyectos de construcción. Cualquier obra negra, es sitio en donde los dueños y los trabajadores de la albañilería colocan una cruz enflorada y realizan un convivio. Este acto es muy importante para que la obra cuente con la protección de ese símbolo del cristianismo para que la construcción sea resistente y cuide a los trabajadores de algún accidente. Mediante este culto se asegura una derrama de bendiciones a los albañiles.

El Festival de Equinoccio de Primavera, que es una fiesta organizada por la Asociación Tepalcayotl y tiene solo cuatro años de realizarse con la finalidad de atraer turista y consumidores de la muestra gastronómica de Totimehuacán. Buscan a través de este festival difundir el patrimonio cultural del lugar, en especial de la zona arqueológica Tepalcayotl, por lo tanto, se insertan en un proceso de concientización del valor histórico y sociocultural del patrimonio intangible.

2.1.5.4 Religión. La evangelización de la región Tlaxcala-Puebla comenzó en 1524 cuando los doce frailes franciscanos enviados desde España pasaron por Tlaxcala en su primer viaje a México. El primer encuentro entre los totimehuacanos y españoles tuvo lugar alrededor de 1531. (Cortés, 2019)

En agosto de 1531, Juan de Salmerón, al formar la jurisdicción de la ciudad de Puebla, mandó que los Totimehuacan cedieran las tierras que estaban deshabitadas a Alonso García Galeote quien recibió el tributo a cambio de asegurar que llevaran una vida cristiana; los frailes franciscanos se encargaron de esa tarea espiritual.

Tomando como referencia un estudio realizado por la RIFREM (red de investigadores del fenómeno religioso en México), encontramos la siguiente información extraída a través de encuestas por región del país.

Puebla es parte de la región centro del país la cual es considerada como una zona de cambio lento religioso es por ello que su doctrina más presente es la católica.

La población mexicana mayor de 18 años, pertenece a cuatro grupos de adscripción religiosa: católicos, evangélicos (protestantes y pentecostales), bíblicos o paraprotestantes (testigos de Jehová, adventistas y mormones) y sin religión. (México, 2017)

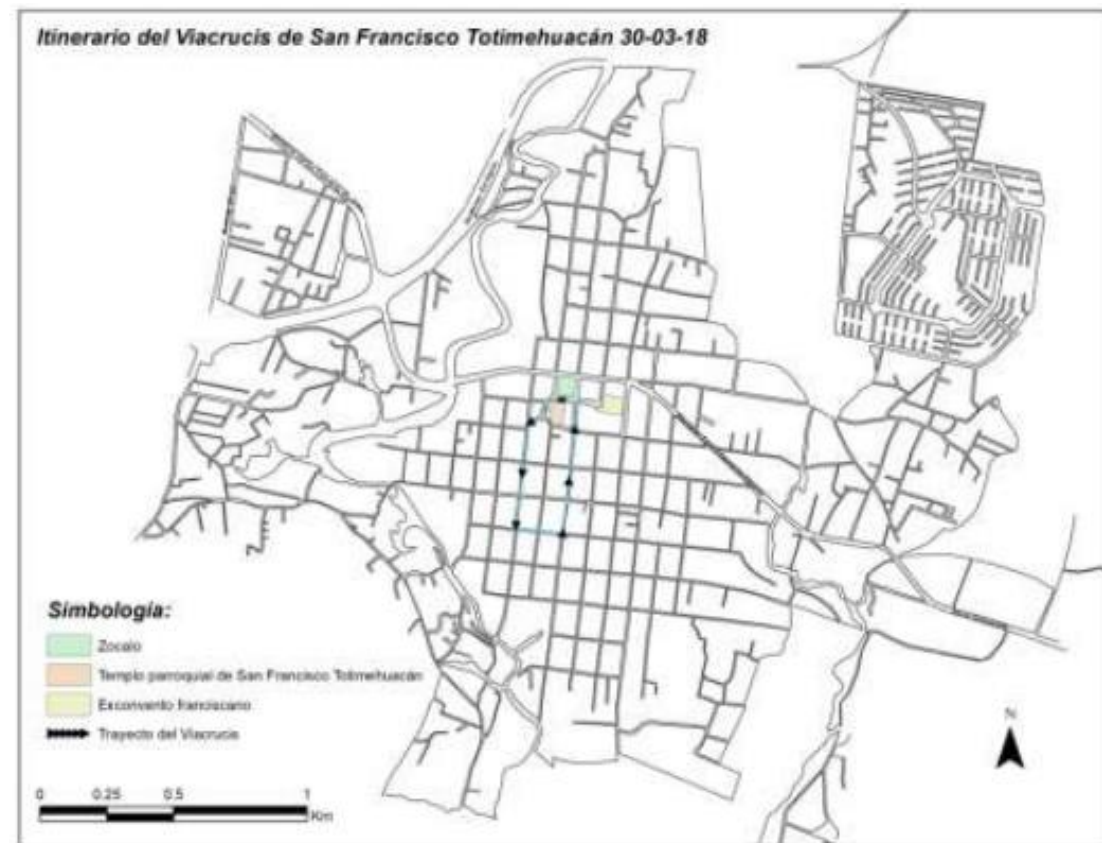
Entre las festividades religiosas que se celebran en la junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan podemos encontrar:

El Viacrucis de Semana Santa, como la representación litúrgica más importante en la religión católica, tiene gran sentido en San Francisco Totimehuacán; la representación aquí no es completamente con personas como en otras Juntas Auxiliares, tal es el caso de San Felipe Hueyotlipan, San Miguel Canoa o San Baltazar Campeche. La representación en San Francisco Totimehuacán combina el acto humano que interactúa con la presencia de imágenes de bulto; es así que, al inicio del culto, la imagen del Ecce Homo resguardada en el templo parroquial (preparada con un día de anticipación, vistiéndola con un manto especial para la ocasión, es trasladada al atrio de templo. Ya en el atrio el párroco emite un discurso para recordar el significado que se debe celebrar en el Viacrucis.

Posterior a ello, se procede a realizar la procesión, un circuito que tiene como escenario el ámbito urbano (ver imagen 71) inmediato al templo, por lo que en cada esquina de las manzanas que abarca la procesión, se ubica una estación del Viacrucis. Al concluir el circuito la imagen regresa a su urna en el templo parroquial.

IMAGEN 71

REGISTRO CARTOGRÁFICO DEL VIACRUCIS

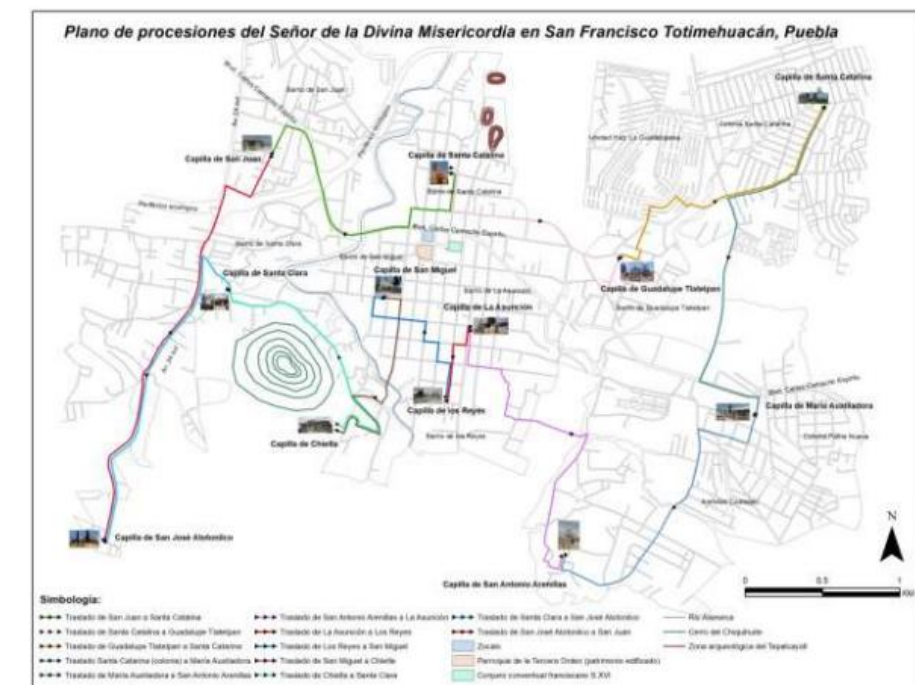


Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacán, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar..-, 2017. <https://n9.cl/ourc>

En ella participan las mayordomías de los santos patronos de los siete barrios de la cabecera en donde mes con mes, la imagen del Señor de la Divina Misericordia es trasladada de un barrio a otro en sentido de las manecillas del reloj el día 28 de cada mes (ver imagen 72). El ritual comienza en la capilla del barrio que mantiene la imagen, realizando una oración por el padre del barrio para proseguir con música de banda o mariachi, la imagen es despedida de la capilla procediendo a sacarla del lugar por un grupo de integrantes de la mayordomía del barrio emisor, en la festividad se encontrará a la gente de los dos barrios (emisor y receptor) así como los integrantes de las mayordomías de ambos. (Salazar, 2018)

IMAGEN 72

CIRCULAR DE LA DEVOCIÓN DEL SEÑOR DE LA DIVINA MISERICORDIA



Recuperado de tesis "Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados, San Francisco Totimehuacán, Puebla"; D.U.A. Omar Fernández Salazar..-, 2017. <https://n9.cl/ourc>

La circular de la Divina Misericordia se puede considerar la devoción más activa en San Francisco Totimehuacán ya que esta se practica mensualmente y de manera permanente. Esta devoción es la más joven en el lugar, con apenas 38 años de antigüedad resulta ser la actividad religiosa con mayor aceptación entre la población totimehuacana.

2.2 Marco tipológico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan

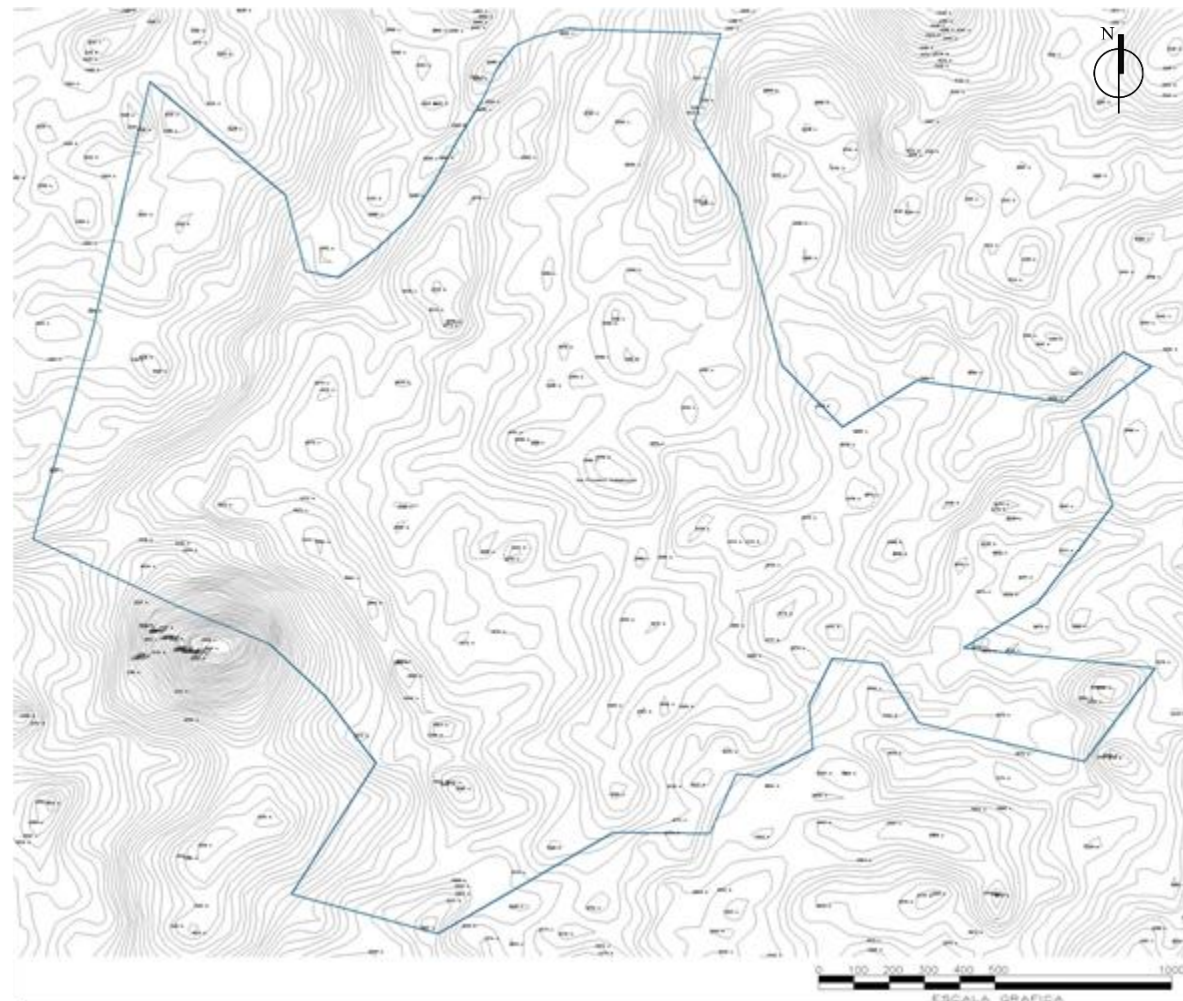
2.2.1 Tipología Estructura Urbana.

2.2.1.1 Topografía de la Junta Auxiliar. El área de terreno a analizar de la junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan presenta una diferencia de cotas de 4 metros.

Podemos notar que se trata de un terreno accidentado pues presenta montañas o depresiones repetitivas. La cota mínima a manejar es de 2062 msnm y la cota máxima es de 2122 msnm.

MAPA 9

TOPOGRAFÍA DE LA JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptada de Topografía de la Junta Auxiliar De San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

2.2.1.2 Traza urbana. Presenta una traza de tipo retícula. El desarrollo espacial de la mayoría de las ciudades comenzaba a partir del centro, en donde se localizaban las principales actividades económicas, políticas y religiosas; con el paso del tiempo dicha estructura central se fue modificando en otro tipo de organización, debido a las condiciones económicas, naturales, políticas y dinámicas de crecimiento demográfico. (Torre G. B., 2017)

Durante la colonización de América se utilizaron normas precisas para el trazo de las ciudades. Algunos autores refieren que ciertas localidades poseían ya una traza basada en la cosmogonía indígena y hay indicios que su diseño coincidía con la disposición correspondiente a la ciudad ideal, contenida en el tratado de Filarete del siglo XV. (Cortés, 2019)

La traza urbana era uniforme hasta que la construcción de la carretera que se dirige hacia la laguna de Valsequillo atravesó justo al centro del poblado y rompió por completo la traza urbana original. (ver mapa 10)

La junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan se encuentra distribuida a través de una cuadrícula reticular, las calles se cruzan de manera perpendicular. Como eje principal en el que el tejido se distribuye es el blvd. Valsequillo, las calles paralelas al eje tienen una dirección Este- Oeste, mientras que las perpendiculares tienen una dirección Norte – Sur.

En gran parte de la zona se continua una distribución uniforme y lineal, sin embargo en puntos específicos la traza cambia ya sea por factores topográficos siguiendo la elevación de las curvas o por el paso del tiempo en el que se ha ido configurando las manzanas. (ver mapa 11)

MAPA 11
TRAZA URBANA



Nota: Adaptada de ArcGIS CARTA _ URBANA, 2020.
Fuente Propia

MAPA 10
TRAZA URBANA VECTOR

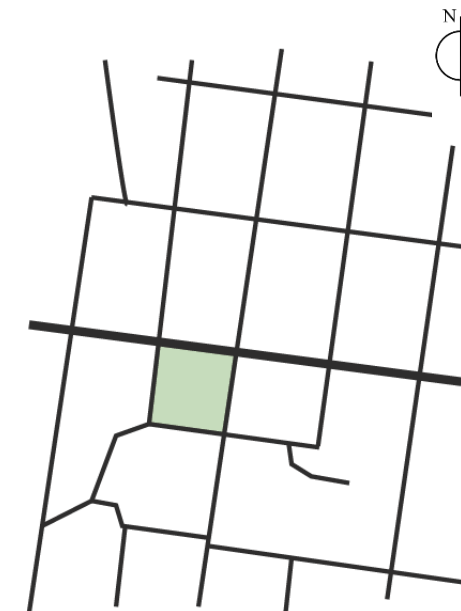


Nota: Adaptada de ArcGIS CARTA _ URBANA, 2020.
Fuente Propia

como recreación de la casa-patio mediterránea traducida en clave de vivienda colectiva. Y todo esto con mayor libertad compositiva y estilística que la que puede permitir el limitado espacio de una acera de cuatro o cinco metros. (Lucio, s.f.)

En cuanto a la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan en encontramos que las manzanas se presentan en forma rectangular a partir del blvd. Valsequillo hacia el norte, son figuras regulares de aproximadamente 120m x 65m en dirección Norte – Sur, sin embargo en la zona sur del blvd. Valsequillo la configuración de estas manzanas cambia a una forma más cuadrangular de 80m x 80m aproximadamente, así como también la trama reticular se fragmenta en torno a de la parcela donde se ubica la parroquia. (ver mapa 12)

MAPA 12
CONFIGURACIÓN DE MANZANAS



Nota: Adaptada de ArcGIS CARTA _ URBANA, 2020. Fuente Propia

2.2.1.3 Estructura de la Propiedad. El crecimiento acelerado de la población, ha generado mayor demanda en el uso de espacios, tanto de unidades habitacionales como de servicios; esto provoca una expansión del paisaje urbano que en conjunto con lo existente pueda funcionar de la manera más adecuada posible.

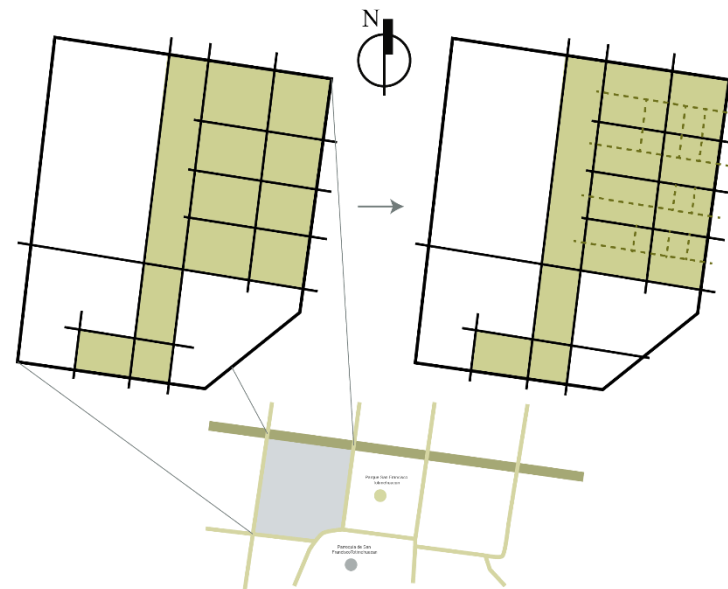
Dentro del paisaje urbano también encontramos el paisaje natural que de alguna manera se hace presente en el entorno, siguiendo de forma más o menos estricta del orden que imponen los trazados y tipos edificatorios.

La edificación formando manzanas cerradas o semicerradas permitirá la creación, dentro del marco de lo privado, de reductos de paisaje acotado, restringido, comunitario: el patio de manzana ajardinado

Además de la configuración de las manzanas también, debemos considerar la configuración de la parcela, considerando los cambios que han sufrido a través del tiempo.

Las manzanas a analizar son las que están ubicadas a cada lado del parque de San Francisco Totimehuacan, la parcela del lado Oeste notamos que se divide longitudinalmente por la mitad, y la mitad del lado derecho se subdivide en partes aún más pequeñas pero con un patrón proporcional, con el paso del tiempo, el crecimiento poblacional se han tenido que subdividir aún más, los lotes interiores tienen un ritmo de 3 divisiones mientras que las de las esquinas permanecieron en un ritmo de 2 divisiones. (ver mapa 13)

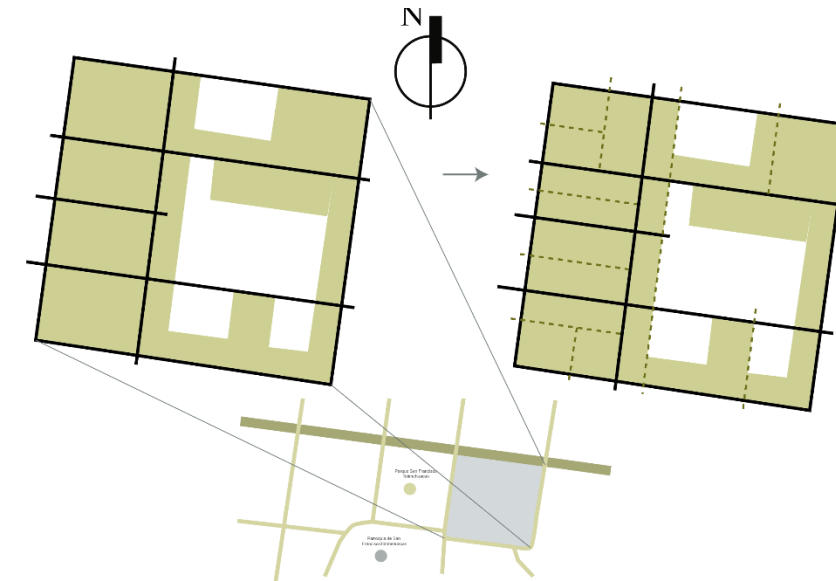
MAPA 13
FORMA, RITMO Y TAMAÑO DE LAS PARCELAS



Nota: Adaptada de google maps, 2020. Fuente Propia

Posteriormente tenemos la manzana del lado Este y en esta podemos observar que la configuración es diferente ya que longitudinalmente se divide en tercios, siendo uno de estos el que más sufre cambios, se convierte en una zona de uso comercial por lo que se subdivide aún más que el resto de la manzana. Muestra un ritmo de 3 divisiones en los lotes de las esquinas, mientras que en las parcelas interiores solo muestra un ritmo de 2 divisiones. (ver mapa 14).

MAPA 14
FORMA, RITMO Y TAMAÑO DE LAS PARCELAS



Nota: Adaptada de google maps, 2020. Fuente Propia

2.2.1.4 Vivienda. La arquitectura que corresponde a este tipo de viviendas es de tipo ecléctica y de autoconstrucción, es decir, aquella que es accesible para todos. Son viviendas unifamiliares, con diseños ortogonales, donde predominan las de uno y dos niveles. Construidas principalmente de ladrillo, bloque o piedra; con techos de concreto armado o vigueta y bovedilla. La tipología de las viviendas se puede catalogar en cuatro categorías:

En el primer grupo (tipo A) se hallan las viviendas con fachada al exterior o bien, fachada a la calle. Este tipo de casas se encuentran en lo largo de toda la junta auxiliar, pero son más comunes en la zona centro. Los acabados en su mayoría son con yeso y pintura, por otra parte, se observan los acabados con revoque o donde los tabiques y bloques son visibles, gran porcentaje de estas obras permanecen en obra gris. (ver imágenes 73 y 74).

IMAGEN 74

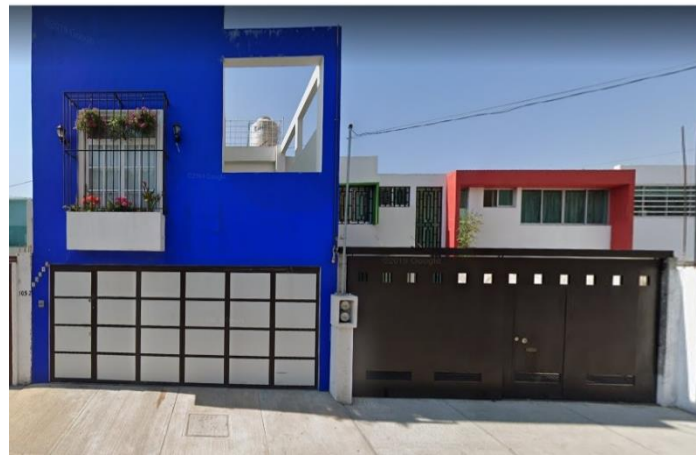
VIVIENDA TIPO A. ACABADO CON REVOQUE



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: ago. 2015 ©2020 Google. <https://n9.cl/o07z>

IMAGEN 73

VIVIENDA TIPO A. ACABADO EN YESO Y PINTURA



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: abr. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/ia75>

Las viviendas con patio al exterior (pequeño), se ubican en el grupo C. Podemos observar que, en este tipo de construcciones los pisos de tierra ya no son comunes y predominan los pisos de concreto, aunque en las casas antiguas se pueden encontrar patios empedrados. Al igual que en el grupo A, los acabados en las fachadas pueden ser con yeso y pintura o bloques sin revocar (ver imagen 76, 77, 78 y 79).

IMAGEN 77

VIVIENDA TIPO C



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: abr. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/h159>

IMAGEN 76

VIVIENDA TIPO C



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: jun. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/06jgc>

En el grupo B las viviendas mixtas que se encuentran en un segundo piso y un local comercial en el primero. Principalmente situadas en las zonas más concurridas, cerca de parques, escuelas y avenidas principales (ver imagen 75).

IMAGEN 75

VIVIENDA TIPO B, SE PUEDEN OBSERVAR DISTINTOS TIPOS DE LOCALES COMERCIALES



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: abr. 2018 ©2020 Google. <https://n9.cl/h159>

IMAGEN 78

VIVIENDA TIPO C



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: jun. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/pb8sz>

IMAGEN 79

VISTA SATELITAL DE VIVIENDA TIPO C



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: jun. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/pb8sz>

Por último, se clasificó en el grupo D, las viviendas que cuentan con un patio al exterior grande, donde se domestican el extenso paisaje. Localizadas en su mayor parte en la periferia de la junta auxiliar, algunos se encuentran en asentamientos informales y predominan las casas de un nivel. En este tipo de edificaciones el piso de tierra es usual, a diferencia del grupo C. Antiguamente se utilizaban estos patios para los establos, así las familias vigilaban los animales y prevenían el robo de ganado (ver imágenes 80 y 81).

IMAGEN 80

VIVIENDA TIPO D, UN SOLO NIVEL



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: abr. 2018 ©2020 Google. <https://n9.cl/i5nax>

IMAGEN 81

VIVIENDA TIPO D, DOS NIVELES



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imágenes: jun. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/sut19>

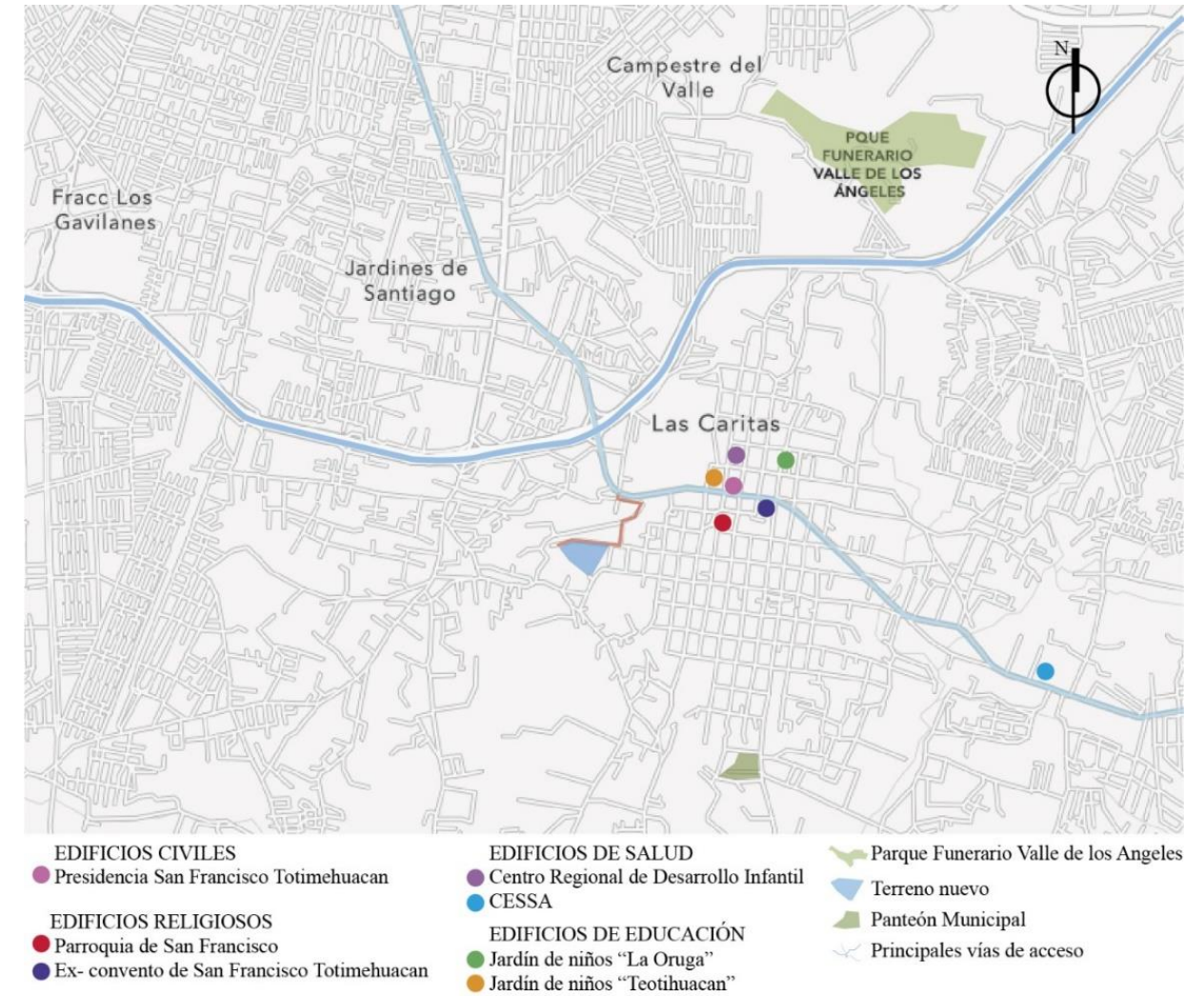
2.2.2 Edificios representativos

El área de proyecto se encuentra situada en la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan, Puebla. Siendo las edificaciones más representativas de tipo eclesiásticas. (ver mapa 15)

Los caminos principales para acceder al terreno del proyecto son el anillo periférico ecológico y el boulevard Valsequillo, de este se pasa al carril de San Francisco.

MAPA 15

EDIFICACIONES MÁS REPRESENTATIVAS.



Nota: Adaptado mapa ArcGIS Carta Urbana, 2020. Fuente propia.

2.2.2.1 Edificios civiles. Podemos catalogar estos edificios de acuerdo a su función, los cuales ayudan al desarrollo de la vida en la sociedad y funciona como un servicio a la comunidad. En esta categoría se clasifican los palacios y residencias señoriales, ayuntamientos, mercados y edificios como hospitales.

Un ejemplo de este tipo de construcciones es la presidencia Auxiliar de San Francisco Totimehuacan. Ubicada blvd. Valsequillo, frente al parque San Francisco Totimehuacan, entre las calles Ignacio Zaragoza y Calle 3 norte. Inspirado en la arquitectura neocolonial, el estilo surge como un sinónimo de identidad nacional, se incorporan elementos y signos formales de la arquitectura tradicional mexicana a las estructuras del Porfiriato (ver imagen 82).

IMAGEN 82

FACHADA DE LA PRESIDENCIA AUXILIAR



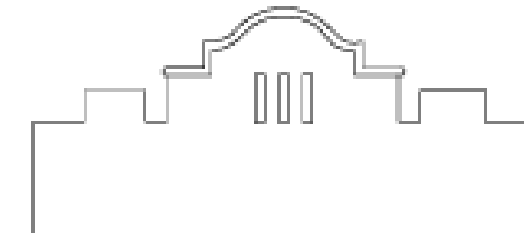
Nota: Adaptado de Periódico Central, 2020. <https://n9.cl/49b7>

La fachada se encuentra decorada en los pretiles, escalonados y ondulados, con alturas variables. Las ventanas y balcones están decoradas con molduras imitando la cantera colonial (ver imagen 83).

Dentro del edificio se encuentran volúmenes simples con una composición similar al funcionalismo moderno, los cuales están alrededor de un patio central, hay arcos de medio punto en los corredores y columnas cilíndricas (ver imagen 84).

IMAGEN 83

EJEMPLO DE PRETIL NEOCOLONIAL



Nota: Adaptado de estilos arquitectónicos de Mérida durante la revolución, 2015. <https://n9.cl/hwqu6>

IMAGEN 84

INTERIOR DEL EDIFICIO



Nota: Adaptada de Puebla en línea, 2016. https://www.youtube.com/watch?v=5rr_f51Qgz0

2.2.2.2 Edificios religiosos. La arquitectura que corresponde a este tipo de edificaciones de tipo eclesial. Edificaciones con estructuras similares en cuanto a materiales, dimensiones, de igual manera coinciden la época de construcción aproximadamente en el siglo XVI, con el propósito de evangelizar al pueblo.

Uno de los ejemplos que podemos destacar de este tipo de construcciones es la parroquia de San Francisco Totimehuacan, cuya construcción de tipo eclesial data de los años 1560 y 1570, ubicada en el centro de la Junta Auxiliar a una calle del Blvd. Valsequillo, sobre la calle 3pte.

Arquitectura tipo colonial presenta una planta cruciforme en dirección norte- sur, con una nave principal que mide aproximadamente 56.00m x 15.00m de ancho, también cuenta con tres cupulas ubicadas en el sur de la construcción. (ver imagen 86)

En cuanto a la fachada principal de la parroquia encontramos el nártex con ornamentación sencilla en acabado en piedra representativa por tener un par de pilastras helicoidales uno a cada lado del pórtico, con puertas de madera. (ver imagen 85)

IMAGEN 85

NÁRTEX DE LA PARROQUIA



Nota: Adaptado de Flickr, 2008. <https://n9.cl/zv7zg>

IMAGEN 86

PLANTA DE LA PARROQUIA DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado de Google Maps, 2017. Imágenes © 2020 Maxar Technologies, Datos del mapa © 2020 INEGI. Google. <https://n9.cl/krs8>

IMAGEN 87

FACHADA PARROQUICA DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

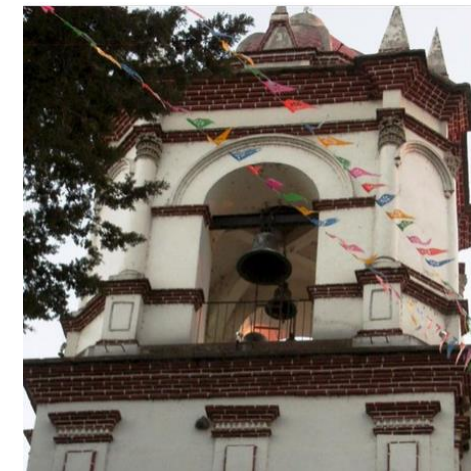


Nota: Adaptado de Flickr, 2008. <https://n9.cl/zv7zg>

En la fachada principal también encontramos el campanario ubicado en la parte superior de la torre izquierda, el cual cuenta con una pequeña cúpula, el diseño parte de una base ortogonal con pilastras simples en cada uno de sus vértices, entre las columnas encontramos cuatro vanos con arco de medio punto y cuatro arcos ciegos de medio punto de menor tamaño. (ver imagen 87,88, 89)

IMAGEN 88

DETALLE DE CAMPANARIO



Nota: Adaptado de Flickr, 2008. <https://n9.cl/zv7zg>

IMAGEN 89

CAMPANARIO DE LA PARROQUIA



Nota: Adaptado de Flickr, 2008. <https://n9.cl/zv7zg>

Otro claro ejemplo de este tipo de arquitectura es la edificación del Ex convento de San Francisco.

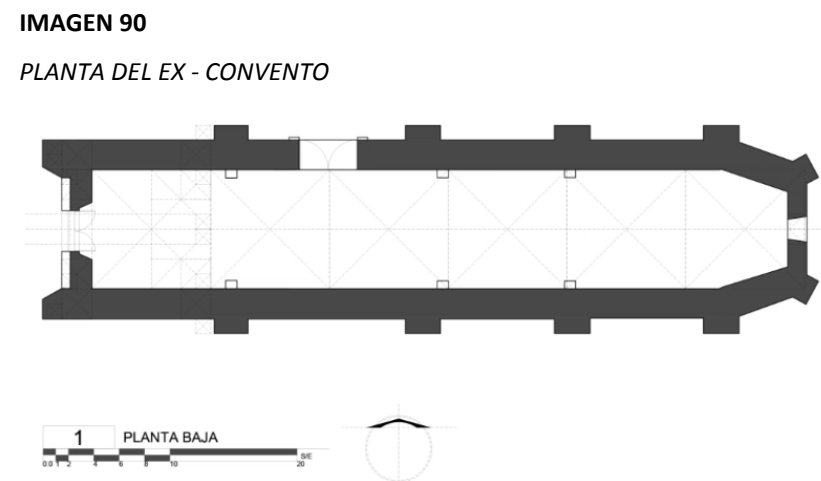
Basándonos en hechos históricos que sucedieron en la Junta Auxiliar:

Es probable que los frailes franciscanos iniciaran la evangelización del pueblo poco después de la conquista española y mandaran a construir el convento de Totimehuacan en el siglo XVI, pero no se han encontrado datos precisos acerca de la fecha de inicio de la construcción. El convento permaneció en funciones por tres siglos, atravesando por diferentes etapas de construcción. (Cortés, 2019)

Por 1530, debido a la simpatía que los frailes tuvieron por parte del tlatoani, pudieron destruir y construir con el material de las demoliciones el nuevo recinto frailuno. El predio del convento abarcaba unas veinte hectáreas cercadas por muros de piedra, junto al lado oriente del zócalo actual. (Cortés, 2019)

La nave estaría cubierta con una doble armadura de madera que recibe al tejado comúnmente llamada “par y nudillo”, lo cual determinamos con base a los machinales que todavía están marcados en los muros.

La nave se construye a razón de una proporción de 6:1 al interior de la misma con base en el escrito de Alberti. (ver imagen 90)



Nota: Adaptado de Ex convento 2019. <https://n9.cl/nzerl>

En la segunda etapa constructiva, al sur del templo se delimita el espacio del claustro y dos locales al oriente y al poniente. De acuerdo a Rivero Carballo ya estaban delimitados los siguientes espacios: la iglesia del convento, casa de convento, viñedos y otros terrenos de siembra.

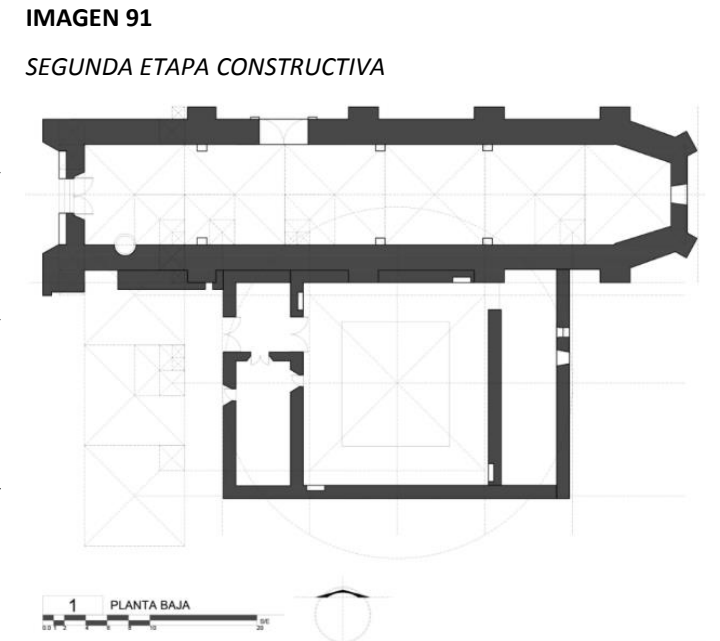
Esta nueva construcción se proporcionó a razón de dos veces y media el módulo hacia el sur, partiendo del interior de la nave y a uno y medio módulos hacia el oriente del muro sur de la nave.

La nueva construcción se diseñó a cuatro módulos en el sentido norte a sur (ver imagen 91).

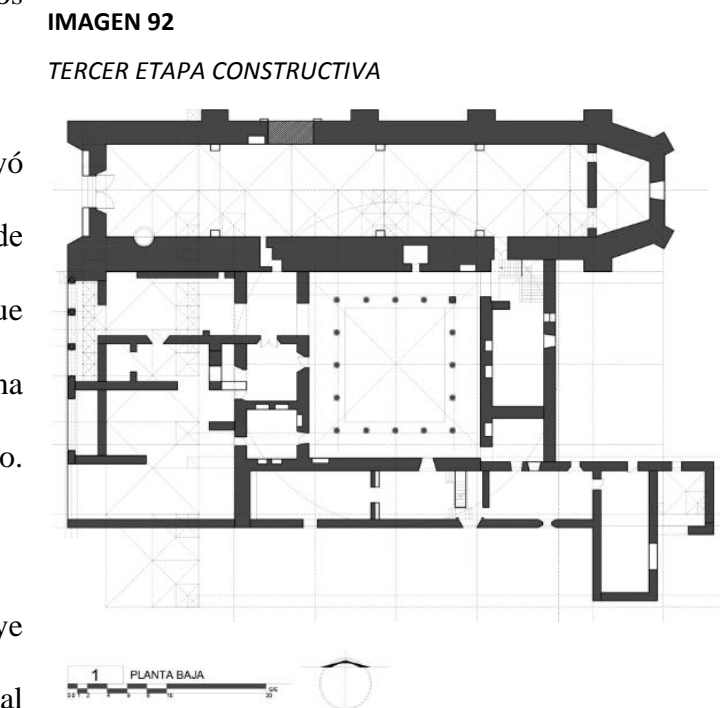
En la tercera etapa constructiva se sustituyó la cubierta de “par y nudillo” por una serie de bóvedas de cruceros, de las que sólo queda la que hoy cubre el ábside. En este sitio se encuentra una pintura mural con la representación del Calvario. (ver imagen 92)

En la cuarta etapa constructiva se construye el primer cuerpo del claustro con la sala capitular al oriente y la anteportería y sala de profundis al

poniente. Nuevamente el grosor de los muros vuelve a cambiar, así como los materiales utilizados en la construcción de los muros, tanto la mampostería como el mortero. El refectorio y la cocina son construidos al



Nota: Adaptado de Ex convento 2019. <https://n9.cl/kwhif>



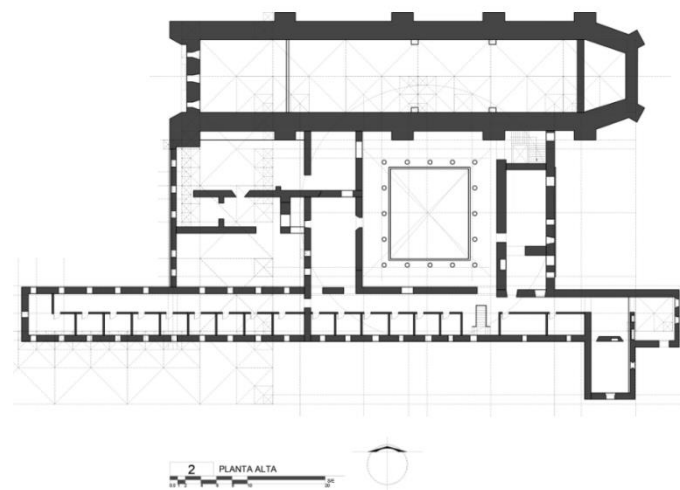
Nota: Adaptado de Ex convento 2019. <https://n9.cl/tuck>

sur del claustro. El segundo cuerpo del claustro también se construye en esta etapa, las habitaciones se localizan al sur. Se construyen dos escaleras. Una en la sacristía y otra entre el refectorio y la cocina. Ésta última guarda semejanza con la del ex convento de Huejotzingo. Para identificar esta etapa es necesario utilizar los planos, puesto que el grosor de los muros es semejante conforme se construye hacia el exterior, partiendo desde el claustro. (Cortés, 2019) (ver imagen 93)

El sistema de proporciones sigue rigiendo el diseño del convento, crece a razón de medio módulo hacia el sur donde se ubican todas las celdas. El muro es ligeramente menor a un octavo de módulo. Se construyeron otras dependencias en el cuadrante sureste de las cuales, sin las excavaciones pertinentes, es difícil determinar a qué se destinaron. Pero muy probablemente fue el área de letrinas y cocina. En la fachada del conjunto, también es difícil determinar con precisión el uso de los espacios dada la destrucción, pero muy seguramente se construyó lo que podemos intuir como la portería en el primer cuerpo y celdas en el segundo. De este espacio en la actualidad sólo se conservan la base de los muros.

En su quinta etapa constructiva, debido al sismo que ocurrió en el último tercio del s. XVI, las bóvedas se derrumbaron y sólo quedaron en pie la media bóveda nervada del ábside y la bóveda de lunetos del último tramo. Se construyó entonces una cúpula ochavada y una extensa bóveda de cañón en sentido longitudinal. El doble coro al parecer también pertenece a este momento. Por el grado de deterioro del último piso montado en la nave, podemos localizar la cimentación de ésta y concluir que el nivel de piso se elevó aprovechando el

IMAGEN 93
CUARTA ETAPA CONSTRUCTIVA



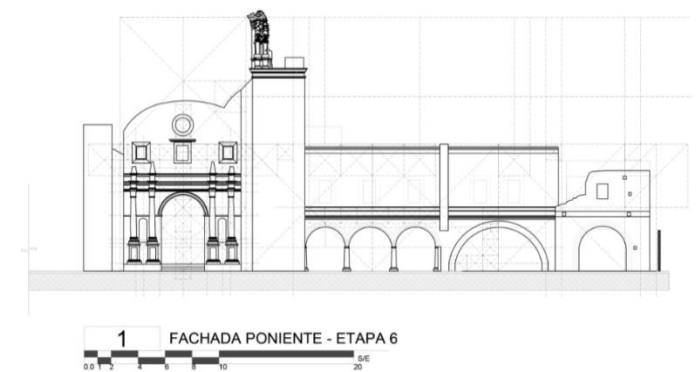
Nota: Adaptado de Ex convento 2019. <https://n9.cl/6wrz>

material caído y cubriéndolo con grandes losas del “mármol de Tecali”. Posiblemente de este momento sean algunos de los retablos que hoy se localizan en la Parroquia. En los muros de la nave del templo de Totimehuacan quedan grapas de madera en forma de ménsulas que los sostenían. (Cortés, 2019)

El convento cambió su vocación de evangelización por la de formador de nuevos evangelistas en el año de 1667, por lo que se construye el cuerpo anexo en el cuadrante suroeste para caballerizas en planta baja y dormitorios en planta alta. El crecimiento de celdas y caballerías fue de dos módulos y medio al poniente.

En una sexta etapa constructiva, en el siglo XVIII, se construyeron en el cuadrante sureste una bodega y silos, caballerizas, las letrinas y otras accesorias en planta alta que a este momento resulta imposible determinar a qué se destinaron. Estos recintos ya no fueron diseñados con respecto al módulo sino conforme a las necesidades lo demandaran. (ver imagen 94)

IMAGEN 94
SEXTA ETAPA CONSTRUCTIVA



Nota: Adaptado de Ex convento 2019. <https://n9.cl/lspn>

Para la séptima etapa constructiva es de suma importancia el temblor fechado el 7 de abril de 1845, el cual derribó el muro norte del cuerpo anexo del seminario del cuadrante suroeste y la mitad de la torre. Se adecua entonces una fachada que tiene continuidad hasta cubrir el antiguo muro límite del seminario.

Los dueños del convento fraccionaron parte del predio en la década de 1940, vendieron los pedazos colindantes al zócalo y la carretera, donde los compradores edificaron casas y negocios. (metauxblog, 2019)

2.2.2.3 Edificios de salud. En cuanto a los edificios correspondientes al área de la salud, podemos encontrar dos ejemplos dentro de la junta Auxiliar.

Uno de ellos el Centro Regional de Desarrollo Infantil y el CESSA de San Francisco Totimehuacan. Estos dos inmuebles cuentan con una localización muy céntrica, estando uno sobre el Blvd. Valsequillo y el otro en la av. 2 oriente.

Su configuración consta de formas geométricas simples, volúmenes cúbicos y cilíndricos, interceptados con planos que permiten vanos para el acceso de los usuarios o la luz.

También, un punto a coincidir es la existencia de estacionamiento o área para que las ambulancias o autos lleguen en caso de emergencia. El CESSA cuenta con un área abierta destinada a una bahía para el transporte en general o, pero principalmente de emergencias, y una caseta de vigilancia (ver imagen 96). Mientras que el Centro Regional es bardeado y únicamente puede acceder transporte autorizado. (ver imagen 95)

Los materiales que predominan en estas construcciones son el block y acabados de yeso y pintura. También pudiendo ser losas aporcelanadas azules para el CESSA.

Centro regional de desarrollo infantil, Se localiza en la Av. 2 oriente y calle 3 norte.

Cessa san francisco totimehuacan Se localiza sobre el Blvd. Valsequillo y el acceso a Alpura.

2.2.2.4 Edificios de educación. Las escuelas que se ubican en esta junta auxiliar, comparten algunas características como el tipo de materiales que se utiliza para la construcción.

En el caso de los preescolares, los muros son de tabique y bloque, acabados con repellados y pintura blanca, decorados con colores alegres, principalmente tonos morados, rojos y azules. Las losas son de concreto, a dos aguas o planas. (ver imágenes 97 y 98)

IMAGEN 96

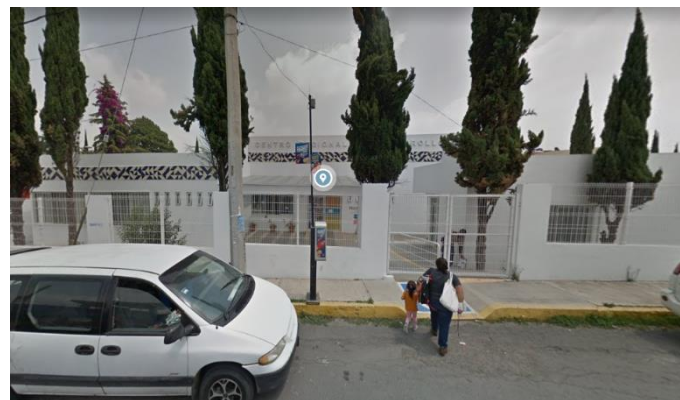
FACHADA CESSA DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imagen: jun. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/cjd4>

IMAGEN 95

CENTRO REGIONAL DE DESARROLLO INFANTIL



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Captura de imagen: abr. 2018 ©2020 Google. <https://n9.cl/6ixv>

IMAGEN 97

FACHADA JARDÍN DE NIÑOS "TEOTIHUACAN"



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Fecha de imagen: abr. 2018 ©2020 Google. <https://n9.cl/kgsu>

IMAGEN 98

FACHADA JARDÍN DE NIÑOS "LA ORUGA"

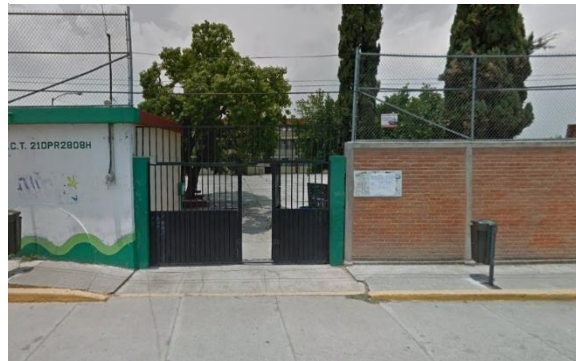


Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Fecha de imagen: abr. 2018 ©2020 Google. <https://n9.cl/53cu7>

Las primarias y secundarias, comparten el mismo diseño en los edificios, ortogonales, de carácter funcionalista y se componen de hasta tres niveles. Las losas son de concreto y planas, los muros están hechos de tabique y bloque; lo que se puede observar es que los acabados difieren en cada una de las escuelas, donde los materiales están expuestos, los bloques están pintados o los acabados son de revoque con pintura, blanca, amarilla o gris (ver imágenes 99 y 100).

IMAGEN 99

PRIMARIA OFICIAL JOSEFA ORTIZ DE DOMÍNGUEZ



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Fecha de imagen: abr. 2018 ©2020 Google. <https://n9.cl/e914>

IMAGEN 100

SECUNDARIA TÉCNICA NO. 31



Nota: Adaptado de Google Maps, 2018. Fecha de imagen: abr. 2019 ©2020 Google. <https://n9.cl/dqqjo>

2.2.3 Panteón actual

La Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan actualmente cuenta con un espacio para inhumar a sus difuntos.

Este espacio se encuentra ubicado a aproximadamente 2km del centro de la Junta Auxiliar, sobre la calle 6 Sur con esquina a la calle 21 Oriente, el tiempo estimado de llegada es de 20 minutos caminado y 8 minutos en auto.

Se trata de un predio en con una superficie aproximada de 2.05 ha, con una forma poligonal irregular en planta. (ver imagen 101)

IMAGEN 101

PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado de Google Maps, Imágenes © 2020 Maxar Technologies, Datos del mapa © 2020 INEGI. <https://n9.cl/zp2y>

IMAGEN 102

FACHADA DEL PANTEÓN ACTUAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado de Fachada del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

Cuenta con una barda perimetral hecha de tabique rojo, con acabado exterior en yeso y pintura blanca, con una altura de 2.30m. El acceso principal muestra una decoración sencilla ya que no cuenta con ningún tipo de ornamentación en el exterior, se caracteriza por una marquesina sostenida por tres columnas cilíndricas y un detalle en forma de cruz en la parte superior de la estructura. (ver imagen 102)

El panteón tiene un camino principal de acceso el cual es usado para la circulación de la carroza fúnebre, este se encuentra pavimentado con block tipo adocreto hexagonal color gris, tiene una pendiente de aproximadamente 4m en dirección este-oeste y una longitud de 175m, una anchura de 8m y cuenta con banquetas en sus dos laterales. (ver imagen 103)

Este camino representa una primera imagen del panteón ya que las visuales que este genera muestran las capillas construidas a las orillas del mismo, la mayoría de ellas presentan una altura de 2.20m, construidas de tabique y block con acabado en yeso y pintura, cada una de estas presenta diferentes diseños, respetando una geometría ortogonal, un decorado sencillo y un detalle de cruz en la parte superior.

Se pueden dividir en grupos, comenzando con el grupo A, tenemos que son construcciones completamente cerradas con una puerta principal de forjado de herrería y cristal, con y sin ventanas, con una marquesina en la fachada principal. (ver imagen 104 y 105)

IMAGEN 103

CAMINO PRINCIPAL DEL PANTEÓN



Nota: Adaptado de Camino principal del panteón, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 104

CAPILLA TIPO A



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 105

CAPILLA TIPO A



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

Posteriormente tenemos el grupo B, estas son una variante del grupo anterior, se caracterizan por su tamaño ya que son tipo familiares, comparten el mismo sistema constructivo y decorativo que le grupo A. (ver imagen 106)

IMAGEN 106

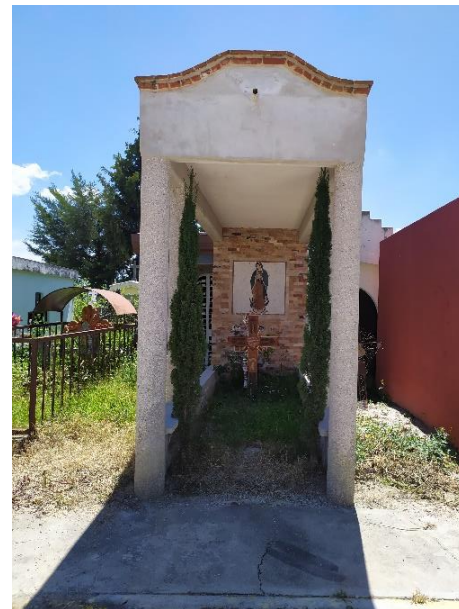
CAPILLA TIPO B



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

En el grupo C, encontramos capillas de tamaño individual, estas se caracterizan por ser construcciones abiertas de geometría ortogonal, los muros hacen presencia de vanos para puertas y ventanas, se muestran con ornamentación sencilla con acabados en obra gris y el piso de la capilla es de tipo natural con pasto. (ver imagen 108)

IMAGEN 108
CAPILLA TIPO C



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 107
CAPILLA TIPO D



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

Por último, tenemos el grupo D, este se caracteriza por tener una geometría ortogonal, con acabados y ornamentación sencilla, la construcción es resultante de la unión de una lápida en el plano horizontal y una pequeña construcción vertical a modo de hornacina, con puertas de aluminio y cristal. (ver imagen 107)

Además de capillas, en el panteón también encontramos que los habitantes hacen uso de las lapidas para las tumbas de sus difuntos, en todo el espacio estos elementos son los que más hacen presencia, y los podremos clasificar de la siguiente manera.

En las lapidas tipo A podemos encontrar piezas prefabricadas de diversos materiales como mármol, piedra, granito en su mayoría, están decoradas con una ornamentación bastante detallada, una de sus principales características es que cuentan con vasijas tipo floreros integradas en la misma pieza, así como detalles en forma de cruz en su estructura. (ver imagen 111)

IMAGEN 111
LÁPIDA TIPO A



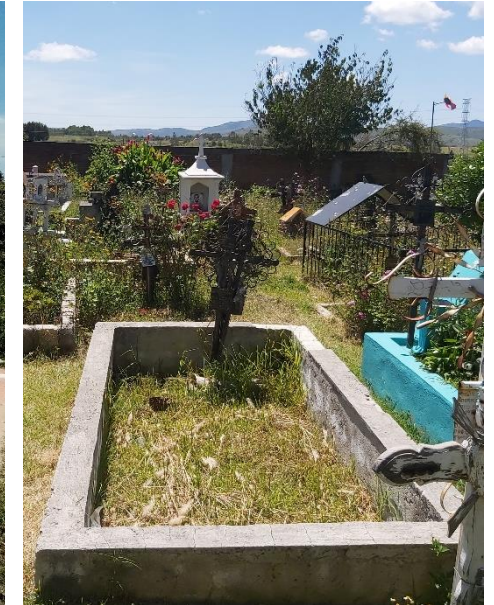
Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 110
LÁPIDA TIPO B



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 109
LÁPIDA TIPO B



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

Después en el grupo B se muestra una lápida hecha en sitio, se trata de un muro perimetral tipo guarnición alrededor de la tumba con una altura aproximada de 50 cm, con acabados yeso y pintura, en el interior de los muros se conserva el suelo natural con pasto, además cuenta con una cruz de madera o herrería. (ver imagen 109 y 110)

En el grupo C encontramos un tipo de lápida aún más sencilla pues se caracteriza por tener una reja alrededor de la tumba con diferentes formas y decorados, con una altura aproximada de 70 cm, estas conservan

un piso natural y en algunas ocasiones según sea el caso la familia de los difuntos siembra ramos de flores, lo que además de generar visuales atractivas también provoca un ambiente un poco relajante, al igual que le resto de las tumbas están cuentan con una cruz de madera o herrería. (ver imagen 112 y 113)

IMAGEN 112
LÁPIDA TIPO C



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 113
LÁPIDA TIPO C



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

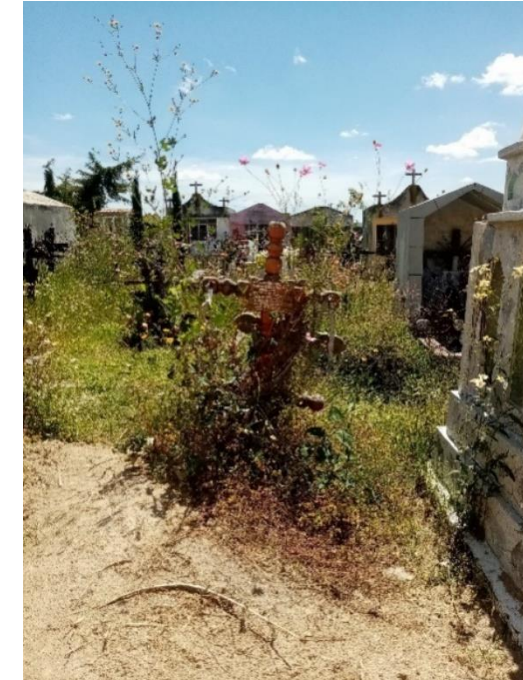
Finalmente contamos con la lápida tipo D, esta es una de las más comunes en el panteón, se encuentran distribuidas a modo de desorden en todo el espacio, muchas de las cuales se clasifican como abandonadas debido al deterioro con el que cuentan, pues se caracterizan de una manera muy sencilla por ser montículos de tierra distinguidos por una cruz de madera o herrería. (ver imagen 114 y 115)

IMAGEN 114
LÁPIDA TIPO D



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 115
LÁPIDA TIPO D



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

2.3 Causas del fenómeno

2.3.1 Antecedentes del problema

Debemos recordar que la situación geográfica que tiene actualmente San Francisco ha sido habitada desde que datan las culturas prehispánicas en México. Para el 600 a.C., se tenían antecedentes del asentamiento de los Tepalcayotl. Después de la llegada de los españoles, en 1531 Totimehuacan es entregada como encomienda a Alonso de Ávila y posteriormente las tierras fueron utilizadas para el pastoreo de los colonos. Entre 1560 y 1570 iniciaron la construcción de un convento. Durante esa época, los panteones construidos cerca de las iglesias eran comunes, ya que se consideraba que los sepelios eran hechos en “tierra sagrada”, por lo tanto, se creía que las personas que eran inhumadas en dicho lugar podían descansar en paz.

Gracias al mal uso, la falta de higiene y mantenimiento correcto, los panteones fueron un brote de enfermedades y así fue como se clausuraron éstos y se optó por localizarlos en las afueras de la ciudad.

En la década de 1920 Totimehuacan se nombró como un municipio del estado de Puebla y posteriormente en 1962 se le asignó el cargo de junta auxiliar.

San Francisco Totimehuacan es una de las juntas auxiliares que superan a 215 municipios en número de habitantes. Viven más de 210 mil personas, por lo que la utilización de cualquier tipo de servicio aumenta gracias a la amplia cantidad de pobladores. En la junta auxiliar se encuentran dos panteones, uno de carácter gubernamental y uno de tipo privado.

2.3.2 Principales problemas

Se entiende que es necesario buscar soluciones arquitectónicas, además de cubrir la demanda de fosas, diseñar un lugar agradable para visitar, donde los usuarios puedan estar en armonía y que tenga la seguridad de que su ser querido se encuentre en un sitio apacible.

El panteón actual no cuenta con los espacios como: sanitarios, capilla, caseta de vigilancia. Durante administraciones anteriores se pretendía hacer modificaciones, sin embargo, por la falta de apoyo económico desde el nivel gubernamental, donde no se le asignan ingresos a la junta auxiliar, hasta las restricciones por los pobladores, que no aportan ningún tipo de cooperación.

El área existente de fosas ya está en su máxima capacidad, el servicio que ofrece a los usuarios tal como accesos, recorridos peatonales, carrozas, cisternas de agua, contenedor de basura, se han vuelto difíciles de usar ya que no se cuenta con una cuota de mantenimiento por parte de los habitantes y con el paso de los años se han ido deteriorado con la presencia e invasión de vegetación en los espacios destinados a los recorridos y tumbas. (ver imagen 116)

IMAGEN 116

PANTEÓN ACTUAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



Nota: Adaptado de panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

El terreno no cuenta con área para ampliación, por lo que se opta por realizar uno nuevo, que cumpla y satisfaga las necesidades faltantes en el panteón existente.

2.3.3 Causas

Desde sus inicios San Francisco Totimehuacan ha sido un lugar con constante crecimiento poblacional. Podemos señalar que una de las causas principales de este hecho es la fundación temprana de este lugar, desde la llegada de los españoles. La cercanía que tiene la junta auxiliar a la ciudad de Puebla es otro elemento clave en esta problemática ya que varias personas que vivían ahí, optaron por mudarse a San Francisco, uno de los ejemplos que podemos observar de dicha migración fue después del temblor del 7 de abril de 1845, donde la gente consideró este sitio como un lugar más seguro para vivir.

Con la llegada de la modernidad al pueblo se fueron creando carreteras y se implementó el uso de transporte público, y así la necesidad de los pobladores por abandonar su lugar de origen ya no era forzosa, ya que la movilidad de era más fácil y las migraciones laborales a las grandes ciudades fueron disminuyendo.

A todo esto, podemos concluir que la cantidad de residentes se mantuvo alta, así como la tasa de mortandad, lo que causa la sobresaturación del panteón municipal existente.

Hablando del contexto socioeconómico, los hogares de la zona son del tipo D, donde el nivel de vida es austero y los ingresos son bajos, el promedio por hogar estimado es de \$14,400 siendo \$16,000 en Puebla y \$18,500 a nivel República. (MarkerDataMexico, s.f.) Por lo que es más probable el uso del panteón municipal en lugar de uno de uso particular.

Podemos sumar a la aglomeración del panteón las creencias y tradiciones del lugar, ya que no se acostumbra exhumar los cuerpos, lo cual impide la reutilización de las fosas.

Finalmente, podemos inferir que las condiciones actuales del panteón son causadas gracias a la falta de presupuesto, ya que San Francisco Totimehuacan al ser una junta auxiliar, los fondos que son otorgados determinan una menor cantidad al asignado a un municipio. Por lo que es importante considerar que dicho presupuesto no es únicamente utilizado en esta área, sino que se debe repartir al mantenimiento de vías públicas, escuelas, parques, etc. Por otra parte, podemos recalcar que el servicio de mantenimiento depende de los familiares a los que se les presta el espacio, pero se puede observar el abandono de las tumbas y el mal estado en el que se encuentra el panteón.

2.3.4 Estadísticas sobre las causas

La encuesta nos permitió recabar resultados de 95 personas originarias de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, siendo el 72% mujeres entre los intervalos de edad de 20 a 45 años (ver apéndice 1 y 2).

El 67.4% de los encuestados confirma que durante los últimos 5 años ha tenido problemas con encontrar un lugar para enterrar a sus seres difuntos (ver apéndice 3), ya que, el panteón actual de la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan es insuficiente para cubrir las necesidades de inhumación (ver apéndice 6). Este resultado reafirma que la población se sentiría realmente satisfecha con el desarrollo de un nuevo panteón en la junta auxiliar (ver apéndice 5).

Para el diseño del nuevo panteón es indispensable la incorporación de un estacionamiento, ya que con la encuesta nos dimos cuenta de que el 50% de los habitantes accede a este en automóvil (ver apéndice 12), y que la mayoría de las personas, ya sea en transporte o caminando, pueden desplazarse y llegar al mismo en menos de 15 minutos (ver apéndice 11).

En los panteones, normalmente, no hay mobiliario urbano pero hemos comprobado que para 74.5% de las personas resultaría benéfico incorporar bancas o paraderos (ver apéndice 8) para tener momentos de descanso, y además de esto, zonas ajardinadas (ver apéndice 7); todo esto con motivo de que el 71.6% de las inhumaciones se llevan a cabo entre las 12 y las 4 pm (ver apéndice 9), horario en el que el sol es más intenso y la existencia de vegetación ayudaría a crear microclimas favorecedores para el confort de los usuarios.

El mobiliario o las áreas de estancia también serían de utilidad para cuando los habitantes van a visitar a sus difuntos, como el día 2 de noviembre (día por tradición), en el que el 63.2% de los habitantes asisten al panteón y permanecen varias horas en el lugar (ver apéndice 4).

Además de lo mencionado con anterioridad también cabe mencionar que el 55.8% de las personas encuestadas consideran importante la existencia de un lugar de oración y meditación, una capilla dentro del panteón que esté disponible para los usuarios que lo requieran (ver apéndice 13).

Por último, los datos arrojados en las encuestas nos permitieron darnos cuenta de que no existe una preferencia notoria por parte de los habitantes entre fosas y nichos. El momento actual en el que estamos viviendo refleja una preferencia del 50% por fosas y el 50% por nichos (ver apéndice 14).



PROPUESTA DE DISEÑO PARA EL PANTEÓN DE LA JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

El siguiente capítulo estará comprendido por la situación actual del panteón y datos estadísticos en el ámbito administrativo, técnico, funcional y cultural.

Capítulo III: Propuesta de diseño para el panteón de la Junta Auxiliar de San Francisco

Totimehuacan

3.1 Situación del panteón actual y datos estadísticos.

3.1.1 Administrativo

El proyecto estará vinculado con la presidencia de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, el objetivo de este diseño es crear un espacio que se amolde a las necesidades que tiene la población y que, a su vez, se puedan aprovechar al máximo los espacios. Los procesos administrativos con los que contará este panteón, serán ejecutados basados en las indicaciones por parte de las autoridades ejecutivas de dicho lugar. Al igual que el en panteón actual, el procedimiento para poder hacer uso de las instalaciones será el siguiente:

Si apelamos a un ejemplo, encontramos el Panteón Municipal de la ciudad de Puebla, que se encuentra a 40 minutos de San Francisco, en las instalaciones observamos que cuentan con las áreas administrativas, que se encargan de los módulos de información, venta o renta de nichos y fosas; área de cajas, donde pagan los servicios y velatorios. El cual estará regido conforme el manual de procedimientos de la dirección de servicios públicos del municipio de Puebla, el cual tiene un fundamento legal en, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 115 (fracción III inciso e), Constitución Política del Estado de Puebla, Artículo 104 (inciso e), Código Reglamentario para el Municipio de Puebla, Artículos 1529 fracción IV, 1530, 1537 fracción II y 1568. Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos del Honorable Ayuntamiento del Municipio de Puebla, Artículo 51 fracción IV. (Publicos, 2017)

Con el propósito de brindar un servicio de calidad da los habitantes de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, se tomarán en cuenta las políticas de operación en el orden siguiente:

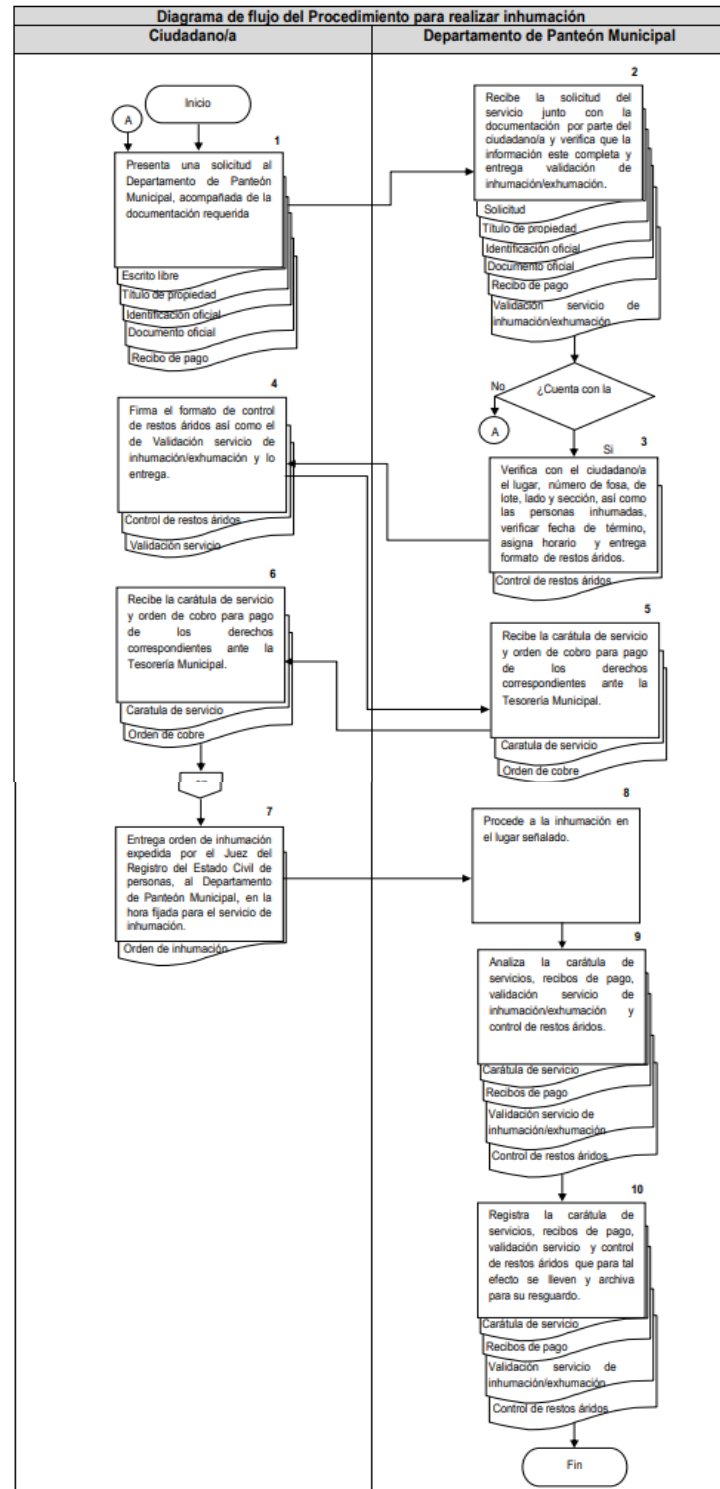
- En la llegada del cadáver, presentar orden de inhumación expedida por el juez del Registro del Estado Civil de las personas, si no cuenta con dicha orden no se permitirá su ingreso.

Para inhumaciones

- El ciudadano deberá realizar el pago de derechos correspondiente por el servicio solicitado, previo a la inhumación de su familiar, debiendo firmar de conformidad los recibos de pago generados mismos que deberán estar debidamente sellados por la autoridad competente.
- Sin la documentación original y si se carece de Título de Propiedad, Constancia de Acreditación de Derechos Sobre Uso de Fosa, o boleta de refrendo en original o copia certificada, no se autoriza el servicio de inhumación. Cuando se carezca del título y/o Constancia, se le pedirá al solicitante los nombres y fechas de inhumación de todos los cadáveres de personas depositados en la fosa correspondiente, con la finalidad de buscar las anotaciones hechas en los libros históricos de inhumación que se encuentran en los archivos del Panteón Municipal y del Archivo General del H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla. Si los datos coinciden o hay algún parentesco con el solicitante, previa identificación, se le proporcionará el servicio respectivo.
- En fosas que no tengan cumplido el término de Ley de 7 años de la última inhumación, no se permitirá la inhumación excepto si se cumple con los requisitos del procedimiento de exhumación prematura
- En pasillos o áreas comunes no se permitirá el servicio de inhumación.
- Está prohibida la inhumación de cadáveres de personas adultas en lugares destinados para la inhumación de niños.
- Para que se autorice el servicio de inhumación, se deberá presentar título propiedad y/o constancia de acreditación de fosa o refrendo, identificación oficial vigente, documento oficial que demuestre la relación jurídica con el titular de la fosa y con él de la persona a inhumar, orden de inhumación, pago de derechos. (ver imagen 117) (Publicos, 2017)

IMAGEN 117

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR UNA INHUMACIÓN



Nota: Adaptado de Manuales de Procedimientos de la Dirección de Servicios Públicos, 2017. <https://n9.cl/elibt>

Para cremación

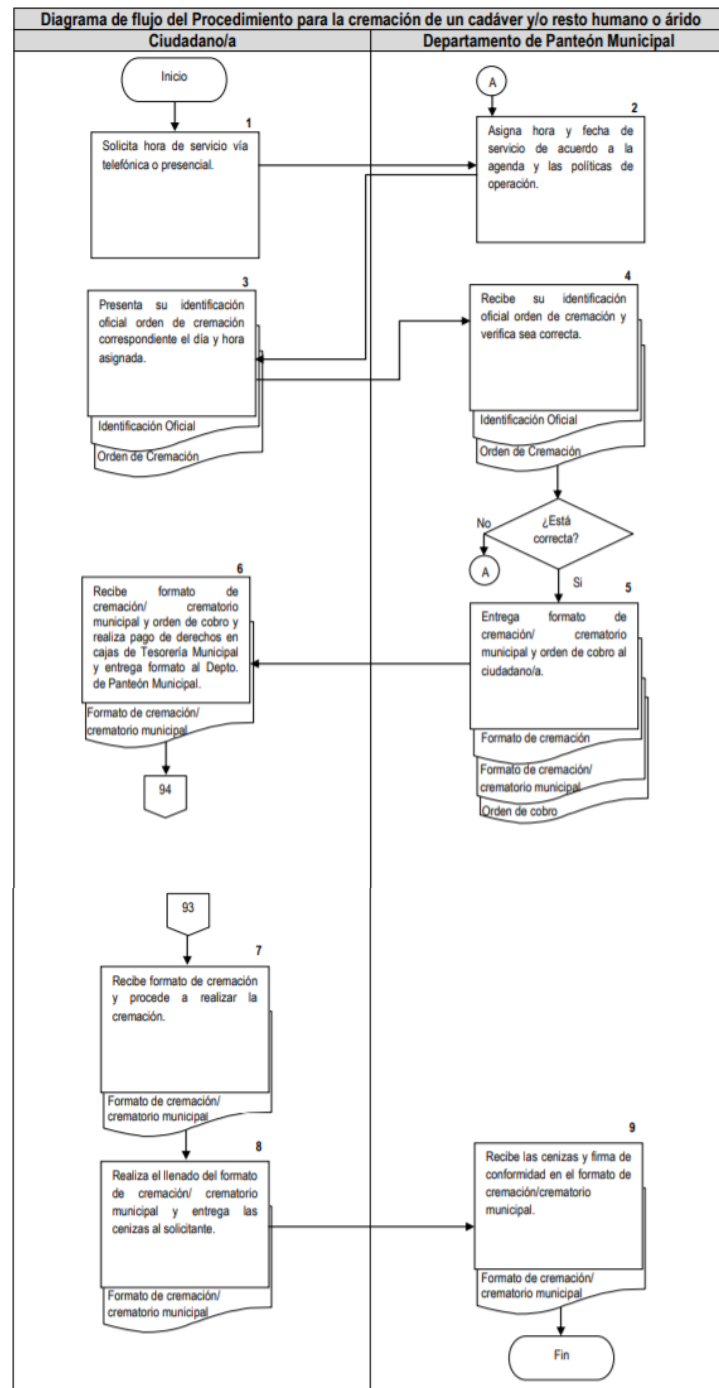
- El trámite únicamente lo podrá realizar un familiar directo del finado.
- Si en el momento de la llegada del cadáver, no se presenta la orden de cremación expedida por el Juez del Registro del Estado Civil de las Personas, no se procederá a su cremación.
- El/la ciudadano/a deberá realizar el pago de derechos correspondiente por el servicio solicitado, previo a la cremación de su familiar, debiendo firmar de conformidad los recibos de pago generados mismos que deberán estar debidamente sellados por la autoridad competente.
- Sólo se entregarán las cenizas al familiar que haya tramitado el servicio de cremación, debiendo firmar de conformidad.
- El Familiar que tramitó el servicio se deberá presentar 15 minutos antes de la hora asignada para realizar el procedimiento.
- El tiempo promedio de gestión será de 2 horas. (ver imagen 118) (Publicos, 2017)

La administración del nuevo panteón estará a cargo de la presidencia de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan (ver apéndice 15, pregunta 1).

En la junta auxiliar se pide una cuota voluntaria por el uso del suelo que va desde los \$350 pesos, gracias a que no se les hace algún tipo de cobro extra, como cuotas de mantenimiento o perpetuidad, los familiares son quienes dan la limpieza a las tumbas de sus difuntos y deshieran el panteón (ver apéndice 15, pregunta 3). Para el futuro panteón se tiene previsto que si existirán diferentes cuotas económicas, pensando en el beneficio de los habitantes con menos recursos, para así poder brindar un mejor servicio a la población. Se plantea que después de 7 años de uso se deba hacer un referendo con respecto al uso de suelo y así continuar con las mejoras del espacio (ver apéndice 15, pregunta 4).

IMAGEN 118

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR UNA CREMACIÓN



Nota: Adaptado de Manuales de Procedimientos de la Dirección de Servicios Públicos, 2017. <https://n9.cl/elibt>

3.1.2 Técnico – Mantenimiento

El proceso de mantenimiento dentro del panteón se presenta de la siguiente manera:

Le corresponde a la Dirección de Servicios Públicos, cuidar y mantener las áreas verdes de embellecimiento de los panteones municipales.

En los panteones municipales la limpieza, el mantenimiento y la conservación de las áreas e instalaciones de uso común estará a cargo de la Autoridad Municipal, y de las fosas, gavetas, criptas, nichos, sepulcros, mausoleos, capillas y monumentos será obligación de sus propietarios. (Gobierno del Estado de Puebla, 2016)

Las lápidas o monumentos tienen mantenimiento por parte de los propietarios (ver apéndice 15, pregunta 5), ya que no se cuenta con una cuota de mantenimiento. Según el reglamento, si estos tienen averías y los dueños no las componen en 60 días, el Ayuntamiento se hace cargo con una notificación de adeudo a los interesados. Todos los familiares de los difuntos adquieren una obligación solidaria para cumplir con los gastos de mantenimiento generales, tales como la limpieza de tumbas, extracción de maleza y eliminación de residuos (ver apéndice 15, pregunta 6).

Como parte de los preparativos para la tradición mexicana, para el Día de Muertos, a finales de octubre y principios de noviembre acuden al panteón a para realizar la limpieza del panteón.

Según el COREMUN (Código Reglamentario para el Municipio de Puebla) el mantenimiento concerniente al sistema de drenaje y alcantarillado corresponde al Organismo Operador de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado. Y el que es para los pavimentos debe ser mínimo y con una vida útil de al menos 15 años.

El panteón en uso actual ubicado en la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan cuenta con los servicios de recolección de basura y un pequeño espacio para para estacionamiento, pero este representa un riesgo para las personas que lo visitan, ya que no tiene algún tipo de cuidador y el espacio que funge como estacionamiento se encuentra de las instalaciones del panteón (ver imagen 119). Los servicios urbanos pasan dos veces por semana para vaciar el contenedor de residuos orgánicos, mientras que los plásticos se reciclan y se venden. Cabe mencionar que dicha separación de residuos es por parte del personal que labora en este lugar cuando tienen tiempo libre. (ver apéndice 15, pregunta 7)

IMAGEN 119*ESTACIONAMIENTO DEL PANTEÓN*

Nota: Adaptado de estacionamiento del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

Los servicios con los que no se cuenta son: agua potable, solamente hay dos cisternas y para llenarlas se utilizan pipas de agua; drenaje, sanitarios, electricidad. Se observó que el último pozo de visita se encuentra entre las calles 7 poniente y 5 sur, mientras el último registro de agua potable se encontraba entre la 3 poniente y 5 sur.

Algunos espacios que se consideran necesarios serían: una capilla y una sala de espera -que se había iniciado a construir, pero se dejó de hacer porque el espacio era necesario para inhumaciones- (ver imagen 120). (ver apéndice 15, pregunta 7)

IMAGEN 120*SALA DE ESPERA EN OBRA GRIS OCUPADO POR TUMBAS*

Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

3.1.3 Cultural

Dentro del marco cultural cabe mencionar los días 1 y 2 de noviembre, días en los que las personas asisten al panteón para visitar a sus difuntos y para disfrutar el tiempo en el que ellos vuelven a la tierra a comer las ofrendas que se les ponen en sus altares y tumbas. Además de estos dos grandes días, también hay presencia de familiares el día 10 de mayo, el día del padre y el día del abuelo (ver apéndice 15, pregunta 8). Por costumbre la población asiste dos o tres veces al año para visitar las tumbas de sus difuntos (ver apéndice 15, pregunta 9).

Esta festividad, que gran parte de los habitantes de la ciudad celebran el 1 y 2 de noviembre, declarada por la Unesco como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, también se acompaña con la visita al cementerio para adornar las tumbas con flores y en algunos casos altares armonizados con la música de mariachis o tríos. (Notimex, 2018)

Las personas cargan cubetas con agua, jabón, escoba y cepillo para limpiar las tumbas. Llevan flores y se prenden veladoras. además de rezar algunas oraciones. Normalmente no se acostumbra a permanecer toda noche, uno de los motivos es que no hay alumbrado público, el tiempo de permanencia no es mucho y el horario más concurrido de visita oscila entre las 8:00 y las 18:00 hrs. Dependiendo de las familias, algunas, se quedan todo el día. (ver apéndice 15, pregunta 10)

Respecto al cortejo fúnebre, los habitantes acostumbran a velar al cuerpo en sus respectivos hogares, posteriormente, se hace una procesión donde el traslado del féretro es a pie, mientras los seres queridos y amigos acompañan a la familia en el camino. Por lo general, se acostumbra el acompañamiento musical que va junto con la marcha y éstas pueden sonar durante el funeral o el entierro (ver imagen 122).

IMAGEN 121**CORTEJO FÚNEBRE**

Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

3.1.4 Funcionamiento

Retomando el ejemplo del Panteón Municipal de Puebla, este está dividido en cinco secciones, a lo largo del lugar encontramos puntos de agua como piletas disponibles al público, fuentes y bancas. Los nichos y gavetas se encuentran distribuidos, algunos cerca de las entradas de las secciones y otros apartados en un área exclusiva de osarios. Finalmente, se observa que no existe una división por zonas de adultos e infantiles. La distribución de las fosas se manejan cuatro tipos de rentabilidad. El primero es por perpetuidad, donde una familia adquiere una fosa y es de su pertenencia, las personas que son inhumadas son parientes de los dueños. En segundo lugar, encontramos las fosas que son por refrendo, esto significa que el lugar es prestado durante

siete años, pasando este tiempo, los restos son exhumados para reutilizar el espacio. Otro tipo de servicio es la fosa compartida, la cual tiene un costo menor a las prestaciones anteriores, en este tipo, las personas que son inhumadas pertenecen a distintas familias; se pueden encontrar hasta tres personas sepultadas. Por último, la fosa común, donde están por lo general personas no identificadas, en este tipo de fosas se llega a inhumar hasta cinco o seis personas.

Para el nuevo panteón de San Francisco Totimehuacan las fosas no serán por perpetuidad, ni refrendo, ni fosa común, en la Junta Auxiliar se da el espacio de las fosas por familia (ver imagen 121), ya que por tradición no se acostumbra a exhumar los restos, aunque actualmente se plantea como una posibilidad. (ver apéndice 15, pregunta 11).

En las encuestas realizadas a los habitantes la respuesta a la inclusión de nichos y el uso de estos fue 50% positiva respecto al uso de la fosa común debido al poco espacio con el que se cuenta, sin embargo, en circunstancias reales los habitantes creen que la fosa común podría tener un uso más efectivo (ver apéndice 15, pregunta 12).

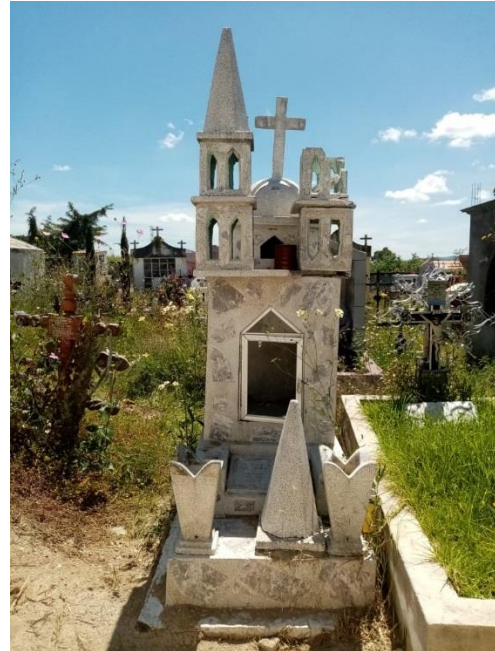
Por otro lado, los materiales utilizados para las lápidas serán: mármol o piedra, haciendo delimitación de lotes a través del uso de planchas de concreto (ver apéndice 15, pregunta 13), los monumentos estarán ausentes en el diseño (ver imagen 124). No se permitirá la ornamentación, ya que genera una obstrucción de los pasillos de separación entre los lotes, lo que genera un desorden en la distribución de las fosas (ver imagen 123) (ver apéndice 15, pregunta 14).

IMAGEN 122**TUMBA FAMILIAR**

Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 124

EJEMPLO DE MONUMENTOS EXISTENTES



Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 123

OBSTRUCCIÓN DE PASILLOS ENTRE TUMBAS



Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

Para la propuesta del nuevo panteón, de acuerdo al COREMUN las dimensiones de las fosas serán de 2.50 por 1.00 metros para adultos, en el caso de infantes será de 1.25 por 0.80 metros. La profundidad mínima para el caso de las fosas de adultos será de 1.80 metros y 1.4 metros para las fosas de infantes, para permitir el sistema de inhumación vertical, donde el cuerpo será sepultado para posteriormente colocar una placa de concreto. En la junta auxiliar se planea una profundidad para un máximo de 3 personas en un mismo lote acomodados de manera vertical, por persona 1.70 m de excavación, 3 metros como mínimo. COREMUN dice que son placas de 10 cm de espesor, sin embargo, esto queda a criterio de los familiares de los difuntos ya que son ellos quienes solventan el gasto, por lo que las placas de 5cm espesor reforzadas con varilla de 3/8 también son admisibles (ver apéndice 15, pregunta 15).

Los horarios para inhumaciones y exhumaciones podrán ser de 8:00 a 18:00 los días hábiles según el COREMUN y en días festivos de acuerdo a la entrevista con el presidente de la junta auxiliar se manejará el mismo horario a excepción de presentarse demanda de permanencia por más tiempo por parte de los familiares.

El horario de las inhumaciones será de las 8:00 a las 18:00 horas, no permitiéndose la presencia de inhumaciones fuera del mismo salvo disposición en contrario del Departamento, siempre y cuando los interesados cuenten con su orden de inhumación. (COREMUN, 2016)

La exhumación sea o no de plazo vencido, se hará en el horario que autorice la Dirección General de la Agencia y no permanecerán en el panteón más que las personas que deban realizarla y un familiar que identifique, en su caso, la fosa. (COREMUN, 2016)

Se admitirán en el nuevo panteón las exhumaciones de los cuerpos solo en los casos en los que se requiera hacer una nueva inhumación en el mismo lugar o lote familiar, y solo se considerará como una nueva reubicación de restos, en caso de que los restos ya tengan más de 7 años, pensando en un uso a largo plazo (ver apéndice 15, pregunta 16).

Las medidas y distribución de las tumbas serán seccionadas de acuerdo zonas de adultos e infantes. La distribución de las fosas pretende un orden los lotes del panteón, en las que claramente existirá una diferencia de costo entre una fosa para infantes y adultos (ver apéndice 15, pregunta 17).

3.1.5 Seguridad

El lugar donde está contemplada la ubicación para el nuevo panteón es cerca de Valsequillo, por lo que protección civil pide una restricción de 5 metros por la cercanía a una barranquilla para evitar hundimientos o derrumbes.

El polígono del panteón actual se encuentra muy cerca de área habitacional. No se hará uso de un vigilante, ya que la junta auxiliar no cuenta con un presupuesto para este tipo de servicio, en su lugar se implementará la construcción de una barda como delimitante del espacio y así brindar respeto a las tumbas. Al exterior se observan el muro revocado con pintura blanca y al interior los materiales son visibles (ver imágenes 125 y 126).

IMAGEN 125

BARDA AL EXTERIOR



Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 126

BARDA AL EXTERIOR



Nota: Adaptado del panteón actual de San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

3.1.6 Medios de comunicación

No se pretende dar difusión a la construcción del nuevo panteón ya que se quiere solamente beneficiar a los habitantes de la Junta Auxiliar (ver apéndice 15, pregunta 20).

Para poder llegar al panteón actual se cuenta con una red de vías asfálticas hasta ese punto, el único transporte que llega cerca del panteón es la Ruta Boulevard a 2 cuadras del predio, tradicionalmente la gente acostumbra a llevar a sus difuntos cargando y caminando por las calles del pueblo. (ver apéndice 15, pregunta 21).

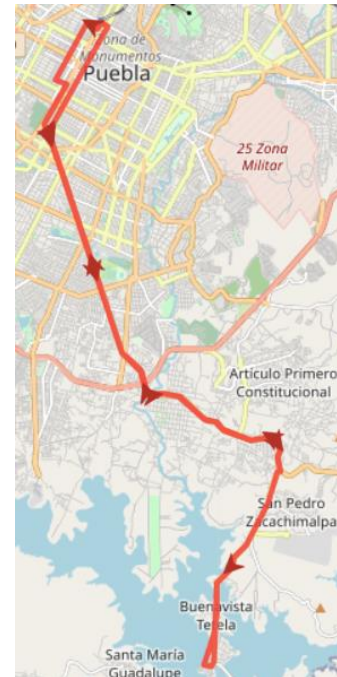
En cambio, para llegar a lo que sería el nuevo panteón el acceso principal sería por el Blvd. Valsequillo, pudiendo bajar por la calle 9 sur, hasta doblar en la 7 poniente en donde hay un punto en que deja de ser calle pavimentada y se convierte en terracería, de esta manera la llegada sería más que nada en transporte propio o caminando. Siendo las rutas: RT, M1, S3 y A306 las que más acercaría a la población al área. (ver imágenes 127,128,129,130).

Basado en las especificaciones del COREMUN, en el artículo 1543, sección VII, señala que las bardas deberán ser circundantes de malla, mampostería o tabique con una altura de 2.00 metros como mínimo.

En cuanto al alumbrado público, no es estrictamente necesaria su proyección ya que el horario de visitas será de lunes a sábado 8:00 a 18:00 hrs y domingo 8:00 a 16:00hrs igual que en el panteón actual (ver apéndice 15, pregunta 18), entonces se dejará proyectado un sistema de alumbrado para futuros acontecimientos, aunque se momento no parezca necesario (ver apéndice 15, pregunta 19).

IMAGEN 127

RUTA S3 SAN BALTAZAR
TETELA



Nota: Adaptado de ruta
directa, 2018.
<https://n9.cl/5z8a>

IMAGEN 128

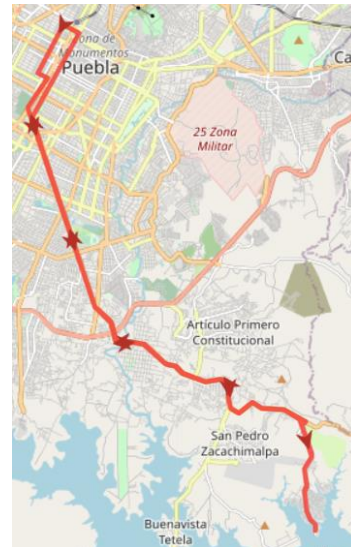
RUTA A 306 SAN BALTAZAR TETELA-
TERMINAL VALSEQUILLO



Nota: Adaptado de poblenerías, 2018.
<https://n9.cl/34ri>

IMAGEN 129

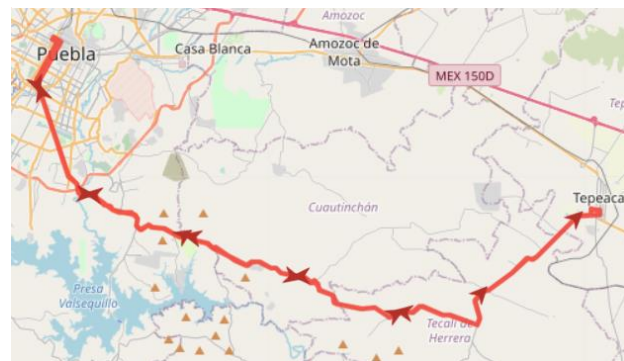
RUTA M1 OASIS



Nota: Adaptado de ruta directa,
2018. <https://n9.cl/lemc>

IMAGEN 130

RUTA T TECALI TEPEACA



Nota: Adaptado de ruta directa, 2018. <https://n9.cl/44tne>



ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO, PERSPECTIVAS E INDICADORES

El siguiente capítulo se tratará del estudio al contexto físico del terreno, considerando las cuatro variables de diseño que son **FUNCIONAL, AMBIENTAL, EXPRESIVO Y TÉCNICO - CONSTRUCTIVO**.

Capítulo VI: Análisis del objeto de estudio, perspectivas e indicadores

4.1 Indicadores urbanos

4.1.1 Funcional

4.1.1.1 Ubicación. El lugar en el que se desarrollará el proyecto se encuentra en Puebla, México. En la junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, cerca del río Balsas y parque Bicentenario, sobre la carretera Carril de San Francisco y un camino que recibe el nombre de “camino a bicentenario o San Francisco Totimehuacan”. (ver mapa 16)

MAPA 16

LOCALIZACION DEL TERRENO



Nota: Adaptada de Localización del Terreno, fuente propia, 2020.

4.1.2 Ambiental

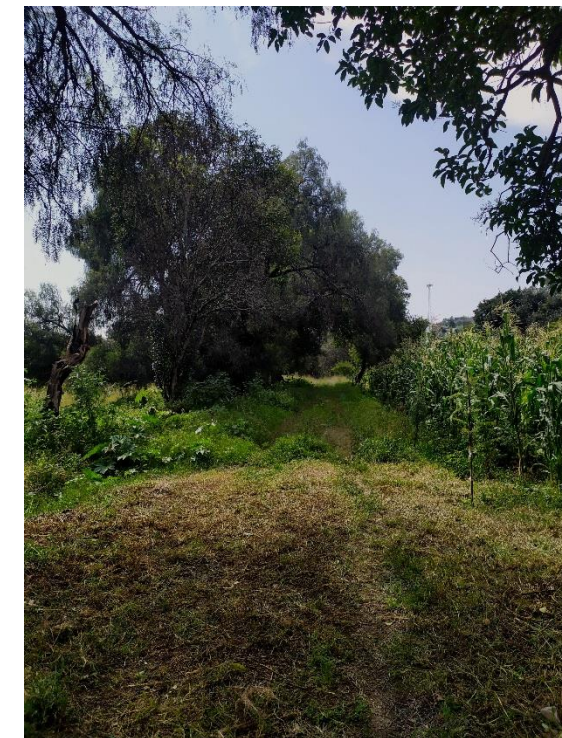
El terreno se encuentra a un costado de una barranquilla, que conduce al río Alseseca, donde abundan carrizos. Podemos encontrar en las colindantes del predio árboles como: pino, árbol de pirú, fresno y eucaliptos en dos variantes: en su estado más conocido *eucalyptus* y el *eucalyptus cinérea*, mejor conocido como eucalipto dólar. Cabe destacar que los árboles más grandes se encuentran localizados cerca de los

caminos de acceso, mas no, dentro del terreno, los cuales tienen una altura entre 10 y 15 metros (ver imagen 131).

Por parte de la colindancia al este, se ubica un campo de cultivo, siendo más específicos un maizal (ver imagen 132). Dentro del terreno hay nopaleras (ver imagen 134), algunos pinos pequeños (ver imagen 133), de 2 m de altura aproximadamente y el suelo en general está cubierto por una capa vegetal de pasto con espigas rosas.

IMAGEN 131

CAMINO DE ACCESO



Nota: Adaptado del objeto de estudio, del lado oeste se encuentra el terreno y del lado este el campo de cultivo. San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

IMAGEN 132

MAIZAL



Nota: Terreno ubicado en San Francisco Totimehuacan, 2020.
Fuente Propia

IMAGEN 134

NOPALERAS



Nota: Terreno ubicado en San Francisco Totimehuacan, 2020.
Fuente Propia

IMAGEN 133

PINO



Nota: Terreno ubicado en San Francisco Totimehuacan, 2020.
Fuente Propia

Baja. Los procesos de deterioro son agudos y se requiere de fuertes insumos (humanos, técnicos y financieros) para su rehabilitación. Presentan alteraciones estructurales importantes y es posible la desaparición absoluta de algún elemento (suelo, biota o agua). Al mismo tiempo se presentan alteraciones en los ciclos regulares del sistema, lo que provoca reacciones negativas en cadena sobre otros elementos dentro o fuera del área.

El 75% del territorio -a nivel estado- presenta una calidad ecológica baja, debido a la extensa superficie urbana, agrícola y de pastizales inducidos. En estas zonas los ecosistemas naturales han sido totalmente sustituidos por lo que los servicios ambientales son de baja calidad o inexistentes. Mientras que el 13% corresponde a calidad media y sólo el 12% representa calidad alta.

IMAGEN 135
RIO ALSESECA



Nota: Adaptado del objeto de estudio, colindancia al oeste del terreno, barranquilla perteneciente al rio Alseeca. San Francisco Totimehuacan, 2020. Fuente Propia

De acuerdo a los criterios de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), los cuerpos del agua del municipio están contaminados en diferentes grados, debido a la aportación de contaminantes por descargas de aguas residuales urbanas e industriales a los ríos Atoyac, Alseeca y afluentes, que a su vez llegan al vaso de Valsequillo, transmitiendo la contaminación. (IMPLAN, 2018)

A partir de los datos de la red de monitoreo de la calidad del agua de la CONAGUA (2013), el río Alseeca se clasifica como fuertemente contaminado para DBO5 (contaminación orgánica) y DQO (contaminación química), y contaminado para coliformes fecales (IMPLAN, 2018)

Por su parte, el río Alseeca, sus primeras aguas son de carácter torrencial y proceden de la vertiente noroeste de La Malinche, resultado de las aguas de diversas barrancas como Tlaloxtlloc, Manzanilla y Tlanixahuatl, Mixactlatl, San Diego y La Mora, hasta desembocar en la Presa Manuel Ávila Camacho. En los últimos años ha representado un riesgo importante por desbordamiento, aunque esto se debe al diseño de la infraestructura vial en sus alrededores, la proliferación de asentamiento irregulares y la modificación de su cauce. (IMPLAN, 2018)

Respecto a la calidad ecológica, se clasifica en cuatro grupos: alta, media, baja y muy baja. El estado actual que tiene el terreno, pertenece a calidad baja (ver imagen 135), según el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) describe a este tipo de ecosistemas como:

Así mismo, existe riesgo de transmisión de enfermedades como el dengue, una enfermedad causada por un virus y transmitida por un mosquito, los cuales suelen vivir en lugares con aguas y, en especial, en aguas estancadas, dado que parte de su ciclo de vida se desarrolla allí. Por tanto, la cercanía al río eleva la posibilidad de ser contagiado por el mosquito portador.

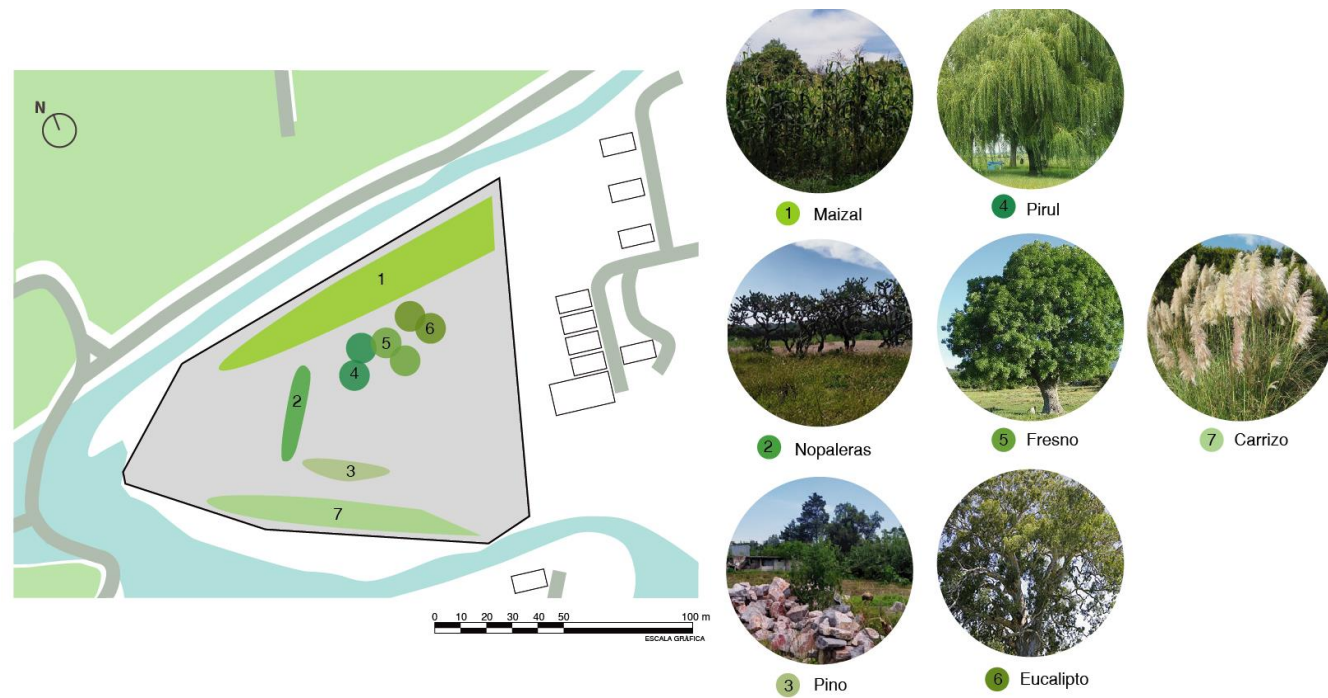
4.1.3 Expresivo

Respecto a la variable ambiental podemos mencionar la distribución de la vegetación en la extensión del terreno, en el mapa se muestra que la mayor abundancia es el maizal por uso de tierra agrícola.

Prexistencias en los linderos del terreno, se caracteriza por la abundancia de vegetación en sus alrededores, ya que se trata de un área no urbanizada. (ver imagen 136).

Imagen 136

UBICACIÓN DE LA VEGETACIÓN



Nota: Adaptada de ubicación de la vegetación, fuente propia, 2020.

IMAGEN 137

VISUALES DEL EXTERIOR AL INTERIOR



Nota: Adaptada de Visuales Exteriores, fuente propia, 2020.

Visuales del interior del terreno a sus alrededores, este posee grosor de capa vegetal y de cultivo casi en su totalidad. (ver imagen 137).

En la visual Noreste podemos observar terrenos de cultivo, mientras que en la visual Centro- Sur se muestra la presencia de ganado perteneciente a la población del lugar.

IMAGEN 138

VISUALES DEL INTERIOR AL EXTERIOR



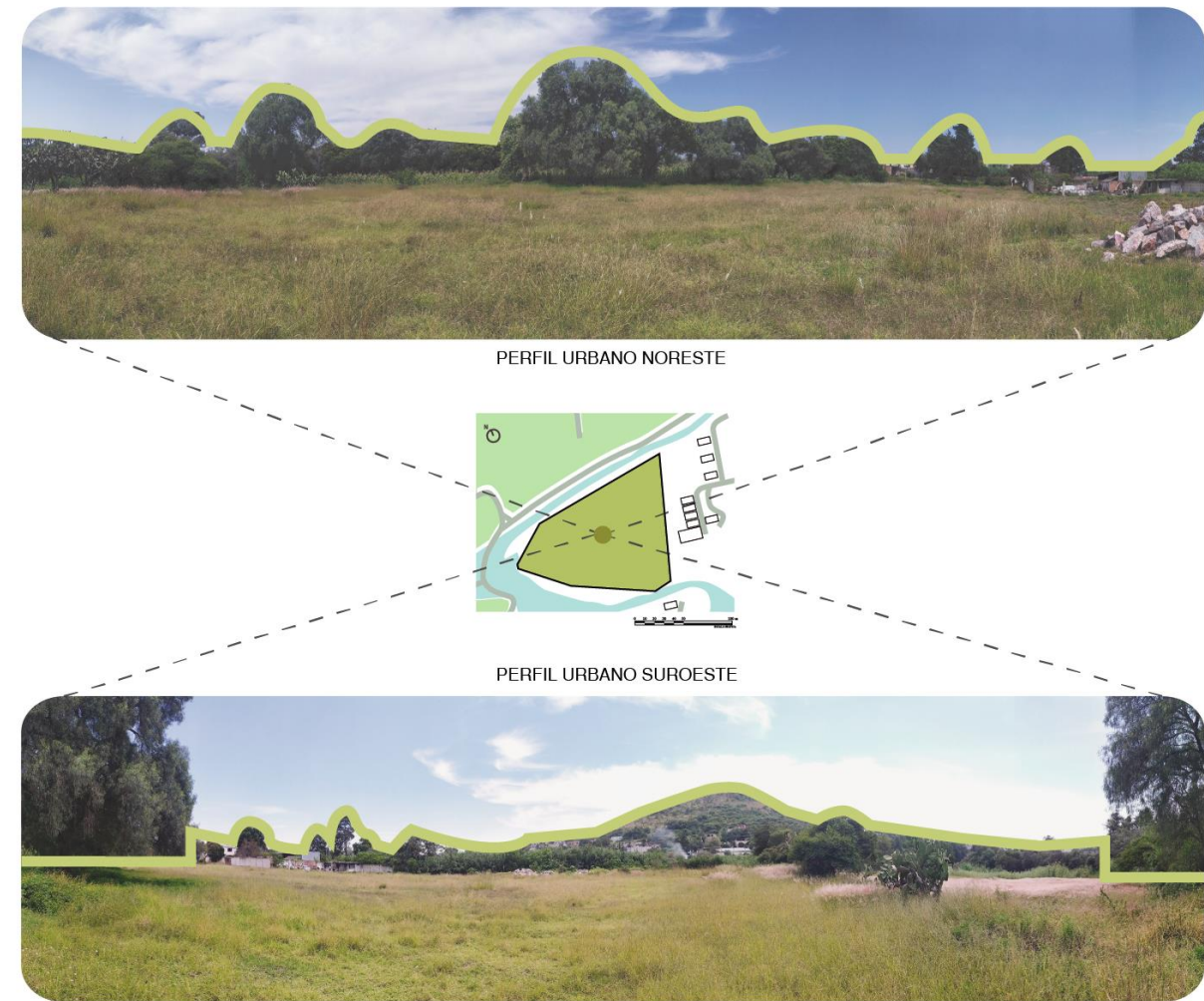
Nota: Adaptada de Visuales Interiores, fuente propia, 2020.

Perfiles naturales de los alrededores del terreno. El perfil Noreste muestra la presencia de vegetación en todo el límite del predio con el río Alseseca. (ver imagen 138).

Mientras que el perfil suroeste muestra un horizonte más urbanizado, gracias a la presencia de viviendas al otro lado de la continuación de río Alseseca, junto con la elevación del cerro “El Chiquehuite”. (ver imagen 139).

IMAGEN 139

PERFIL URBANO DEL TERRENO



Nota: Adaptada de Perfiles Urbanos, fuente propia, 2020.

Por otro lado, en el perfil Sureste y Este se muestran las viviendas más cercanas al predio, junto con los arbolados prexistentes y un horizonte con la continuación del cerro “El Chiquehuite”. (ver imagen 140)

IMAGEN 140

PERFIL URBANO DEL TERRENO

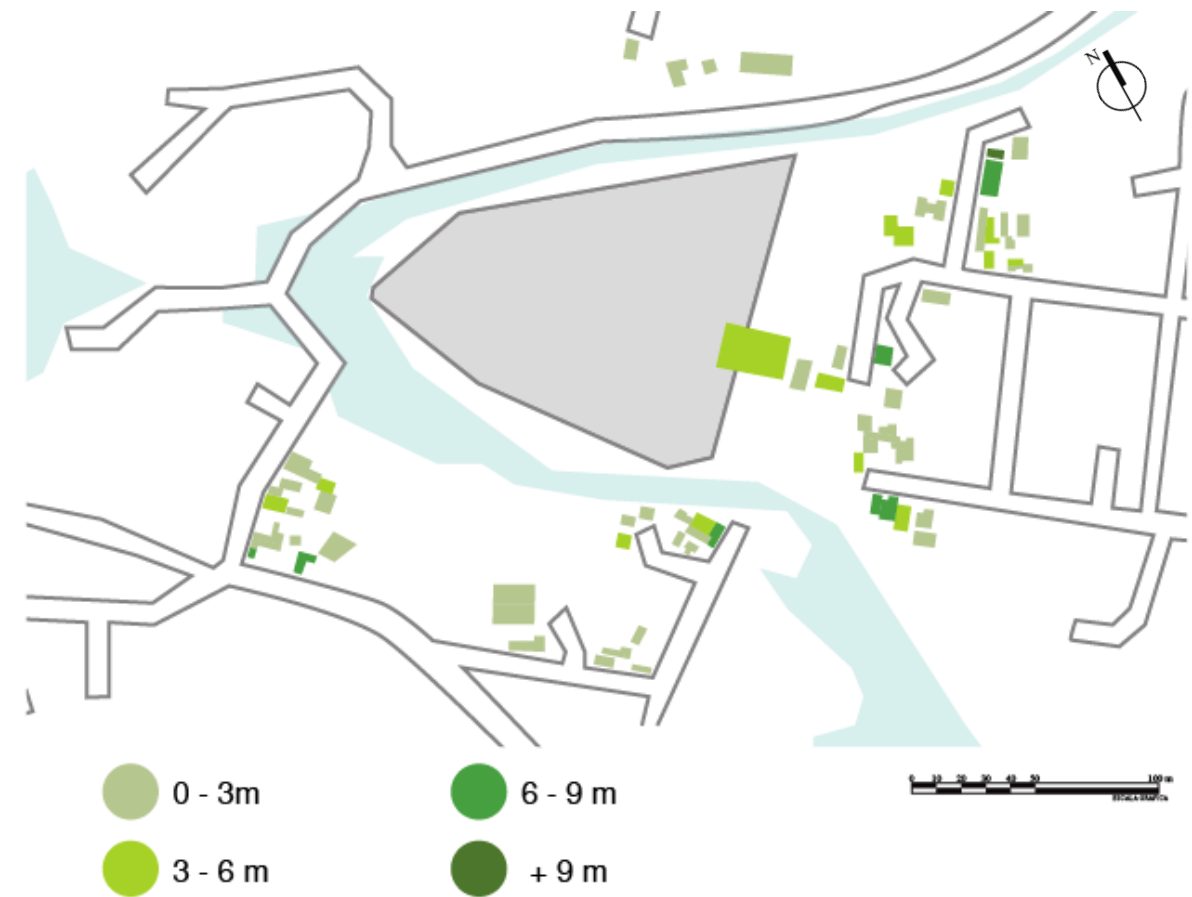


Nota: Adaptada de Perfiles Urbanos, fuente propia, 2020.

Respecto a las construcciones aledañas al terreno encontramos que la altura más predominante son edificaciones de un nivel, aproximadamente 3m de altura y en muy poca proporción edificios de dos o más niveles que van de 3 a 6 m. (ver imagen 141)

IMAGEN 141

ALTURA DE LOS EDIFICIOS



Nota: Adaptada de altura de los edificios, fuente propia, 2020.

4.1.4 Técnico- Constructivo

4.1.4.1 Uso de suelo. En el municipio de Puebla se presentan gran diversidad edafológica; se identifican suelos pertenecientes a grupos que a continuación se describen:

- Litosol: se presenta en el suroeste del municipio, cubriendo parte de la sierra del Tentzo, y al centro este, en la sierra de Amozoc.
- Regosol: cubre las estribaciones de la Malinche y zonas dispersas de la sierra del Tentzo.
- Cambisol: ocupa grandes extensiones al norte de la ciudad, y al sureste del municipio.
- Feozem: se localiza al poniente de la presa de Valsequillo y de la ciudad de Puebla.
- Vertisol: ocupa grandes extensiones, entre la ciudad de Puebla y la Presa de Valsequillo, y al noroeste del municipio, en la Rivera del Atoyac.
- Rendzina: Se localiza en el sur del municipio cubriendo la mayor parte de la sierra del Tentzo y zonas aisladas al noroeste y suroeste de la ciudad de Puebla.

Particularmente la zona donde se ubica el proyecto en estudio, a pesar del proceso de urbanización, el tipo de suelo que se presentaba correspondía al denominado Litosol.

El litosol se caracteriza por ser suelos que se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación. Su espesor es menor de 10 cm, descansa sobre un estrato duro y continuo, tal como roca, tepetate o caliche.

Igualmente se localizan vestigios de estratos geológicos de rocas sedimentarias (calizas) las cuales son parte de una secuencia mesozoica, comprendida por rocas calcáreas, areniscas, conglomerados, lutitas, etcétera, cuyas edades van desde el Jurásico hasta el Cretácico.

El periodo “terciario” queda comprendido por lavas y tobas del plioceno, observadas en las cercanías de San Francisco Totimehuacan como un pequeño afloramiento de rocas ígneas intrusivas. (LA, 2012)

En cuanto al COS y CUS en usos distintos a la vivienda de interés social y popular se explican de siguiente manera:

Cos: 75% (Coeficiente de ocupación del suelo) porcentaje de m² que se pueden construir en horizontal

Cus 1.5 (coeficiente de uso de suelo) cuánto se puede construir hacia arriba

Se podrá obtener COS al 100%, siempre y cuando:

- Previo pago de derechos.
- Ubicar área libre a 1000 metros.
- Mantenimiento semestral por el propietario.
- Pagar 20% del valor catastral o comercial o lo que resulte mayor.
- Régimen de propiedad en condominio paga 20%

Se podrá solicitar aumento de CUS siempre y cuando:

- Previo pago de derechos.
- Respetar criterios de altura.
- Respetar colindancias.
- Análisis de sombras.

4.3.1 Clima

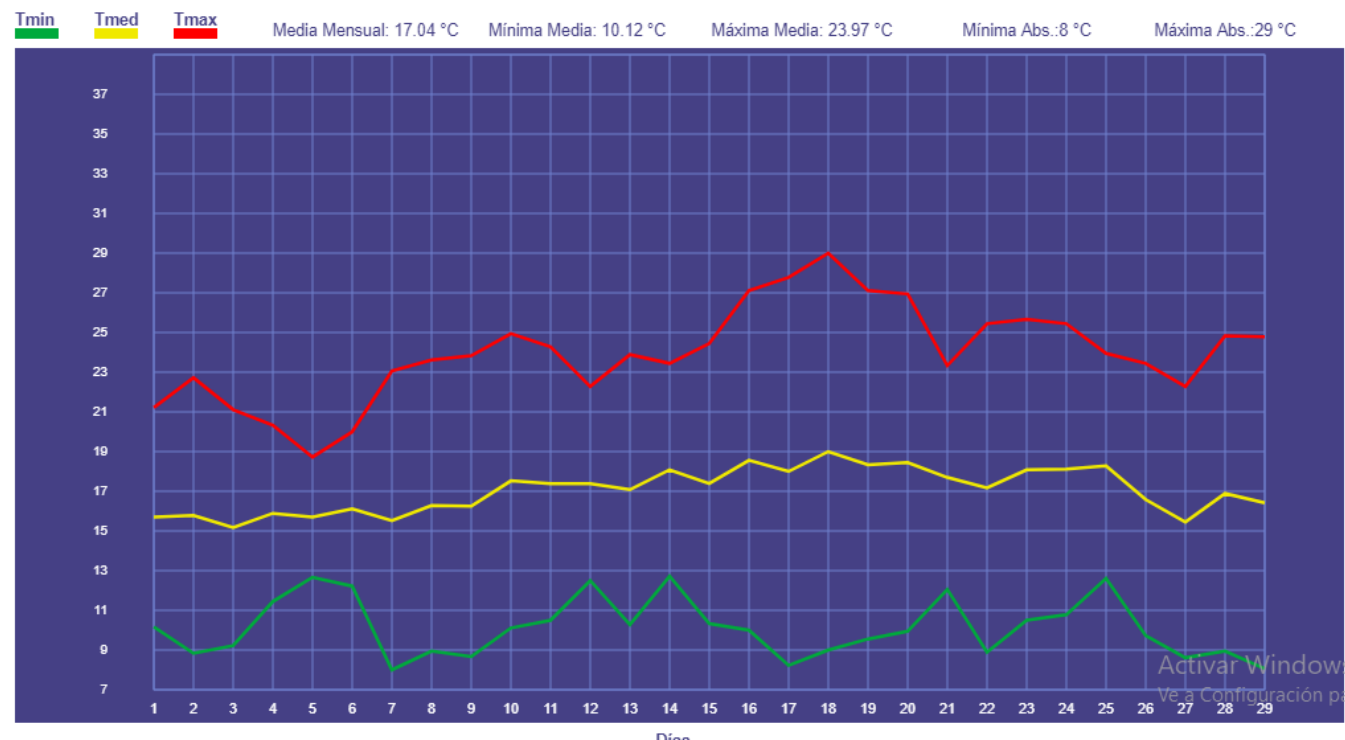
En términos generales Puebla es una de las regiones más frías en México con una temperatura máxima diaria promedio de solo 25°C. y anualmente con una variable de entre 25 y 28°C

De una manera particular hablando específicamente del terreno ubicado en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, tenemos los datos siguientes respecto a su clima.

4.3.1.1 Temperatura. Según información del Departamento de Investigaciones Arquitectónicas y Urbanísticas (DIAU) se registró una temperatura promedio de 17.04°C en el periodo de invierno comprendido en 2019- 2020. (ver imagen 142)

Mientras que en el periodo de primavera 2020 se registraron temperaturas promedio de 20.42°C, con una disminución en la temperatura promedio para el periodo de verano 2020, se registraron 19.08°C. Y en el periodo comprendido por otoño 2020 hasta el momento se tiene registrada una temperatura promedio de 17.68°C.

IMAGEN 142
TEMPERATURA PROMEDIO DE INVIERNO

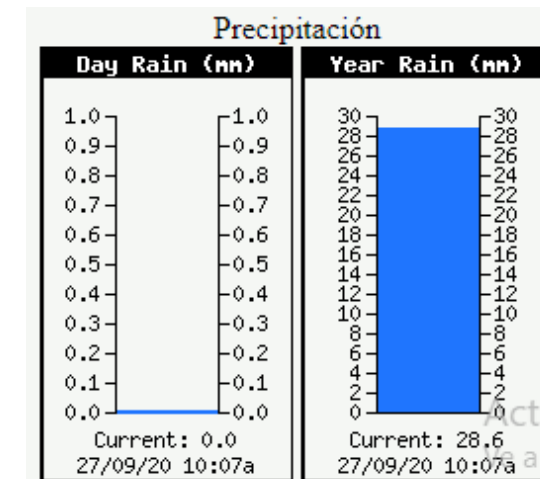


Nota: Adaptada de Temperatura promedio DIAU RAMM 20, DIAU,2020. <https://n9.cl/3yfd>

4.3.1.2 Precipitación Pluvial. Según información de DIAU en el Ramm 10 cercano al objeto de estudio se tiene una precipitación promedio de 28mm correspondiente a lo que va del 2020. (ver imagen 144)

4.3.1.3 Humedad Relativa. Con respecto a los registros de DIAU la información del Ramm 20, la humedad mínima del 2019 fue de 46% y la máxima del mismo año fue de 85%. (ver imagen 143)

IMAGEN 144
PRECIPITACIÓN PROMEDIO



Nota: Adaptada de precipitación promedio DIAU RAMM 10, DIAU, 2020. <https://n9.cl/6ok9>

IMAGEN 143
HUMEDAD RELATIVA

Presión Atmosférica:	791.67 mbar	
Punto de Rocío:	9.78 °C	
Sensación Térmica:	15.22 °C	
Lluvia Acumulada:	0 mm	
	Mín.	Máx.
Temperatura	10.72° C 05:44 hr	22.67° C 15:04 hr
Presión Atm.	789.06 mb 15:29 hr	792.52 mb 08:59 hr
Humedad Rel.	46 % 13:35 hr	85 % 02:45 hr

DIAU-BUAP 2019

Nota: Adaptada de humedad relativa, DIAU RAMM 20, DIAU, 2020. <https://n9.cl/1gc1k>

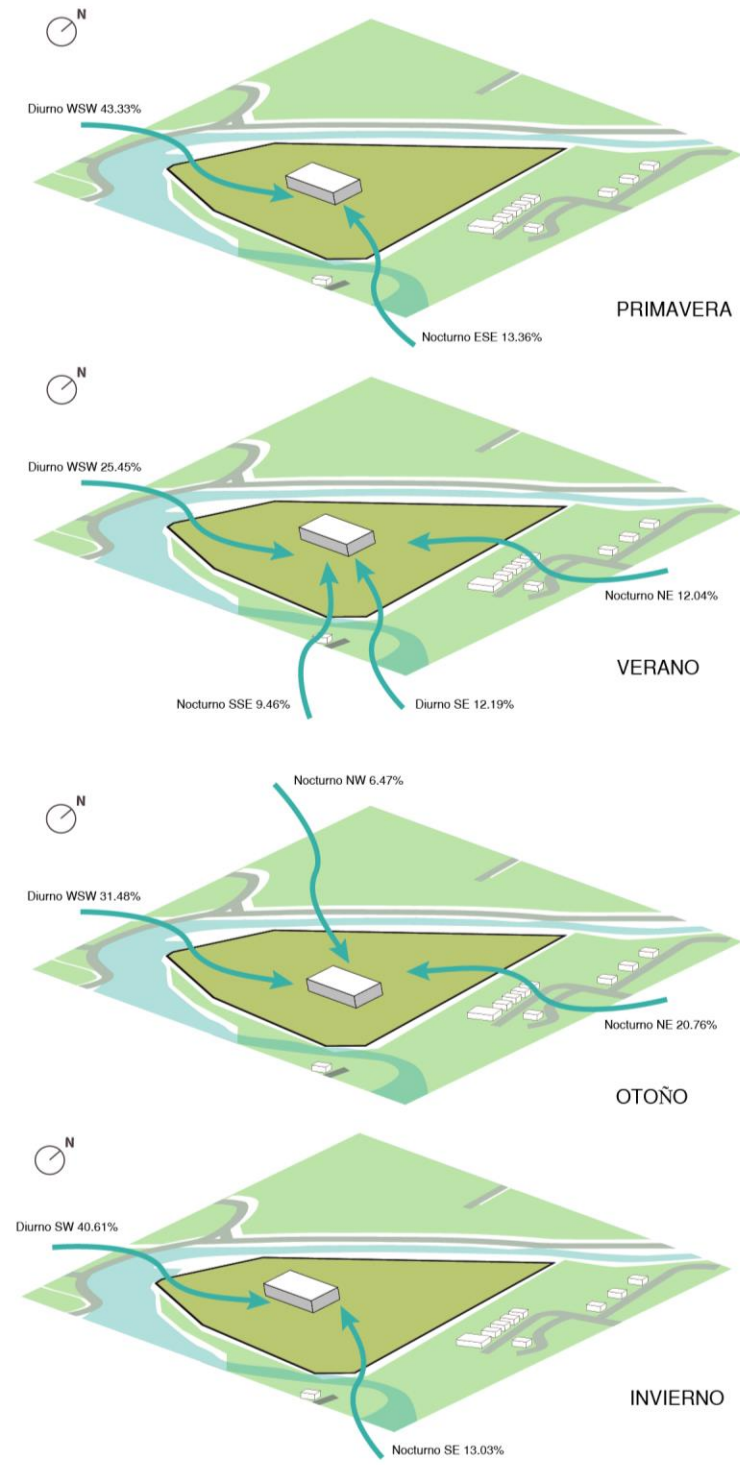
4.3.2 Viento

A través de la información obtenida de la DIAU, sabemos que la dirección de los vientos promedio del año 2019 fueron de Sureste con una velocidad de 16.5 m/s en un 0.5%.

Para el periodo de invierno 2019- 2020, se registraron vientos con dirección SW 40.61% y SE 13.03%, posteriormente en primavera se registraron vientos del SWS 43.33% y ESE 13.36%, en verano del presente año la dirección de los vientos cambio pues se generaron más corrientes y los dominantes fueron del WSW 25.45%, SSE 9.46%, SE 12.19%, NE 12.04%, y en último periodo correspondiente a otoño y según lo

registrado hasta el momento la dirección predominante es WSW 31.48%, NE 20.76% y NW 6.47%. (ver imagen 145).

IMAGEN 145
VIENTOS DOMINANTES 2020



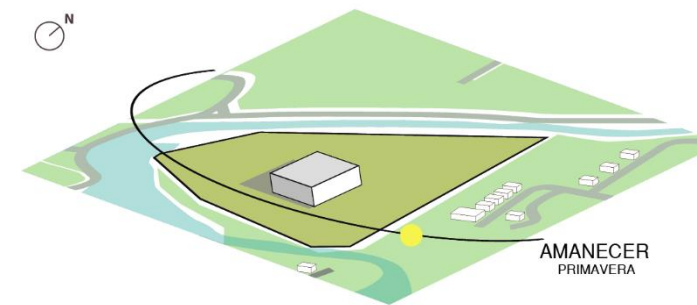
Nota: Adaptada de vientos dominantes, fuente propia, 2020.

4.3.3 Asoleamiento

La ubicación y orientación del terreno son una condicionante para saber cómo incidirá el sol sobre este. Podemos observar que, de acuerdo a esto, por las mañanas la proyección de luz del sol será en dirección este-oeste, al medio día sur-norte, y por las tardes dirección oeste-este.

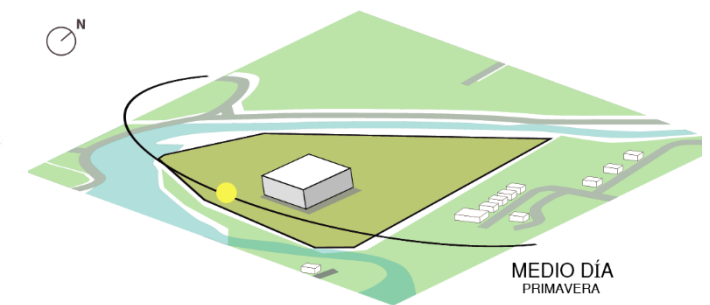
Los diagramas presentados a continuación explican el asoleamiento aplicado sobre volumetría y cómo van variando la luz y las sombras en las diferentes estaciones del año a distintas horas. El volumen se encuentra orientado hacia el sur, ya que ahí se presenta el acceso al terreno (ver diagramas del 1-12).

DIAGRAMA 1
ASOLEAMIENTO PRIMAVERA 7:00 HRS



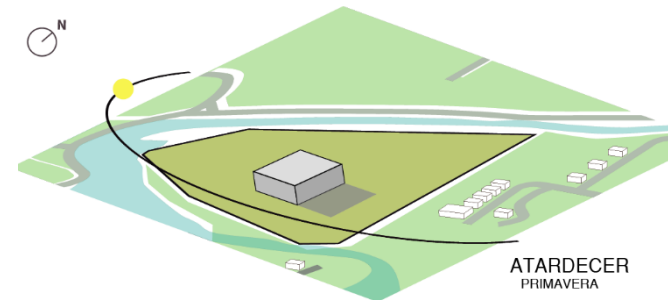
Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 2
ASOLEAMIENTO PRIMAVERA 12:00 HRS



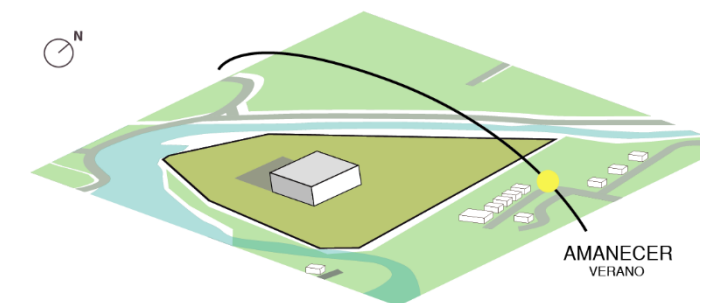
Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 4
ASOLEAMIENTO PRIMAVERA 17:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

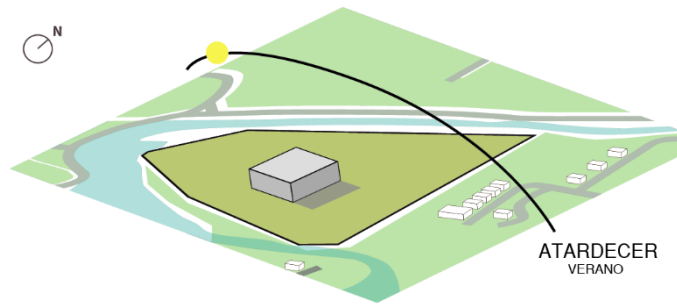
DIAGRAMA 3
ASOLEAMIENTO VERANO 7:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 6

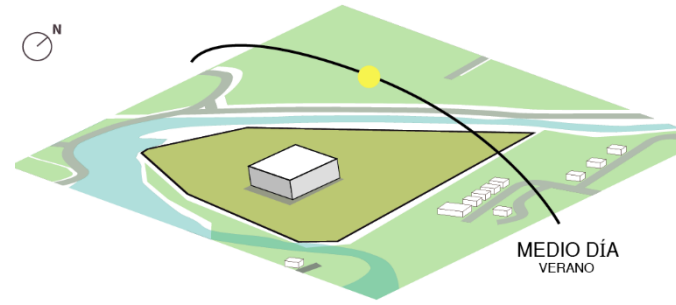
ASOLEAMIENTO VERANO 17:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 5

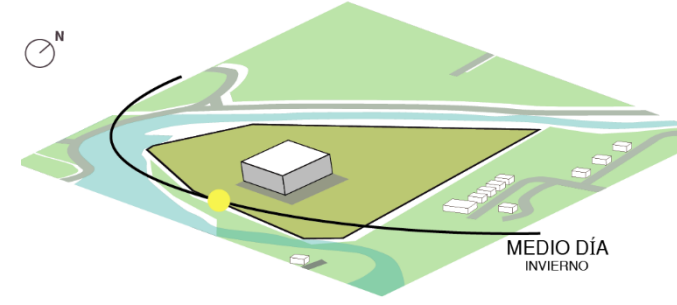
ASOLEAMIENTO VERANO 12:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 12

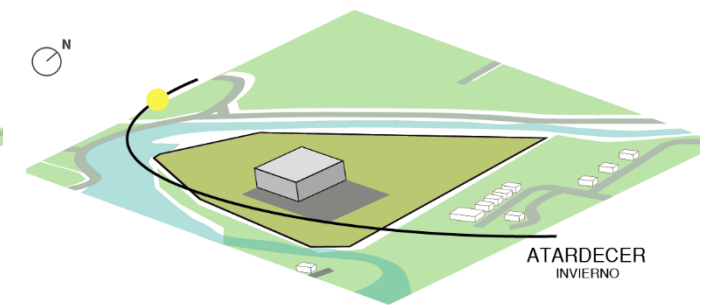
ASOLEAMIENTO INVIERNO 12:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 11

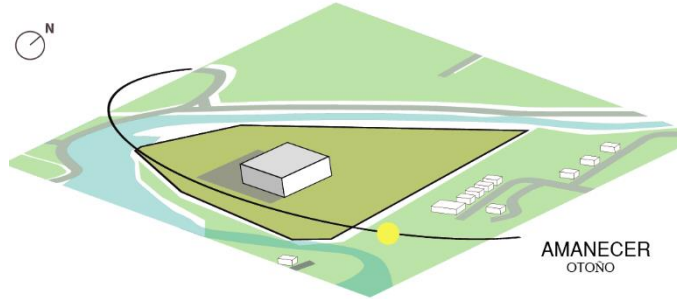
ASOLEAMIENTO INVIERNO 17:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 8

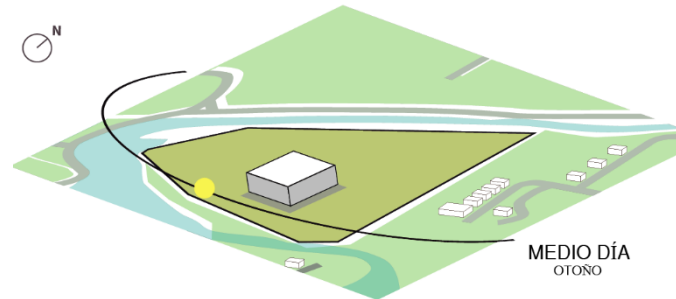
ASOLEAMIENTO OTOÑO 7:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 7

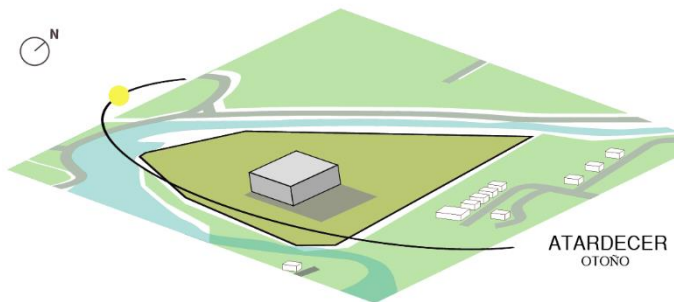
ASOLEAMIENTO OTOÑO 12:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 10

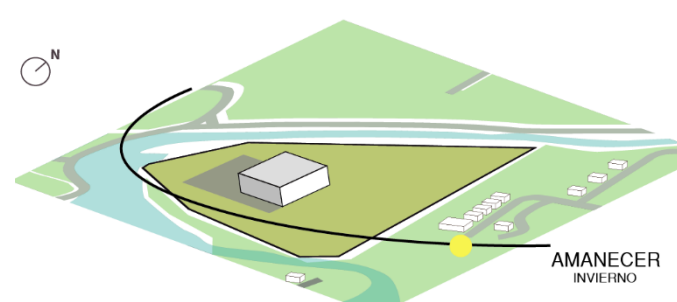
ASOLEAMIENTO OTOÑO 16:30 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 9

ASOLEAMIENTO INVIERNO 7:00 HRS



Nota: Adaptada de Asoleamiento del Terreno, fuente propia, 2020.

4.3.4. Topografía

El terreno presenta una diferencia de cotas de 5 metros, está dividido por curvas de nivel primarias y secundarias. Siendo las primarias las más oscuras y las que representan números enteros, y las cotas secundarias las líneas más claras representando valores con decimales.

La cota mínima es de 2070 msnm y la cota máxima es de 2075 msnm. Sin embargo, llegando casi al perímetro del área se presenta un margen de error de 0.5 metros. Pudiendo encontrar cotas de 2069.5 y 2075.5 metros.

En cuanto al estudio de la topografía observamos que se trata de un terreno accidentado, pero no irregular pues la pendiente no sube y baja, sólo va en declive en dirección norte-sur. (Ver mapa 17)

MAPA 17
TOPOGRAFÍA



Nota: Adaptada de Topografía, fuente propia, 2020.

4.3.5 Perfiles topográficos naturales.

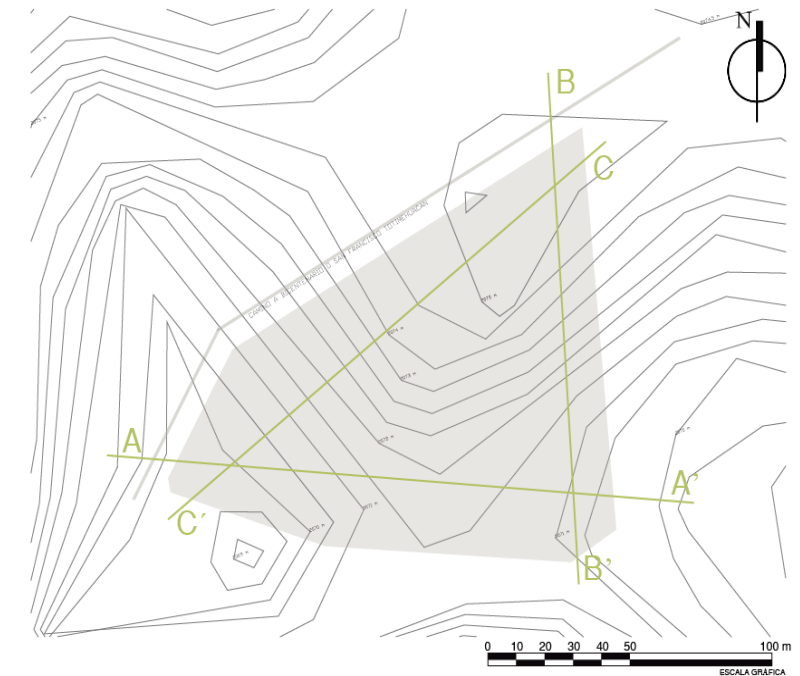
En los perfiles naturales del terreno podemos observar nuevamente la presente diferencia entre cotas de 5 metros, siendo el punto más alto 2075 msnm y el más bajo 2070 msnm.

En la sección A-A' analizamos una distancia de 263 m y podemos ver que es la parte del terreno con menos pendientes habiendo mayormente 1 metro de diferencia con inclinación promedio de 4.6-8.4%.

La sección B-B' comprende una extensión lineal de análisis de 237 metros, en este se aprecia una inclinación promedio de 5.4-5.0% y es aquí donde se puede apreciar una de las partes más accidentadas con 4 metros de diferencia entre cotas.

Y por último la sección C-C', que es prácticamente paralela al camino a San Francisco Totimehuacan, es en donde hacemos el análisis lineal más corto de 156 m, aunque es el más corto es en el que mejor se aprecia la pendiente máxima del terreno, yendo de la cota 2075 hasta la 2070msnm, con inclinaciones promedio de 1.5% y una inclinación máxima de 53.1%. (Ver mapa 18 y 19)

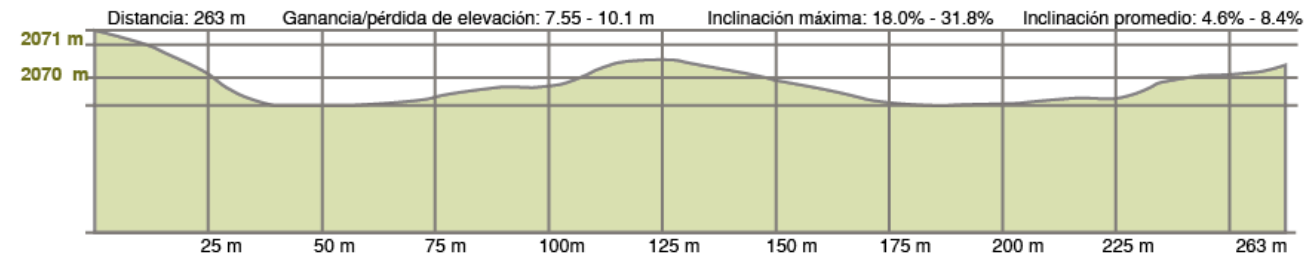
MAPA 18
CORTES



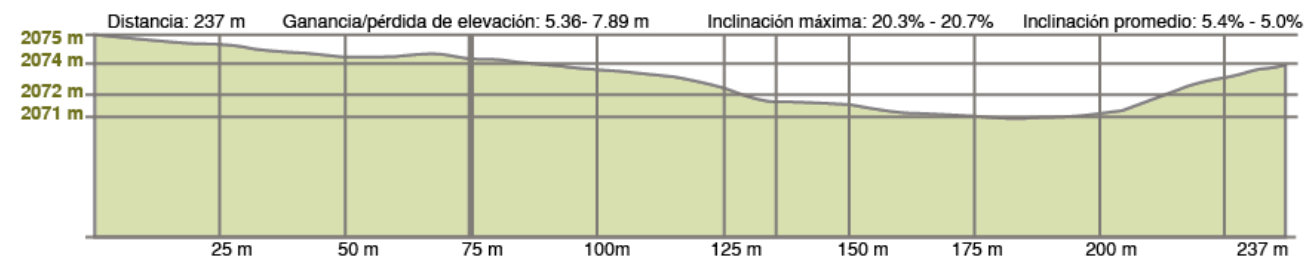
Nota: Adaptada de Perfiles Naturales, fuente propia, 2020.

MAPA 19

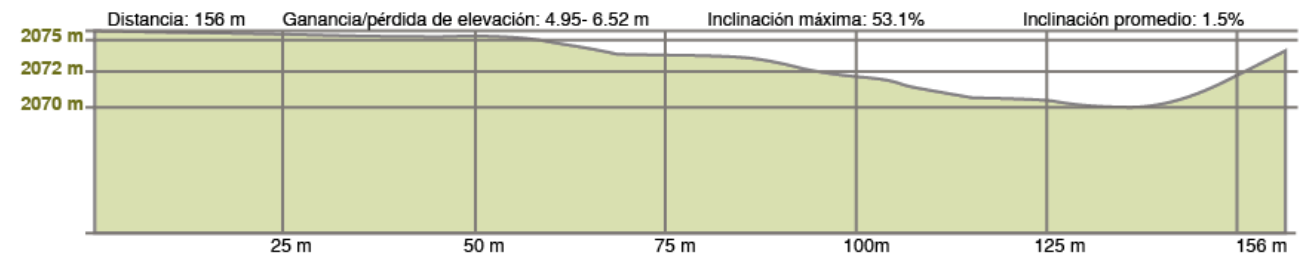
PERFILES TOPOGRÁFICOS NATURALES



A - A'



B - B'



C - C'

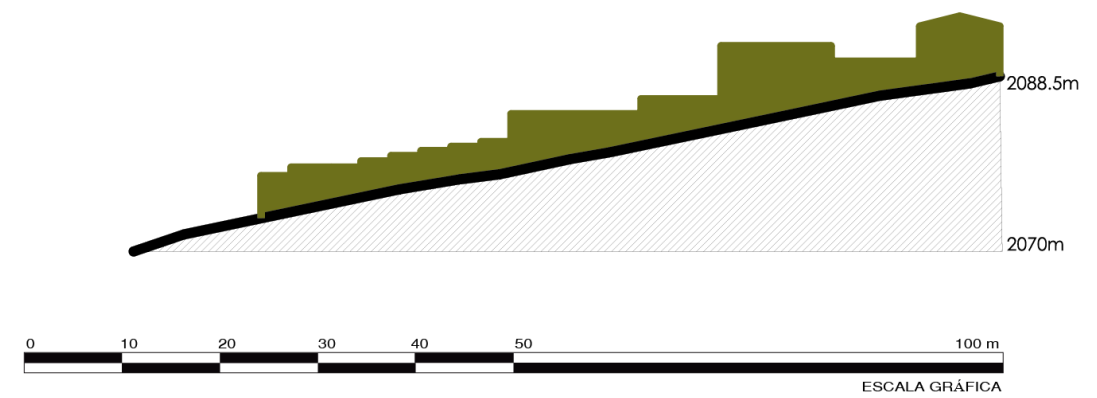
Nota: Adaptada de Perfiles Naturales, fuente propia, 2020.

4.3.6 Perfiles urbanos.

Debido a que el terreno se encuentra rodeado de predios de cultivo, se consideró la urbanización de la calle Calsada la Bomba que es la más próxima y además es uno de los accesos principales al terreno, cuenta con un desnivel aproximado de 18.5 metros que van desde la cota 2070 msnm a la cota 2088.50 msnm, con una longitud de 87.00m (ver mapa 20 y 21)

MAPA 20

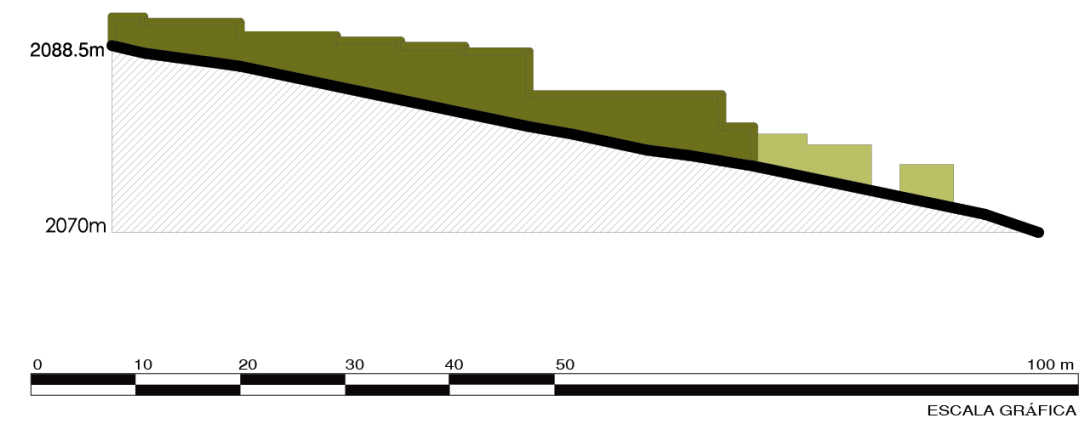
PERFIL URBANO IZQUIERDO CALLE CALSADA LA BOMBA



Nota: Adaptada de Perfil urbano izquierdo de la calle Calsada la Bomba, fuente propia, 2020.

MAPA 21

PERFIL URBANO DERECHO DE LA CALLE CALSADA LA BOMBA



Nota: Adaptada de Perfil urbano derecho de la calle Calsada la Bomba, fuente propia, 2020.

4.4 Uso actual del terreno

4.4.1 Plano actual del terreno

La poligonal del terreno es irregular, contando con 587.61 m perimetrales y 14, 371 m² de área. a un costado se encuentra una barranquilla, por lo que protección civil pide un área de restricción de 5 metros, representada con tonalidad roja en la imagen. (ver imagen 146).

IMAGEN 146
PLANO DEL TERRENO



Nota: Adaptada de plano del terreno, fuente propia, 2020.

Como se observa en el terreno vecino, el terreno a propuesta se utilizaba originalmente para agricultura, ahora no tiene un uso definido ya que se encuentra abandonado y los vecinos llevan su ganado a pastar (ver imagen 147) principalmente borregos.

IMAGEN 147
USO DEL TERRENO PARA GANADERÍA



Nota: Adaptada de uso actual del terreno, fuente propia, 2020.

4.4.2 Carta Urbana y Desarrollo Urbano

De acuerdo a la carta urbana del estado de Puebla, el uso de suelo donde se encuentra el terreno, - señalado con el marcador- corresponde al comercio y servicio, remarcado en color rosa. En la parte izquierda se encuentra una zona federal, la cual “es la constituida por la franja de 10 metros contigua al cauce de las corrientes, o al vaso de los depósitos de propiedad nacional” (CONAGUA, 2003) La línea azul apunta a la hidrología intermitente (ver mapa 22).

Podemos encontrar diferentes aspectos que clasifica la carta urbana dentro del terreno. El área correspondiente a la hidrología superficial se refiere a la relación entre la lluvia y el escurrimiento, el cual sirve para el control de inundaciones. Así como describe la dinámica del flujo del agua en los sistemas superficiales tales como ríos, canales, corrientes, lagos, etc.

Respecto a la tercera densidad selectiva, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla lo describe como:

MAPA 22**LOCALIZACIÓN DEL TERRENO EN LA CARTA URBANA**

Nota: Adaptado de ArcGIS, fuente propia, 2020.

Los terrenos cuya superficie no exceda los 500 m², el COS no podrá ser mayor al 75% y el CUS no será mayor a 2.5 veces el (COS). Los Proyectos de Redensificación estarán sujetos a previa autorización del proyecto urbano – arquitectónico. (Zaragoza, 2007)

Y finalmente, la zona federal se refiere a una franja de 10 metros contigua al cauce de las corrientes, o al vaso de los depósitos de propiedad nacional.

4.5 Vialidades**4.5.1 Trayectoria Vial**

Las calles principales que se encuentran más cercanas al terreno son:

El boulevard Valsequillo, el cual es el punto de conexión principal de San Francisco Totimehuacan a la ciudad de Puebla y a otras juntas auxiliares. Esta es la vialidad es la que se considera como principal ya que recorre toda la junta auxiliar, permite el acceso al centro y la presidencia municipal.

Y el Anillo Periférico (ver mapa 23), que se encuentra un poco más retirada, pero sigue conservando su denominación de vialidad principal. Siendo está y la anterior las que tiene más flujo vehicular.

Podría haber un camino de acceso por el anillo periférico, pero se encuentra el Rio Aseeca por ahí no hay paso vehicular ni peatonal, a menos que se hiciera un puente. Además de que también impide el paso la barranquilla.

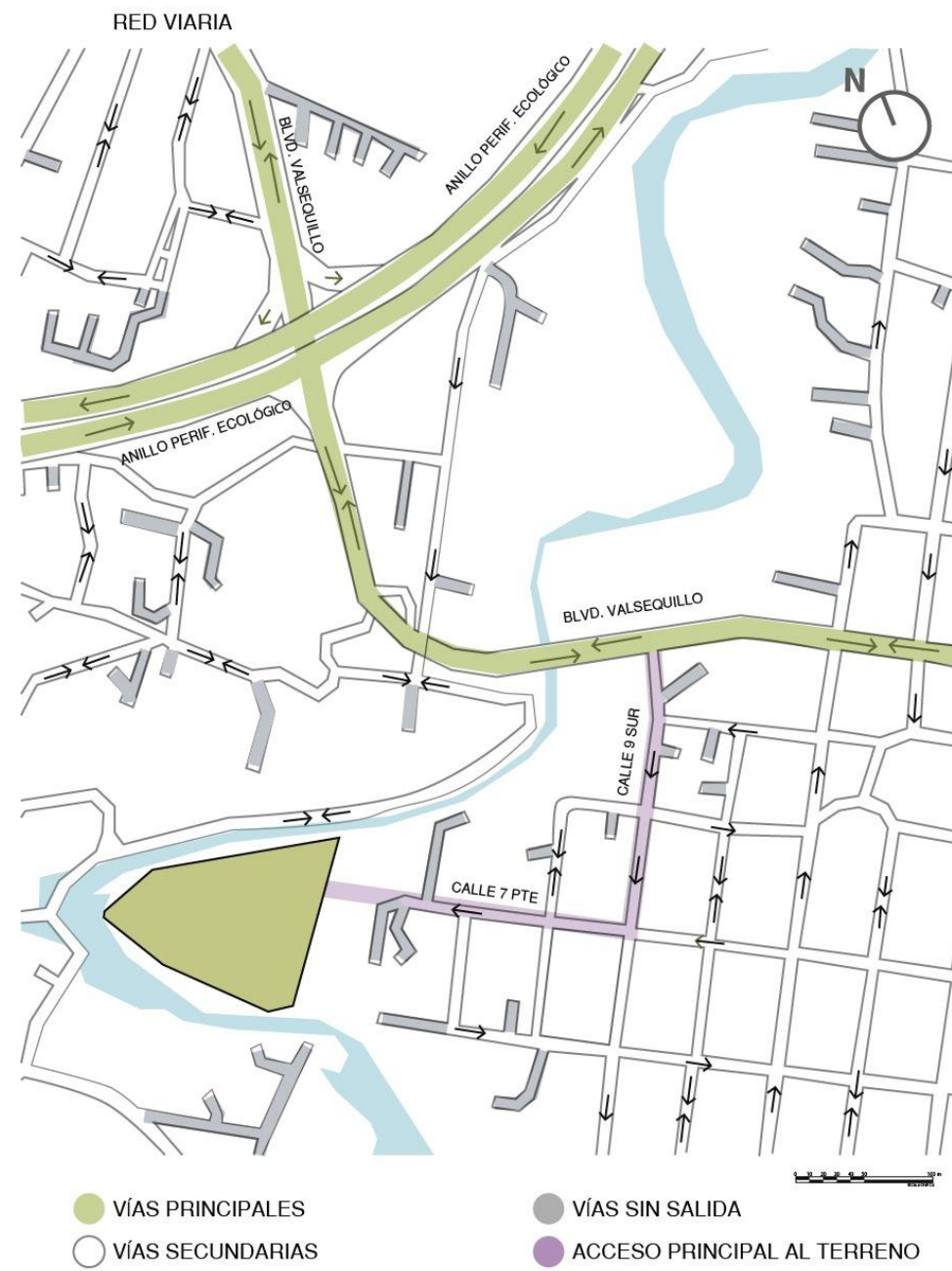
El ancho de la calle alrededor del terreno, pasando el rio, es sólo para un automóvil y de terrecería.

De esta manera se convierten en las calles más accesibles la 9 sur y 7 pte, para acceder de manera peatonal y/o vehicular.

Por otro lado, analizando las construcciones más propensas a requerir transportarse hacia el panteón, podemos deducir que el intervalo de tiempo para llegar a este son 15 minutos caminando (ver mapa 24).

MAPA 23

RED VIARIA



Adaptado de Google Maps, fuente propia, 2020

MAPA 24

RED VIARIA

¿CÓMO LLEGAR CAMINANDO?



Adaptado de Google Maps, fuente propia, 2020

4.6 Equipamiento Urbano

4.6.1 Mobiliario Urbano

Respecto a la distribución de red eléctrica, clasificamos los postes de luz en dos grupos distintos, los que cuentan con transformador de media tensión y los que son de baja tensión y se utilizan únicamente para la distribución a industria, alumbrado público y casa – habitación. Manzanas más cercanas al terreno (ver mapa 25).

MAPA 25

MAPA DE RED ELECTRICA, TRANSFORMADORES



- Poste de luz sin transformador
- Poste de luz con transformador

Nota: Adaptada de plano del terreno, fuente propia, 2020.

Después de hacer un análisis a las manzanas cercanas al terreno, podemos mostrar que las vialidades próximas al mismo cuentan con una estructura sencilla sin pavimento, posteriormente conforme avanza la vialidad se incorpora el pavimento a las mismas, es por ello que el 80% de las vías próximas se encuentran pavimentadas mientras que el 20% restante son de terracería. (ver mapa 26).

MAPA 26

MAPA DE INFRAESTRUCTURA VIARIA



- Vias con pavimento
- Vias de terracería

Nota: Adaptada de plano del terreno, fuente propia, 2020.

4.6.2 Infraestructura

Tomando en cuenta las estadísticas generales de la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan, más del 70% de sus viviendas están sin toma de agua a la red pública.

En cuanto a la infraestructura para el tratamiento de aguas residuales en el municipio, la operación de sistemas es realizada en su totalidad por el SOAPAP. La planta de tratamiento de Aguas que se encarga de hacer dicho tratamiento de aguas es "Alseseca Sur", ubicada en Camino al Corralón número 2709, San Francisco Totimehuacan, Puebla. (ver mapa 28).

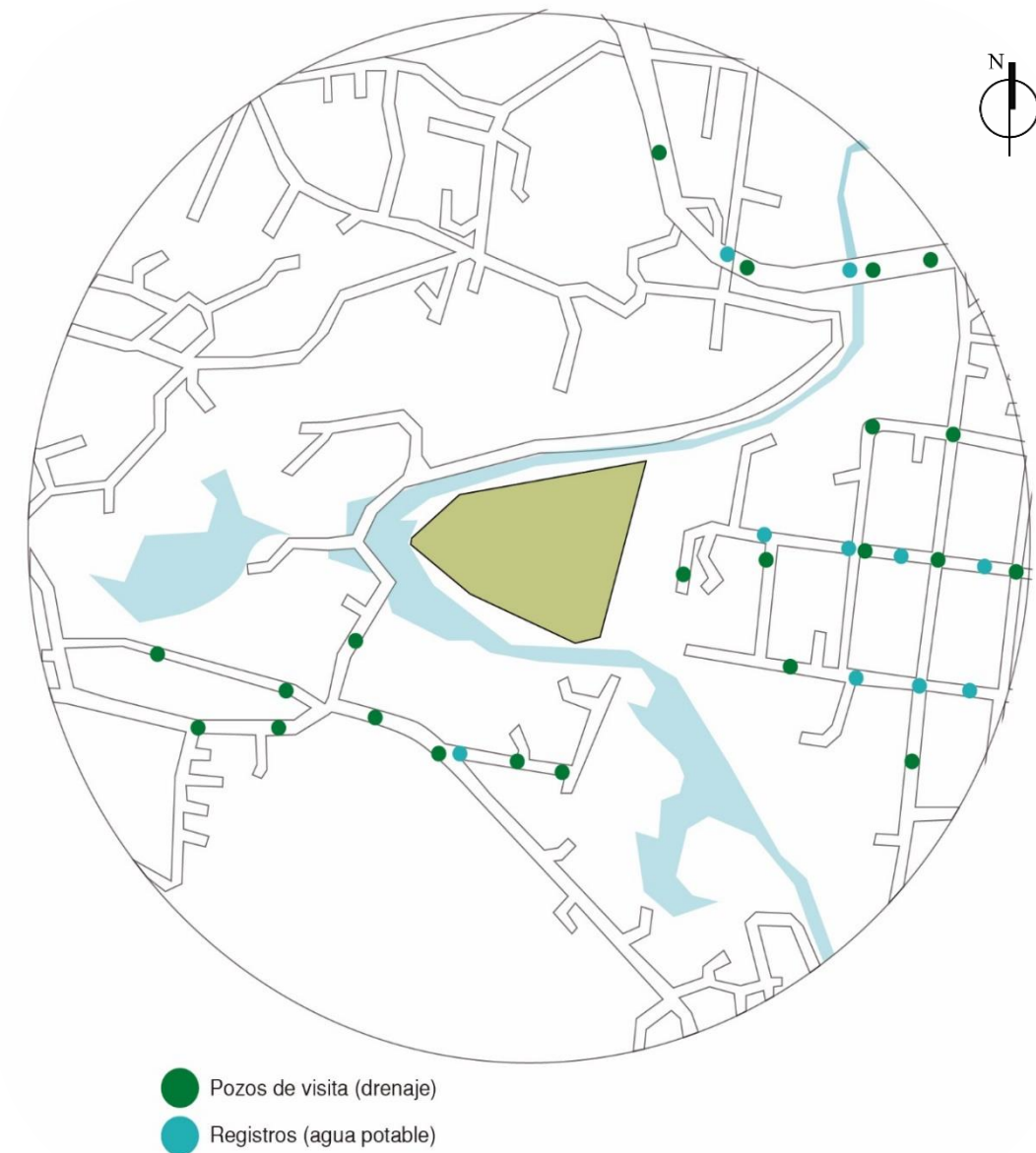
Cerca del terreno no se encuentra una red de distribución del agua cercana, se puede observar la escasez como se mencionó anteriormente, la mayoría de los habitantes de esta junta auxiliar no cuentan con el servicio y a diferencia de la red eléctrica, el contraste en la cobertura es muy notorio. En el mapa 27 se observan los puntos de ubicación de los registros de agua potable (puntos azules) y los pozos de visita (puntos verdes) (ver mapa 27).

Con el propósito de contar con la mayor información posible de indicadores de desarrollo social, en mayores niveles de desagregación territorial, el CONEVAL e INEGI, clasifican las zonas urbanas en AGEB las cuales definen como “un área geográfica ocupada por un conjunto de manzanas perfectamente delimitadas por calles, avenidas, andadores o cualquier otro rasgo de fácil identificación en el terreno” (CONEVAL, 2010)

Una AGEB de San Francisco Totimehuacan reportó que 30.8% de sus viviendas carecen de energía eléctrica y, en contraste, 212 de las 485 AGEBs evaluadas reportaron que el 100% de sus viviendas disponían de energía eléctrica. Se puede concluir que las carencias existentes son gracias a los asentamientos irregulares, los cuales no tuvieron las atenciones estratégicas para la planeación y distribución de los servicios (ver mapa 28).

MAPA 27

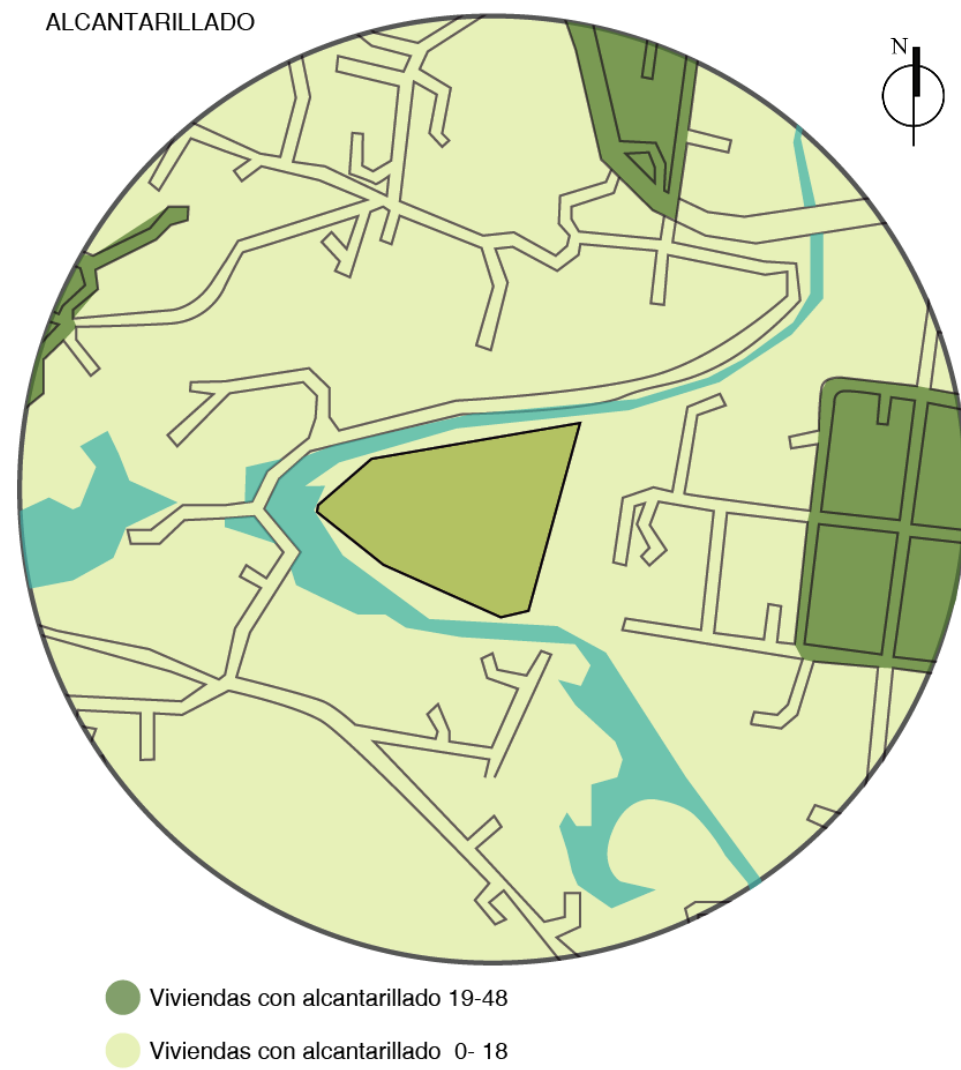
MAPA DE UBICACIÓN, RED HIDRÁULICA



Nota: Adaptada de plano del terreno, fuente propia, 2020.

MAPA 28

VIVIENDAS QUE CUENTAN CON SERVICIOS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO



Nota: Adaptada de Plan Municipal de Desarrollo, INEGI, 2015. <https://n9.cl/csva>

Respecto a la red eléctrica disponible a los alrededores del terreno, analizando a medio kilómetro a la redonda, encontramos distintas ubicaciones en los postes de luz, algunas calles no cuentan con el servicio, sin embargo, se puede observar que el servicio está presente en su mayoría. En el mapa se indican los postes de

luz (color amarillo) y postes trifásicos (color verde), los cuales se encuentran principalmente sobre Blvd. Valsequillo (ver mapa 29).

MAPA 29

MAPA DE UBICACIÓN, RED ELÉCTRICA



Nota: Adaptada de plano del terreno, fuente propia, 2020.

4.6.3 Equipamiento

Análisis de equipamiento urbano 1 km a la redonda del terreno, en este se consideró la ubicación de edificaciones de tipo:

Religiosas, educativas, salud, financieras, administrativas, sociales, recreación, deportivas y de transporte. (ver mapa 30)

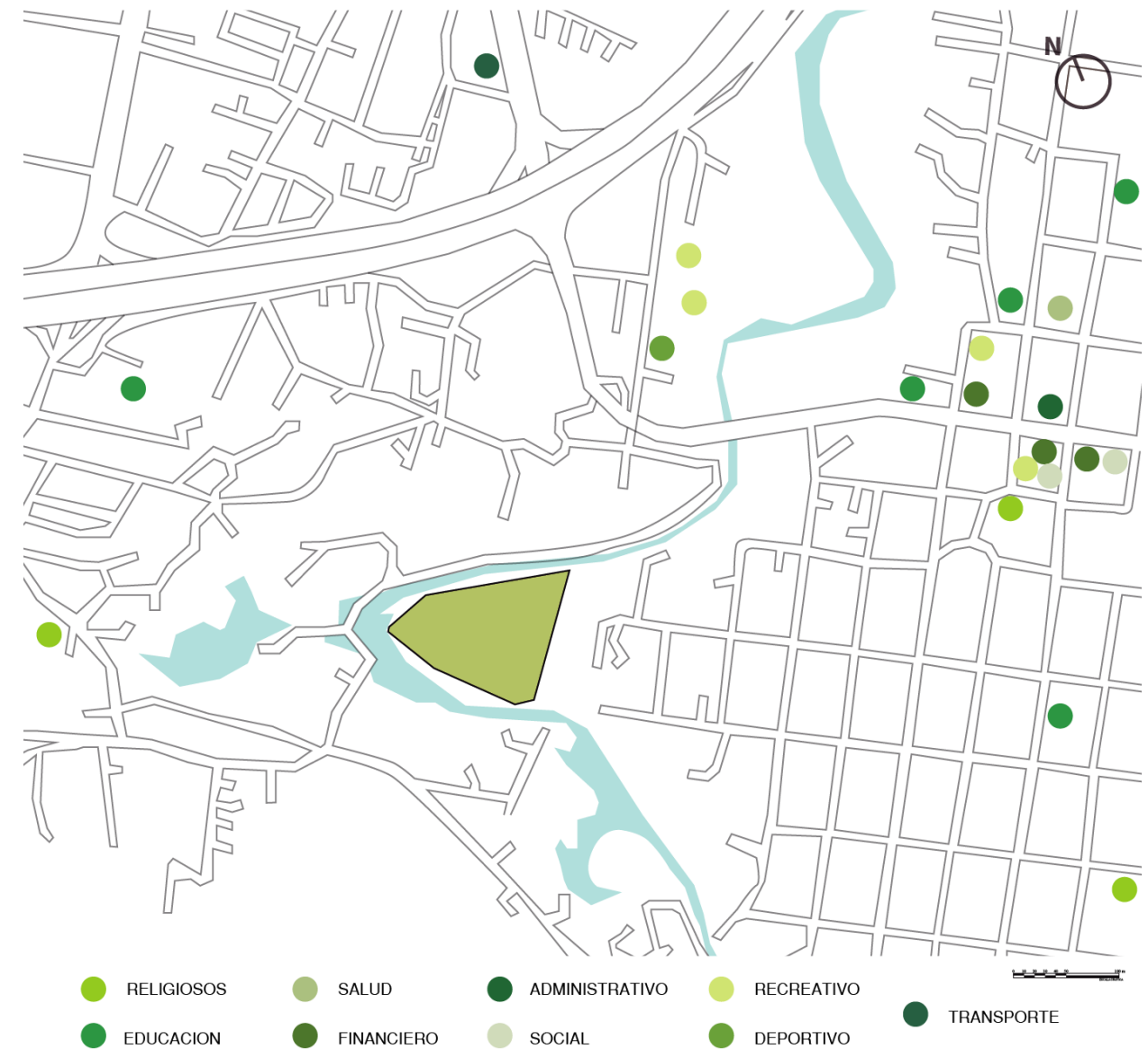
Las religiosas incluyen parroquias, capillas e iglesias, en educación se considera desde educación básica hasta técnico superior, en el ámbito de salud se tomó en cuenta únicamente el Centro de Salud de la junta auxiliar ya que es el más cercano, en las edificaciones financieras se localizó los bancos y las casas de empeño del lugar, las edificaciones administrativas se encuentran comprendidas únicamente por la presidencia municipal de la Junta Auxiliar, las edificaciones sociales se consideró al “Club centro” y “El centro de desarrollo Bio- Psico- Social”.

Por otro lado, en el ámbito recreativo la principal preexistencia es el parque de San Francisco Totimehuacán, mientras que en el deportivo localizamos “PaintShot Gotcha”, y finalmente en transporte se puede localizar la terminal del metrobus “Valsequillo línea 3”.

El equipamiento se encuentra concentrado mayoritariamente en el centro de la Junta Auxiliar.

MAPA 30

EQUIPAMIENTO URBANO



Nota: Adaptada de equipamiento urbano, fuente propia, 2020.

4.7 Marco normativo e indicadores

COREMUN. Artículo 1529.- La prestación del servicio público de panteones podrá comprender:

I. Velatorio;

II. Traslados;

III. Incineración;

IV. Inhumación;

V. Reinhumación; y

VI. Exhumación, de cadáveres, restos humanos y restos humanos áridos.

Artículo 1540.- Ningún panteón prestará servicio sin la autorización que expida el Ayuntamiento, misma que se otorgará cuando se cumplan los requisitos señalados por los artículos 1542 y 1543.

Artículo 1542.- Para que un particular pueda prestar el Servicio Público de

Panteones dentro del Municipio se requiere:

I. El otorgamiento del Título de Concesión respectivo por parte del órgano legalmente facultado para ello;

(REFORMADO, P.O. 11 DE FEBRERO DE 2011)

II. Reunir los requisitos y disposiciones en materia de desarrollo urbano, protección al ambiente, uso de suelo, construcciones, transporte, vialidad, protección civil y sanidad, federal, estatal y municipal aplicables; y

(REFORMADO, P.O. 11 DE FEBRERO DE 2011)

III. Presentar un estudio de los niveles freáticos permisibles, autorizado previamente por conducto de la Secretaría.

Artículo 1543.- Además de los requisitos señalados en el artículo anterior, los panteones quedarán sujetos a lo siguiente:

(REFORMADO FRACCIÓN I, P.O. 29 DE AGOSTO DE 2008)

I. Deberán elaborar plano que deberá ser aprobado, en su caso, por la Secretaría, donde se especifique:

a) La situación, dimensiones, tipo de construcción, topografía del terreno, distribución, vías internas y de acceso, trazo de calles y andadores.

b) La determinación de las secciones de inhumación con la zonificación y lotificación de fosas que permitan fácilmente la identificación de los cadáveres sepultados; de incineración; del osario y nichos de cenizas; de velatorios; locales destinados a depósitos de cadáveres con unidades refrigerantes y demás accesorios para el servicio de los mismos, de oficinas administrativas; de servicios sanitarios, y de cualquier otra zona, tramo, o sección del mismo.

II. Destinar áreas para:

a) Vías Internas para vehículos, incluyendo andadores.

b) Estacionamiento de vehículos.

c) Fajas de separación entre las fosas.

d) Faja perimetral.

(REFORMADO, P.O. 2 DE FEBRERO DE 2011)

V. Pavimentar las áreas de estacionamiento y las vías internas de circulación de peatones, de personas con discapacidad y de vehículos según sus necesidades, cumpliendo en todo momento con el Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla.

(REFORMADO, P.O. 11 DE FEBRERO DE 2011)

VI. A excepción de los espacios ocupados por tumbas, pasillos y corredores, el interior y exterior de los panteones deberán estar ornamentados procurando árboles, arbustos y flores de especies de la región, manteniendo la armonía y aspecto agradables a los visitantes, así como un lugar digno a los cuerpos en guarda. En el caso de los árboles que se planten deberá solicitar a la Subdirección de Protección al Ambiente el listado de la especie de árboles recomendados para su plantación en dichos lugares;

VII. Deberá contar con bardas circundantes de malla, mampostería o tabique de 2.00 metros de altura como mínimo;

VIII. Todos los panteones establecidos o que se establezcan dentro del Municipio tendrán plano de nomenclatura y un ejemplar colocado en un lugar visible al público;

IX. En el caso de panteones verticales, las gavetas deberán estar impermeabilizadas en su interior y en los muros colindantes con las fachadas y pasillos de circulación, además de contar con un área de escurrimiento para desagüe;

X. En los panteones municipales se construirá una zona especial para guarda de restos humanos, cuyos derechos de guarda hayan vencido en sepultura y no tengan refrendo legalmente reconocido;

XI. Los panteones municipales estarán abiertos diariamente de las 8:00 a las 18:00 horas;

Artículo 1544.- Las fosas para adultos tendrán una dimensión máxima de 2.20 por

1.10 metros, en el caso de fosa para infantes la dimensión será de 1.10 metros por noventa centímetros; la separación de una fosa con otra será de cincuenta centímetros. Todas las fosas tendrán acceso a una calle del panteón.

Artículo 1545.- La profundidad mínima de las fosas para adultos será de 1.80 metros, en el caso de fosas para infantes la profundidad será de 1.40 metros, contados desde el nivel de la calle de acceso; podrán autorizarse bóvedas en las fosas, descansando las lozas de concreto sobre muros de tabique con espesor no menor de 14 centímetros.

Artículo 1546.- En las fosas a perpetuidad podrán construirse dos o más gavetas sobrepuestas, las cuales tendrán una altura mínima de 70 centímetros, con cubiertas de loza de concreto de 5 centímetros. El nivel de la tapa superior tendrá una profundidad no menor de 70 centímetros del nivel de la calle de acceso.

Artículo 1547.- Sólo se autorizará la construcción de criptas familiares, colocando gavetas a uno y otro lado de un pasillo central para el descenso de cadáveres, restos o cenizas. La profundidad de las criptas será tal que permita como máximo, construir tres gavetas sobrepuestas, pudiendo colocarse la cubierta de la parte superior a 75 centímetros del nivel del terreno. Podrán construirse gavetas para restos en los muros laterales de dichas criptas familiares en el número que sea posible, tomando en consideración las dimensiones de urnas para restos áridos o cenizas, según el caso. Las gavetas deberán ser de materiales impermeables y las tapas tener cierre hermético.

Artículo 1551.- En las fosas adquiridas por temporalidad no podrán construirse monumentos ni capillas, sólo se podrá autorizar previo pago de los derechos correspondientes, jardineras o alguna obra mínima para identificación del cadáver, ya sea lápida o similar.

Artículo 1552.- Los lotes familiares tendrán una dimensión de nueve metros cuadrados y en ellos se harán las divisiones que autorice el Departamento.

Artículo 1553.- Los lotes familiares estarán ubicados en la zona perimetral de los panteones municipales y sólo por necesidades de espacio, en zonas interiores que no estén ocupadas por fosas en las dimensiones requeridas. Se permitirá construir en ellos, monumentos o capillas que no podrán tener una altura mayor de 2.50 metros.

Artículo 1555.- El inmueble que se destine al servicio público de panteones deberá estar sujeto a la siguiente categorización en cuanto a la superficie:

JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO	REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BÁSICO	CONCENTRACIÓN RURAL
RANGO DE POBLACIÓN	MÁS DE 500,001 H.	DE 100,001 A 500,000 H	DE 50,001 A 100,000 H.	DE 10,001 A 50,000 H.	DE 5,001 A 10,000 H	DE 2,500 A 5,000 H.
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M2	1160		430		35	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN MPLANTA BAJA M2	1160		430		35	
SUPERFICIE DE TERRENO	72560		17840		1125	

Artículo 1569.- El osario servirá de depósito temporal hasta en tanto los restos áridos que están olvidados, tengan su turno de cremación, en cuyo caso las cenizas se depositarán en recipientes de madera y otros y pasarán a la zona de criptas comunes, anotando su nombre y la fecha de cremación o los datos de mayor identificación, así como la causa de la cremación. El tiempo máximo de permanencia en el osario será de 18 meses.

Artículo 1570.- La Autoridad Municipal puede prestar servicio funerario gratuito a las personas de escasos recursos económicos, mismo que comprende:

I. Velatorio;

II. La entrega, en su caso, del ataúd;

III. Fosa gratuita bajo el régimen de temporalidad mínima; y

IV. Asesoría para trámites administrativos. (COREMUN, 2016)

Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. Equipamiento urbano

- No se permitirán sobre terrenos susceptibles de algún tipo de peligro, vulnerabilidad y/o riesgo, mismo que tendrán que ser evaluados previamente por la Dirección de Protección Civil Municipal quienes determinarán la factibilidad de los predios que se destinen con ese fin.
- En las áreas o zonas carentes de equipamiento urbano, infraestructura y servicios se deberá propiciar la creación de áreas concentradoras de compensación.
- La dotación de equipamiento estará basado en las Normas de SEDESOL contrastadas con las necesidades reales de la población.

Infraestructura urbana

Agua potable

- En poblaciones de 150,000 o más habitantes en climas templados, la dotación diaria por habitante se considera de 250 litros/habitante.
- La dotación mínima aceptable será de 100 a 150 litros/hab. por día.
- La presión mínima debe ser de 1 Kg/cm2 directa a la toma domiciliaria.
- En el caso de urbanización progresiva, el servicio de hidrantes dará servicio a 14 habitantes por unidad o un radio de cobertura de 200 m.

Alumbrado público

- Los niveles de luz que deben suministrar las lámparas de alumbrado público, serán como mínimo de 2.15 lux y recomendable de 5.40 lux, según el tipo de zona a iluminar.
- Altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 5.50 M. del pavimento de guarnición a su eje horizontal; el espaciamiento máximo entre postes-luminarias será de 25 M.
- El fuste de los postes deberá colocarse en el extremo de la acera hacia el arroyo de vehículos y a 0.15 mts. del límite de la guarnición.
- La distribución de luminarias puede ser:

En las líneas sobre acera.

En dos líneas sobre acera.

En una línea sobre camellón central.

En postes a gran altura, con reflectores.

- Se recomienda instalar de 10 a 15 luminarias por hectárea.
- El total del área urbana deberá contar con alumbrado público.
- En colonias populares se podrá adoptar el alumbrado público tipo rural, es decir, en el poste de energía eléctrica, colocar un brazo con luminaria contando previamente con la autorización de la CFE.

Vía pública

- Las vías públicas son inembargables, inalienables e imprescriptibles y sólo podrá cambiarse su destino en los casos y con las formalidades previstas por la ley.

- Se deberá respetar la estrategia de estructura vial del Programa Municipal de Desarrollo Urbano
- Sustentable de Puebla, dando prioridad a la continuidad de las vías y a la construcción de la vialidades primarias.
- Las vías primarias con doble sentido y acceso controlado deberán construirse considerando como mínimo una sección de 30 metros.
- Las vías secundarias deberán tener una sección mínima de 20 metros.

TABLA 6

ANDADORES PEATONALES

1. Longitud recomendable.	Menores de 5 km.
2. Velocidad de proyecto.	40 Km./hr.
3. Velocidad de operación	30 Km./hr.
4. Número de carriles de circulación.	3
5. Anchura de los carriles de circulación.	3.60 m
6. Anchura de las aceras o banquetas	2.40 m, más guarnición
7. Sección Transversal recomendada entre paramentos	15 m
8. Estacionamiento	Permitido

Nota: Adaptado de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2020.

- Deberá construirse como mínimo una vía colectora o principal cada 500 metros, en los nuevos asentamientos.
- En la conformación de las nuevas vialidades se utilizarán los materiales que más convengan según
- El tipo de servicio a que se serán sometidas, tendiendo a reforzar la formación e implementación de eco- calles provistas de áreas verdes que ayuden a mitigar los efectos de la

contaminación, que coadyuven al mejoramiento de la imagen urbana y de la formación de micro ecosistemas que hagan más transitable este tipo de espacios.

Estacionamientos

La construcción de nuevos estacionamientos deberán de someterse al Reglamento de Estacionamientos Públicos para el Municipio de Puebla.

Vialidades Locales

Las calles locales se utilizan para el acceso directo a las propiedades en donde se circulará a menos de 30 km/h; deben estar conectadas con el sistema de calles colectoras. No deben alojar rutas de transporte público, de pasajeros ni de carga. El movimiento de paso debe evitarse por estas calles, ya que de otra manera se demerita su función. El arroyo de circulación vehicular no será en ningún caso menor de 7.00 metros y su sección transversal será determinada de acuerdo al tipo de desarrollo de que se trate.

Andadores y calles peatonales

Son los destinados a la circulación de peatones; con restricción a la circulación de vehículos, salvo los de emergencia, para dar acceso a los lotes de los fraccionamientos o viviendas y áreas privativas tratándose de condominios, su sección transversal no será en ningún caso menor de 6 metros de paramento a paramento.

Las calles peatonales surgirán principalmente por dos motivos:

- Que sean calles angostas, de corta longitud y sinuosas, en las que el tránsito vehicular es mínimo en volumen y
- Por la presencia de grandes volúmenes de peatones, que demandan más espacio para circular.

No existen normas geométricas, ya que estas se ajustarán a las situaciones físicas existentes. Sin embargo ciertas normas mínimas deben ser consideradas para habilitar, más que construir, nuevas calles peatonales. (COREMUN, 2016)

TABLA 7

CALLES PEATONALES

1. Longitud recomendable.	Hasta 500 m
2. Velocidad de proyecto.	--
3. Velocidad de operación en caso previsto de entrada vehículos de emergencia, carga y descarga de mercancía	10 Km./hr.
4. Número de carriles de circulación.	--
5. Anchura de los carriles de circulación.	--
6. Anchura de las aceras o banquetas	2.40 m., más guarnición
7. Sección Transversal recomendada entre paramentos	Cuando menos 6 m.

Nota: Adaptado de Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2020.

Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla.

Banquetas.

4.1.2.1. Los pavimentos en las banquetas deberán cumplir las siguientes condiciones:

IMAGEN 148
BANQUETAS

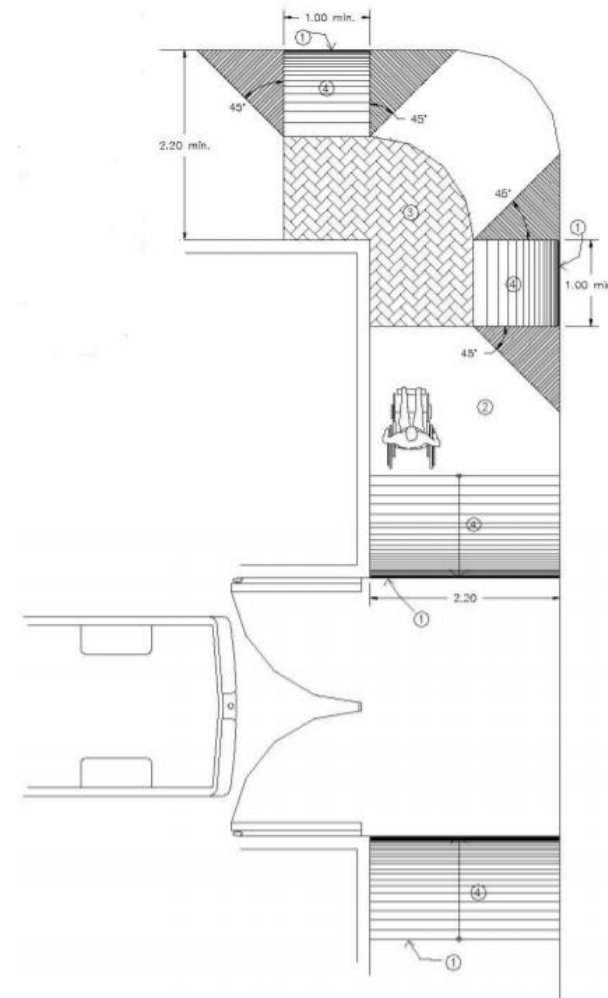
4.1.2.2. La ocupación de las banquetas por puestos ambulantes y mobiliario urbano no deberá obstruir las rampas existentes ni la circulación, dejando un espacio libre mínimo de 1.20 m.

4.1.2.3. Los cruceros deberán contar con rampas en banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos.

4.1.2.4. Se utilizarán cambios de textura en los pavimentos, para señalar los cruceros a las personas con discapacidad visual.

4.1.2.5. Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1 m. de distancia.

4.1.2.6. Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13 mm.



Nota: Adaptado de Ayuntamiento del Municipio de Puebla, Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla, 2013.

4.1.2.7. Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 2.10 m de altura.

4.1.2.8. Se utilizarán cambios de textura en los pavimentos o tiras táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas con discapacidad visual.

1. Rampas con pendiente máxima del 8%.
2. Pavimento antiderrapante, libre de obstáculos y con un ancho mínimo de 1.2 m.
3. Cambio de textura en el pavimento.
4. Señalización de la existencia de rampas en piso.

4.1.3. ESQUINAS

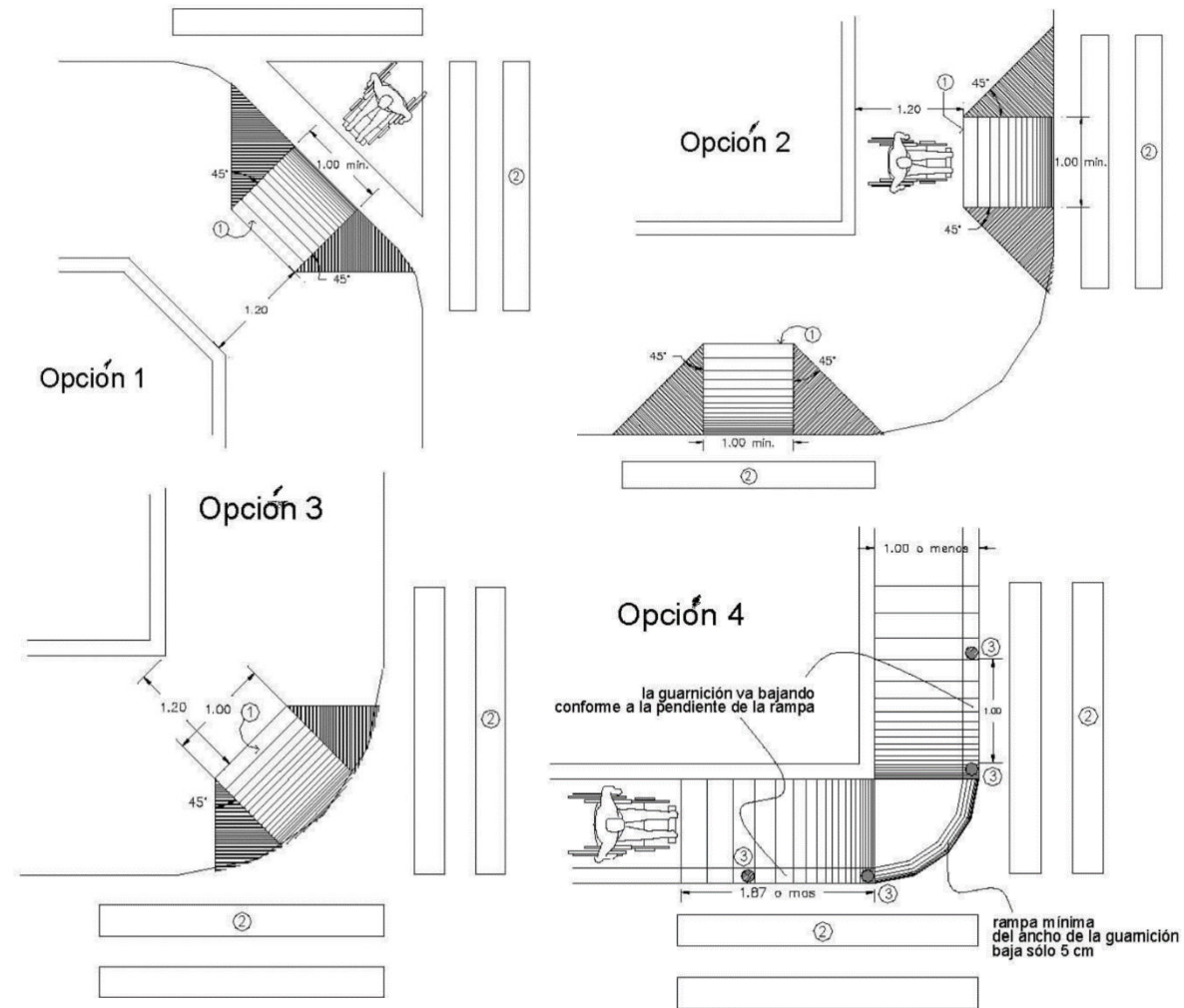
4.1.3.2. En todas las esquinas de banqueta deberán existir rampas con una pendiente no mayor al 8%, para salvar el desnivel hacia el arroyo vehicular.

4.1.3.3. Se deberá señalar las rampas y utilizar cambios de textura en los pavimentos inmediatos a las mismas.

1. Rampa de banqueta con pavimento antiderrapante y pendiente no mayor al 8%.
2. Cruce peatonal.
3. Guardacantones sobre la guarnición al inicio de la rampa y a cada metro en todo el largo de ésta.
4. Las pendientes transversales de las esquinas cruceros cocheras o entrada a vivienda o cualquiera que tenga una inclinación sobre la banqueta tendrán una pendiente no mayor al 8%.

IMAGEN 149

ESQUINAS



Nota: Adaptado de Ayuntamiento del Municipio de Puebla, Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla, 2013.

4.1.5. ESTACIONAMIENTOS

4.1.5.1. Cuando menos, uno de cada veinte cajones de estacionamiento será para personas con discapacidad.

4.1.5.2. Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser no menor de 3.8 por 5.5 m, estar señalizados, encontrarse próximos a los accesos y con pendiente nula o mínima.

4.1.5.3. El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.

1. Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad no menor a 3.8 por 5.50 m.
2. Franja de circulación señalizada.
3. Pavimentos antiderrapantes.
4. Rampa con pendiente máxima del 8%.
5. Señalización en piso.
6. Topes para vehículos

4.2.1. BAÑOS PUBLICOS

4.2.1.2. Los baños deberán ubicarse de manera que no sea necesario subir o bajar de nivel o recorrer más de 50 metros para acceder a ellos.

4.2.1.3. Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

4.2.1.4. Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.

4.2.1.5. Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

4.2.1.7. Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

- a) Inodoro 45 a 50 cm de altura.
- b) Lavabo 76 a 80 cm de altura.
- c) Banco de regadera 45 a 50 cm de altura.
- d) Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.
- e) Manerales de regadera 60 cm de altura.
- f) Accesorios 120 cm de altura máxima.

4.2.1.8. Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.

4.2.1.9. Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo, palanca o sensores eléctricos.

4.2.2.0. Instalaciones de tira táctil o cambio de textura en el piso para señalar las rutas dentro del baño.

- 1. Tira táctil o cambio de textura en el piso.
- 2. Puerta con claro mínimo libre de 90 cm.
- 3. Inodoro con altura de 45 a 50 cm.
- 4. Barras de apoyo para inodoro.
- 5. Mingitorio.
- 6. Barras de apoyo para mingitorio.
- 7. Puerta con claro libre mínimo de 0.9 m.

4.2.2. BAÑOS INODOROS

4.2.2.1. Los espacios para inodoros deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

4.2.2.2. Las áreas que cuenten de uno a cinco inodoros, obligatoriamente uno de ellos deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad. Por cada diez o fracción se aumentará otro con las mismas características.

1. Área de aproximación libre de obstáculos.

2. Gabinete de 1.7 por 1.7 m.

3. Barras de apoyo a 0.8 m de altura.

4. Inodoro con altura de 0.45 a 0.50 m.

5. Gancho a 1m de altura.

6. Puerta plegable o con abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.9 m.

7. Colocar junto al inodoro un espacio para la silla de ruedas, al lado opuesto se instalará una barra de apoyo sólida que pueda elevarse hasta una altura de 40 centímetros.

4.3.3. ELEMENTOS SOBRESALIENTES

4.3.3.2. Las ramas de árboles y vegetación en general, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.10 m de altura.

4.3.10. RAMPAS

4.3.10.1. La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.

4.3.10.2. Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.

4.3.10.3. Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, considerando 30 cm más en ambos extremos.

4.3.10.4. En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.

4.3.10.5 En el inicio y final de la rampa no deberán existir obstáculos o cualquier elemento que no permita el desplazamiento libre y seguro.

1. Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.

2. Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapante.

3. Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura.

4. Borde de protección de 5 por 5 cm.

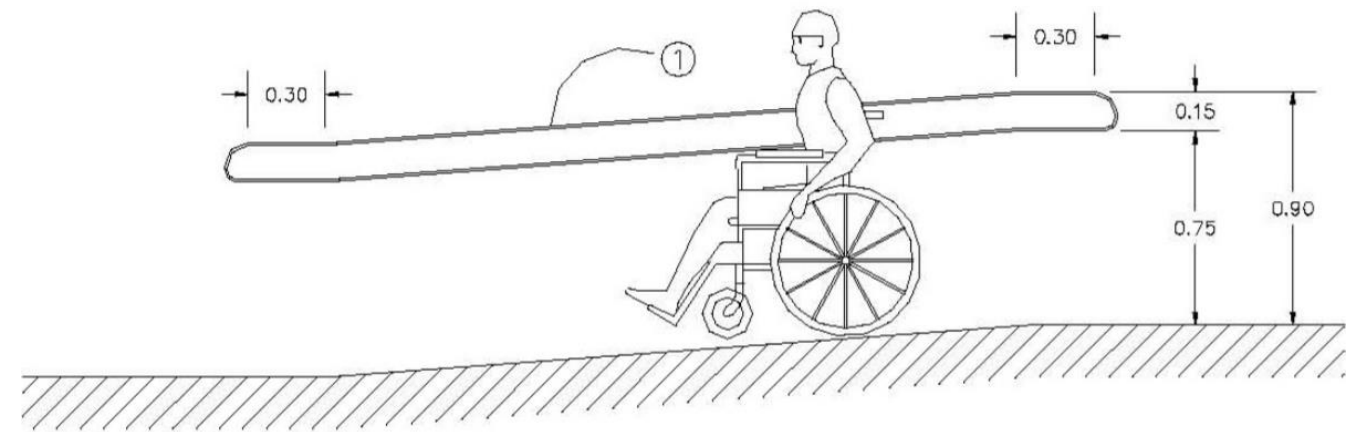
INCLUSIÓN

5.2.2.1. Señalización continua a lo largo del recorrido de las banquetas; los carriles de estas guías deben colocarse en baldosas de un largo mínimo de 60 cm, un ancho de 20 cm y un espesor de 4 cm.

A lo ancho de las baldosas debe existir al menos tres carriles de 3.2 cm de ancho y profundidad de .5 cm; con la finalidad de dar cabida a la punta del bastón blanco o bastón guía para las personas con discapacidad visual.

IMAGEN 150

RAMPAS



Nota: Adaptado de Ayuntamiento del Municipio de Puebla, Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla, 2013.

5.3.1. Puertas principales e interiores

a) En los accesos principales, las puertas deben tener un ancho mínimo de 120.00 cm, mientras que las puertas interiores deben medir por lo menos 100.00 cm de ancho.

b) Debe existir, en lugares visibles, señalización de accesibilidad para personas con discapacidad. Las puertas estarán marcadas claramente con color contrastante y señalización Braille (estas deben abatir hacia fuera). Los marcos de las puertas, en todos los pisos, debe ser de color contrastante con el de la pared y deben estar marcados con números y ó símbolos del piso, táctiles y con Braille, las dimensiones de la placa según se establece en el apartado 5.1.2. de este manual y a ambos lados de la puerta.

c) El uso del símbolo internacional para personas con discapacidad en puertas, sólo debe de ir en aquellas por medio de las cuales se acceda a locales exclusivos para personas con discapacidad tales como: sanitarios, aulas y lugares habilitados para su acceso, así como en áreas exteriores, como es el caso de cajones de estacionamiento.

Resumen. La principal limitante que se nos presenta, de acuerdo a las normas, la representa el espacio.

La junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan cuenta con 186 mil 715 habitantes según datos del INEGI, para esta cantidad de habitantes, de acuerdo al artículo 1555 del COREMUN, la superficie del inmueble que se debe destinar debe ser de 72560 m². Actualmente el terreno propuesto para desarrollar el proyecto cuenta con un área de 14 371 m², siendo apenas la quinta parte del área óptima.

Además de que el terreno se encuentra situado cerca del Rio Aseeca y tiene una barranquilla en dirección sureste, lo que hace que tenga que ser evaluado por la Dirección de Protección Civil Municipal, restringiendo tal vez un poco más de espacio para que no sea propenso a derrumbamientos.

Por el momento tampoco cuenta con la infraestructura y el equipamiento urbano que señala el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. Sin agua potable, alumbrado público, y vías de terracería,

Por la limitante de espacio se convierte en una idea poco viable la plantación de vegetación y que se desarrolle un proyecto incluyente con todas las medidas de circulación adecuadas, es decir amplias.

Desarrollo urbano, normativa de ecología.

Norma de asentamientos humanos

- Subdirección de Protección al Ambiente el listado de la especie de árboles recomendados

- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano

- Normas de SEDESOL, para la dotación de equipamiento

- Reglamento de Estacionamientos Públicos para el Municipio de Puebla

- estrategia de estructura vial del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla,



PROPUESTA Y SOLUCIONES AL PROBLEMA

El último capítulo abordará la propuesta de PROYECTO EJECUTIVO tomando como base analogías de nivel internacional, nacional y local, igualmente se presentarán las soluciones de la problemática, incluyendo diagramas y planos arquitectónicos para una mejor descripción.

Capítulo V: Propuesta y soluciones al problema

5.1 Analogías

Se pretende el estudio de casos, que servirá como una aproximación para el planteamiento del anteproyecto diseño del nuevo panteón de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan.

La intención es valorar los componentes de cada caso, extrayendo estrategias de diseño, distribución, planeación, etc. y criterios propios de cada uno, considerando que todos los proyectos responden a distintas necesidades y contextos.

Se considerarán tres casos, clasificándolos en analogía local: Panteón francés (Puebla), analogía nacional: Jardín funerario (Veracruz) y analogía internacional: Cementerio de San Mauro Torinese (Italia). De estos proyectos se analizarán el uso de las cuatro variables de diseño, las cuales brindarán apoyo para el desarrollo de la propuesta.

5.1.1 Analogía Internacional.

Cementerio de San Mauro Torinese.

TABLA 8
FICHA TÉCNICA

Ubicación	Superficie	Año de construcción	Arquitecto	Administración
Turín, Italia	700m2	2011	Raimondo Guidacci	Público

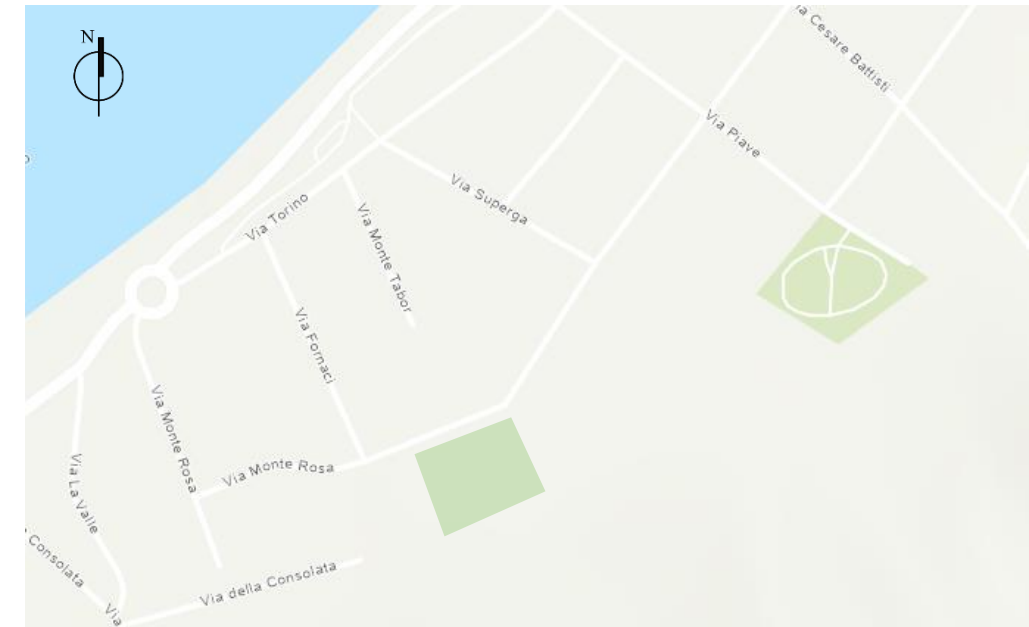
Nota: Adaptado de ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014.

<https://n9.cl/iao6>

Funcional. El cementerio se encuentra ubicando en la Ciudad de Turín la noreste de Italia, hacia el norte del lugar se encuentra la corriente del Canale Derivatore AEM. (ver imagen 151)

IMAGEN 151

UBICACIÓN DEL CEMENTERIO SAN MAURO TORINESE

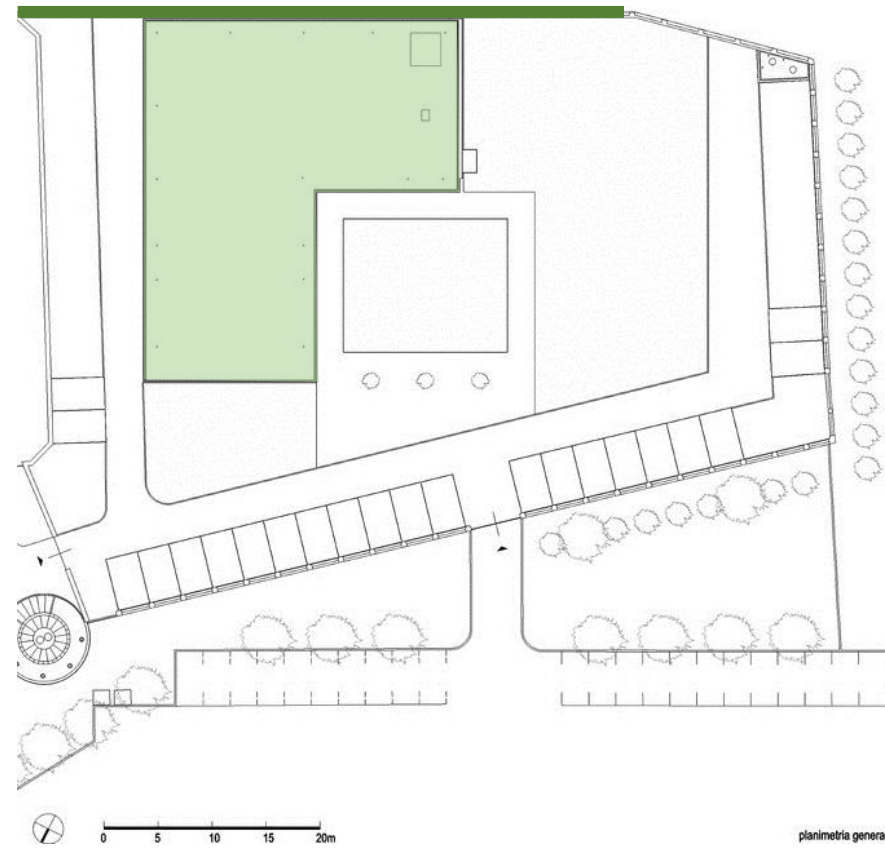


Nota: Adaptado ArcGIS_CARTA URBANA, ArcGIS, 2020. <https://n9.cl/sl7j>

Se trata de un proyecto de expansión del actual cementerio de San Mauro Torinese, el área destinada a el desarrollo de la construcción está delimitada de un lado por un muro colíndate y por el otro lado encontramos capillas funerarias, en esta área se muestra la edificación de un inmueble de patio abierto de 3 pisos en forma de L. (ArchDaily, 2014) (ver imagen 152)

IMAGEN 152

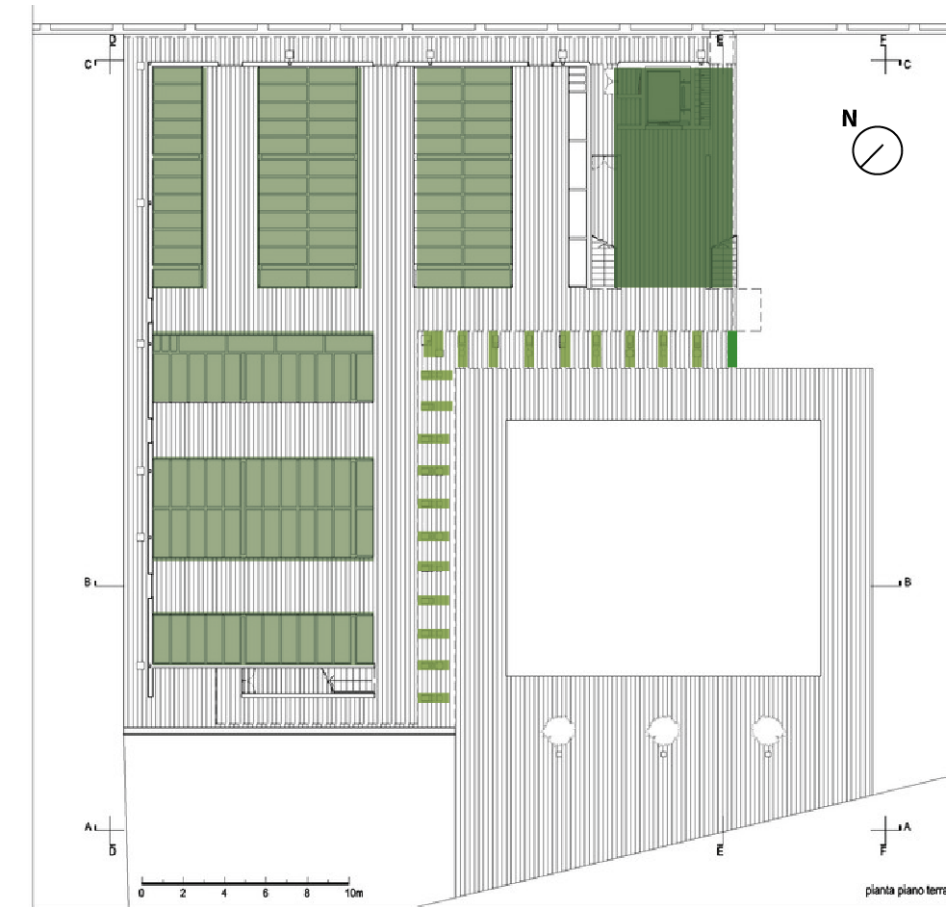
PLANTA DE CONJUNTO DEL CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

IMAGEN 153

PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

Al tratarse de un cementerio vertical de 3 niveles con plantas de iguales características, se encuentra resuelto para el tipo de enterramiento por nichos, ya sean osarios o columnarios.

La alineación del edificio con el resto del proyecto está sujeta a la última columna, en el límite del primer lote, está alineada con la repisa y no está cubierta. Este elemento finaliza el trazado propuesto y firma la articulación entre dos fases constructivas distintas. (ArchDaily, 2014) (ver imagen 153)

El edificio destaca principalmente por su simplicidad en cuanto a geometría, pues hace uso de una modulación uniforme, lo que hace que se convierta en un elemento que no intenta destacar. Esta modulación se encuentra regida por las comunas y los bloques de nichos los cuales se encuentran colocados perpendicularmente en grupos de 3 y en uno de los extremos se encuentra un espacio predispuesto que genera una circulación vertical a través de un ascensor. (ver imagen 153)

Las columnas del proyecto pretenden ser usadas como pórticos que enmarquen la transición de la circulación del exterior al interior del edificio. (ver imagen154)

IMAGEN 154

CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

La circulación en el interior del edificio está basada en las medidas de un ataúd, que son 1.96 x 0.62m aproximadamente, haciendo de los pasillos un espacio con las medidas adecuadas para la función del edificio.

(ArchDaily, 2014) (ver imagen 155)

IMAGEN 155

PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

Ambiental. El cementerio se encuentra ubicado al lado suroeste del cerro Superga, viéndose envuelto en un ambiente completamente natural, pues hacia el norte del terreno se encuentran algunas construcciones urbanas, seguidas por el Canale Derivatore AEM.

Sin embargo, a pesar de estas preexistencias naturales exteriores, el proyecto no cuenta con áreas verdes o jardines en el interior del terreno. El diseño pretende mostrarse sencillo en todos los sentidos, es por ello que solamente se incorporan alcorques para arboles de cipreses individualmente. (ver imagen 156)

IMAGEN 156**CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE**

Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014.

<https://n9.cl/iao6>

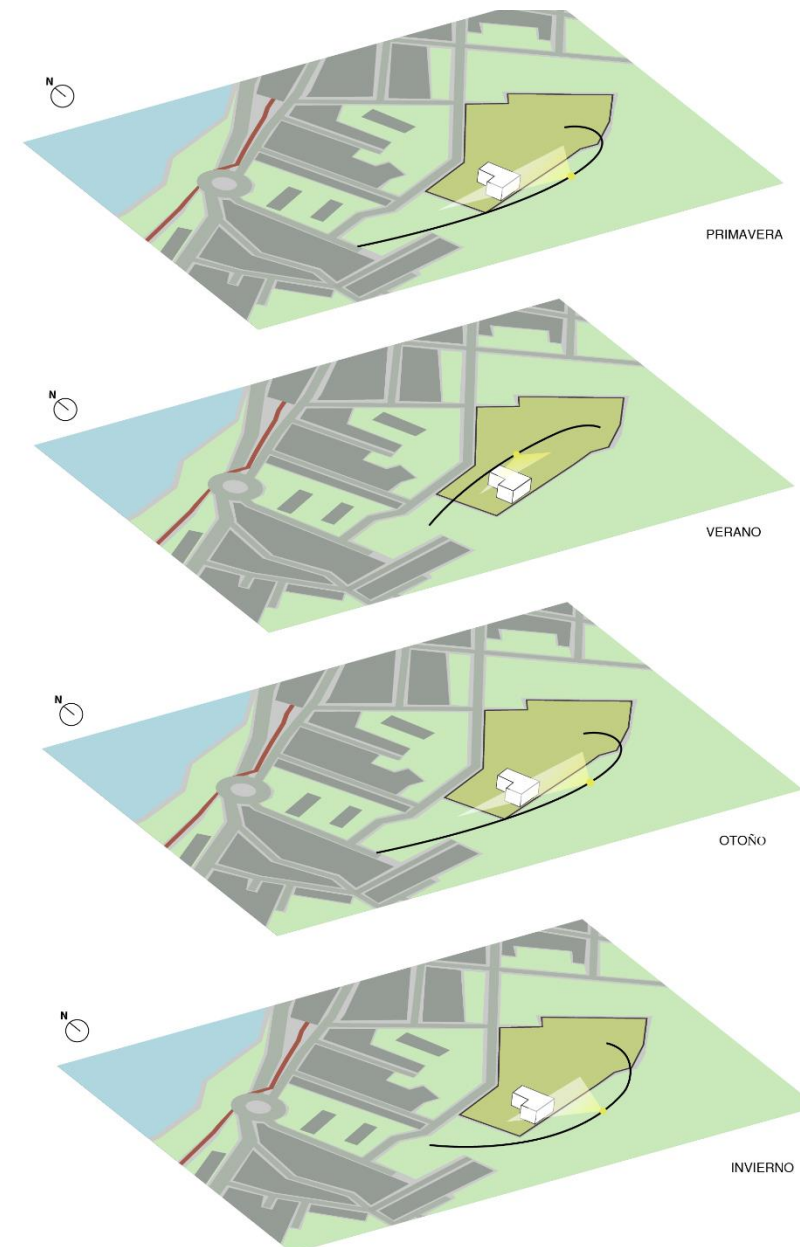
La intención de colocar la vegetación de manera individual es que sea alineada con el eje horizontal del edificio y así crear una continuación al siguiente espacio del cementerio, al mismo tiempo cubre la barda de concreto ubicada al noroeste del terreno generándose como una primera visual desde el acceso al cementerio.

La ciudad de San Mauro Torinese se encuentra a 207 metros sobre el nivel del mar. El clima en San Mauro Torinese es cálido- templado. San Mauro Torinese es una ciudad con precipitaciones pluviales significativas de 830 mm. [...] La temperatura media anual en San Mauro Torinese se encuentra a 12.6°C. (CLIMATE - DATA.ORG, s.f)

Presenta un clima parcialmente nublado todo el año, con características de veranos cálido - húmedo e inviernos muy fríos con precipitación de nieve de hasta 80mm.

Durante los periodos primavera – verano se muestra mayor exposición a la luz solar, mientras que en los periodos de otoño – invierno son menos horas de luz natural. (ver imagen 157)

En 2020, el día más corto es el 21 de diciembre, con 8 horas y 45 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 15 horas y 38 minutos de luz natural. (Weather Spark, 2020)

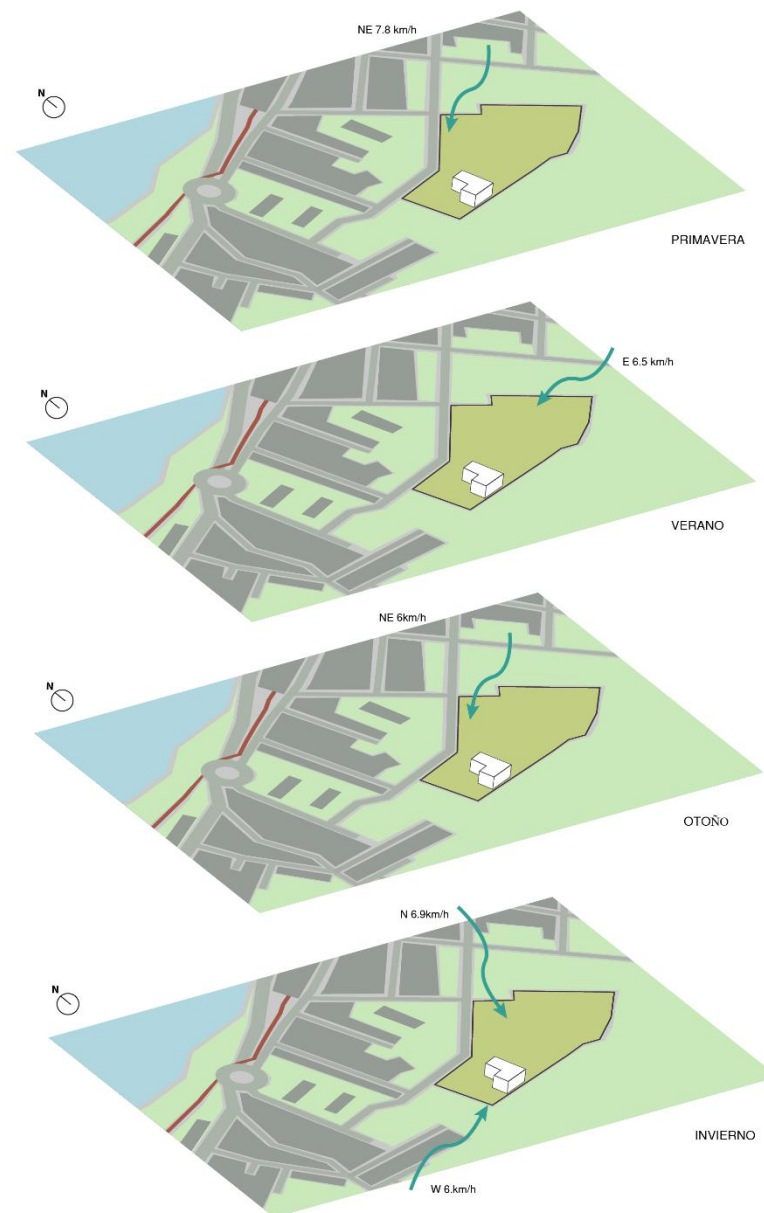
IMAGEN 157**SOLEAMIENTO EN SAN MAURO TORINESE**

Nota: Adaptado de clima promedio en San Mauro Torinese, fuente propia, 2020. <https://n9.cl/tdwj9>

Los vientos dominantes en la Ciudad de San Mauro Torinese dependen tanto de la zona geográfica como de la topografía del lugar, de manera general el periodo de primavera es el más ventoso del año. (ver imagen 158)

La parte más ventosa del año dura 4,0 meses, del 6 de febrero al 8 de junio, con velocidades promedio del viento de más de 6,9 km/h. El día más ventoso del año es el 29 de marzo, con una velocidad promedio del viento de 7,8 km/h, mientras que el tiempo más calmado del año dura 8,0 meses, del 8 de junio al 6 de febrero. El día más calmado del año es el 30 de noviembre, con una velocidad promedio del viento de 6,0 km/h. (Weather Spark, 2020)

IMAGEN 158
VIENTOS DOMINANTES EN SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado de clima promedio en San Mauro Torinese, fuente propia, 2020. <https://n9.cl/tdwj9>

Debido a que el cementerio corresponde a una construcción vertical es decir un único edificio que alberga todas las funciones del proyecto, se hace uso de una iluminación y ventilación artificial a un 90%, mientras que el otro 10% se maneja como iluminación natural en la zona del patio central, durante las horas de luz diarias.

Expresivo. Como se ha mencionado en las variables anteriores, la geometría del proyecto busca mostrarse simple, a través de ello transmitir serenidad y concentración en el ambiente en que se desarrollan las actividades. (ArchDaily, 2014)

Sin dejar a un lado la materialidad del proyecto, observamos que esta presenta una variedad de tonalidad de grises con un contraste de tonalidades cafés. Los grises los encontramos en las tapas de las tumbas, el concreto de los pisos, cielos rasos y en las diversas fachadas en diferentes proporciones, una de las representativas es la fachada norte pues tienen un revestimiento de mármol. (ver imagen159)

IMAGEN 159
FACHADA NORTE DEL CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

Las tonalidades cafés hacen presencia en la fachada este del edificio y en el revestimiento de las columnas, esto como contraste con la pasividad y sobriedad plasmada en los espacios interiores, también ayuda a definir los elementos formales de la edificación, generando así una gran diferencia de color y equilibrio climático en el proyecto. (ver imagen160)

IMAGEN 160

FACHADA ESTE DEL CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

La intención del diseñador al utilizar estos colores y materiales era la creación de un lugar pasivo, sobrio y de concentración.

Técnico constructivo. Uno de los fuertes de proyecto es la estructura del edificio que gracias a su simplicidad da formalidad a la obra, la cubierta se caracteriza por ser una losa plana, esta actúa como un plano continuo que empieza siendo un elemento horizontal y pasa a ser un elemento vertical con las mismas características y así convertirse en una fachada. (ver imagen162)

IMAGEN 162

CONFIGURACIÓN DE LAS FACHADAS DEL EDIFICIO



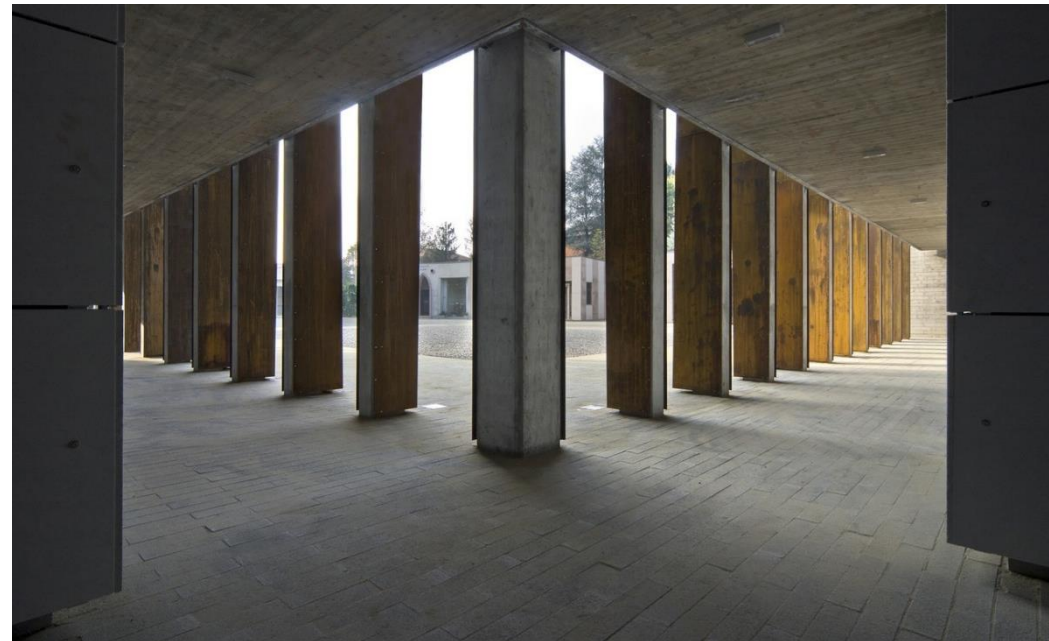
Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

Uno de los recubrimientos más usados en el cementerio fueron las placas de acero Cor-Ten caracterizadas por tonos cafés, las vemos presentes en el recubrimiento de una de las fachadas posteriores y

en las columnas de la fachada principal, en este caso las placas de acero Cor-Tec revisten 3 caras de las columnas dejando al descubierto el concreto en la cara interior del edificio. (ArchDaily, 2014) (ver imagen 163)

IMAGEN 163

COLUMNAS DEL CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE

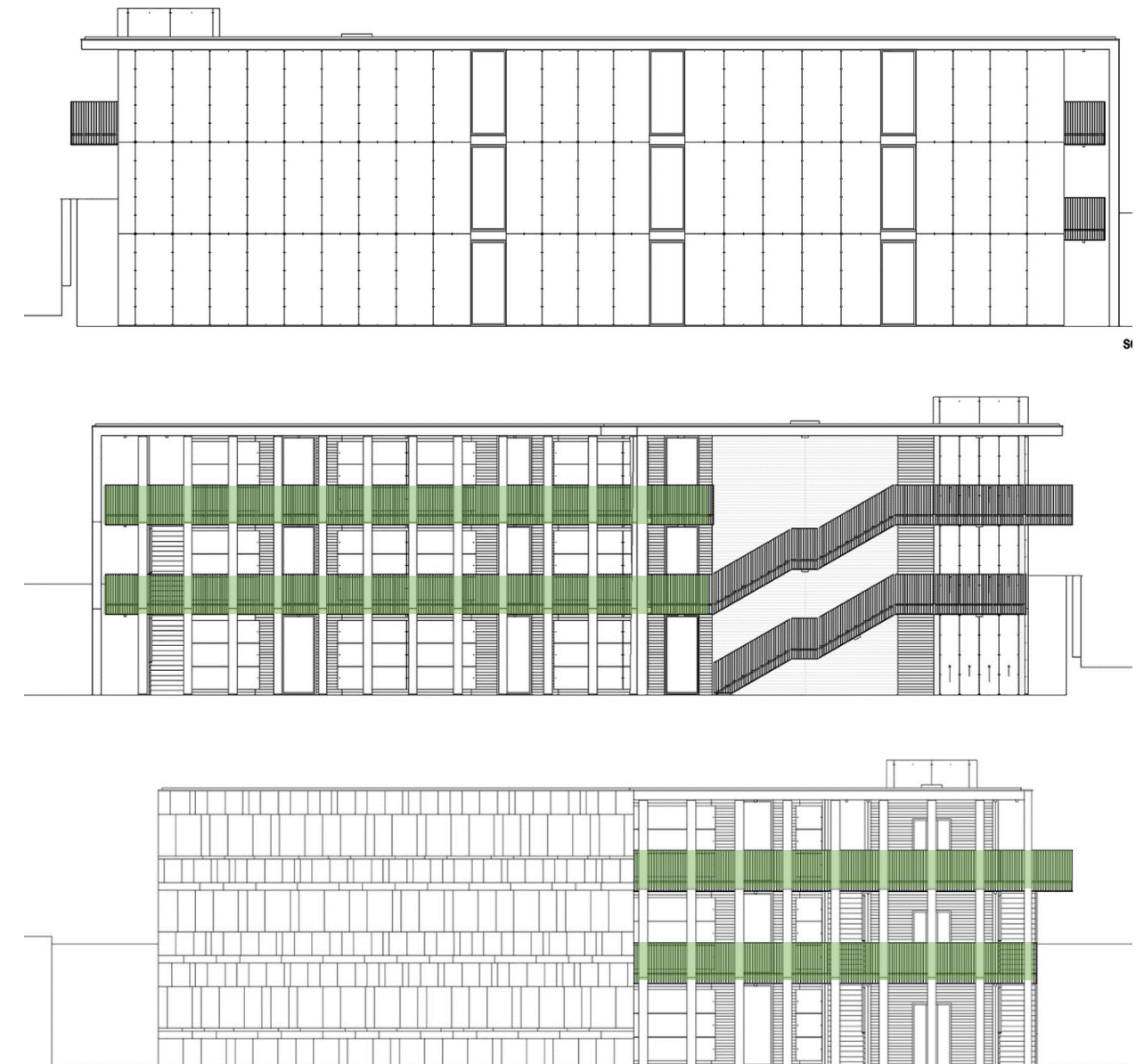


Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

Las columnas se muestran como uno de los elementos constructivos más importantes de la obra. Elementos completos que abarcan la altura de los 3 niveles del edificio. Se encuentran separadas de los forjados a través de una barandilla de garrapatas de varillas cincadas, que resalta este distanciamiento, lo mismo pasa con la interacción entre la columna y el piso pues se encuentran conectadas solamente por una placa de acero, todo esto con la intención de parecer totalmente independientes de la construcción, enfatizando el carácter monumental del edificio. (ArchDaily, 2014) (ver imagen 164)

IMAGEN 164

ALZADOS DEL EDIFICIO CEMENTERIO DE SAN MAURO TORINESE



Nota: Adaptado ampliación del cementerio de San Mauro Torinese /Raimondo Guidaccii, ArchDaily, 2014. <https://n9.cl/iao6>

5.1.2 Analogía Nacional.

Jardín Funerario.

TABLA 9

FICHA TÉCNICA

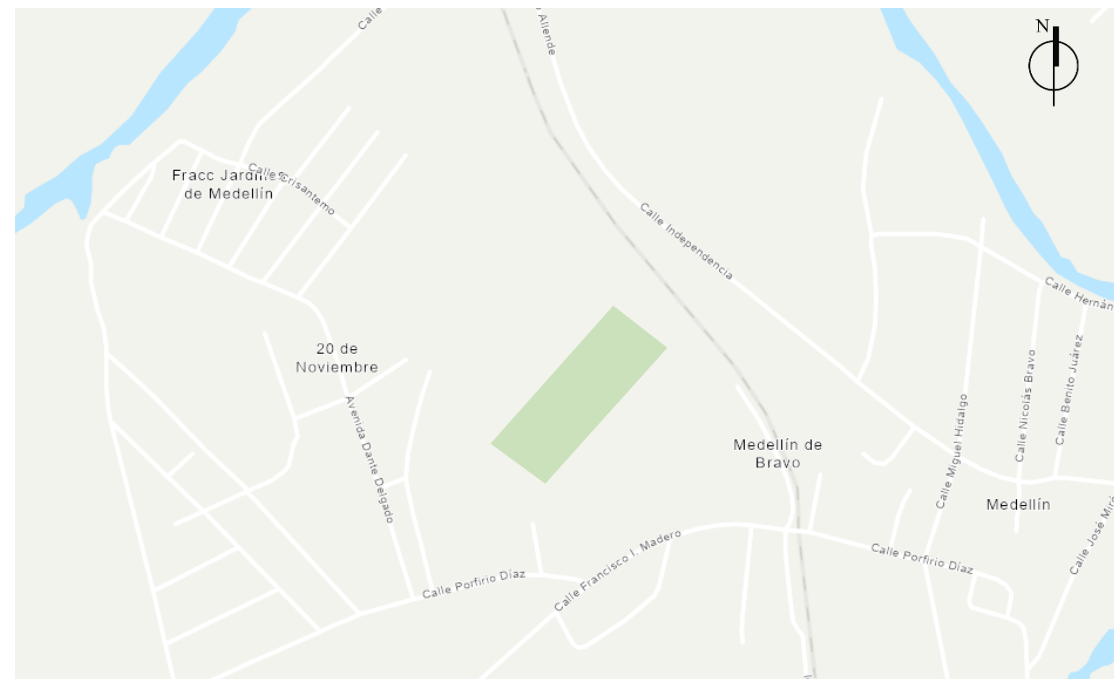
Ubicación	Superficie	Año de construcción	Arquitecto	Administración
Medellín, Veracruz	3.00 ha.	2016	Taller DIEZ 05	Privado

Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily. Mexico, 2017. <https://n9.cl/i3wa>

Funcional. El proyecto Jardín Funerario se encuentra ubicado a 20 min de la Ciudad y puerto de Veracruz, entre la calle Independencia y la calle Francisco I. Madero en el Municipio de Medellín de Bravo. (ver imagen 165)

IMAGEN 165

UBICACIÓN DE JARDÍN FUNERARIO



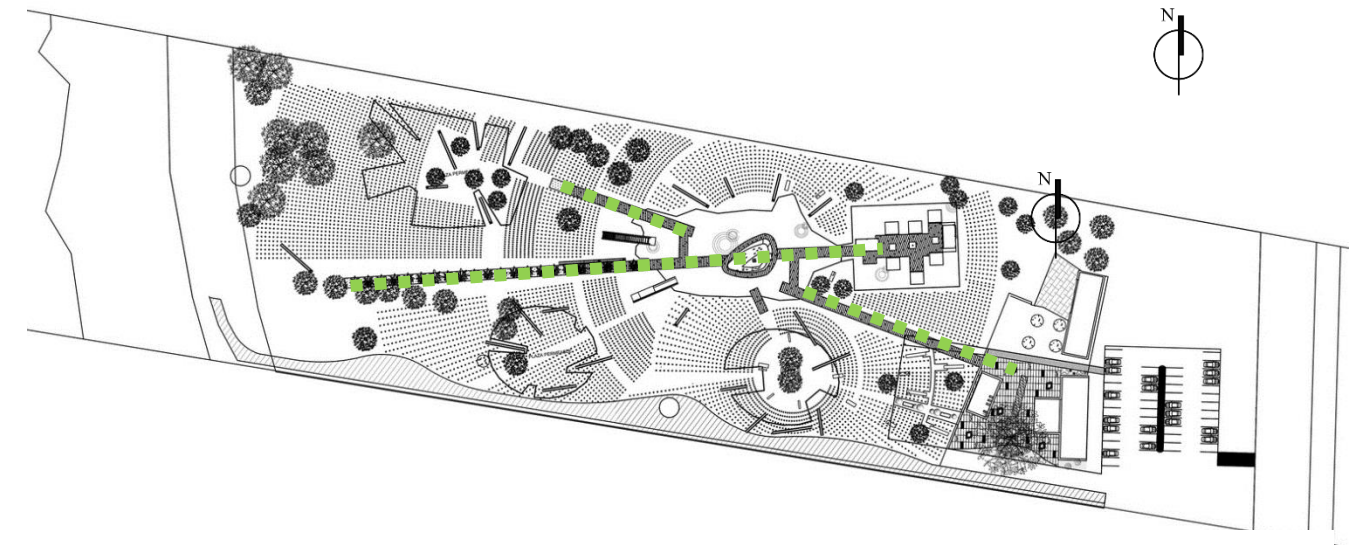
Nota: Adaptado ArcGIS_CARTA URBANA, ArcGIS, 2020. <https://n9.cl/sI7j>

Podemos observar dentro del proyecto que este se desarrolla a lo largo del eje longitudinal del terreno. En la planta de conjunto del inmueble que existe un flujo peatonal abierto, natural y continuo, teniendo caminos de aproximadamente 2 metros de ancho en áreas de conexión y área verde para poder llegar a las urnas ecológicas. (Ver imagen 166). Existe un edificio-filtro, que contiene los servicios generales y funciona como inicio del recorrido por las diferentes zonas exteriores, plazas y capillas. (Ver imagen 167).

Busca armonizar la experiencia del entorno con el proceso del desprendimiento de los seres queridos a través de un parque funerario de tres hectáreas de superficie, donde los sentidos y el medio natural son los protagonistas. El jardín funerario es fundamentalmente un diseño de exteriores, donde se alojan únicamente entierros en urnas ecológicas, biodegradables y nichos horizontales en edificios conceptualmente “vacíos”. (DIEZ, 2017)

IMAGEN 166

PLANTA DE CONJUNTO



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily. Mexico, 2017. <https://n9.cl/i3wa>

IMAGEN 167

PLANTA ARQUITECTÓNICA



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily. Mexico, 2017.

<https://n9.cl/i3wa>

Los recorridos y emplazamientos están diseñados de tal forma que se respeten las preexistencias vegetales, los árboles que ya se encontraban en las tres hectáreas desde antes. Por esta razón los caminos no son paralelos ni en 90° entre ellos

También, dentro del recorrido, encontramos una fuente que está rodeada de capillas familiares, esto porque el sonido del agua ayuda a calmar las penas, produciendo sensación de tranquilidad, así se logra calmar la angustia con el sonido producido por la caída del agua.

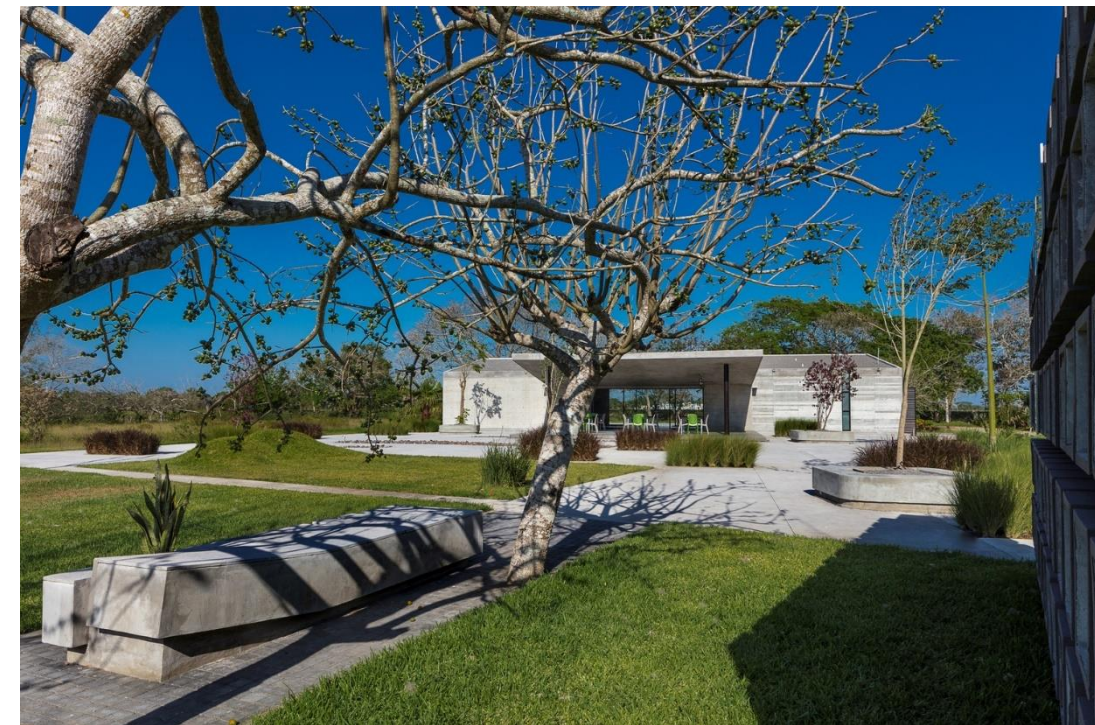
El plan maestro contempla el diseño de tres plazas que alojarán especies vegetales que acentúen el entorno y vuelvan a cada una de ellas una experiencia diferente, ya sea por el colorido de su vegetación, por la percepción del mobiliario y hasta la materialidad sensorial del espacio. (DIEZ, 2017)

El final del recorrido desemboca en un cuerpo de agua, el cual simboliza el final del camino.

Ambiental. Proyecto localizado en un ambiente completamente natural, con el objetivo de albergar urnas ecológicas y biodegradables, buscar respetar al máximo las especies vegetales existentes del sitio, ubicando los elementos de infraestructura y superestructura de acuerdo a las preexistencias ambientales, tanto la vegetación como los montículos naturales propios de la topografía del lugar. (ver imagen 168)

IMAGEN 168

VEGETACIÓN DE JARDÍN FUNERARIO



Nota: Adaptada de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017. <https://n9.cl/i3wa>

El desarrollo del diseño parte de la creación de tres plazas que contendrán especies vegetales, de diferentes tipos ya sea por tamaños o colores, con el objetivo de crear ambientes distintos en cada una de estas plazas. (DIEZ, 2017)

En el acceso principal al cementerio encontramos la presencia de vegetación a través de alcorques y jardineras tanto a modo de ambientación como para generar sombra al mobiliario. La forma rectangular del terreno genera un recorrido horizontal es por ello que la ubicación de las plazas se crea acorde a dicho

recorrido, de igual manera encontramos tres ejes verdes que enmarcan aún más dicho recorrido al mismo tiempo que direccionan y limitan las colindancias del terreno. (ver imagen 169)

IMAGEN 169

UBICACIÓN DE LA VEGETACIÓN



Nota: Adaptada de Planta de Conjunto Jardín Funerario/ Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017.

<https://n9.cl/i3wa>

El concepto principal trabajado en este proyecto es “completar el ciclo natural de vida”, considerando en 30,000 m² de áreas verdes diseñadas para fomentar la armonía y dar un sentimiento extra de paz al descanso eterno. (ángel, 2017)

Es por ello que una de las tres maneras de sepultura son los Nichos Ecogreen, que son una alternativa ecológica, favorable a la naturaleza. Nichos para urnas 100% biodegradables, se siembran junto con una planta, son tapados con césped haciendo que la urna se biodegrade. (ver imagen 170)

IMAGEN 170

URNAS BIODEGRADABLES



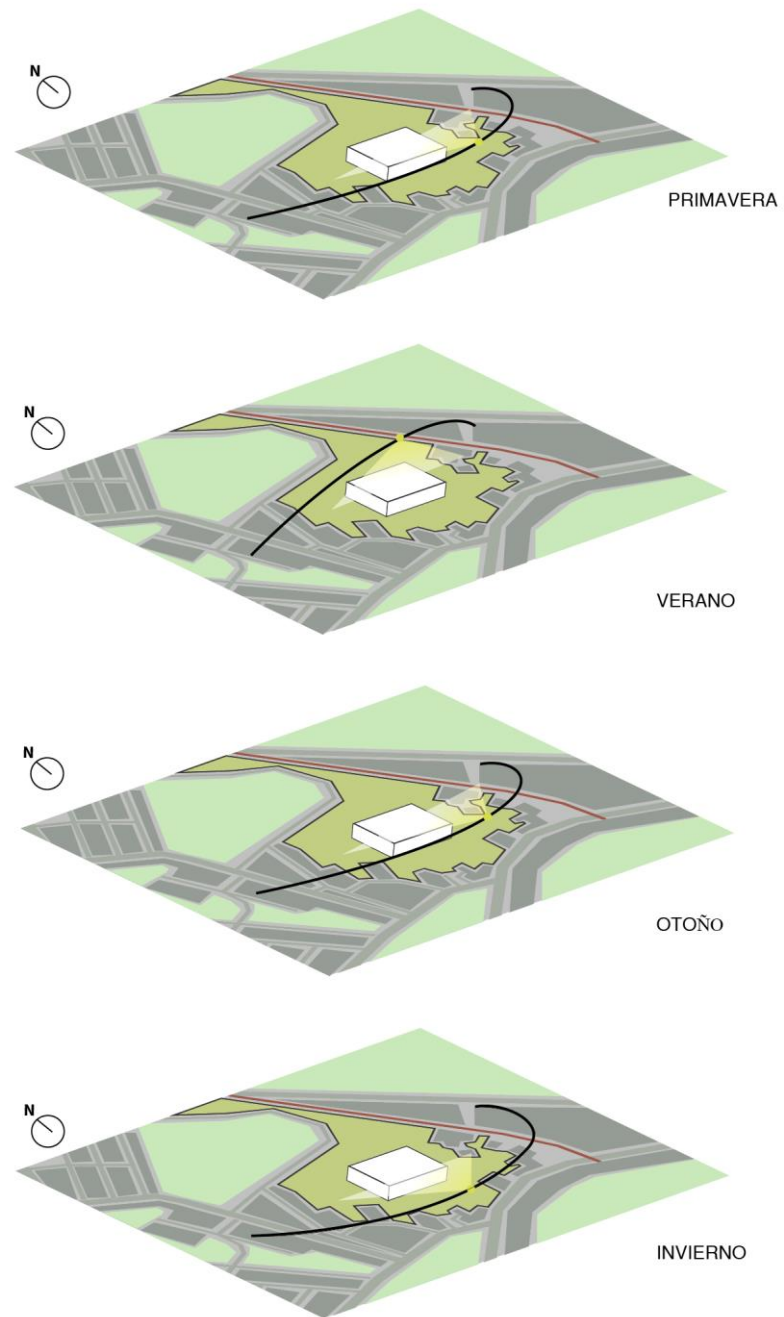
Nota: Adaptado de Urnas biodegradables, Julio Huete, 2018. <https://n9.cl/i7kt>

El clima del Municipio de Medellín de Bravo es cálido-húmedo-extremoso con una temperatura promedio de 25.3°C. esto debido a su poca elevación de 52m sobre el nivel del mar. (SECTUR, 2020)

En cuanto al soleamiento que presenta el lugar, se genera una serie de sombras en la interacción con elementos del proyecto como los árboles, las plazas e incluso el mismo edificio (ver imagen 171). Siendo las sombras más favorecedoras para el proyecto en los periodos de primavera y otoño.

IMAGEN 171

SOLEAMIENTO DE MEDELLÍN DE BRAVO

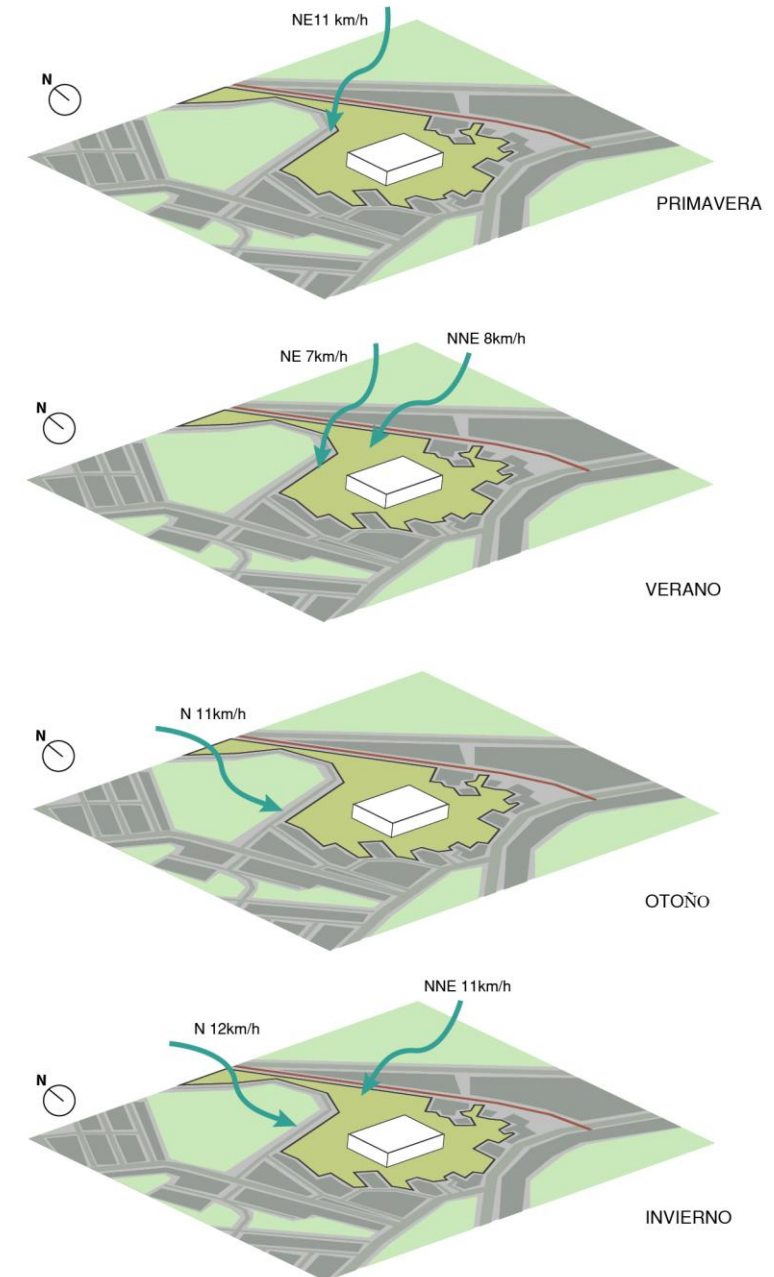


Nota: Adaptado de clima de Medellín de Bravo, fuente propia, 2020.
<https://n9.cl/h8zc>

La dirección de los vientos dominantes durante el año suele ser muy similar en cuanto dirección, con velocidad constante, sin embargo, en el periodo de verano la velocidad disminuye debido a las altas temperaturas. (ver imagen 172)

IMAGEN 172

VIENTOS DOMINANTES DE MEDELLÍN DE BRAVO



Nota: Adaptado de estadísticas del viento y clima de Veracruz, fuente propia, 2020.
https://es.windfinder.com/windstatistics/veracruz_puerto

Gracias a la gran cantidad de luz solar que recibe el terreno, y que se trata de una obra libre de cubiertas mayoritariamente, el 80% del área se maneja una iluminación y ventilación natural, mientras que el otro 20% representa el uso del edificio principal, siendo una construcción cerrada depende de una iluminación y ventilación artificial, esta última es un elemento necesario debido al clima a que se presenta en la zona del Municipio de Medellín de Bravo.

Expresivo. La variable expresiva toma un aspecto muy importante en el proyecto, ya que se pretende que se armonice la experiencia del desprendimiento de los seres queridos, diseñar un parque funerario en lugar de un panteón o cementerio tradicional, muestra lo relevante que es provocar una experiencia de sensaciones distintas a las que estamos acostumbrados en camposantos tradicionales. El diseño consiste en planear un recorrido físico- sensorial entre las plazas, capillas y el medio natural, el cual remata con un cuerpo de agua que pretende simbolizar el final del camino.

La volumetría del edificio que aloja los servicios permanece simple y ortogonal, se puede observar en el uso de planos y acabados en colores sobrios, en tonalidades grises principalmente. Los materiales que utiliza son el vidrio, acabados cerámicos y concreto para que la integración hacia las áreas verdes esté en completa armonía. Los elementos estructurales no compiten con el diseño del edificio, más bien, se incorporan al diseño y solamente se pueden observar los elementos en el volado que presenta la fachada de posterior del edificio, lo que permite una planta libre y espacios totalmente abiertos, sin obstrucciones visuales ni espaciales (ver imagen 173)

IMAGEN 173

FACHADA POSTERIOR



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017
<https://n9.cl/65d2l>

Los senderos y el mobiliario también están hechos de concreto y forman parte de las áreas verdes, como las jardineras que cumplen la función de contener árboles, así como proporcionar un área de descanso (ver imagen 174).

IMAGEN 174

ÁREA DE NICHOS



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017
<https://n9.cl/65d2l>

Además, se ha demostrado que las áreas verdes tienen resultados restauradores, funcionales y psicológicos en los usuarios. María Montero, una investigadora del Laboratorio de Ecología Social y Desarrollo Comunitario de la Facultad de Psicología (FP) de la UNAM, realizó un estudio donde declara que:

Las áreas verdes son incitaciones suaves que hacen que la atención dirigida hacia diferentes estímulos descanse. La persona, entonces, se recupera mediante un mecanismo denominado atención involuntaria o fascinación; en ella, también se observa la restauración de la atención, que ocurre en el aspecto cognoscitivo. (DIEZ, 2017)

Estos espacios aparte de ser áreas funcionales, son estéticamente agradables, por lo que disponer de ellos en este tipo de contextos ayuda emocionalmente a las personas que muestran algún tipo de fatiga emocional.

Técnico constructivo. En cuanto a la estructura, el proyecto cuenta solo con un volumen que se caracteriza por una geometría ortogonal y simple, el cual tiene una altura máxima aproximada de 3.50 m, los materiales principales son el concreto con diferentes recubrimientos y el cristal. (ver imagen 176)

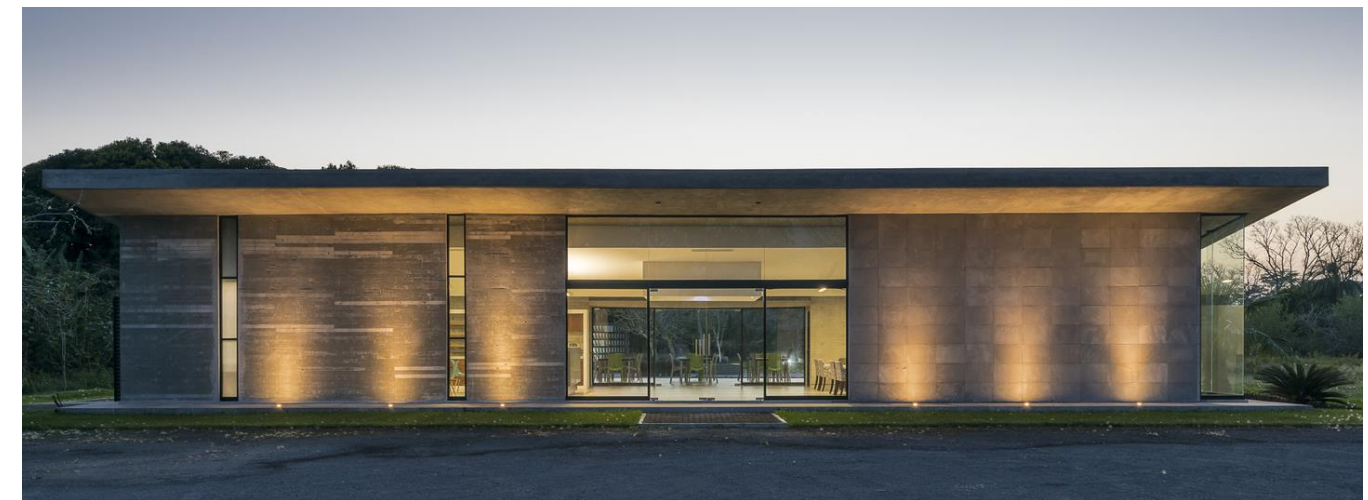
IMAGEN 176
CORTE DEL EDIFICIO



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017 <https://n9.cl/65d2l>

La fachada principal respeta la altura de 3.50 m, se identifica con una composición a tres ejes “tripartita”, el acceso principal se localiza en la parte de en medio con una estructura de cristal de piso a techo, del lado izquierdo de la fachada se muestra un muro ciego casi por completo ya que muestra dos vanos alargados verticalmente para ser usados como ventanas, en la parte derecha de la fachada se muestra un muro completamente ciego. Estas características sumadas a una iluminación puntual en la parte inferior y el uso de colores neutros, comunican al edificio un carácter formal y sereno. (ver imagen 175)

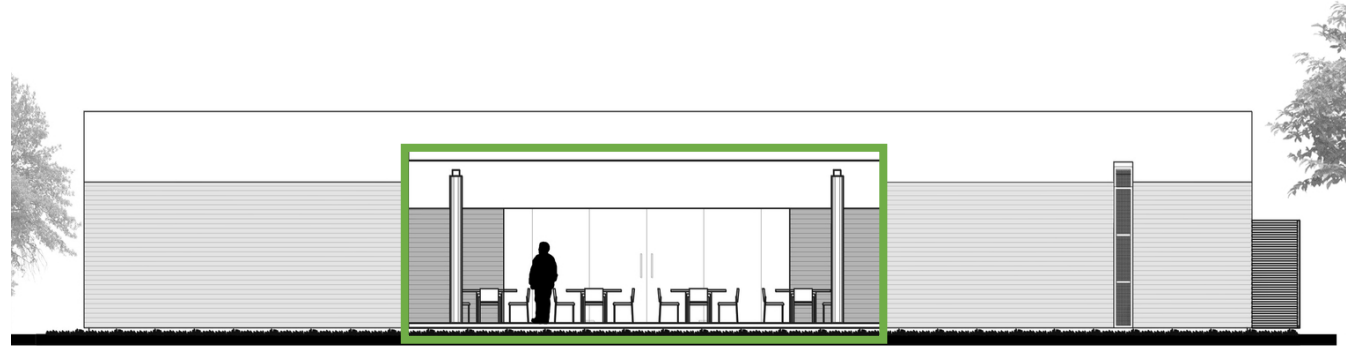
IMAGEN 175
FACHADA PRINCIPAL, ESTE



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017 <https://n9.cl/65d2l>

La fachada posterior cuenta con las mismas características que la principal con la única diferencia en el acceso, ya que se extiende una plaza a fin de ser usada como una terraza del edificio. (ver imagen 178)

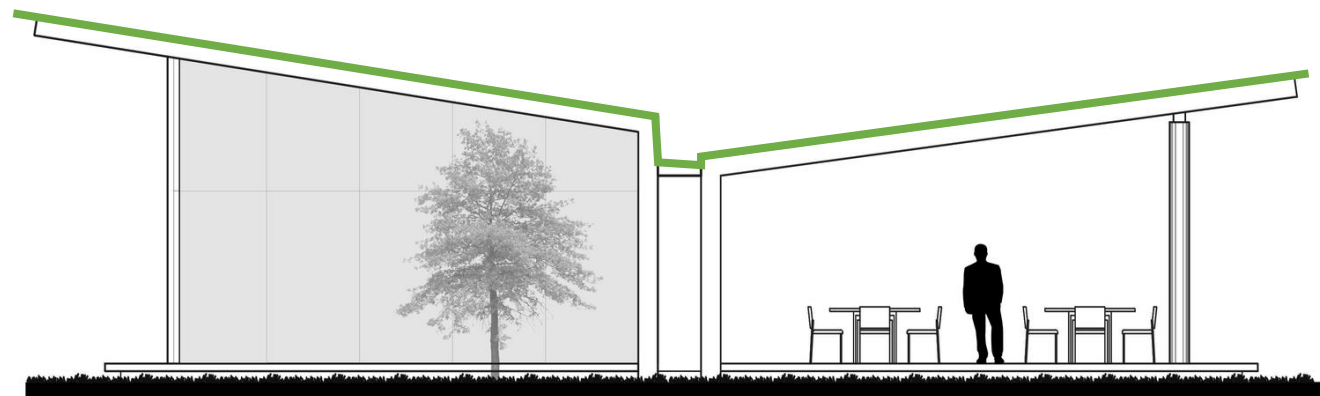
IMAGEN 178
FACHADA POSTERIOR, OESTE



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017 <https://n9.cl/65d2l>

Uno de los elementos más importantes y característicos del edificio es el uso de losas inclinadas que parten de una altura máxima de 3.50m a una altura de 3.00 m en forma de V hasta llegar a una pequeña losa plana. (ver imagen 179y 177)

IMAGEN 179
ALZADO NORTE



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017 <https://n9.cl/65d2l>

IMAGEN 177
FACHADA NORTE



Nota: Adaptado de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05, ArchDaily México, 2017 <https://n9.cl/65d2l>

5.1.3 Analogía Nacional.

Panteón francés.

TABLA 10
FICHA TÉCNICA

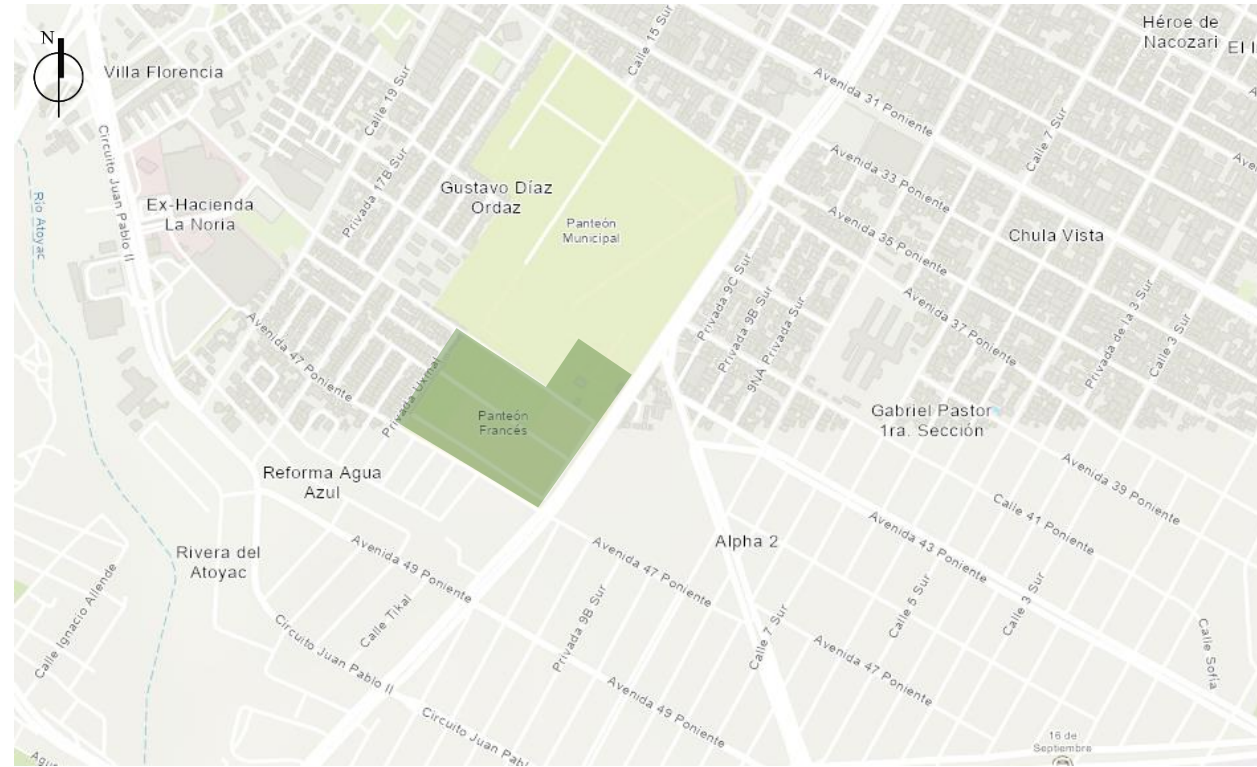
Ubicación	Superficie	Año de construcción	Arquitecto	Administración
Puebla	73 900 m2	1896	Auguste Leroy	Privado

Nota: Adaptado de espacio y cultura funerarios, Legado de la arquitectura y diseño, 2011. Obtenido de: Tomo 10 pag.125

Funcional. Es un cementerio de finales del siglo XIX y principios del siglo XX que se encuentra en la ciudad de Puebla en México. Se localiza a un costado (al sur) del Panteón Municipal. Ubicado en la 11 Sur No. 4311, Colonia Reforma Agua Azul. (ver imagen 180)

IMAGEN 180

UBICACIÓN DE PANTEÓN FRANCÉS



Nota: Adaptado ArcGIS_CARTA URBANA, ArcGIS, 2020. <https://n9.cl/s17j>

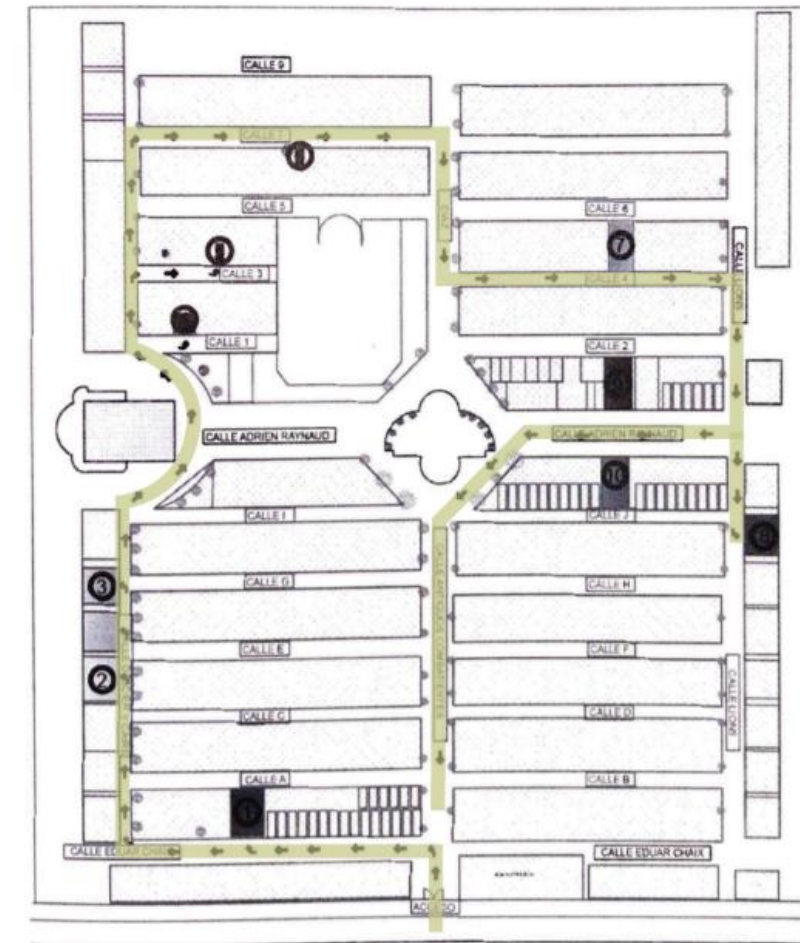
El recorrido se diseñó de acuerdo a 10 monumentos seleccionados con base a sus cualidades arquitectónicas y artísticas, los cuales se muestran en la figura 3 correspondiente a la zona histórica, en el cual están numerados del 1 al 10 de acuerdo a sus dimensiones y marcado el recorrido con inicio al lado izquierdo del acceso al sitio. (ver imagen 181).

El sitio se encuentra dividido en once grandes secciones, sin embargo, para el estudio se limitan dos secciones: A y B que para el proyecto se denominará como la zona histórica. Cuenta con una capilla (a) donde se llevan a cabo misas de cuerpo presente y dominicales. Es el único panteón que cuenta con un crematorio (b) dentro de sus instalaciones.

Al centro se encuentra un gran osario donde están depositados los restos de algunos de los soldados más importantes que participaron en la batalla del 5 de mayo de 1862, sin embargo, también hay otros personajes en él. El panteón cuenta con 5928 fosas, de las cuales 1913 pertenecen a la zona histórica.

IMAGEN 181

PLANTA DE CONJUNTO DEL PANTEÓN FRANCÉS



Nota: Adaptado de Espacio y cultura funerarios: una preservación medioambiental, Recorrido físico-educacional en el panteón francés de Puebla, 2011. legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx

Principales servicios:

Inhumación, Incineración – Cremación, Lotes sencillos, Capillas para servicios religiosos (Misas), Nichos, Gavetas, Fosas.

Abre sus puertas de 8:30am a 6:00pm de lunes a domingo los 365 días del año.

Eventos especiales durante el año: 5 de mayo 5 pm: Ceremonia a los caídos y cuyos restos descansan bajo el monumento a la paz y reconciliación edificado en su honor.

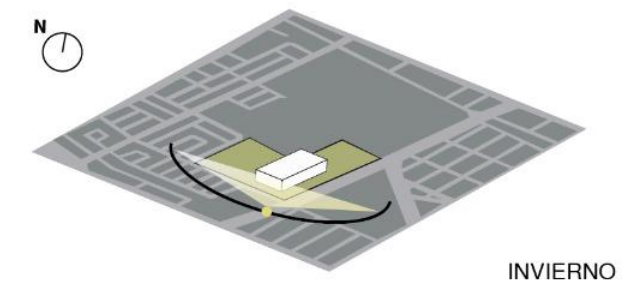
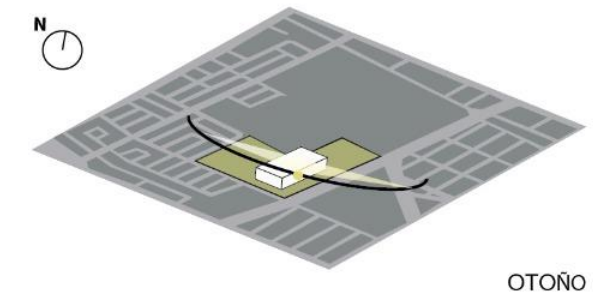
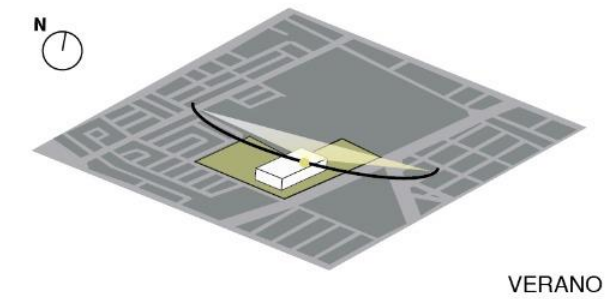
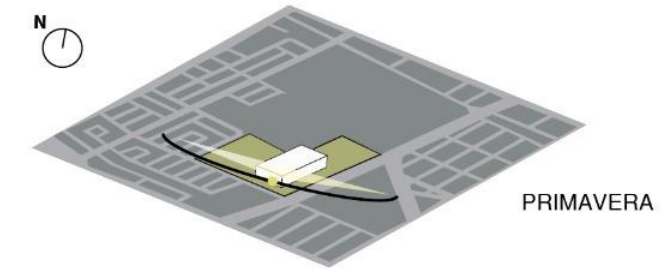
Ambiental. La Ciudad de Puebla presenta un clima subhúmedo, La temperatura media anual del estado es de 17.5°C, la temperatura máxima promedio es de 28.5°C y se presenta en los meses de abril y mayo (primavera), la temperatura mínima promedio es de 6.5°C durante el mes de enero. (INEGI, Cuentame inegi, s.f.)

La época más calurosa del año se presenta en el período de verano comprendida entre los meses de junio y septiembre, debido a la necesidad de sombra que presenta el panteón en verano se propuso el uso de vegetación variada, sin embargo, las sombras más favorables en el proyecto se presentan en los periodos de otoño e invierno. (Weather Spark, 2020) (ver imagen 182)

En cuanto a la dirección de los vientos, encontramos que los dominantes de la zona se presentan en dirección 80% oeste y 15% norte en los meses de abril y mayo considerados los más ventosos del año, con velocidad máxima de 14.1km/h y mínima de 9.9 km/h. (Weather Spark, 2020) (ver imagen 183)

IMAGEN 182

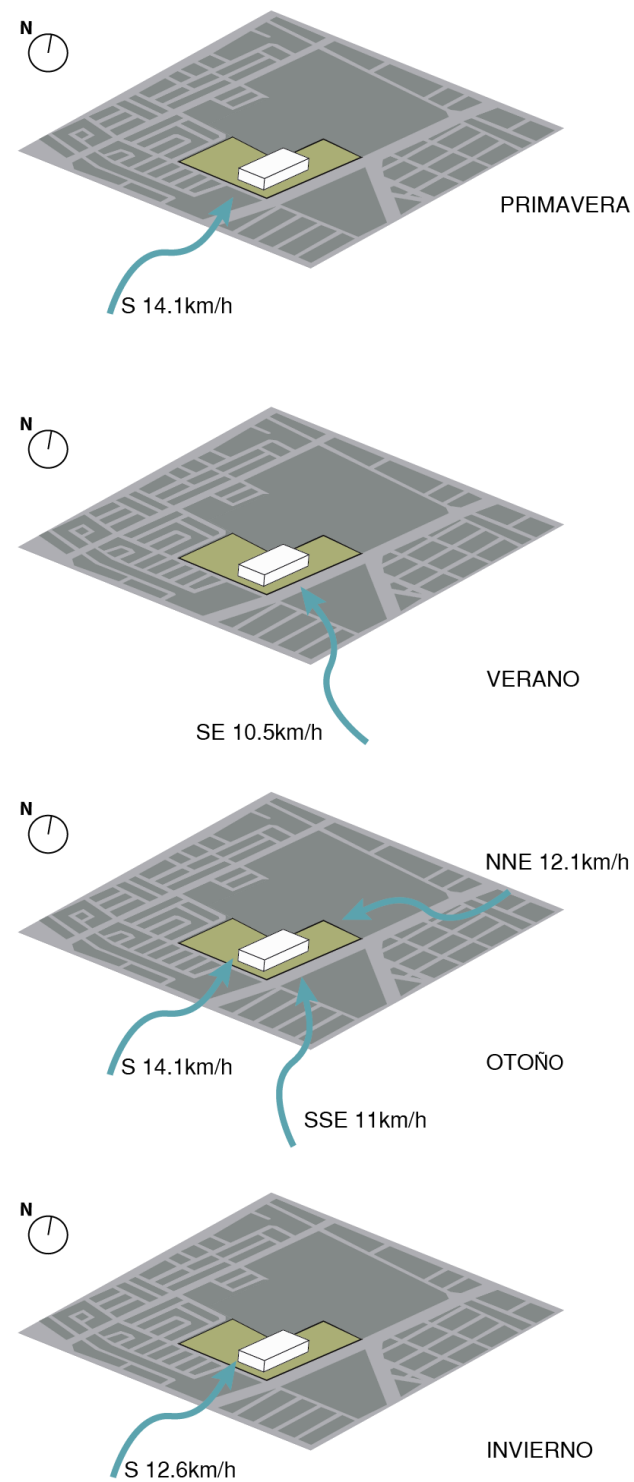
SOLEAMIENTO DE PUEBLA, MÉXICO.



Nota: Adaptado de clima de Puebla, fuente propia, 2020. <https://n9.cl/h8zc>

IMAGEN 183

VIENTOS DOMINANTES DE PUEBLA, MÉXICO.



Nota: Adaptado de Estadísticas del viento y del tiempo, fuente propia, 2020. <https://n9.cl/m4p6>

En cuanto a la distribución propuesta del área ajardinada no existe un diseño en específico, sin embargo, se encuentra considerada en espacios libres localizados entre fosa y fosa. Entre todas las especies existentes predomina el árbol trueno (*Ligustrum lucidum*) ya que tiene una estatura pequeña y crece con una copa globosa, que permite las visuales y entrada de luz a los diversos lotes, mientras que a los alrededores vemos especies como el pinus y fresno el cual se caracteriza por una altura mayor y copa más abundante que ayuda a generar sombras a las circulaciones del lugar. (ver imagen 184)

IMAGEN 184

PANTEÓN FRANCÉS



Nota: Adaptado de Todo Puebla, panteón francés, Puebla. <https://n9.cl/kfqw>

Expresivo. Historia y arte dialogan en el antiguo Panteón Francés de Puebla. Con cerca de 600 monumentos históricos y artísticos catalogados por el INAH, esta joya de la arquitectura funeraria resguarda en sus entrañas la memoria de los hombres mexicanos y franceses caídos en el campo de batalla el 5 de mayo de 1862.

Creado en 1896, el cementerio posee diversos monumentos emblemáticos como el de la Paz Franco-Mexicana, las diversas esculturas importadas desde Europa y algunas forjadas por escultores poblanos. Con sus calzadas, su capilla y diversas criptas que forman un mosaico de estilos arquitectónicos, esta necrópolis poblana es uno de los ejemplos claves del arte funerario en México.

“Es un ejemplo de la arquitectura funeraria porque tiene todos los estilos que se utilizaban en aquella época. Tenemos un tipo de arquitectura poblana, como la de la capilla de la familia Toussaint, en donde se utiliza la cerámica de talavera, la piedra, el petatillo, muy sui géneris, muy poblano; encontramos también esculturas importadas desde Europa, por ejemplo, la de la Melacolía, el Llanto y la famosa Niña, de Pietro Capurro, escultor italiano de finales del siglo XIX y principios del XX. Hay toda una conjunción de mármoles de carrara y ónix de Tecali”, comenta. (Ventura, 2012)

El valor del cementerio no sólo está en sus monumentos, sino en la historia que cada uno de ellos posee. La zona histórica del panteón ocupa 12 mil 500 metros cuadrados. Destacan obeliscos que Maximiliano de Habsburgo mandó a colocar en el cementerio de las Ánimas de Puebla, en memoria de excombatientes europeos y que después fueron trasladados al Panteón Francés de Puebla. En este espacio también existe un monumento en memoria de los franceses habitantes de Puebla que murieron durante la Primera Guerra Mundial.

Ubicado junto al Cementerio Municipal de Puebla, este conjunto escultórico ofrece la oportunidad de conocer el arte funerario, una expresión artística, a veces ignorada.

Los monumentos del recorrido son:

Mausoleo | sección A: Localizado en la calle Eduard Chaix en los lotes 42-43.

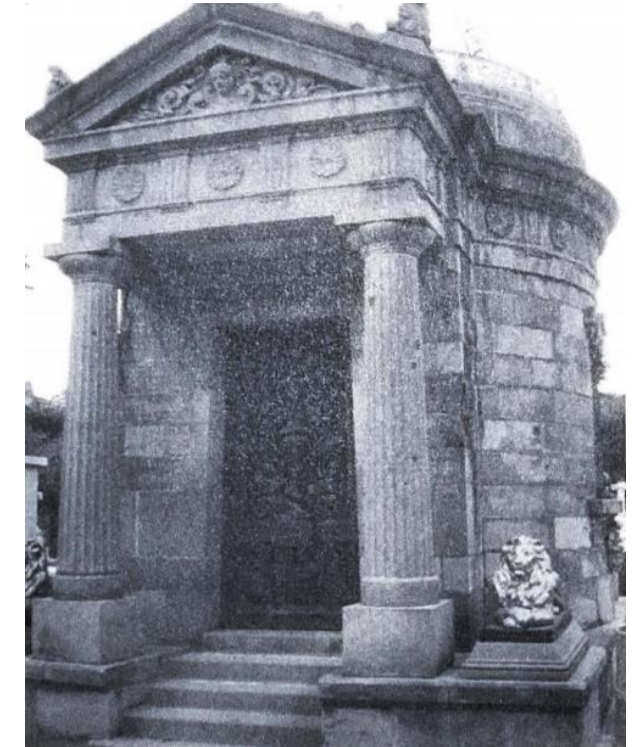
De estilo arquitectónico neoclásico, con planta circular cubierta por una cúpula. Acceso a la cripta por la fachada principal, la cual está compuesta por dos columnas estriadas con capitel de reminiscencias dóricas, su basa es cuadrangular, las columnas sostienen el entablamento que contiene triglifos y metopas y en éstas últimas hay bajorrelieves de margaritas, rematado con frontón triangular, a su vez el frontón, se termina con tres remates en forma de concha. A los lados de las columnas de la portada, se encuentran dos leones en posición sedente pintados en dorado, lo cual contrasta con la piedra de cantera. (ver imagen185)

Sepulcro | sección A: Localizado en la calle 1, lotes 481-483.

Este sepulcro es de estilo ecléctico. En él predomina la lápida de tamaño considerable que cubre la tumba, sobre ésta en la parte superior central, se encuentra una cruz elevada sobre la basa de sección rectangular, en ella descansa la escultura de un ángel, a sus pies una hoja de palma, este elemento junto con la corona de guirnalda que tiene el ángel en su mano representa humildad y pureza. En la cruz se encuentran el crismón XPISTOS y rodean a esta inscripción unas hojas de vid con racimos de uvas, las cuales se

IMAGEN 185

UBICACIÓN DE JARDÍN FUNERARIO



Adaptado de Espacio y cultura funerarios: una preservación medioambiental, Recorrido físico-educacional en el panteón francés de Puebla, 2011. legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx

relacionan con la Sangre de Cristo. En la basa, llama la atención la decoración de una cornisa que limita a ésta y el fuste de la cruz. En las cuatro esquinas de base de la lápida se localizan unos jarrones, así como cuatro pilares bajos rematados con perillanes. El material de la tumba es de mármol. (ver imagen186)

IMAGEN 186

UBICACIÓN DE JARDÍN FUNERARIO



Adaptado de Espacio y cultura funerarios: una preservación medioambiental, Recorrido físico-educacional en el panteón francés de Puebla, 2011.

legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx

Técnico constructivo. El panteón francés data en el 1869 y se considera un ejemplo de arquitectura ecléctica debido a que los componentes están contruidos por marmoleros europeos y muchos otros por marmoleros poblanos. Los monumentos muestran un estilo neoclásico y gótico. Por otro lado, se caracteriza con nichos ampliados con capacidad para 4 urnas.

Muchos de los mausoleos se están deteriorando y vacíos, por lo que se promueve a ser un cementerio como un patrimonio cultural y un fin turístico. Siendo este el panteón privado más antiguo de la ciudad, todas las calles están adoquinadas (ver imagen187)

IMAGEN 187

ACCESO PRINCIPAL PANTEÓN FRANCÉS



Nota: Adaptado de Todo Puebla, panteón francés, Puebla. <https://n9.cl/kfqw>

5.1.4 Tabla comparativa.

TABLA 11

FICHA COMPARATIVA ANALOGÍAS

Analogía	Nombre	Ubicación	Superficie	Año de construcción	Arquitecto	Administración
Internacional	Cementerio de San Mauro Torinese	Turín, Italia	700m2	2011	Raimondo Guidacci	Público
Nacional	Jardín Funerario	Medellín, Veracruz	3.00 ha.	2016	Taller DIEZ 05	Privado
Local	Panteón francés	Puebla	73 900 m2	1896	Auguste Leroy.	Privado

Nota: Adaptado de comparación de analogías. Fuente propia, 2020.

TABLA 12

COMPARATIVA DE LAS 4 VARIABLES DE DISEÑO EN LAS ANALOGÍAS EXPUESTAS

Variables de Diseño	Funcional	Ambiental	Expresivo	Técnico constructivo
Internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Cementerio vertical, tres niveles. - Geometría ortogonal. - Modulación uniforme. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rodeado de un ambiente natural. - Sin áreas verdes, solo alcorques para ciprés. - Clima parcialmente nublado con temperatura promedio de 12.6°C anual. - Vientos dominantes en primavera con velocidad de hasta 7.8km/h NE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Transmitir serenidad y concentración con tonalidades en gris con contrastes cafés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planta en forma de L. - Losa plana como plano continuo. - Fachada principal caracterizada por columnas de piso a techo. - Uso de materiales: acero Cor-Tec, mármol y concreto.
Nacional	<ul style="list-style-type: none"> - Cementerio horizontal, un edificio principal. - Geometría proyectiva. - Modulación no uniforme, respetando las preexistencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rodeado de un ambiente natural. - Respeta las áreas verdes existentes, con el objetivo de albergar urnas ecológicas y biodegradables. - Clima cálido- húmedo extremoso con temperatura promedio de 25.3°C anual. - Vientos dominantes durante todo el año con velocidad de hasta 12km/h NE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Transmitir una experiencia físico-sensorial y armónica a través del diseño de plazas, capilla y medio natural. - Hace uso de tonalidades grises. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un solo edificio multifuncional con forma simple. - Losas inclinadas en direcciones contrarias hasta coincidir en forma de V. - Fachada principal caracterizada por el uso de concreto, cristal e iluminación puntual inferior. - Uso de materiales: concreto, cristal y acabados cerámicos.
Local	<ul style="list-style-type: none"> - Cementerio horizontal, dividido en 11 secciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicado en la zona centro y urbanizada de la ciudad de Puebla. - Hace presencia de áreas verdes a través de alcorques y pequeñas jardineras. - Clima subhúmedo con temperatura promedio de 28.5°C anual. - Vientos dominantes en primavera con velocidad de hasta 14.1 km/h Oeste. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alberga alrededor de 600 monumentos históricos representativos del arte de la arquitectura poblana. - Intención: resguardar los restos de los franceses caídos en la batalla del 5 de mayo y de la primera guerra mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura ecléctica con componentes de estilos neoclásico y gótico

Nota: Adaptado de comparación de analogías. Fuente propia, 2020.

5.2 Ordenamiento

5.2.1 Programa arquitectónico

TABLA 13

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zonas	Espacios	Actividad	Mobiliario	Iluminación		Ventilación		M2	Subtotal
				Natural	Artificial	Natural	Artificial		
Zona Exterior	Recepción de deudos							0.3	438.75 m2
	Circulación (andadores)	Recorrer, circular		x	x	x		101.25 m2	
	Plaza	Reunirse, recibir	Sillas, bancas	x	x	x		25 m2	
	Estacionamientos							312.5 m2	
	Público en general	Estacionar vehículos	Vehículos, carrozas	x	x	x		12.5 m2 por cajón * 25 mínimo	
	Administración	Estacionar vehículos	Vehículos	x	x	x			
Zona Administrativa	Servicios	Estacionar vehículos	Vehículos, camiones	x	x	x			
	Vestíbulo								
	Recepción e informes	Recibir, informar	Sillas, escritorio, estante	x	x	x		20 m2	
	Sala de espera	Esperar	Sillas, sillones, mesa de centro	x	x	x		25 m2	
Área del cementerio	Sala de juntas	Reunirse, acordar, informar	Sillas, mesa de juntas	x	x	x		12 m2	
	Vialidad peatonal	Circular, recorrer		x	x	x		30%	
	Vialidad vehicular	Circular, recorrer		x	x	x			
	Área de manzanas o jardines							4309.8 m2	
	Fosas infantiles	Organizar, inhumar		x		x		0.99 m2 * 320 fosas	
	Fosas adultos	Organizar, inhumar		x		x		2.42 m2 * 1650 fosas	
	Osarios / nichos								
	Gavetas	Organizar, colocar nichos	Gavetas	x		x		21 m2	
	Velatorio								
	Capilla	Realizar actividades de oración	Sillas, bancas	x	x	x		100 m2	
Zona de servicios	Vestíbulo de recepción	Recibir, informar	Sillas, escritorio	x	x	x		6 m2	
	Sala de velación	Velar el cuerpo		x	x	x		100 m2	
	Bodega / cuarto de máquinas	Almacenar, guardar herramientas	Estantes, repisas		x	x		9 m2	
	Dormitorio	Descansar	Cama individual, estantes	x	x	x		6 m2	
	Cocineta	Preparar alimentos	Cocineta	x	x	x		3 m2	
	Zona de basura	Recolectar basura	Contenedor de basura		x	x		6 m2	
Zona de servicios	Servicios sanitarios para mujeres	Satisfacer necesidades fisiologicas	Lavabo, w.c., barras fijas	x	x	x	x	25 m2	
	Sanitarios sanitarios para hombres	Satisfacer necesidades fisiologicas	Lavabo, w.c., mingitorio, barras fijas	x	x	x	x	25 m2	
Total								6467.59m2	

Nota: Adaptado de programa arquitectónico. fuente propia. 2020.

5.2.2 Matriz de interacción

TABLA 14
MATRIZ DE INTERACCIÓN

Zonas	Espacios	Actividad
Exterior	Estacionamiento - servicio - público - administrativos	Estacionar vehículos
	Andadores	Circular, recorrer
Administrativa	Vestíbulo - recepción e informes - sala de espera	recibir, informar esperar
	Sala de juntas	Reunirse, acordar, informar
Área de cementerio	Vialidad peatonal	Circular, recorrer
	Vialidad vehicular	Circular, recorrer
	Área de manzanas o jardines - Fosas infantiles - Fosas adultos	Organizar, inhumar Organizar, inhumar
	Osarios / nichos - Gavetas	Organizar, colocar nichos
	Velatorio - Capilla - Vestíbulo de recepción - Sala de velación	Realizar actividades de oración Recibir, informar Velar el cuerpo
Zona de servicios	Bodega / cuarto de máquina	Almacenar, guardar herramientas
	Dormitorio	Descansar
	Cocineta	Preparar alimentos
	Zona de basura	Recolectar basura
	Servicios sanitarios para mujeres	Satisfacer necesidades fisiológicas
Sanitarios sanitarios para hombres	Satisfacer necesidades fisiológicas	

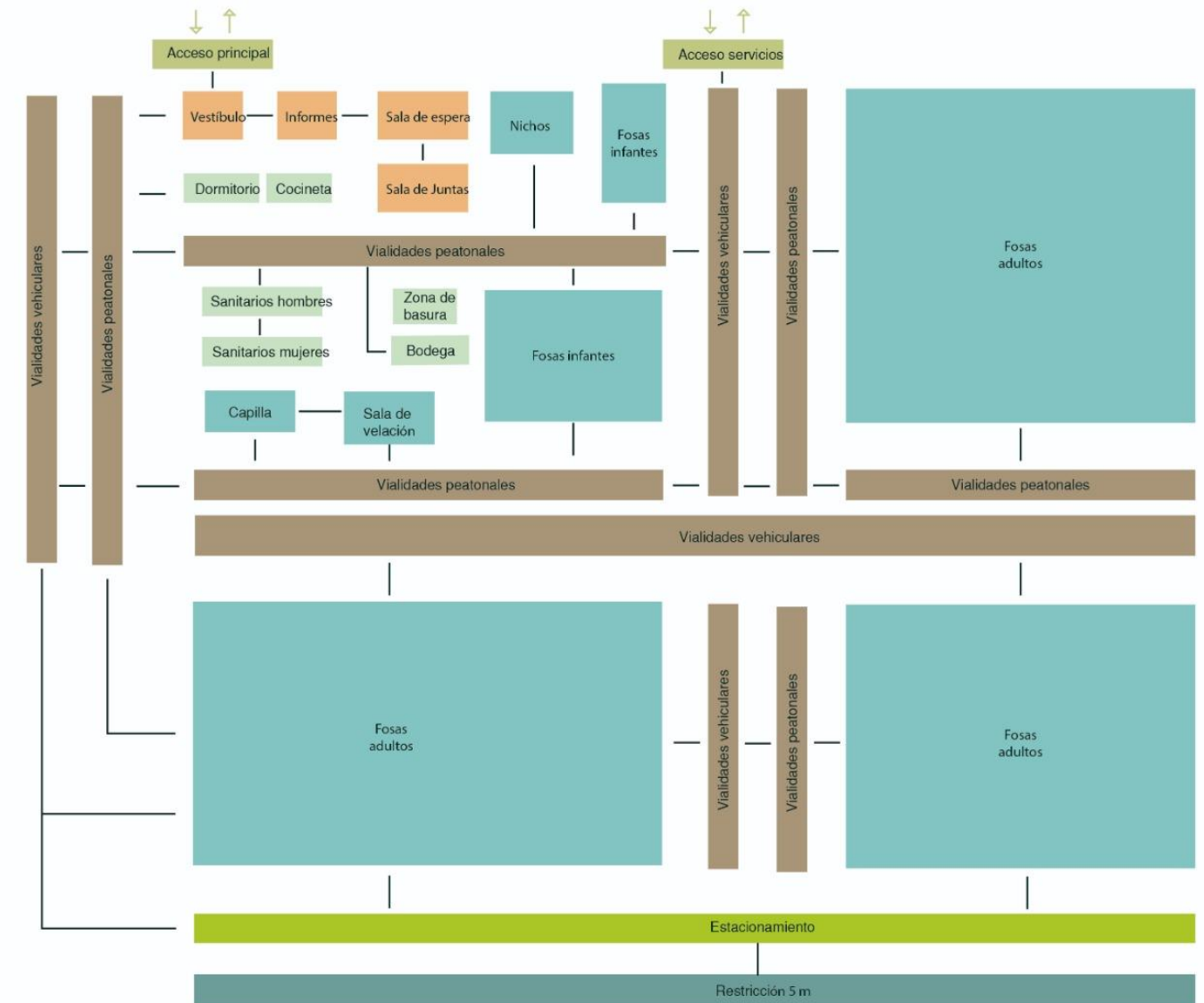
RELACIÓN POR FUNCIÓN

- Directa
- Intermedia
- Nula

Nota: Adaptado de programa arquitectónico, fuente propia, 2020.

5.2.3 Diagramas de funcionamiento

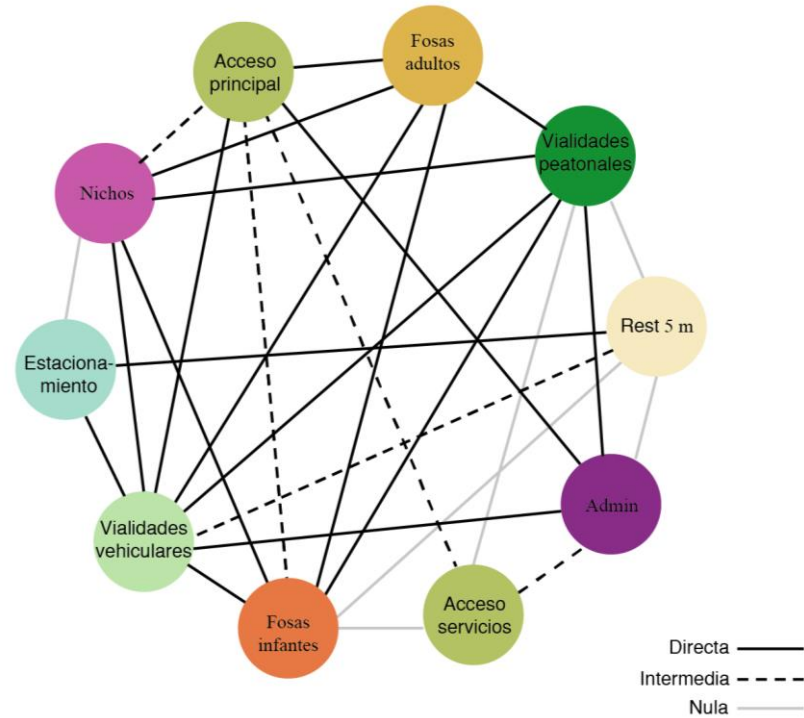
DIAGRAMA 13
RELACIÓN DE LOS ESPACIOS RESPECTO A LA FUNCIÓN



Nota: Adaptado de diagrama de funcionamiento, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 14

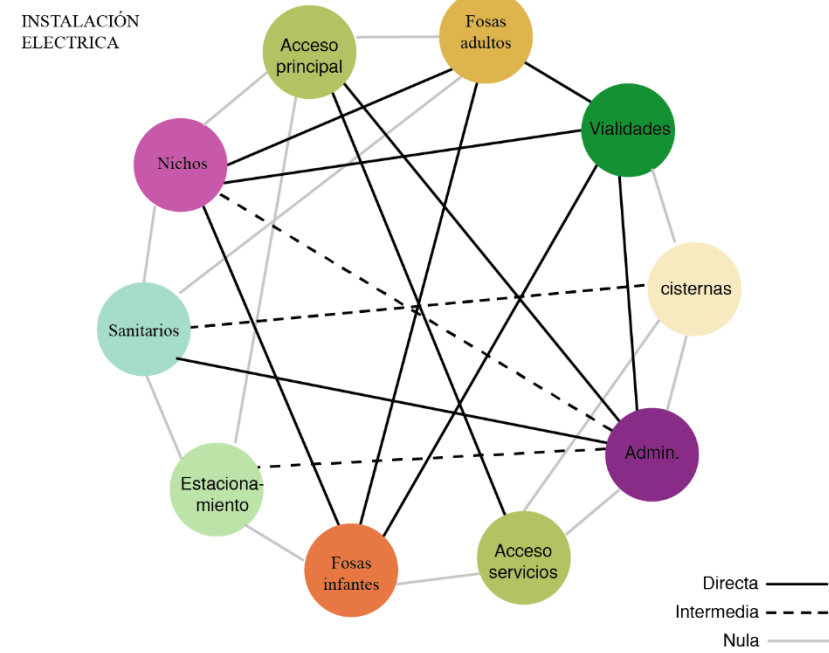
DIAGRAMA DE RELACIÓN DE LOS ESPACIOS



Nota: Adaptado de diagrama de relación, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 15

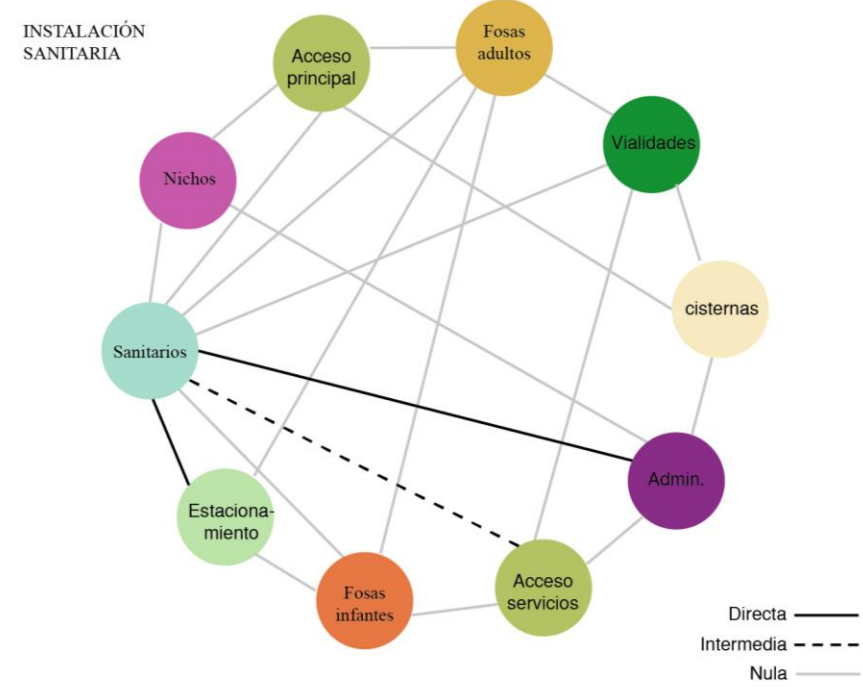
RELACIÓN DE LOS ESPACIOS RESPECTO A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



Nota: Adaptado de diagrama de funcionamiento, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 16

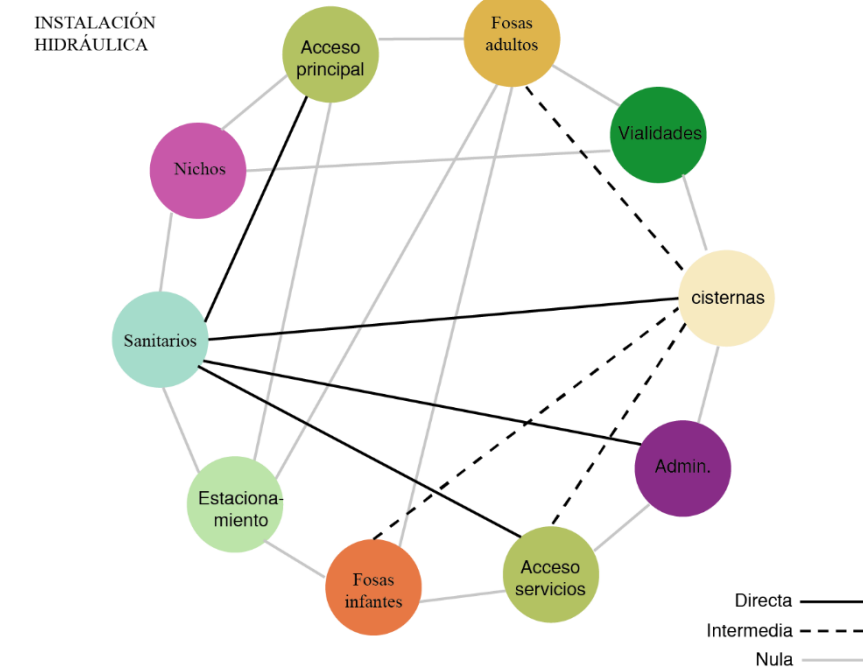
RELACIÓN DE LOS ESPACIOS RESPECTO A LA INSTALACIÓN SANITARIA



Nota: Adaptado de diagrama de funcionamiento, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 17

RELACIÓN DE LOS ESPACIOS RESPECTO A LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA



Nota: Adaptado de diagrama de funcionamiento, fuente propia, 2020.







5.3 Configuración

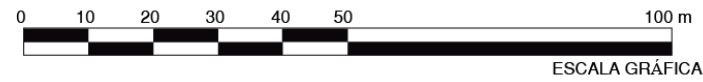
5.3.1 Zonificación

IMAGEN 188
ZONIFICACIÓN DEL TERRENO



SIMBOLOGÍA

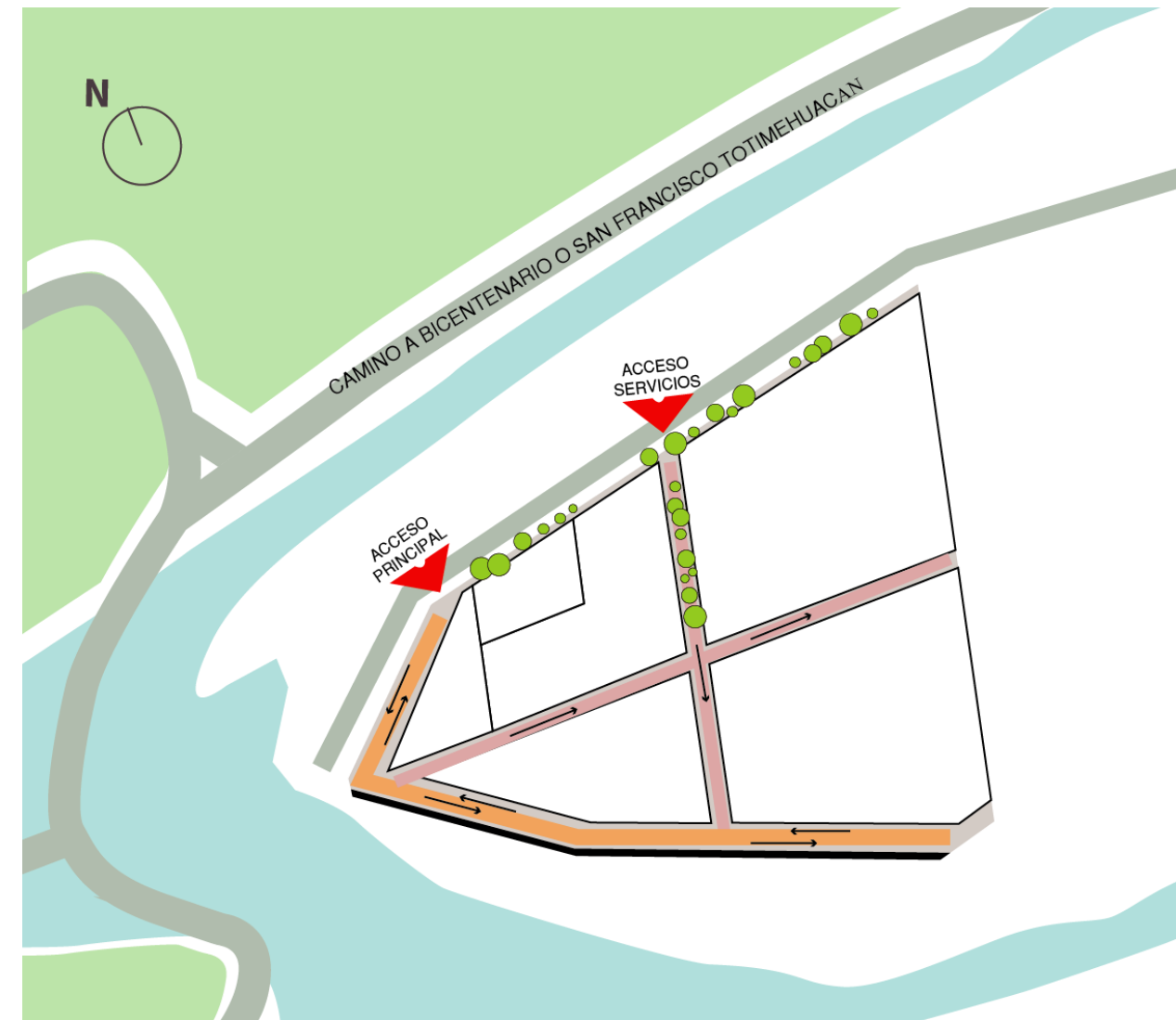
- | | | |
|--|--|--|
|  ADMINISTRATIVA |  FOSAS INFANTES |  ESTACIONAMIENTO |
|  NICHOS |  FOSAS ADULTOS |  RESTRICCIÓN 5M |







Nota: Adaptado de zonificación, fuente propia, 2020.

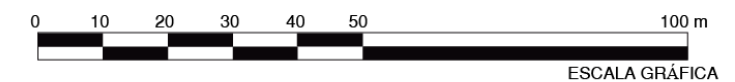
5.3.2 Circulación

IMAGEN 189
CIRCULACIÓN DEL TERRENO



SIMBOLOGÍA

- | | | |
|--|---|------------------------|
|  VÍAS PRINCIPALES |  | SENTIDOS DE LAS CALLES |
|  VÍAS SECUNDARIAS |  | |



Nota: Adaptado de zonificación, fuente propia, 2020.

5.4 Objeto de la idea

Para el desarrollo más óptimo del proyecto se hará uso de tres métodos de diseño que ayudaran a realizar una proyección coherente respecto a la funcionalidad de los espacios.

Se puede observar que el método principal para proyectar y buscar soluciones es el de la caja de cristal, ya que se busca proporcionar una respuesta a la problemática y demanda de espacios haciendo una investigación previa, fijándose los objetivos en un inicio, haciendo todo un estudio antes de obtener los resultados finales.

Así mismo, se utilizará el método icónico y análogo, ya que se pretende buscar ejemplos que nos permitan identificar cuáles son sus aciertos y deficiencias en el diseño, funcionamiento y materiales para después aplicarlos en la propuesta.

- Método caja cristal
- Método Análogo
- Método icónico

Método caja de cristal. El diseñador proyecta sus ideas en base a una investigación previa, conocimientos e información que recibe del exterior. Se caracteriza por:

- Los objetivos y criterios de evaluación fijados desde un principio.
- El análisis del problema debe ser completado antes de buscar soluciones.
- Utilización de la lógica, en lugar de la experiencia.
- Las estrategias se plantean de antemano, las cuales son lineales e incluyen retroalimentación

En la caja de cristal el proceso se abre para incluir varias posibilidades siendo las ideas repentinas del diseñador tan sólo un caso particular.

Método Análogo. Estructuras con parecido o semejanza a un objeto natural o artificial, la inspiración del objeto a diseñar surge al apreciar algo que impacte la atención del individuo. Para aplicar este método se deben aplicar los siguientes pasos para garantizar un resultado eficiente:

- Identificar el objeto que servirá de inspiración.
- Obtener elementos básicos de la estructura.
- Interpretarlos como soluciones.
- Obtener una solución final, para después desarrollar la idea y lograr el diseño.

Un ejemplo aplicado en este método son las obras del Arquitecto Agustín Hernández.

Icónico. Su característica principal es la imagen, la cual le da mucha relevancia al método en general. Se basa en la repetición de la misma solución a una estructura arquitectónica que tenga el mismo tema. Es decir, que solo una estructura posee una perfecta forma, ver un buen resultado y repetirlo adecuadamente dando solución a unas circunstancias determinadas, esquemas funcionales y formales.

Ahora bien, respecto a la inspiración y conceptualización que se usará para el diseño del panteón, esté se verá influenciado de acuerdo a la cosmovisión azteca de la representación de la vida y la muerte.

Elementos como la división del inframundo y el plano terrenal, en el que nos encontramos nosotros. De los cuales destacan la división del inframundo en cuatro partes, y las nueve parcelas o regiones del Mictlán, que debían recorrer las almas antes de llegar al lugar del descanso eterno, para llevar a cabo el viaje de la muerte. En el proyecto podría apreciarse en la división del terreno.

Además, también encontramos la repetición del cuatro, pues según la mitología los dioses creadores del universo son cuatro hijos del dios Tonacatecli, estos son los creadores de fuego, el sol, los hombres y el

calendario en el nivel terrestre, en este encontramos su centro en el Templo Mayor, lugar donde parten los cuatro rumbos del universo que a su vez se relacionan con los cuatro puntos cardinales.

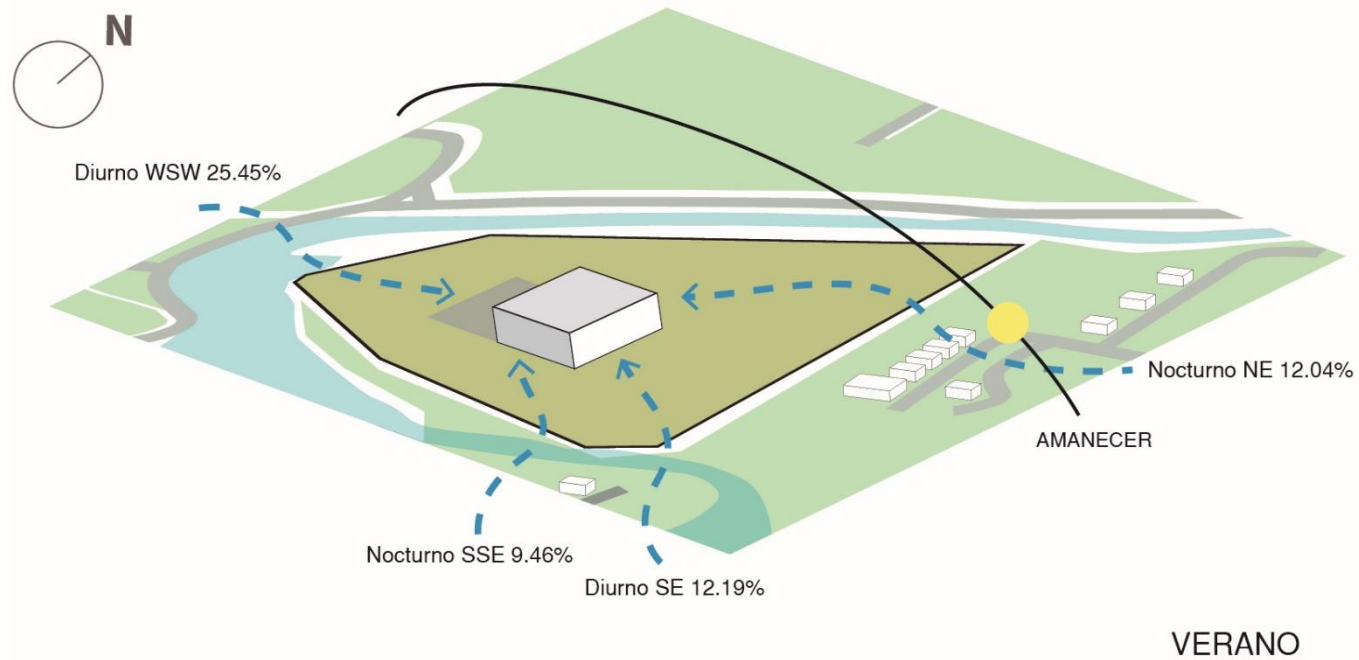
Entre los principales materiales que podemos encontrar para la edificación de sus construcciones son: barro, piedra volcánica, granito, adobe, ladrillo, tabique y arcilla.

De acuerdo a la utilización de las formas empleadas en las construcciones destacan el uso de cuadrados, triángulos y círculos.

La razón principal por la cual se decidió diseñar un panteón con inspiración al mundo prehispánico es retomar el sentido de identidad como mexicanos, recordando que en la zona geográfica de San Francisco Totimehuacan, se encontraban algunos pueblos indígenas. Y demostrar que la arquitectura es más que formas y símbolos, ya que pueden representar nuestras raíces.

DIAGRAMA 21

SOLEAMIENTO Y DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO



Nota: Adaptado de zonificación, fuente propia, 2020.

IMAGEN 191

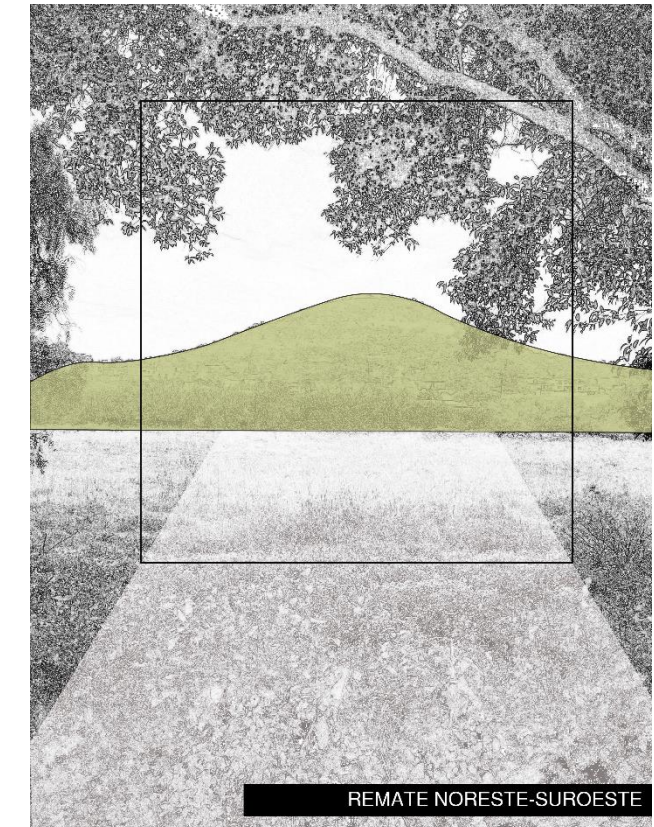
REMATE VISUAL EN ACCESO



Nota: Adaptado de fotografía, fuente propia, 2020.

IMAGEN 190

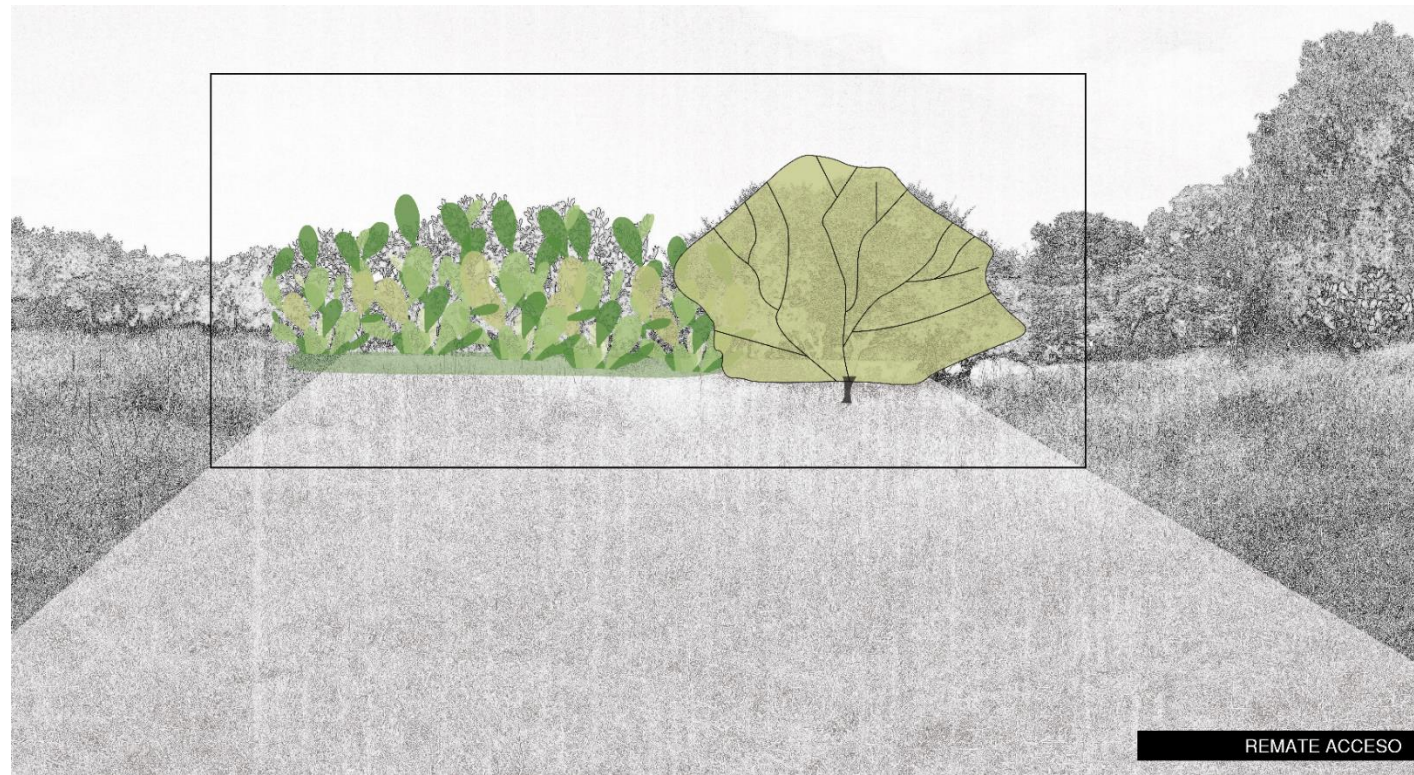
REMATE VISUAL NORESTE-SUROESTE



Nota: Adaptado de fotografía, fuente propia, 2020.

IMAGEN 192

REMATE VISUAL EN ACCESO INTERIOR



Nota: Adaptado de fotografía, fuente propia, 2020.

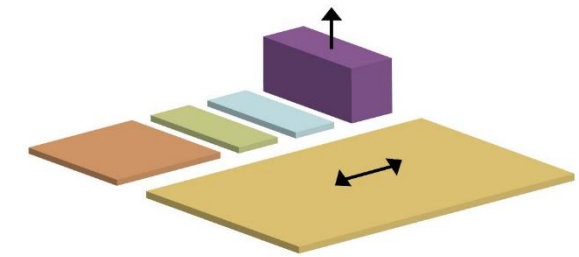
5.5 Geometrización y composición

El diseño del panteón busca el máximo aprovechamiento de espacios dando preferencia al uso de fosas, ya que por el carácter gubernamental (público) busca extender el uso de vida útil del inmueble. Se toma como referente, el análisis previo del panteón jardín ubicado en Medellín, Veracruz ya antes mencionado, para la integración de los espacios en un solo edificio debido a que los espacios necesarios son reducidos puesto que, los trámites administrativos serán realizados en la presidencia de la junta auxiliar.

Se propone dar prioridad a la función trabajando a partir de una geometría ortogonal, sin olvidar la importancia de comunicar y transmitir sensaciones de confort a través de los espacios, materiales, tonalidades, iluminación, etc.

DIAGRAMA 22

VOLUMETRÍA DE LA ZONIFICACIÓN



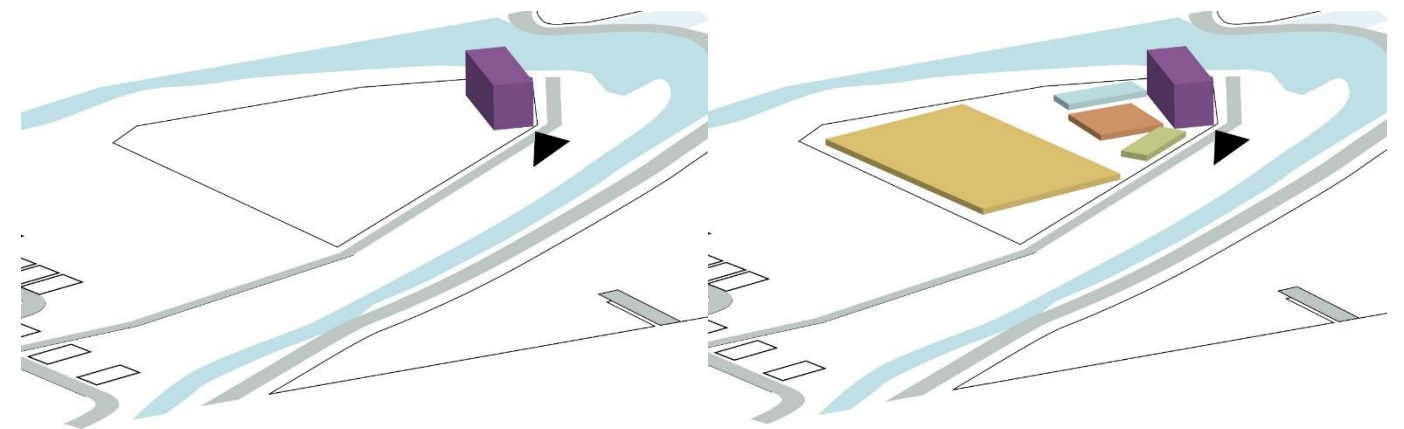
1. Se consideraron todas partes que conforman el panteón.

2. Destacando en extensión las áreas de inhumación y en altura el área de servicios.

Nota: Adaptado de zonificación, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 23

VOLUMETRÍA DE LA ZONIFICACIÓN

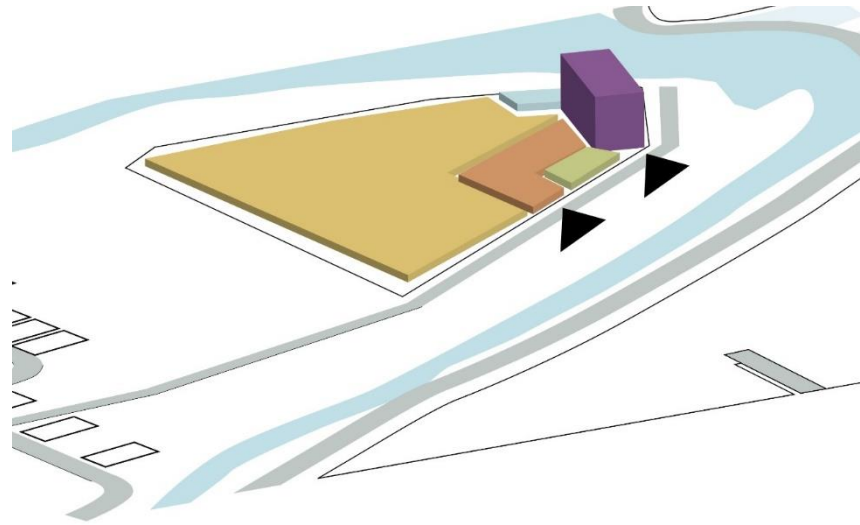


3. Tomando en cuenta el terreno y partiendo de la única vialidad de entrada al terreno, se ubica el acceso principal y posteriormente, se propone el volumen del edificio.

4. Cerca del edificio principal se encuentran el área de nichos y fosas de infantiles, pues se busca integrar las zonas existentes. Después de estos la zona de servicios y la de inhumaciones.

Nota: Adaptado de zonificación, fuente propia, 2020.

DIAGRAMA 24
VOLUMETRÍA DE ZONIFICACIÓN

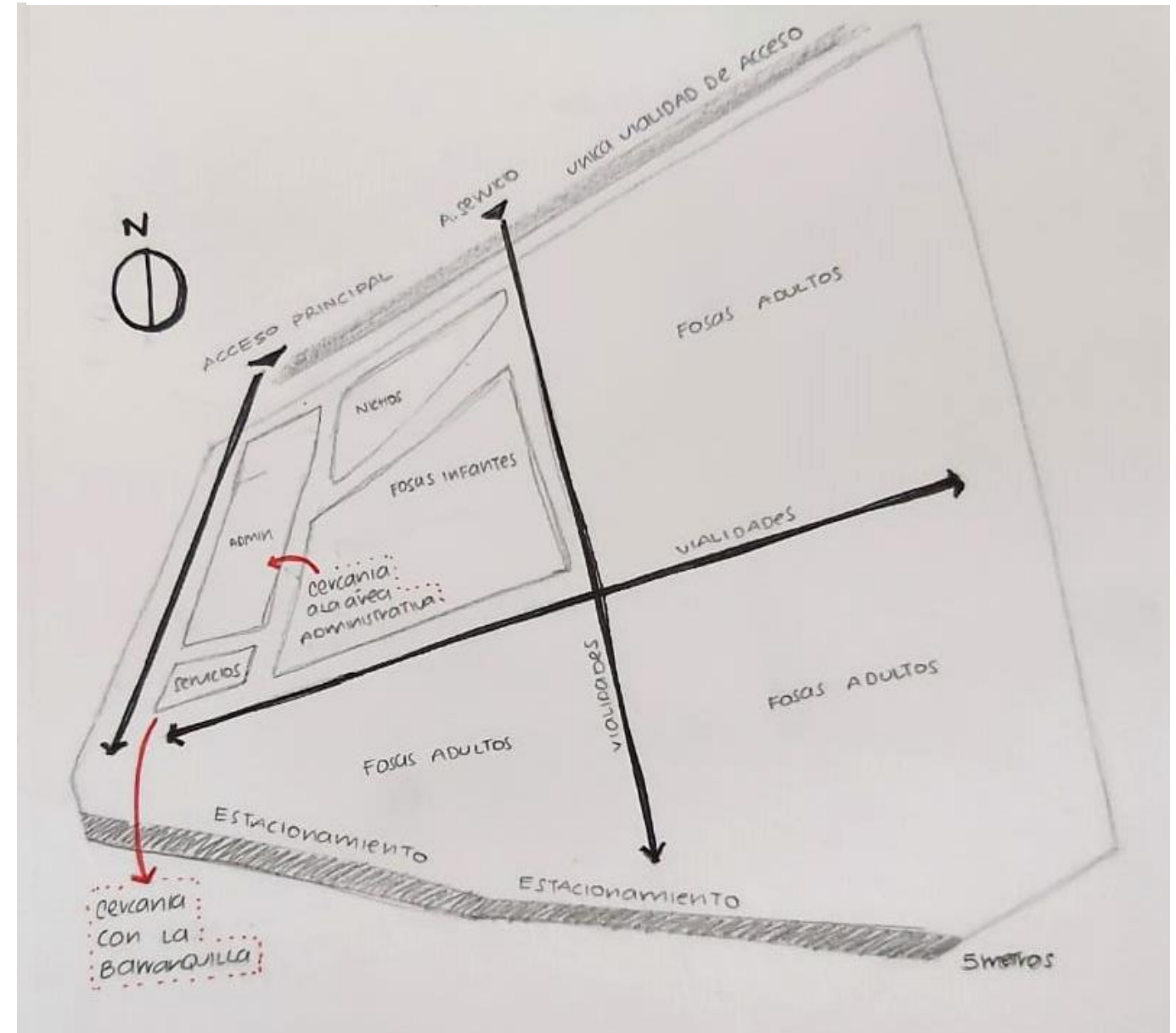


4. Cerca del edificio principal se encuentran el área de nichos y fosas de infantes, pues se busca integrar las zonas existentes. Después de estos la zona de servicios y la de inhumaciones.

Nota: Adaptado de zonificación, fuente propia, 2020.

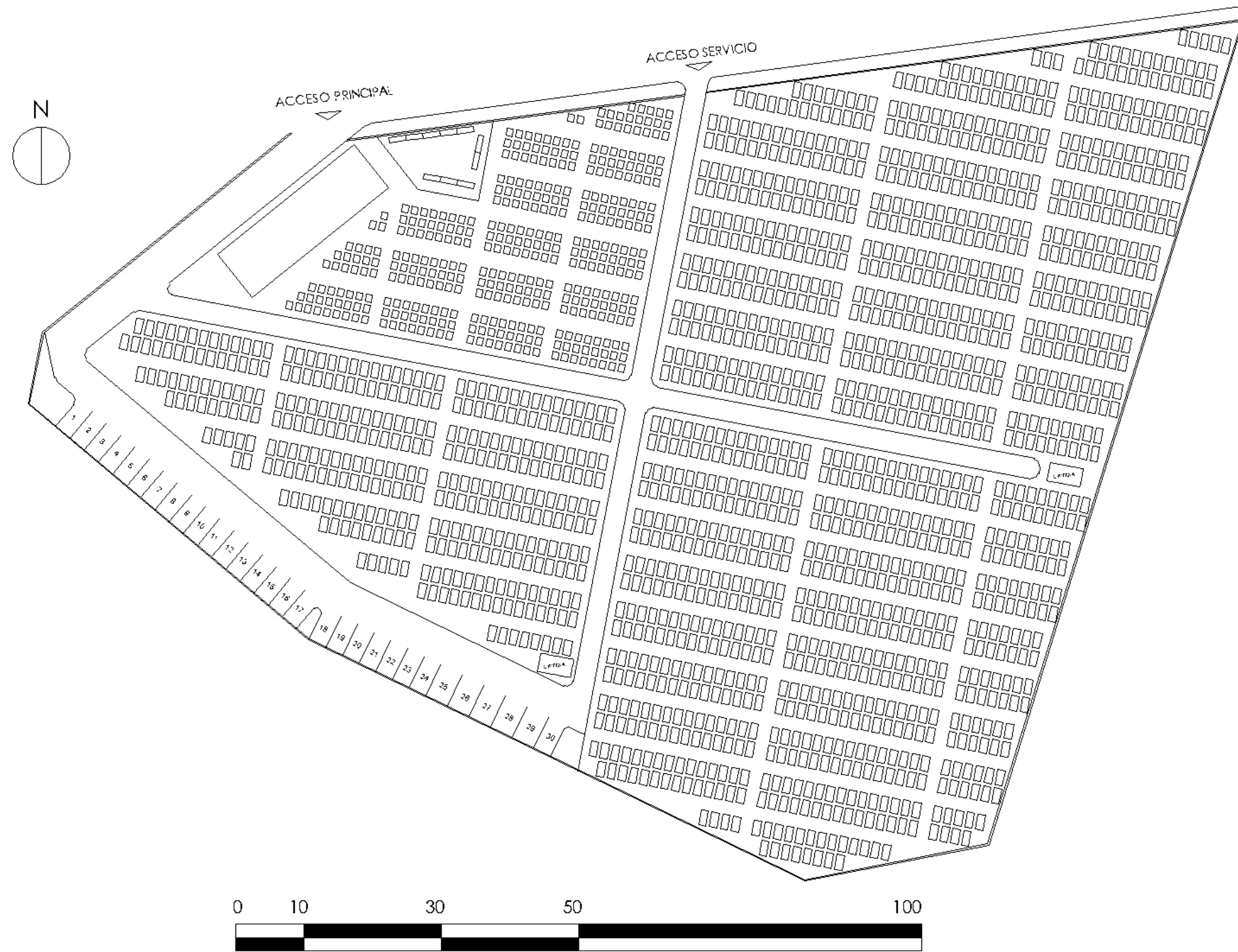
5.6 Planta de Conjunto

BOCETO 1
PLANTA DE CONJUNTO



Nota: Fuente propia, 2020.

MAPA 31
PLANTA DE CONJUNTO



Nota: Fuente propia, 2020.

MAPA 32

PLANTA DE CONJUNTO



Nota: Fuente propia, 2020.

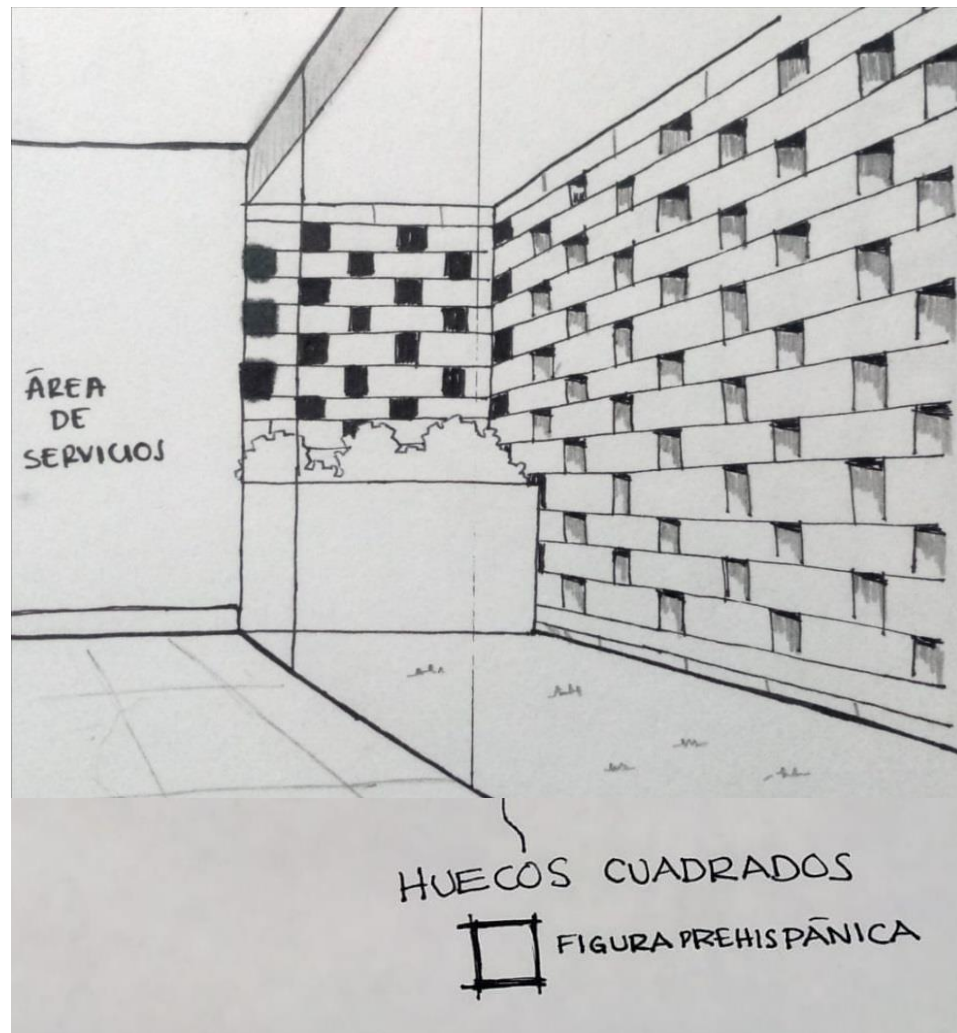
ESCALA GRÁFICA

5.4 Figura

Una de las fachadas del edificio principal da visual al área de nichos, se propone colocar un muro de tabiques, donde haya huecos cuadrados, para crear la sensación de privacidad sin obstruir las vistas. En el área de servicios, encontramos una pequeña terraza y posteriormente el muro divisorio (ver boceto 2)

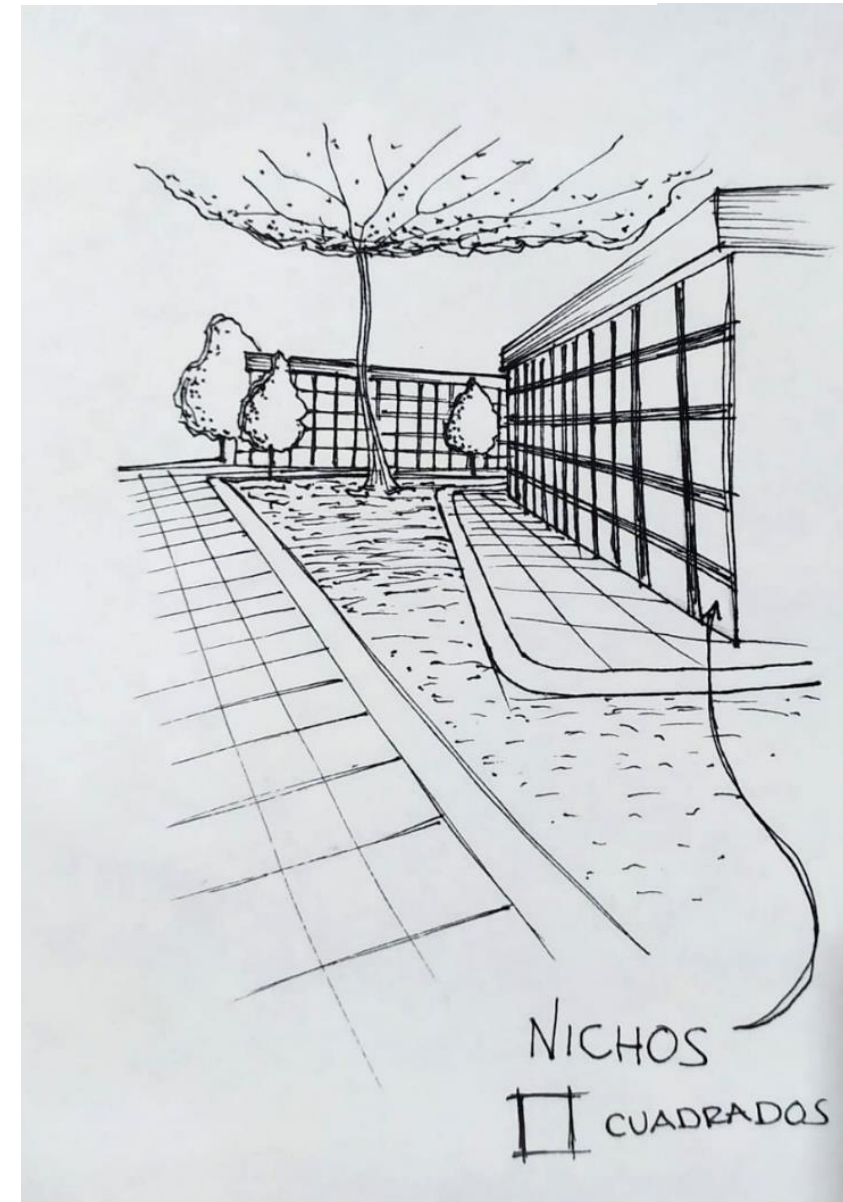
Se busca crear un espacio de armonía, un diseño independiente adaptado en la zona de nichos, que no pierda la conexión de los demás espacios. Los nichos serán compuestos a partir de un volumen ortogonal y las gavetas de forma cuadrada (ver boceto 3).

BOCETO 2
MURO DIVISORIO



Nota: Fuente propia, 2020.

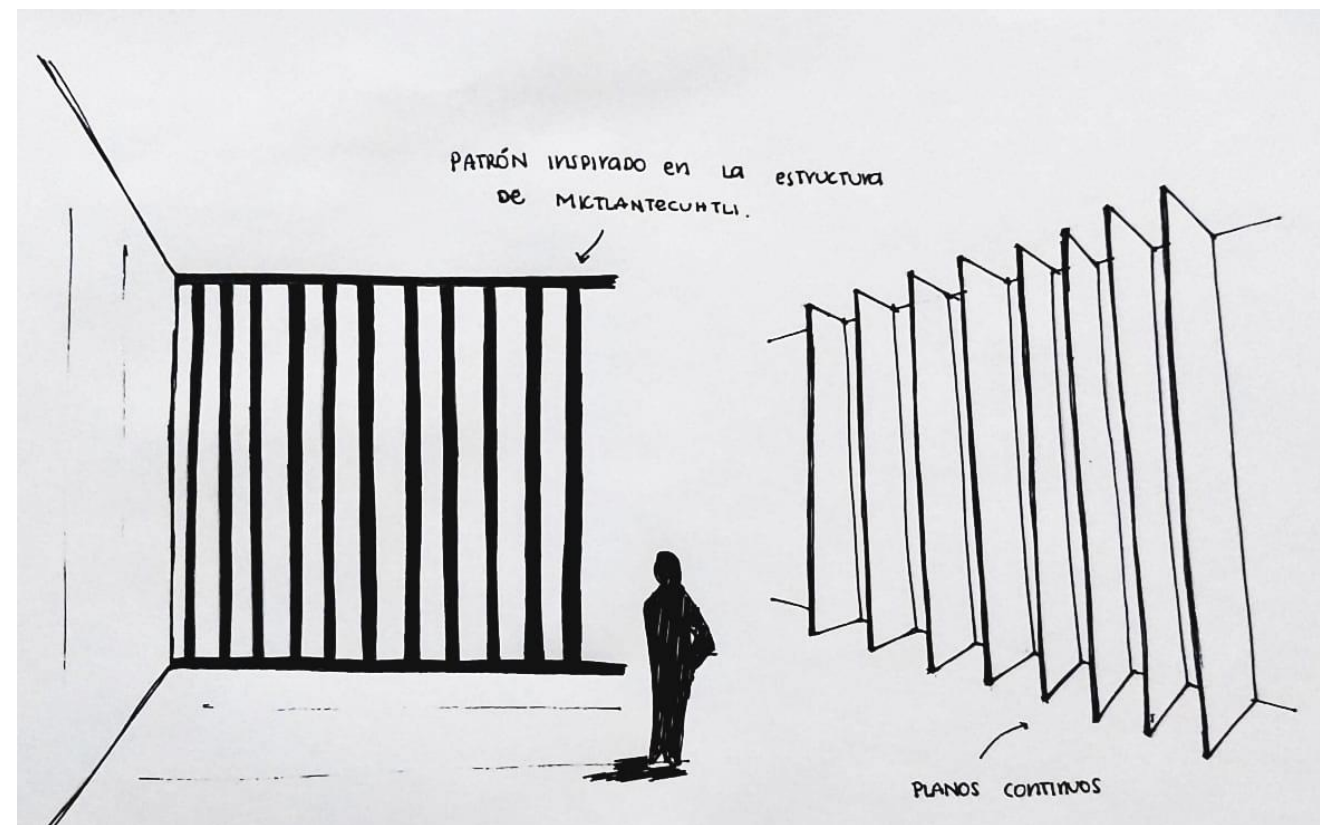
BOCETO 3
ZONA DE NICHOS



Nota: Fuente propia, 2020.

Inspirado en la representación del dios del inframundo Mictlantecuhtli, el cual tiene una media luna como penacho, conformado por planos seriados, se proponen planos continuos colocados en elementos no estructurales como la pérgola de la terraza, los cuales, además de formar parte de la ornamentación, servirán para la filtración de la luz e impedir el efecto invernadero gracias a la constante exposición del sol (ver boceto 4).

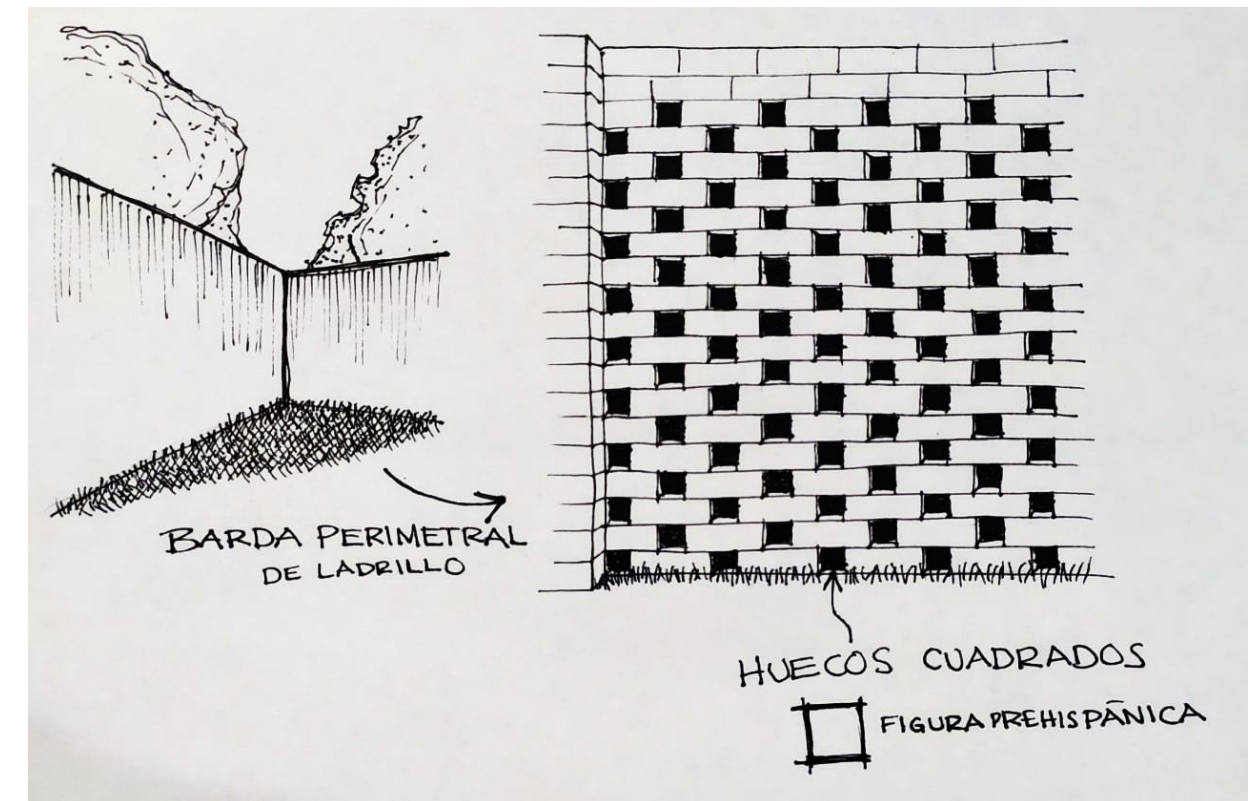
BOCETO 4
PLANOS CONTÍNUOS



Nota: Fuente propia, 2020.

. Inspirado en los materiales que se utilizaban en las antiguas civilizaciones, la barda perimetral, se propone de tabique dejando huecos en el diseño para darle un mayor atractivo visual (ver boceto 5).

BOCETO 5
BARDA PERIMETRAL



Nota: Fuente propia, 2020.

Los andadores peatonales son adaptados de acuerdo a la reglamentación del COREMUN, basado en la separación de fosas con un mínimo de 50 cm, los cuales conectan a las calles del panteón. Este diseño aplica para la circulación en la lotificación de las fosas (ver boceto 6).

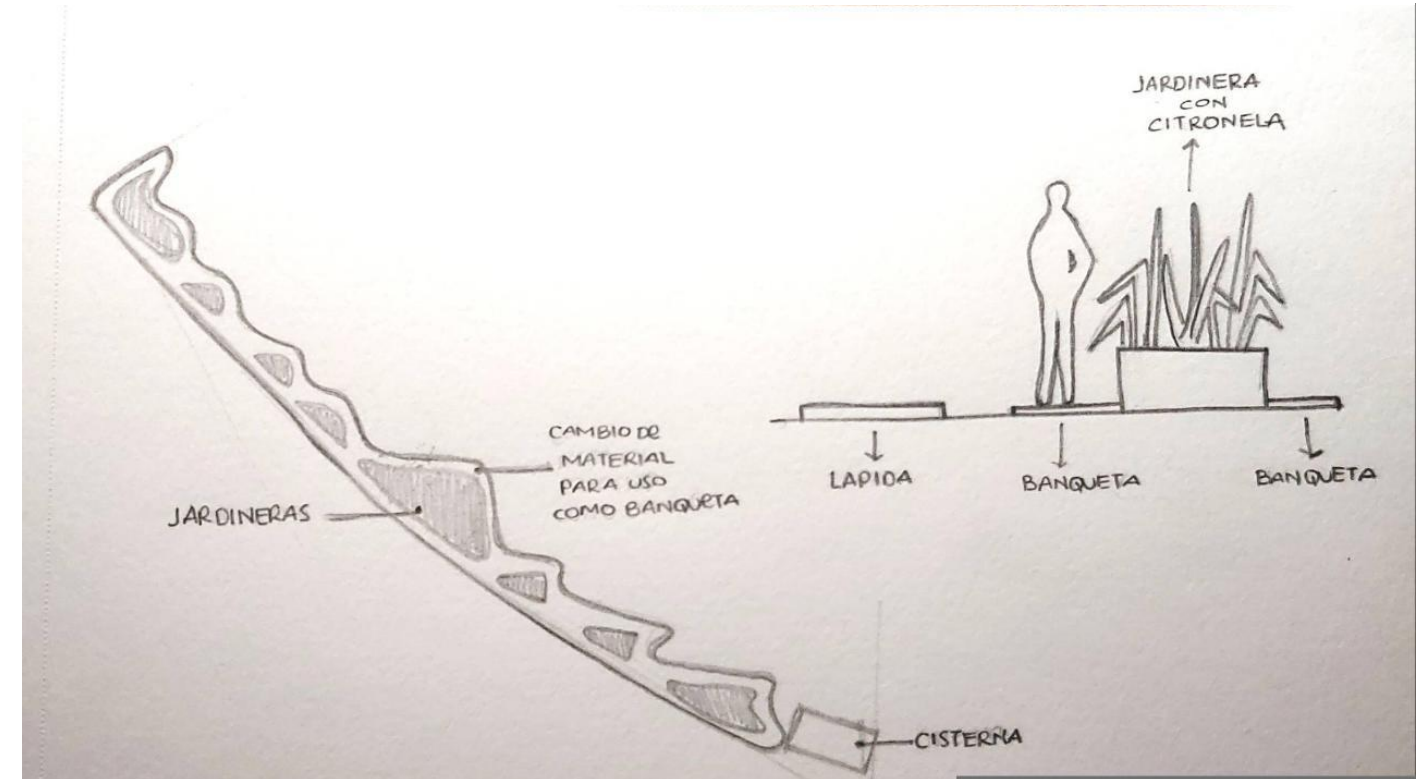
BOCETO 6
ANDADORES PEATONALES



Nota: Fuente propia, 2020.

En los espacios que quedan vacíos de la lotificación de las tumbas, se proponen espacios verdes, hechos de jardines desérticos, que no requieren de mucho mantenimiento y principalmente, colocar citronela que además de proporcionar aroma al lugar, cumple con la función de repeler mosquitos (ver boceto 7).

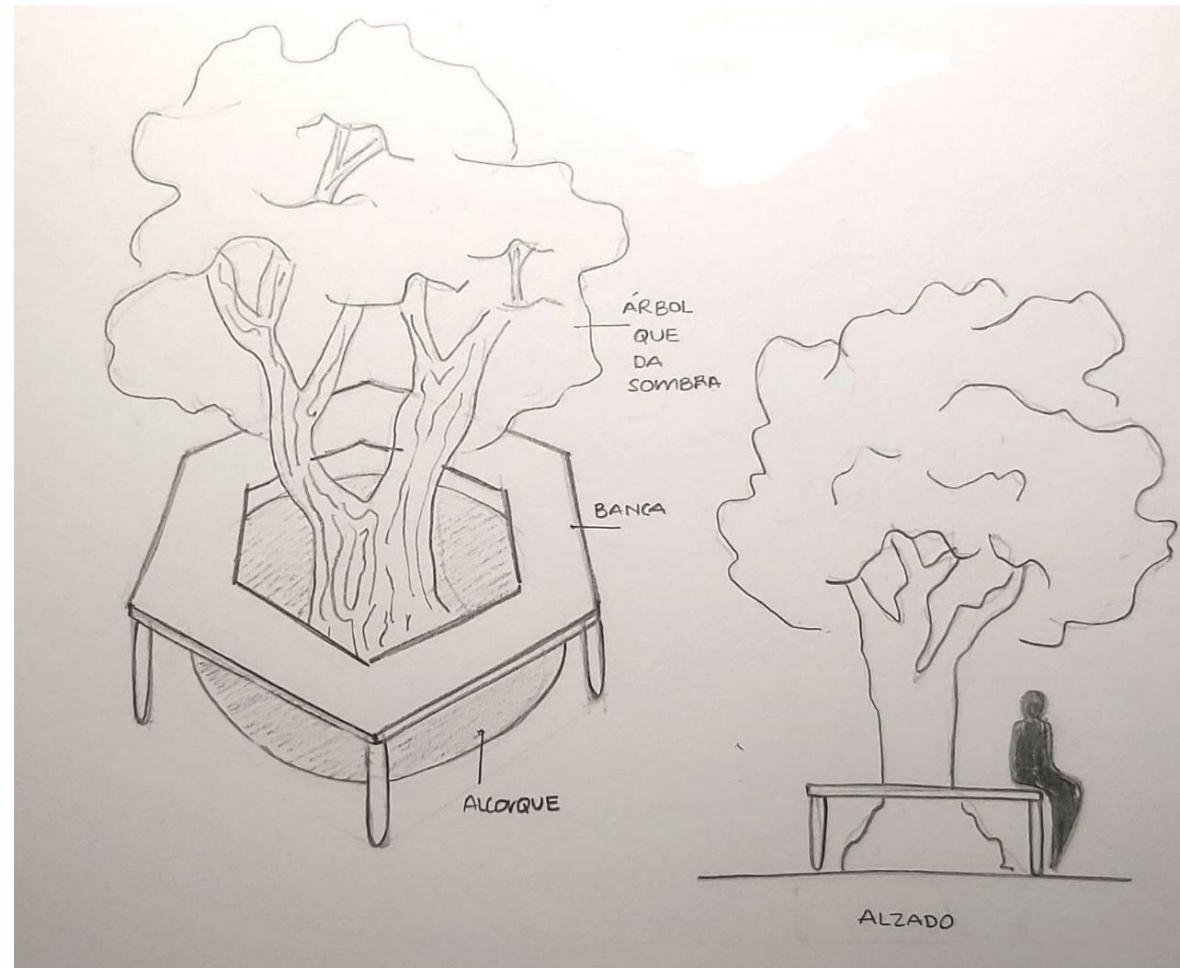
BOCETO 7
ÁREAS VERDES HACIA EL ESTACIONAMIENTO



Nota: Fuente propia, 2020.

Las bancas funcionan como espacios de ocio para esperar, descansar y recibir la sombra de los árboles, al mismo tiempo que sirven como asiento, ayuda a regular la temperatura de área (ver boceto 8).

BOCETO 8
BANCAS



Nota: Fuente propia, 2020.

En los muros perimetrales se propone colocar hiedra trepadora, que además de proporcionar una visual diferente, absorbe la humedad de los muros y protege de calores muy intensos (ver boceto 9).

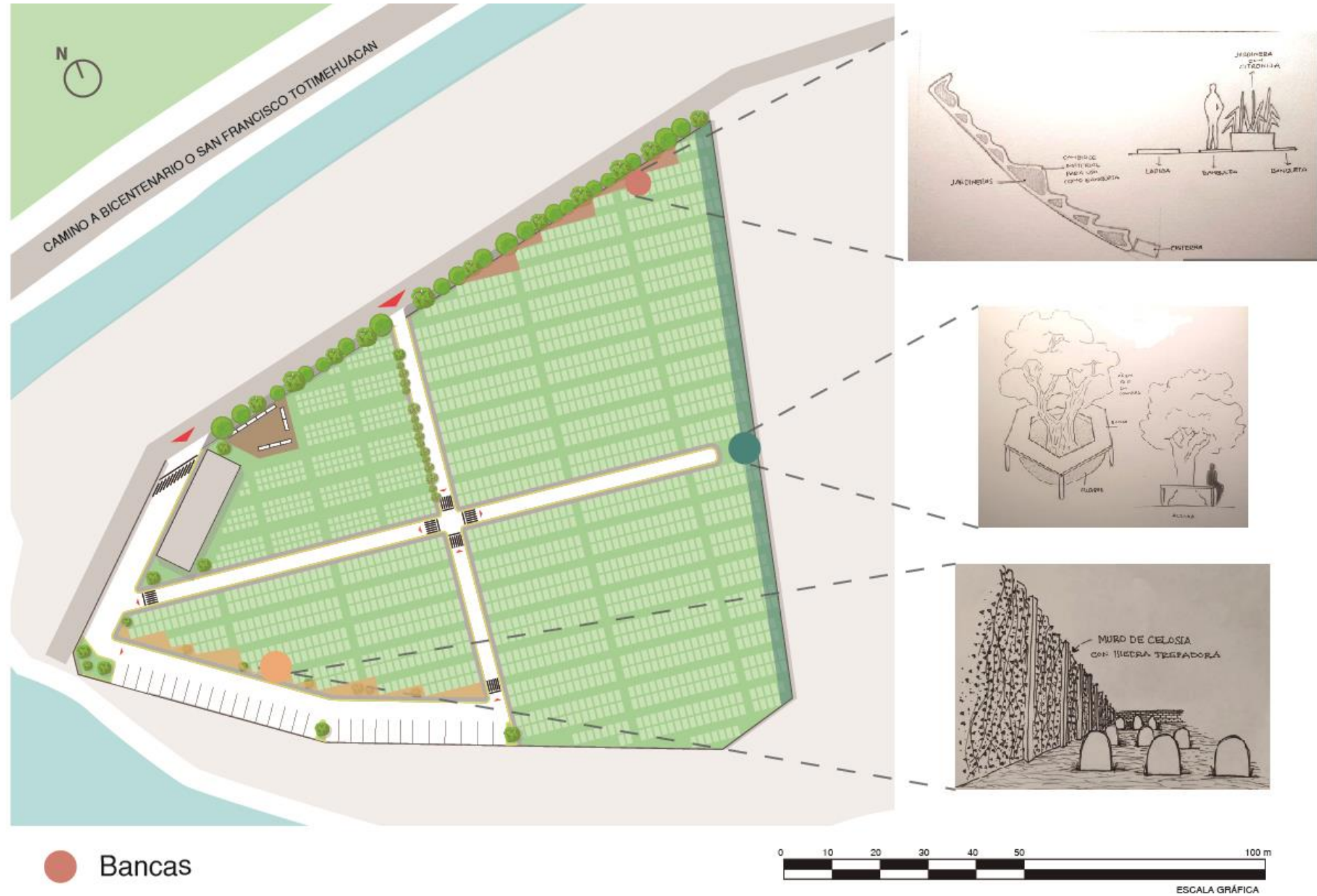
BOCETO 9
MURO DE CELOSÍA CON HIEDRA



Nota: Fuente propia, 2020.

IMAGEN 193

PROPUESTA DE COLOCACIÓN



- Bancas
- Muro con hiedra
- Jardines

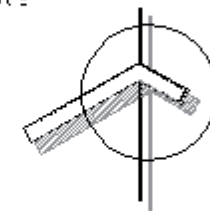


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CANCIANO TOMAS AVACREL 201639466
HERNANDEZ FÉLIX ESTH 201642290
YEJESQUE JUAREZ DOPIA A. EJAVORA 201621911

ACCIONES

MTA. AARÓN MOJALES TAMAYO 102319182
MTA. ROGELIO MONTECAMA TEJATEL 102382056
MTA. ARACELIO JÓSE FÉLIX 102282802

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ 2021 2-005 04

SIMBOLOGÍA

--- CORTE
▲ DIRECCIÓN DE CORTE
▨ RESTRICCIÓN DE 5m

TÍTULO

TOPOGRÁFICO

ESCALA

1:500

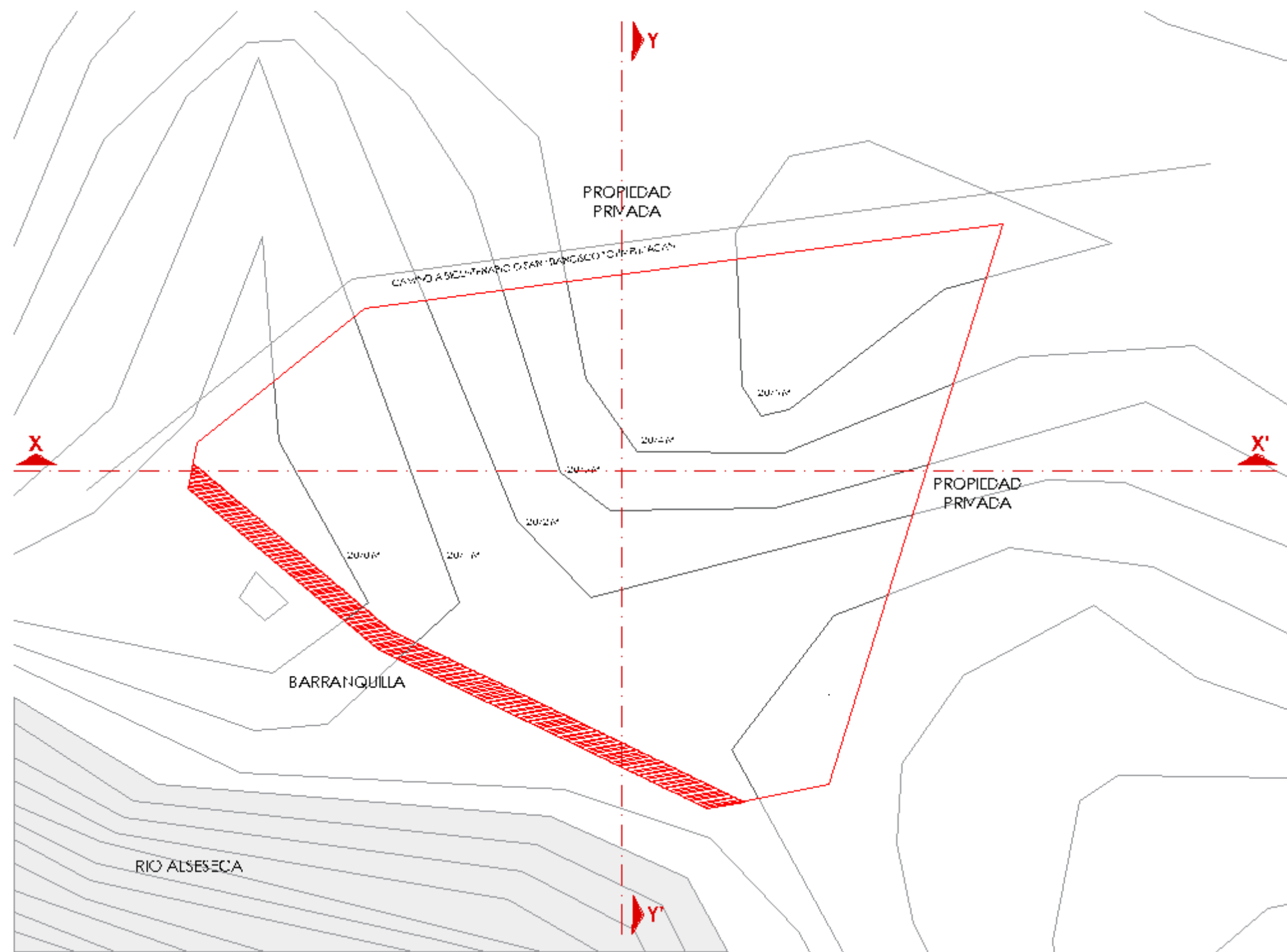
UNIDADES

METROS

NO.

PA-TP-01

ESCALA GRÁFICA



PLANO TOPOGRÁFICO

ESCALA 1:500



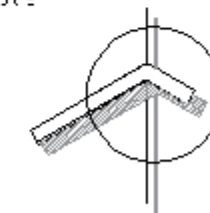


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALFOMBRAS

CASCAJO TOMAS AMARAL	201639466
HERNANDEZ PÉREZ JENETH	201642390
YEJESQUE JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA	201621911

ACCESOS

MTPO. AAJÓN Y MORALES TAHIA	102319182
MTPO. SOCORRO MORALES TAMALATI	102349356
MTPO. APACHE JÓNES PÉREZ	102328202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

LEGENDA

- INDICA COTA TOPOGRÁFICA
- INICIO Y TERMINO DE TERRENO
- NIVEL
- CORTE

PLANO

PERFILES LONGITUDINALES

ESCALA

VARIAS

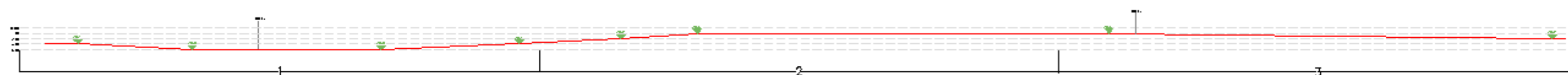
EN DADOS

METROS

NO.

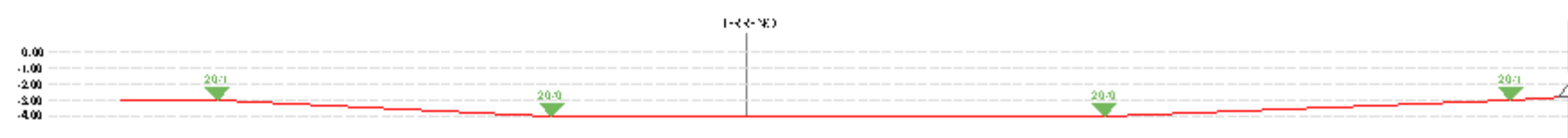
PA-TP-02

ESCALA GRÁFICA



PERFIL TOPOGRÁFICO X-X'

ESCALA 1:700



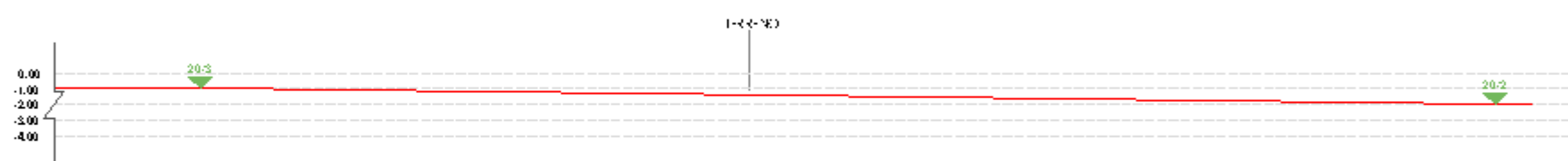
PERFIL TOPOGRÁFICO X-X' 1

ESCALA 1:200



PERFIL TOPOGRÁFICO X-X' 2

ESCALA 1:200



PERFIL TOPOGRÁFICO X-X' 3

ESCALA 1:200



NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



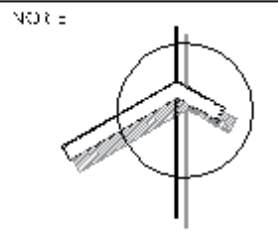


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA ARQUITECTURA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



UBICACIÓN
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CARCAHO TOMAS AVACRE 201639666
HERNANDEZ PÉREZ JESÚS 201642990
YSLACQUEZ JUAREZ DOUGLAS AJAYO 201621911

ASESORES
MTPO. AARÓN MOYALLES TAMIA 102519180
MTPO. ROGELIO MOYALLES TAMALATE 102283056
MTPA. APACHE JÓSEF TERES 102288800

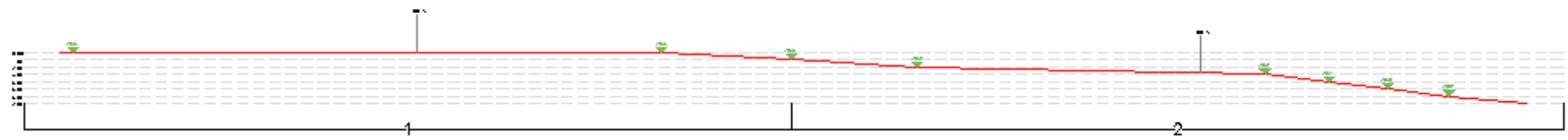
FECHA: DICIEMBRE 2021
CLAVE: ARQ-2021-2-005-04

- LEGENDA
- INDICA COTA TOPOGRÁFICA
 - INICIO Y TÉRMINO DE TERRENO
 - NIVEL
 - CORTE

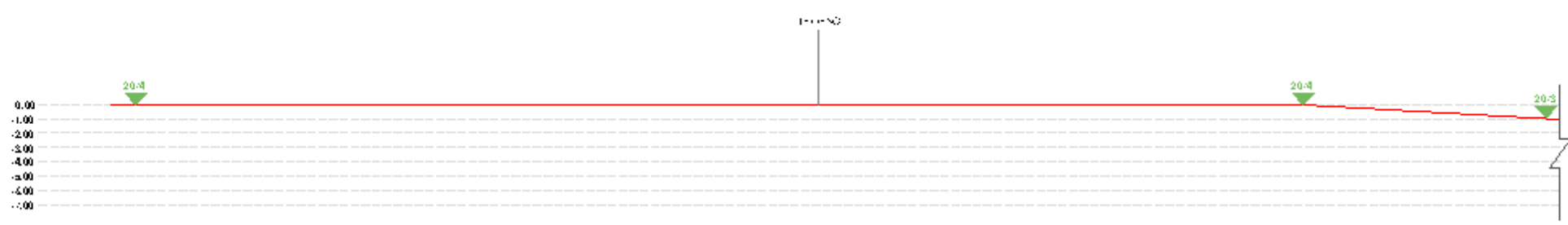
PLANO
PERFILES TRANSVERSALES

ESCALA VARIAS UNIDADES METROS
NO. PA-TP-03

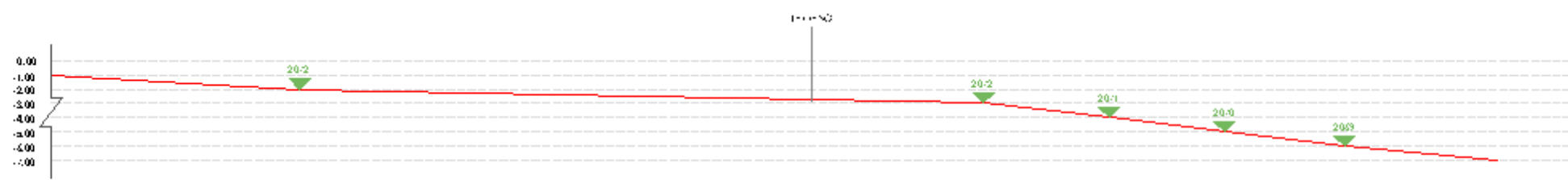
ESCALA GRÁFICA



PERFIL TOPOGRÁFICO Y-Y'
ESC. 1:700

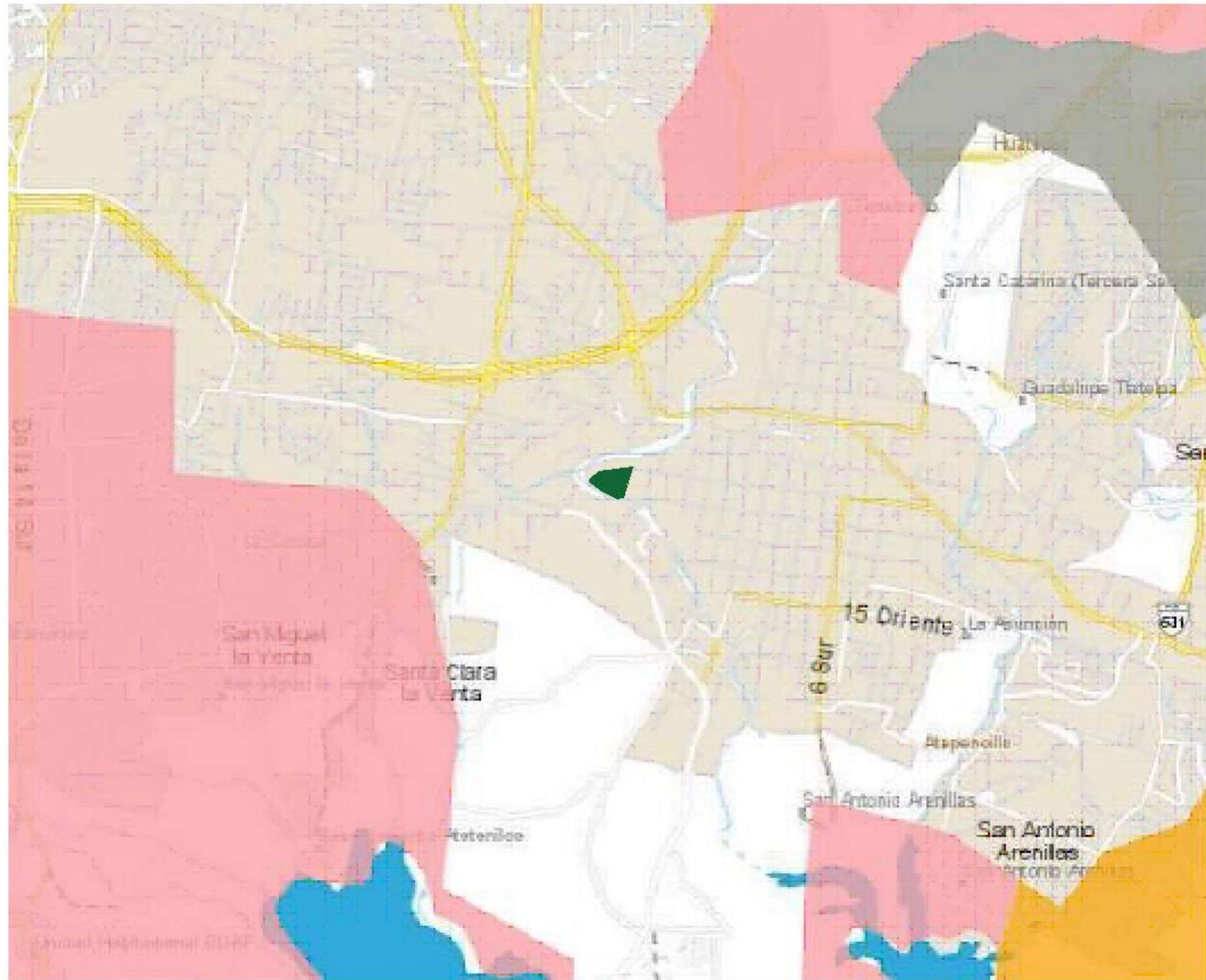


PERFIL TOPOGRÁFICO Y-Y' 1
ESC. 1:200



PERFIL TOPOGRÁFICO Y-Y' 2
ESC. 1:200





PLANO TIPO DE SUELO
 ESC: 1/50

NOTA: LA ZONA DONDE SE UBICA EL PROYECTO EN ESTUDIO, A PESAR DEL PROCESO DE URBANIZACIÓN, EL TIPO DE SUELO QUE SE REPRESENTA CORRESPONDE AL DENOMINADO LITOSOL.

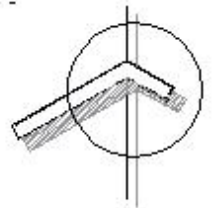


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CATEDRA DE DISEÑO

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIANZAS

CAPICARO TOMAYAWACSE	201639466
HERNANDEZ PEREZ ESTER	201642390
VEGAZQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA	201621911

ASOCIADOS

MFO. AARÓN Y MOYALDES TAPIA	102519180
MFO. SOCORRO MOYALDES TAPIA	102482556
MFO. APACAJÓ PEREZ	102282800

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARG 2021 2,005 04

SIMBOLOGÍA

■	YERBOSOL
■	LITOSOL
■	DURISOL
■	CUERPO DE AGUA

PLANO

TIPO DE SUELO

ESCALA

S/E

UNIDADES

S/U

NO.

PA-TS-01

ESCALA GRÁFICA



NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



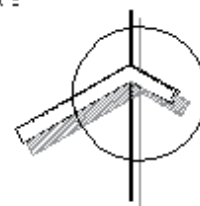
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA PROYECTO I

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIANZAS

CARCAÑO TOMAYANACRE	20189466
HERNÁNDEZ FÉLIX ESTH	20168290
VELAZQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA	201821911

ALIANZAS

MITO. AARÓN Y MORALES TAPIA	102319180
MITO. SOCORRO MONTECANA TEMALATEL	102983066
MITO. AYACAJI JOSÉ TERES	102298800

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

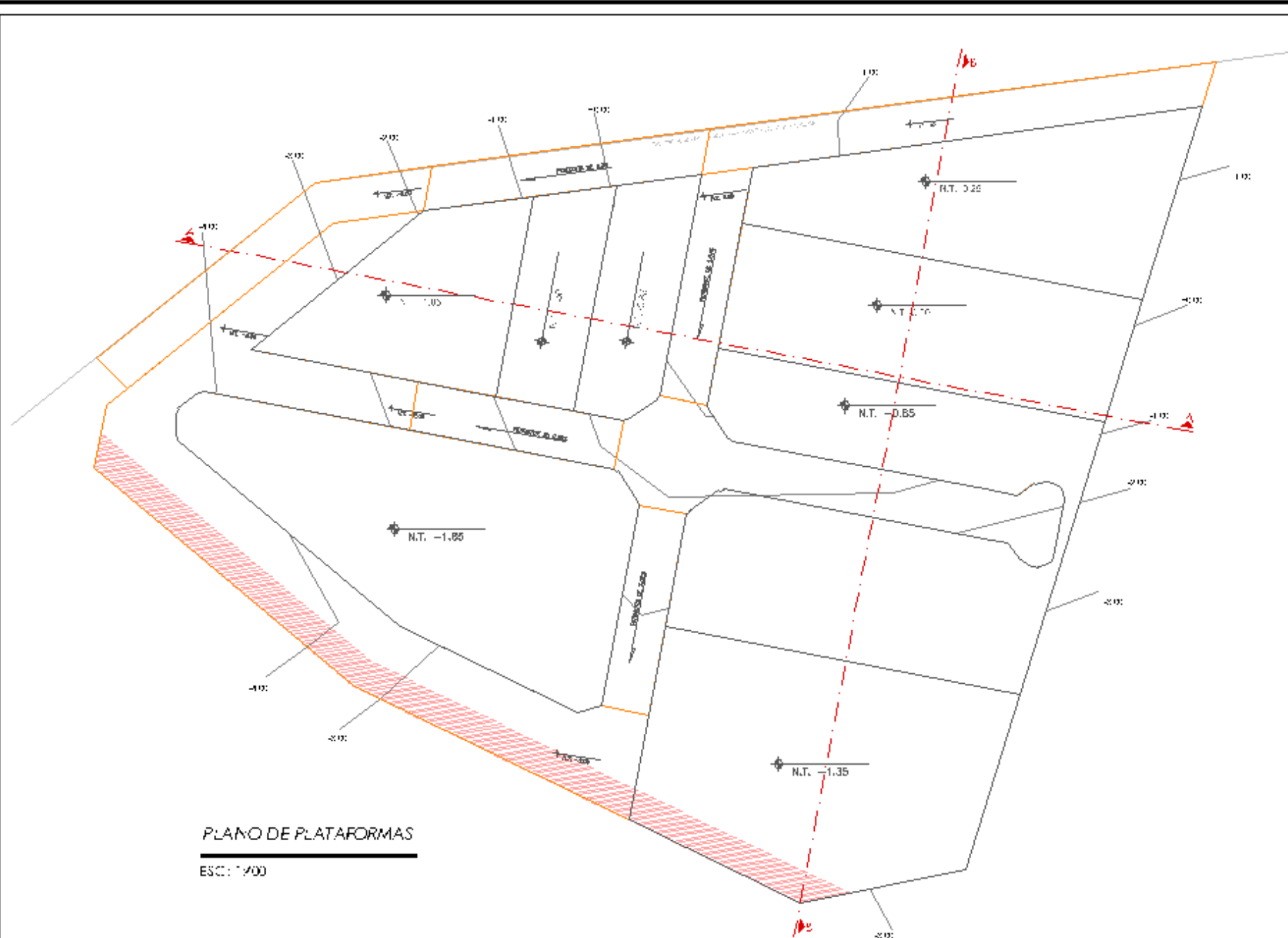
	NIVEL DE PLATAFORMA
	DIRECCIÓN Y PORCENTAJE DE PENDIENTE
	DIRECCIÓN DE CORTE

PLANO PLATAFORMAS Y RAMPAS

ESCALA VARIOS
INDICADOS
METROS

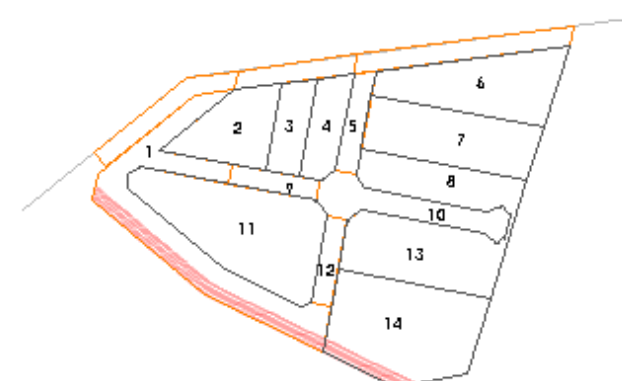
NO. PA-PL-01

ESCALA GRÁFICA



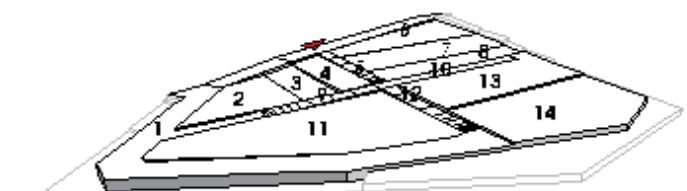
PLANO DE PLATAFORMAS

ESC: 1/500



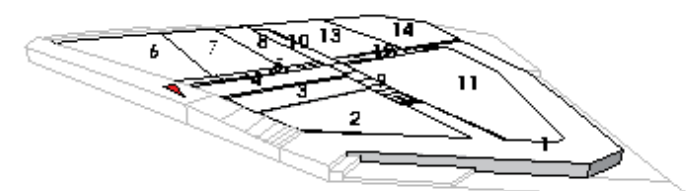
CROQUIS DE PLATAFORMAS

ESC: 1/50



ISOMÉTRICO 1

ESC: 1/50



ISOMÉTRICO 2

ESC: 1/50



CORTE TRANSVERSAL A-A'

ESC: 1/250



CORTE TRANSVERSAL B-B'

ESC: 1/250

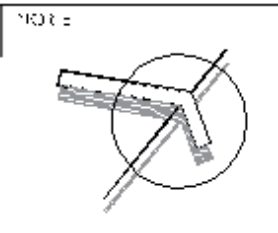


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
ALFONSO DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



UBICACIÓN
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CARCAÑO TOMAS ANACRE 20189866
HERNÁNDEZ ESTEBAN 20168290
VELÁSQUEZ JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA 20182191

ASESORES
MTRO. RAÚL Y MOISÉS TAPIA 102519180
MTRO. ROGELIO MOYARCA TEMATEI 102583066
MTRO. ARIEL J. JÓSE 10228800

FECHA: DICIEMBRE 2021
CLAVE: ARQ 2021 2 005 04

LEGENDA

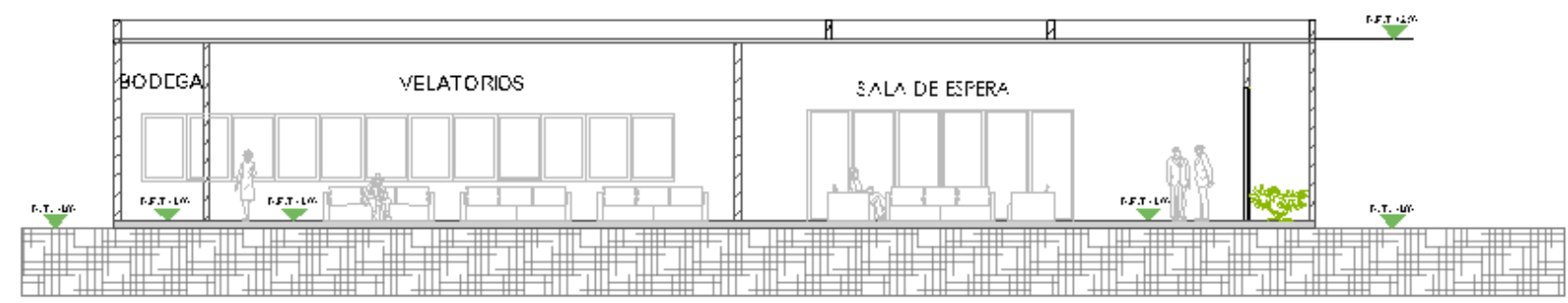
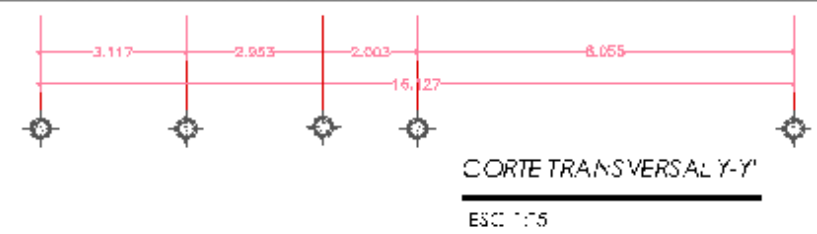
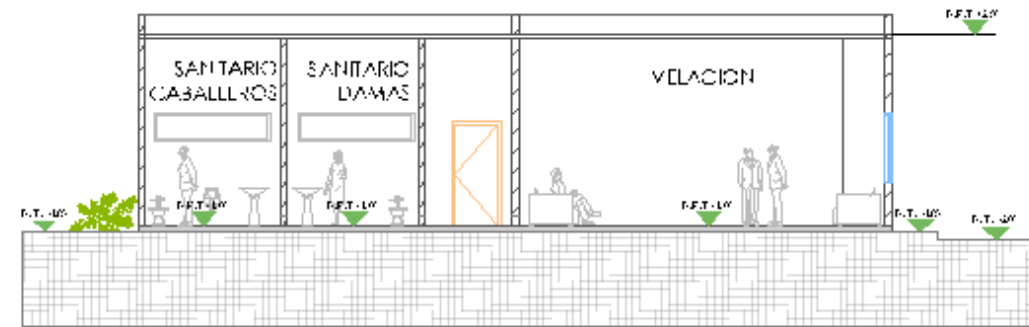
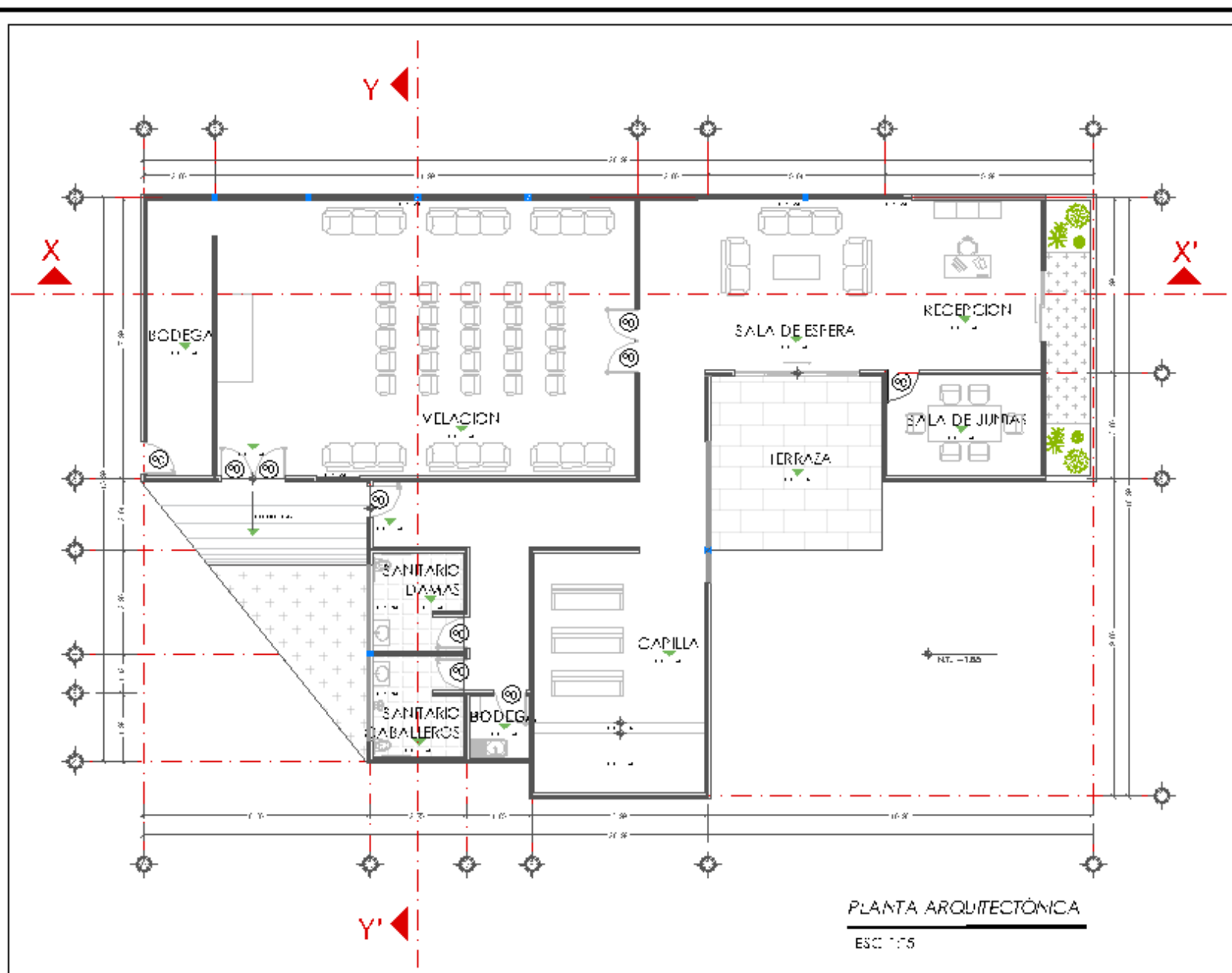
- NIVEL DE PRO
- PENDIENTE
- DIRECCIÓN DE CORTE
- INDICA NIV. DE PRO TERMINADO
- ALTURA DE ANTEPECHO
- RADIO DE APERTURA PUERTA

PLANO ARQUITECTÓNICO

ESCALA 1:75
METROS

NO. PA-ARQ-01

ESCALA GRÁFICA



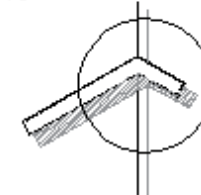


BENEFICIA UN VERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS PROFESORES

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CASCARO TOMAS ANTONIO 201634466
HERNANDEZ FÉLIX ESTEBAN 201642390
VALBUENA JUAN JOSÉ ALEJANDRO 201621911

ASISTENTES

MTRA. AARÓN MORALES TAPIA 102519180
MTRA. SOLEDAD MORALES TAPIA 102483566
MTRA. ATACELIA JÓSEF REYES 102288302

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ 2021 2-005 04

SIMBOLOGÍA

TÍTULO

PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA

S/E

UNIDADES

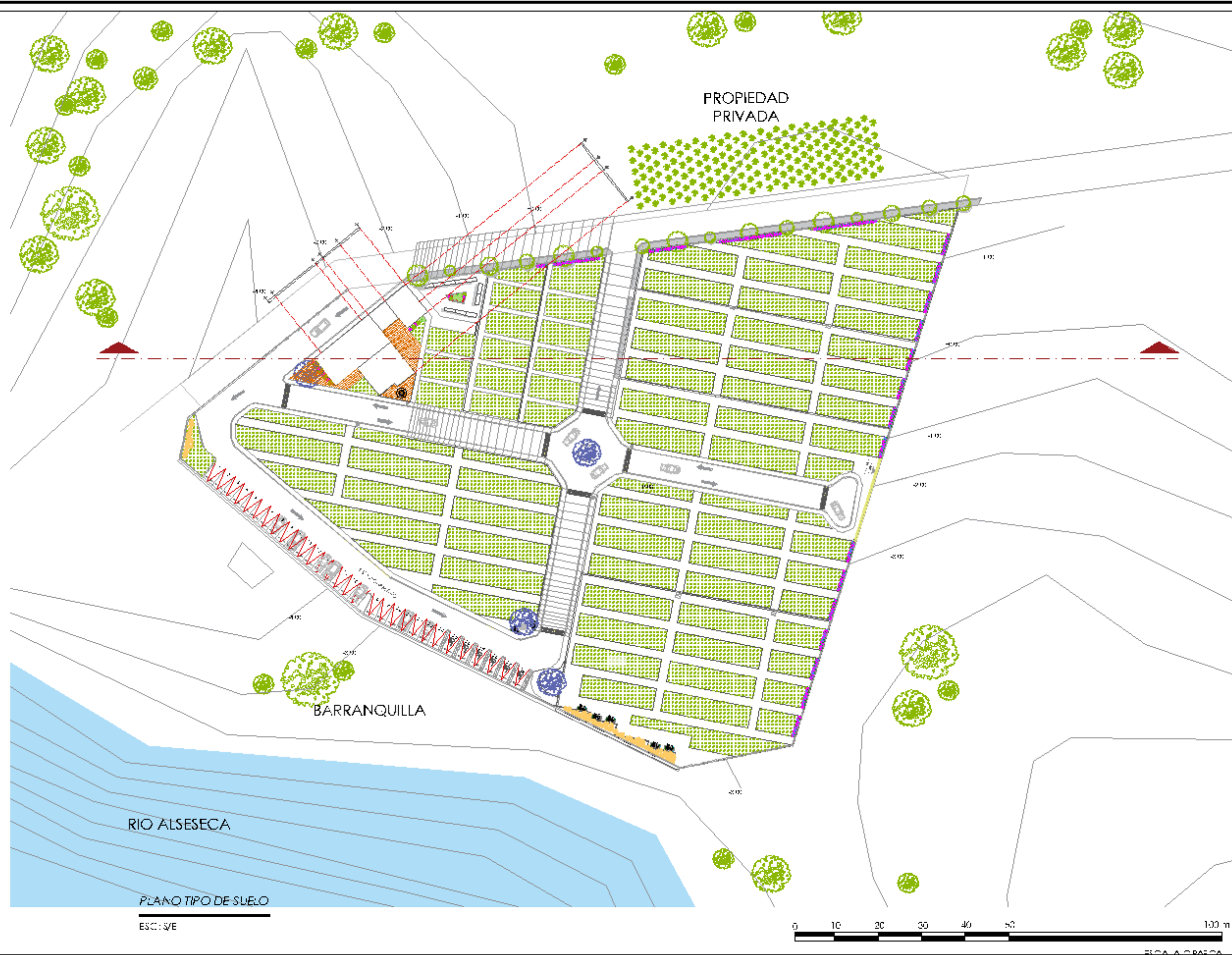
S/U

Nº.

PA-CON-01

ESCALA GRÁFICA

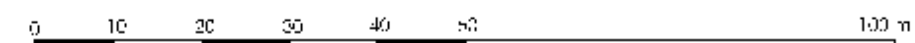
NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



RIO ALSESECA

PLANO TIPO DE SUELO

ESCA: S/E



ESCALA GRÁFICA

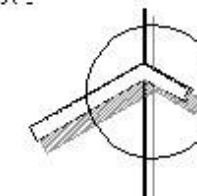


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



UBICACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS

CASCARO TOMAS AVACER	201634466
HERNANDEZ PÉREZ ESTER	201642290
YEAQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA	201621911

ACCESOS

MPO. AAJÓN Y MOJALES TAMIA	10231910
MPO. TÓCULO MOYATCA TEMALATEL	10249356
MPA. APACHE JÓSE PÉREZ	10228202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARG-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

- N.T. NIVEL DE PLATAFORMA
- + DIRECCIÓN Y PORCENTAJE DE PENDIENTE
- INDICADOR DE ACCESO

TÍTULO

CIMENTACIÓN

ESCALA

VARIOS

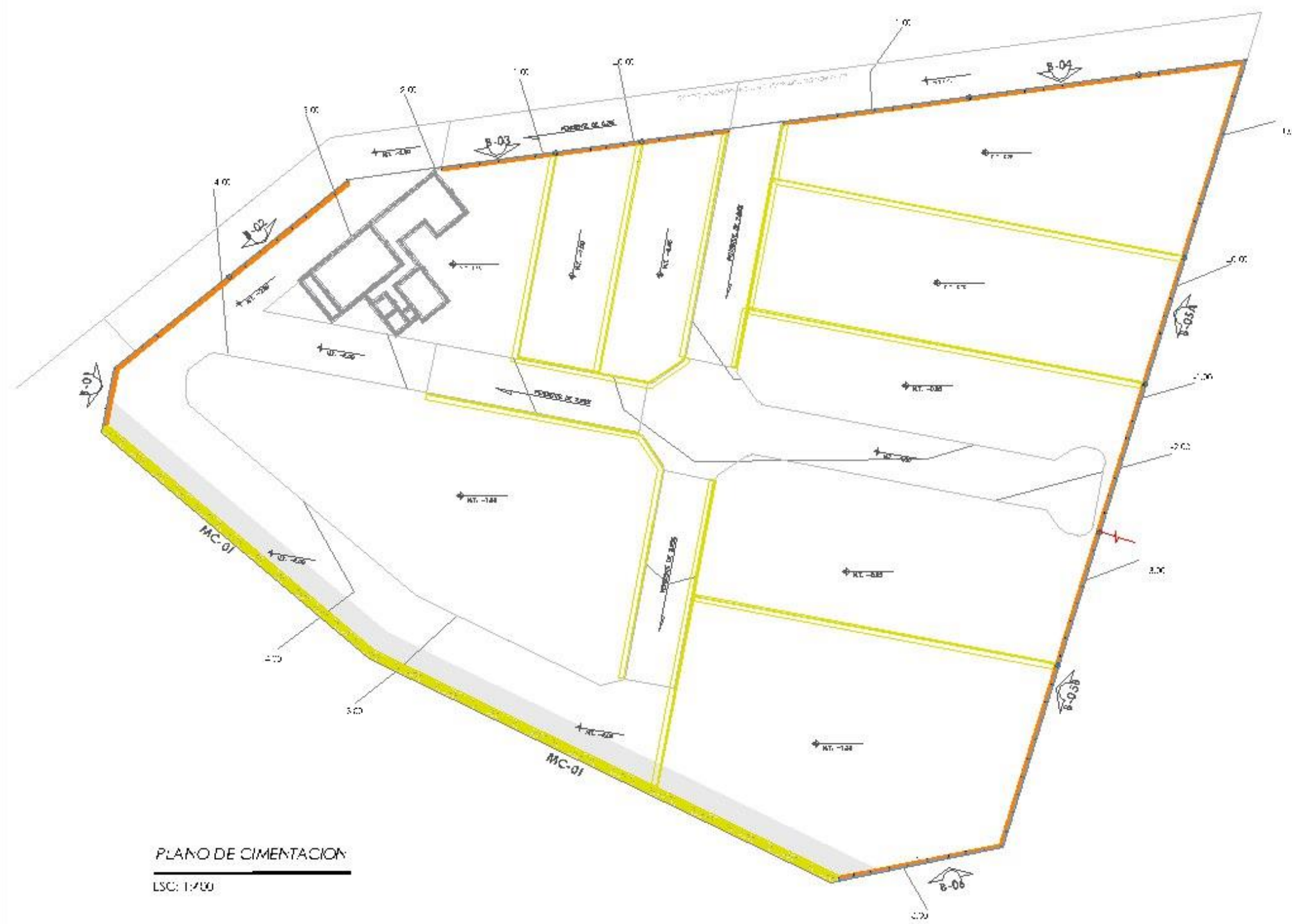
JUNTA DE

METROS

Nº.

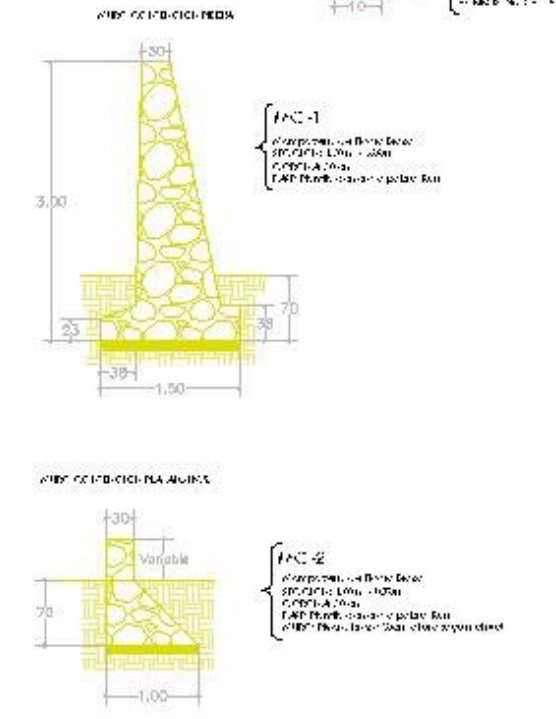
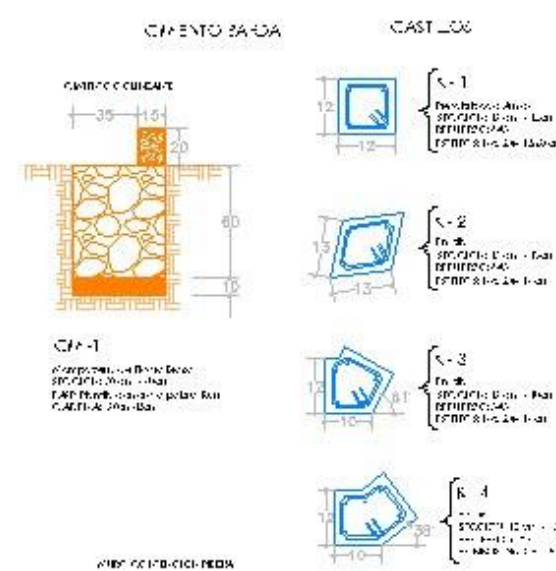
PA-CIM-01

ESCALA GRÁFICA



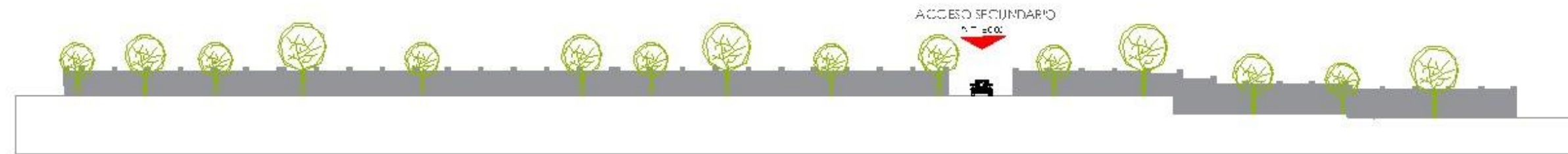
PLANO DE CIMENTACION

LSC: 1/100



DETALLES CIMENTACION

FSC: 1/75



ALZADO "A" DE LA FACHADA PRINCIPAL

ESC: 1/200

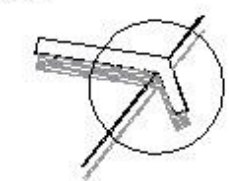


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS

CALCULO TOMAS AVACRE	20163466
HERNANDEZ PEREZ ESTH	20162290
YELAZQUEZ JUAREZ DOBIS ALEJANDRA	201621911

Asesorías

MTO. AARÓN MOYALES TAMIA	102319180
MTO. SOCORRO MOYALES TAMIA	10248266
MTO. ARIACELI JORGE PEREZ	102228202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

- N.N. NIVEL DE FIN TERMINADO
- BASE DEL CIMBPIO
- CORONA DEL CIMBPIO
- CADENA DE DEPLANTE
- CASTILLOS 1-1

TÍTULO

CIMENTACIÓN

ESCALA

1:50

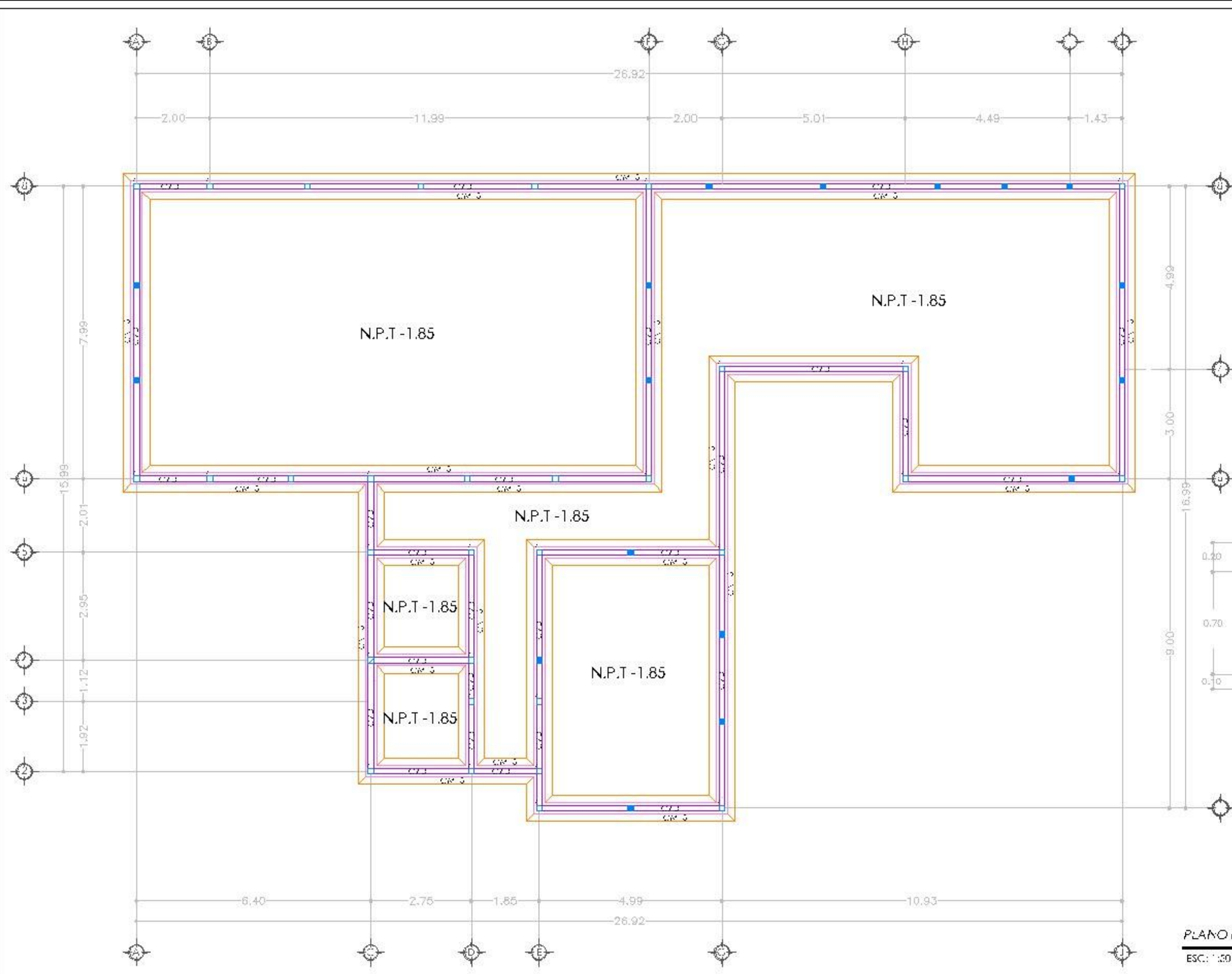
UNIDADES

METROS

NO.

PA-CIM-02

ESCALA GRÁFICA



PLANO DE CIMENTACIÓN
ESC: 1:50

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIANZAS

CASCARO TOMAS AVACOSI	201439466
HERNANDEZ PEREZ ESTER	201442390
VELAZQUEZ JUAREZ JOYIS ALEJANDRA	201421911

ACCIONES

MFO. AAAYO Y MOYALES TANIA	102519180
MFO. TOCCEJO MOYATICA TEMALTEI	102482566
MFA. APACHE JOYIS PEREZ	102288200

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

A.RQ.2021-2.005-04

SIMBOLOGIA

N.T.	INDICA NIV. DE PISO TERMINADO
[Hatched Box]	TERRENO APLANADO
[White Box]	CEPAS
[Yellow Box]	RAMPAS
[Arrow]	DIRECCION Y PORCENTAJE DE PENDIENTE

PLANO
CEPAS

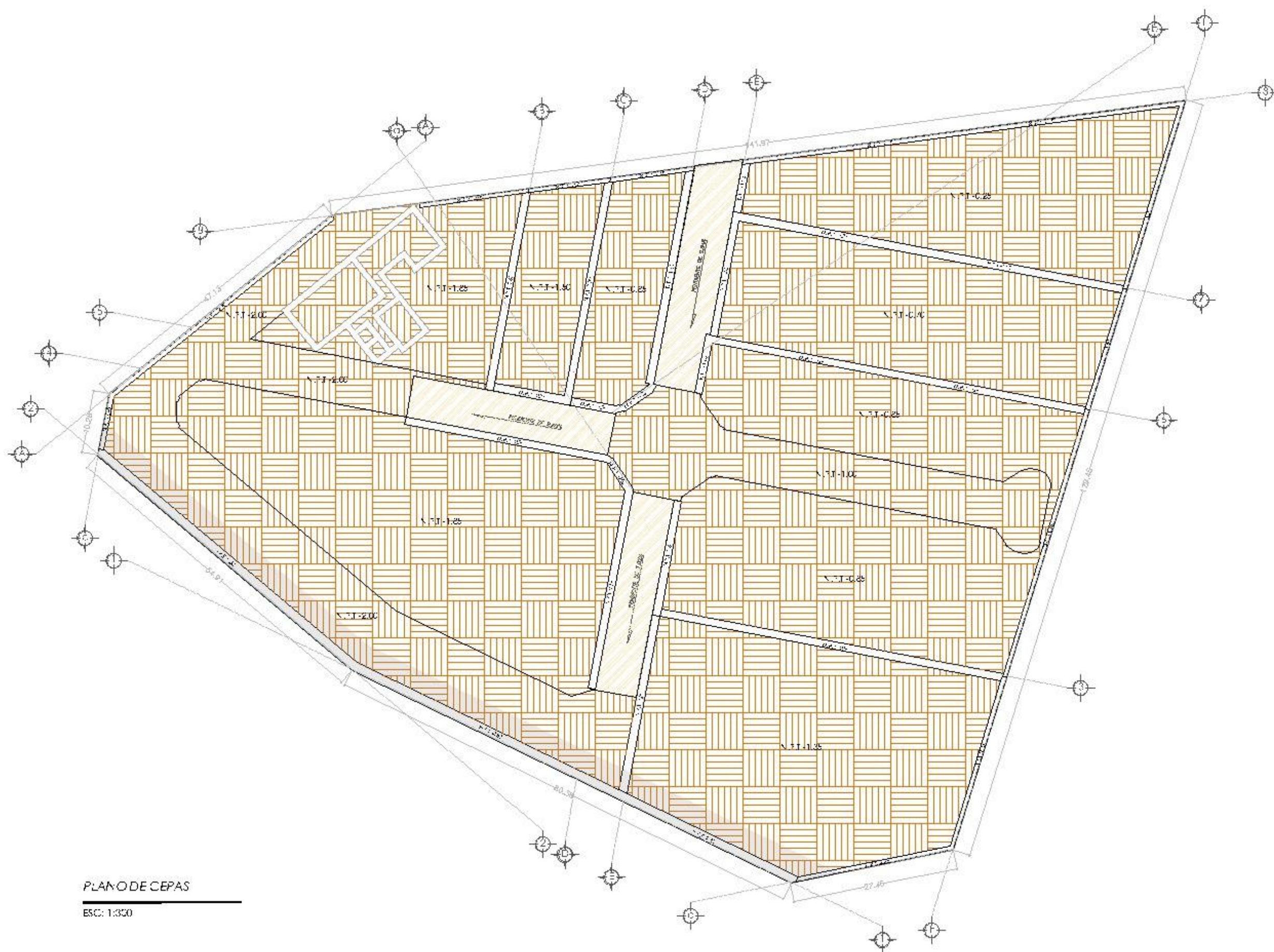
ESCALA
VARIOS

UNIDADES
METROS

NO.

PA-CEP-01

ESCALA GRAFICA



PLAN O DE CEPAS

ESC: 1:300



BENEMÉRITA UN VERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS

CASCATO TOMAYANCOS 20169966
HERNANDEZ PÉREZ ENTH 20168290
VEGAQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 201621911

ASESORES

MTSO. AARÓN MOYALES TAMIA 102519180
MTSO. SOCORRO MONTECAMA JATÉ 102493565
MTSA. ANA ELIZABETH 102288300

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ. 2021-2, 005-04

SIMBOLOGÍA

N.P.T	INDICA NIVEL DE PISO
TERMINADO	
TERRENO APLANADO	
CEPAS	
DIRECCIÓN Y PORCENTAJE DE PENDIENTE	

PLANO

CEPAS

ESCALA

1:50

UNIDADES

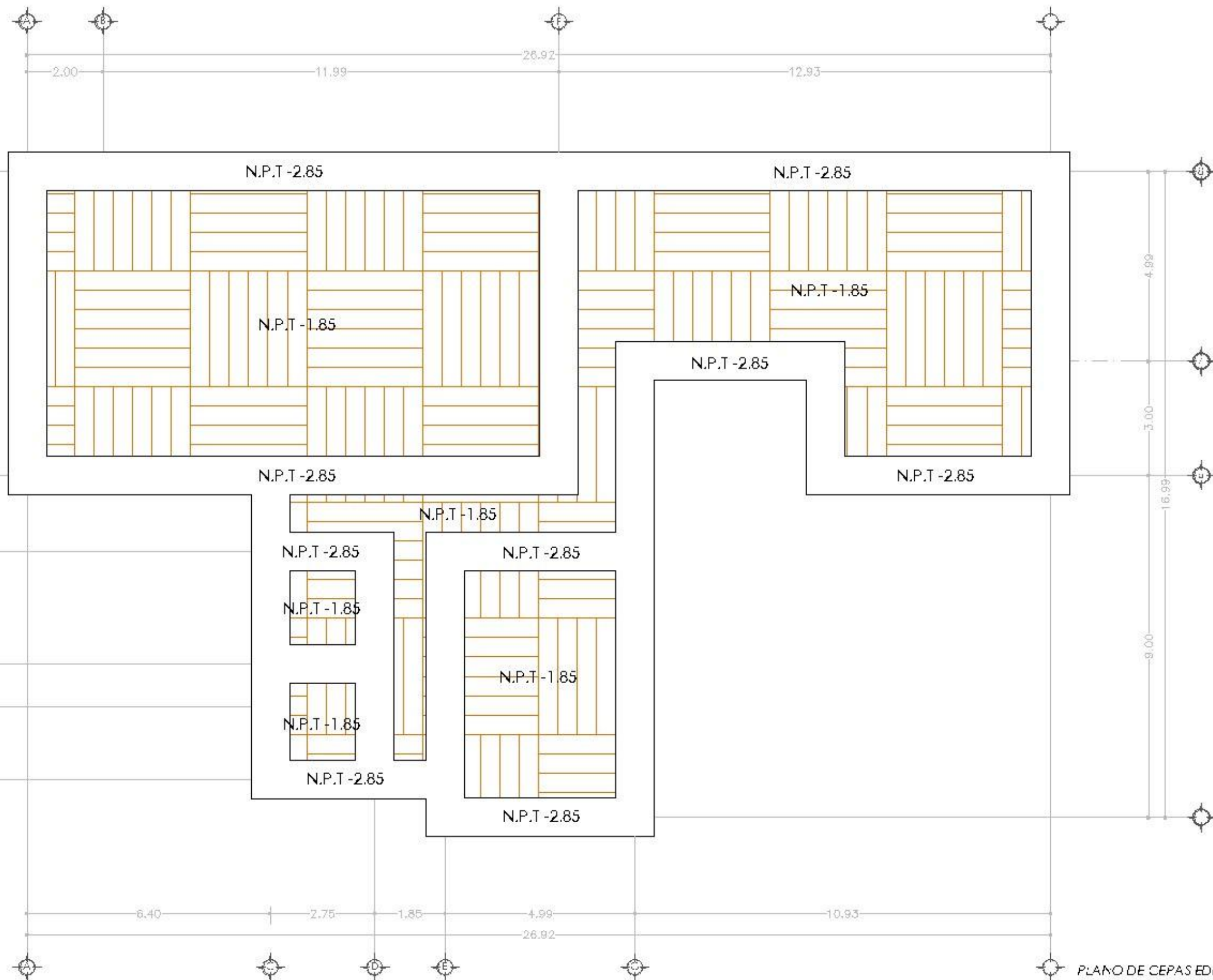
METROS

NO.

PA-CEP-02

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



PLANO DE CEPAS EDIFICIO

ESCA: 1:50



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

VOI:



LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

UBICACIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

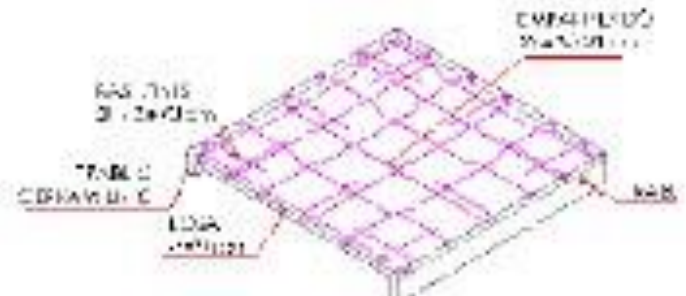
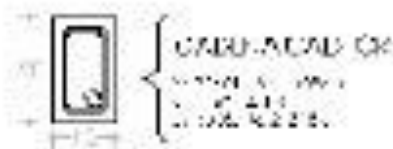
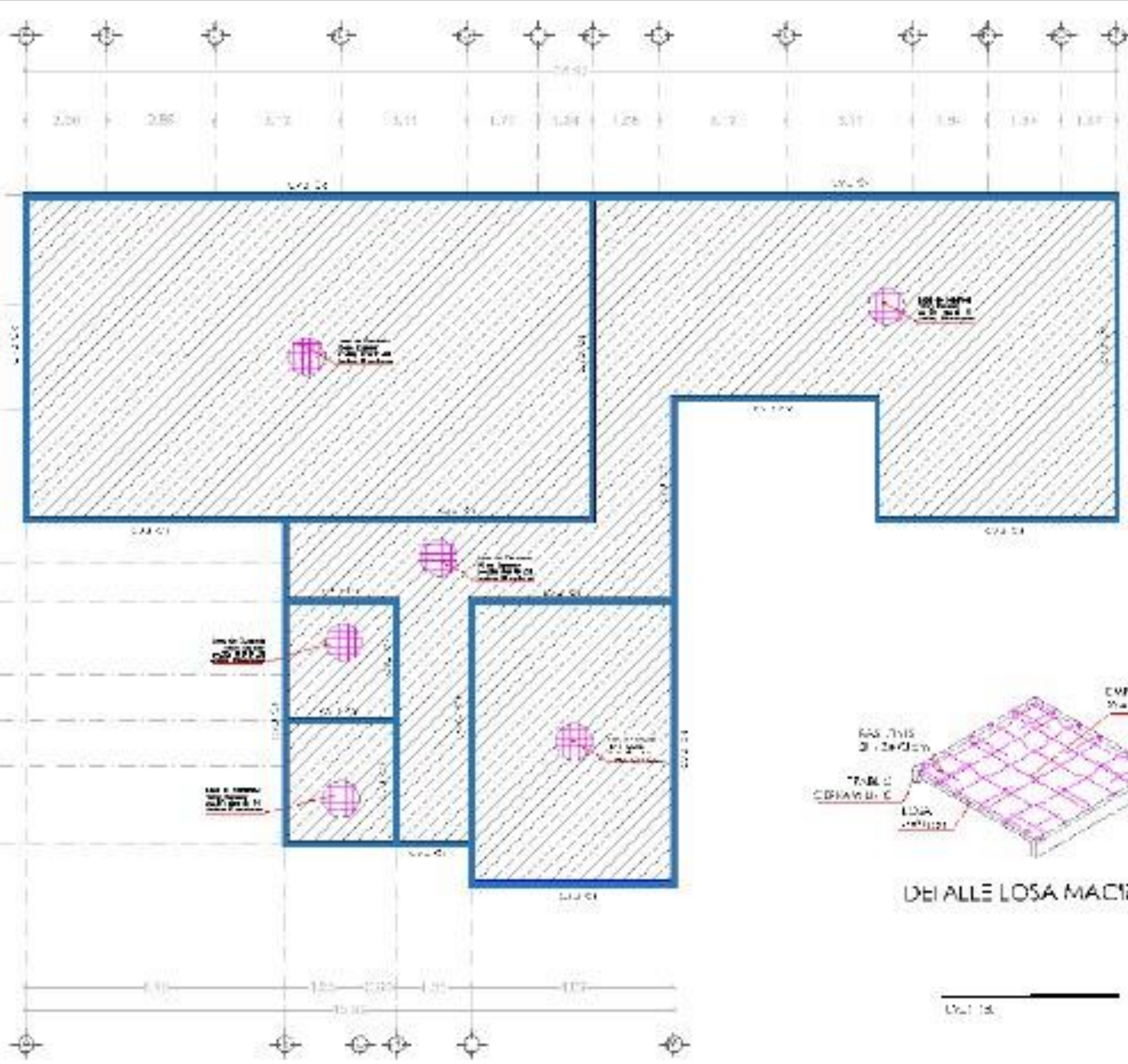
CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO DE ASIS EN TLAXCALA, MÉXICO

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUJACAN

PA-L-01



DETALLE LOSA MACIZA

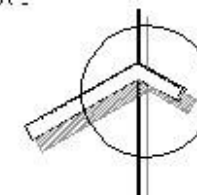


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA DE ARQUITECTURA

NOTA:



UBICACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CAROLINA TOMAYANACEL 20163466
HERNANDEZ PEREZ ESTER 20162392
YSLAQUEE JUAREZ DOMIS ALEJANDRA 20162191

ASESOR

MTR. ANTONIO MORALES TAMIA 10251918
MTR. ROGELIO MONTECAMA TEJALTEI 10249366
MTR. ANA ELIZABETH PEREZ 10228802

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-20-21-2-005-04

SIMBOLOGÍA

- MURO DE TABIQUE
- MURO CON VENTANA
- MURO DE CARGA
- MURO DIVISORIO
- MURO CON VENTANA PRO A TECHO
- CASTILLO TIPO 1

PLANO
MUROS

ESCALA

1:50

UNIDADES

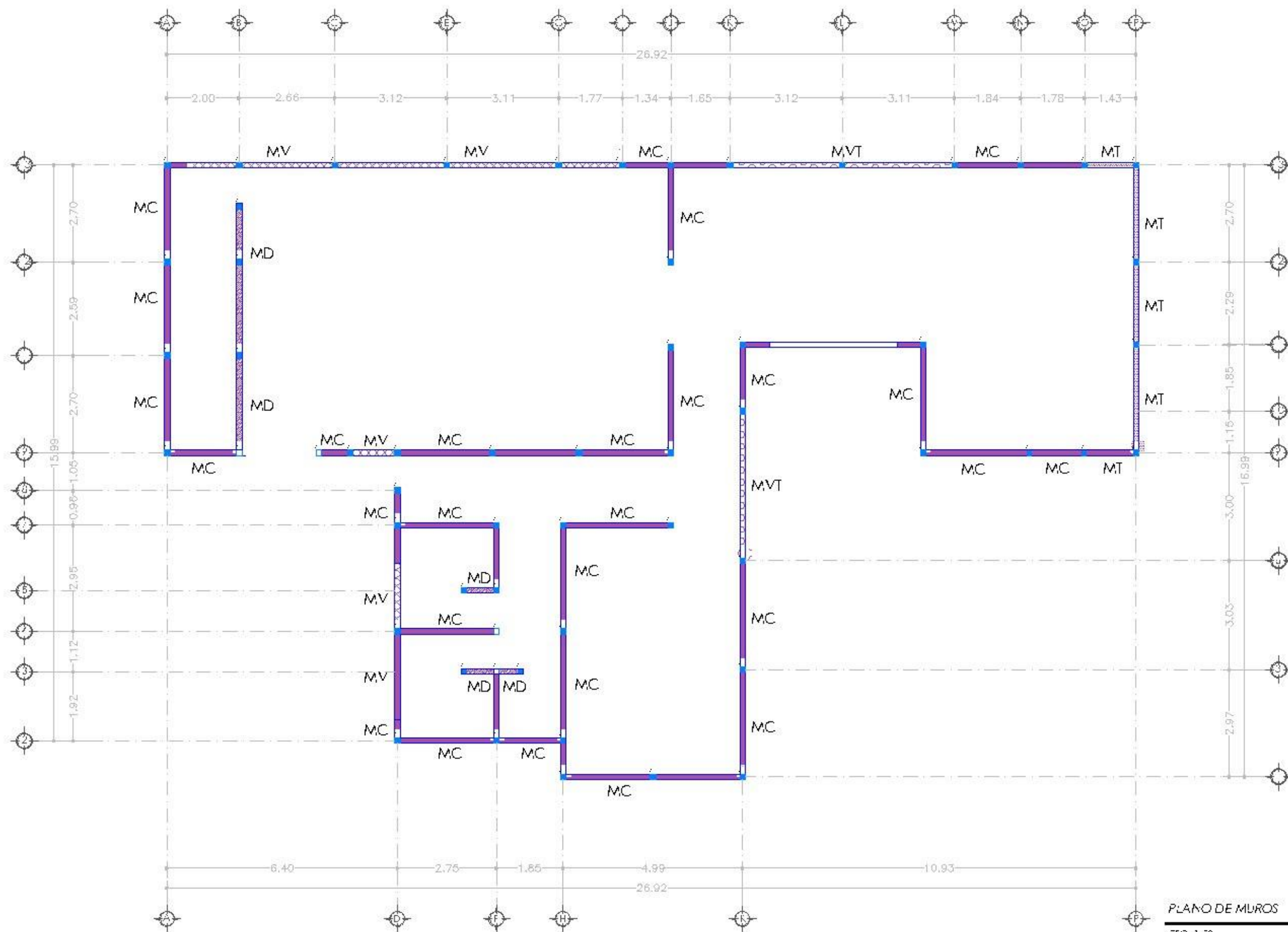
METROS

NO.

PA-M-01

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



PLANO DE MUROS
ESC: 1:50

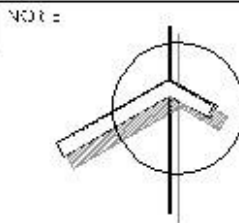




BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CALLE CALLES 20110



LOCALIZACIÓN



LUGAR
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CAROLINA TOMAYANACRE 201434466
HERNÁNDEZ PÉREZ ENTH 201442390
YEAQUEZ JUAREZ DOYIS ALEJANDRA 201421911

ASESORES
MTA. AARÓN MORALES TAPIA 102519180
MTA. SOCORRO MONTECAMA TEJALTEI 102482656
MTA. AYACUBI JÓSEF REYES 102282820

FECHA
DICIEMBRE 2021

CLAVE
A RD-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

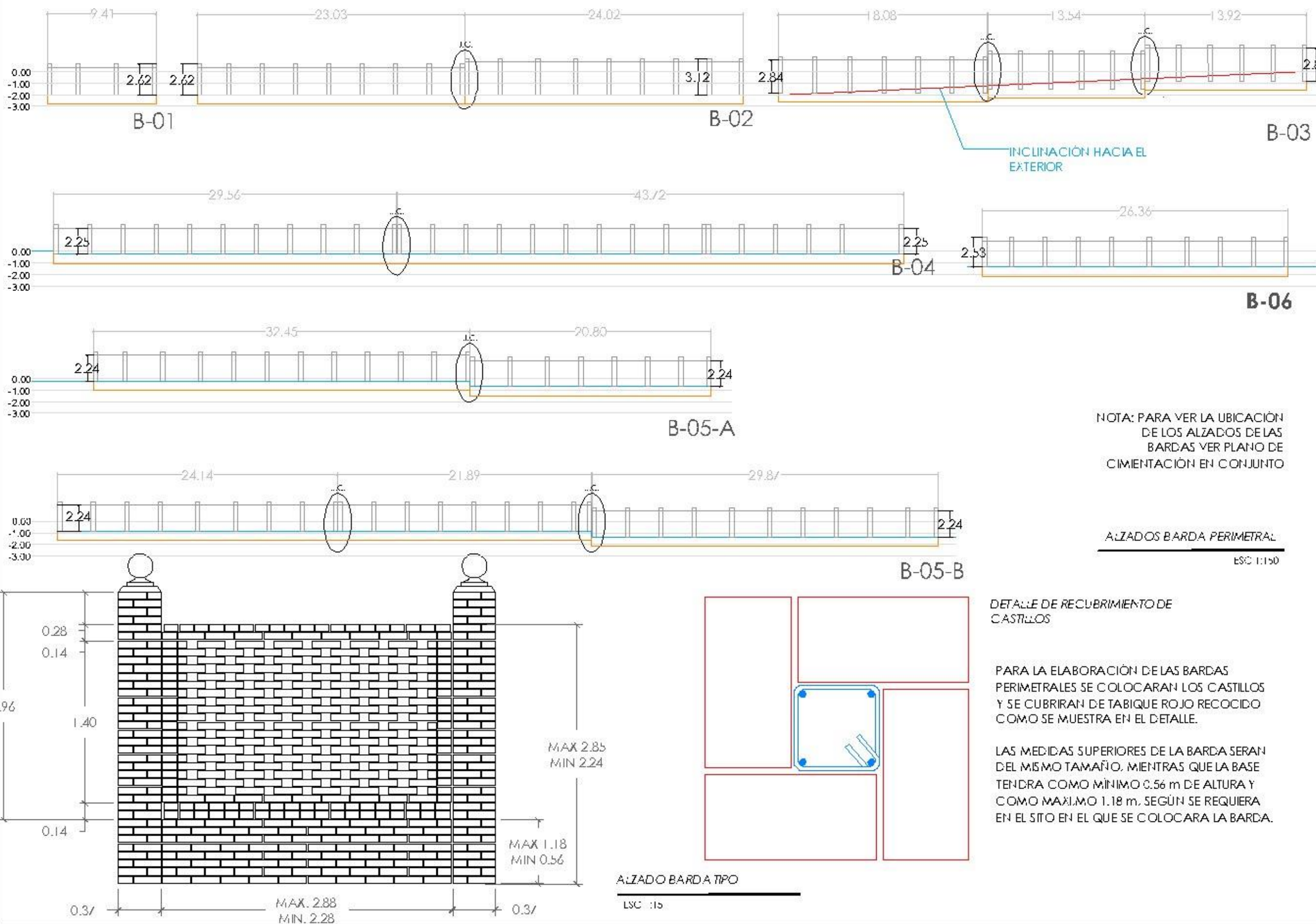
INDICADOR DE NIVEL DE PROYECTO TERMINADO
INDICADOR DE BARRERA

PLANO
DETALLE DE MURO BARRERA

ESCALA
VARIOS
UNIDADES
METROS

NO.
PA-MB-01

ESCALA GRÁFICA

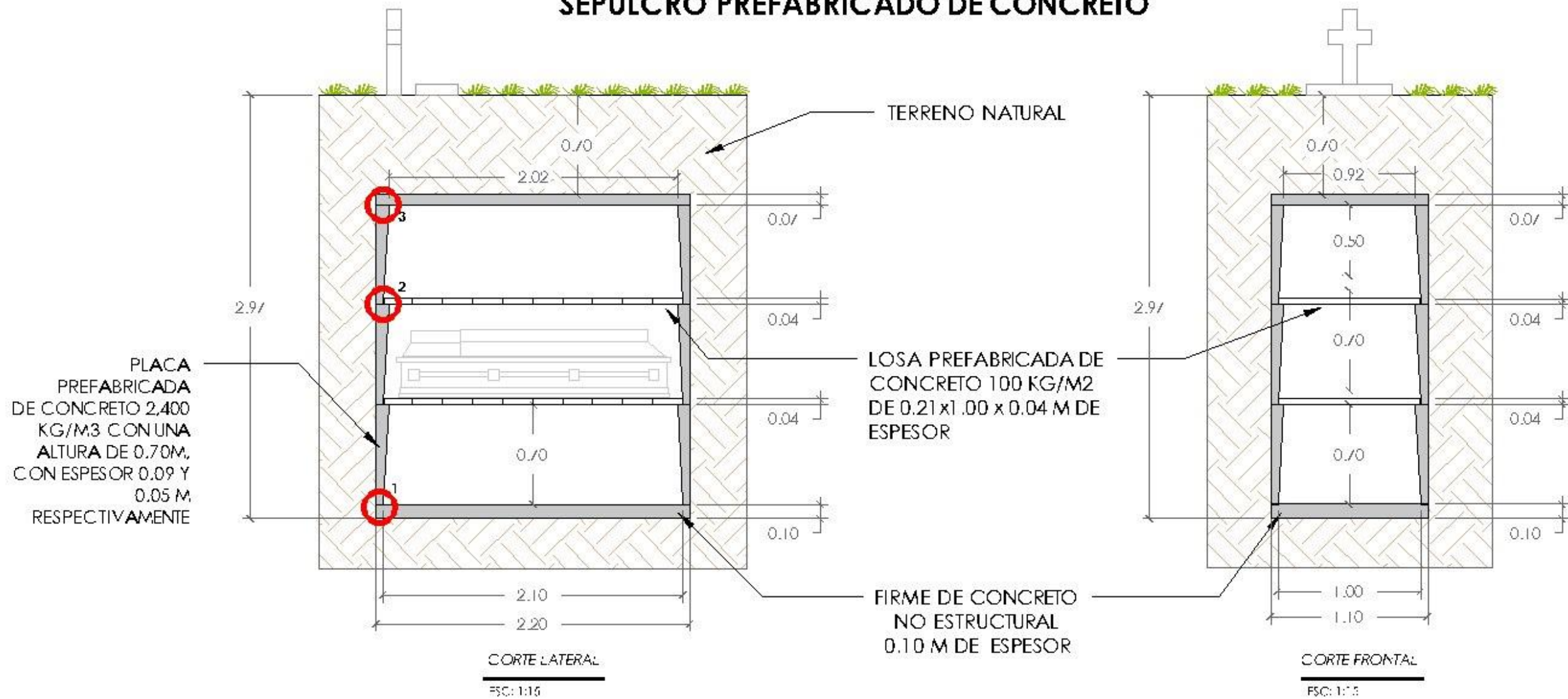


NOTA: PARA VER LA UBICACIÓN DE LOS ALZADOS DE LAS BARDAS VER PLANO DE CIMENTACIÓN EN CONJUNTO

INCLINACIÓN HACIA EL EXTERIOR

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SEPULCRO PREFABRICADO DE CONCRETO



DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE MÓDULOS DE CONCRETO Y LOSA PREFABRICADA AUTOPORTANTES.

EL MÓDULO INFERIOR DESCANSA SOBRE UN FIRME DE CONCRETO NO ESTRUCTURAL DE 10 CM DE ESPESOR.

LA PARTE SUPERIOR DE LAS PLACAS ESTA DISEÑADA PARA SOSTENER LAS LOSAS DE LOS MÓDULOS INMEDIATAMENTE SUPERIORES, CUENTA CON UN ESPESOR DE 9 CM.

ESTAS LOSAS DE SEPARACIÓN ENTRE MÓDULO Y MÓDULO ESTAN COMPUESTAS POR SUBLOSAS DE CONCRETO DE 4CM DE ESPESOR Y UN ANCHO DE 21CM POR 1M DE LARGO LO QUE HACE MÁS SENCILLA SU INSTALACIÓN.

EN CUANTO AL TRATAMIENTO HIGIÉNICO SANITARIO SE GARANTIZA POR SER UN SISTEMA PERMEABLE Y ASEGURA LA DESCOMPOSICIÓN SIN SALIDA DE LÍQUIDOS O GASES AL EXTERIOR.

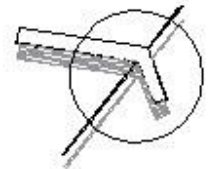


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIHUACÁN, PUEBLA

AUTORES

CASCATO TOMAS AVARIZO 201639466
 FERNANDEZ PÉREZ ESTHER 201642395
 VELAZQUEZ JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA 201621911

ASESOR

MTR. AARÓN MORALES TAPIA 102219180
 MTR. SOCORRO MORALES TAMAYO 102228256
 MTR. ANA JULIA PÉREZ 102228252

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

DEALLE DE UNIÓN
 1, 2, NÚMERO DE DEALLE

NOTA

A DISTANCIA EN EL DISEÑO SE MUESTRAN LAS DISTANCIAS DE LOCALIZACIÓN

PLANO

SISTEMA CONSTRUCTIVO FOSAS

ESCALA

1:15

JUNTA DE

METROS

NO.

PA-FO-01

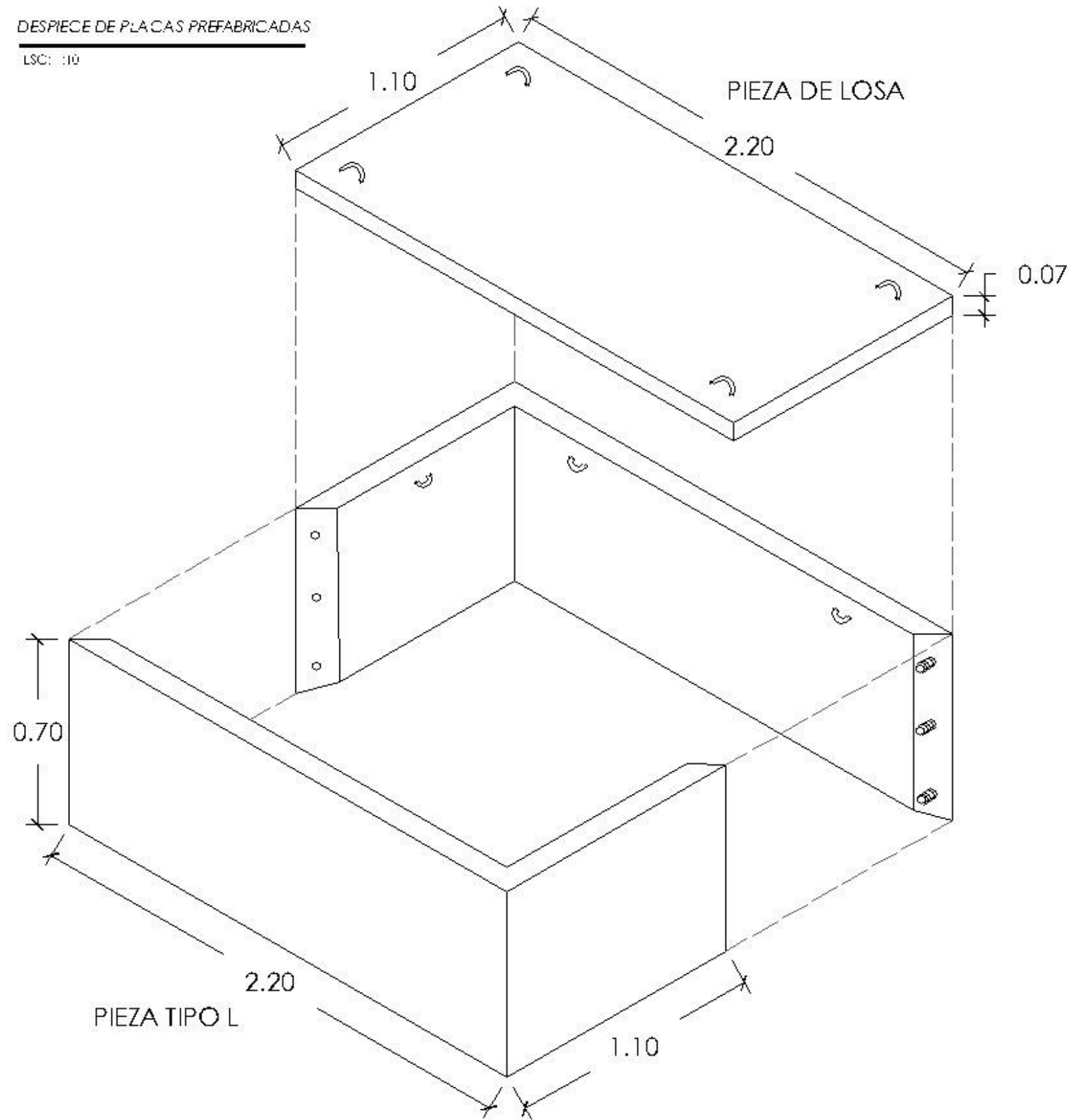
ESCALA GRÁFICA



NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIHUACÁN

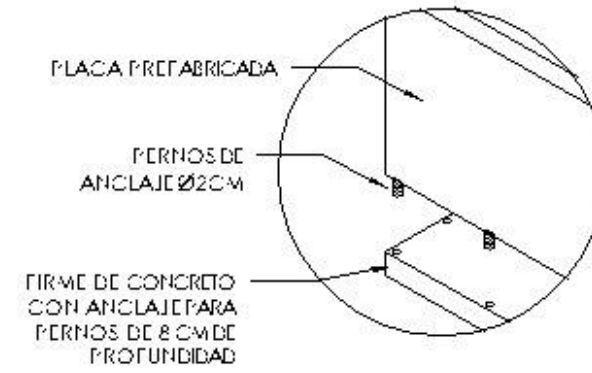
DESPIECE DE PLACAS PREFABRICADAS

LSC: 1:10



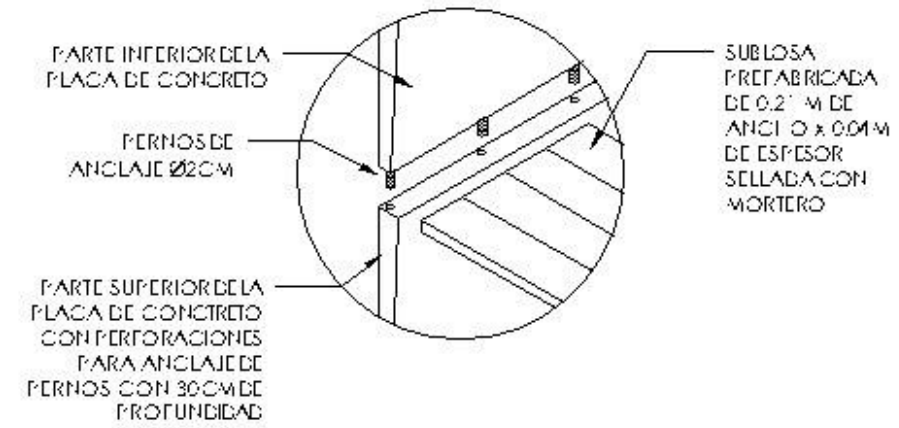
DETALLE DE UNION 1

ESC: 5/E



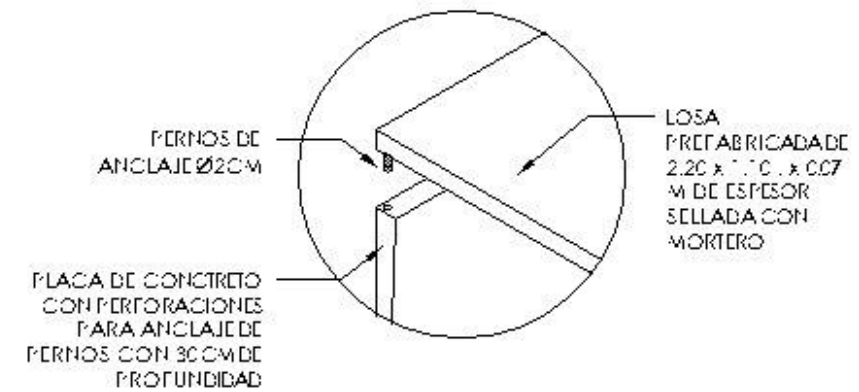
DETALLE DE UNION 2

ESC: 5/E



DETALLE DE UNION 3

ESC: 5/E

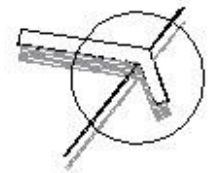


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CAROLINA TOMAYACAC	20163466
HERNÁNDEZ PÉREZ ESTH	20168290
YELAGUEZ JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA	20162191

ASISTENTES

MTR. AARÓN MORALES TAMIA	10251910
MTR. SOCORRO MONTECAMA TALAVERA	10248356
MTR. APARECIDA PÉREZ TERES	10228802

FECHA

DICIEMBRE 2021	CLAVE
	ARQ-2021-2-005-04

ESTADO DE LA

PLANTA

PLANO

DETALLE DE FOSAS PREFABRICADAS

ESCALA

VARIOS

UNIDADES

METROS

NO.

PA-FO-02

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

METROS

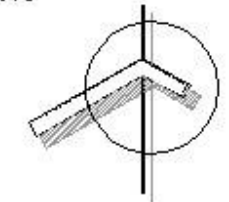


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



USGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIHUACACAN, PUEBLA

AUTORES

CASCAJO TOMAS AVACER	20183466
HERNANDEZ FERRER ENRI	201642390
YEACQUEZ JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA	201821911

ASESOR

MTR. AARÓN MOYALÉS TAMIA	102319180
MTR. SOCRALDO MOYALÉS TAMIA	102482566
MTR. ANA ELIZABETH	102288202

FECHA

DICIEMBRE 2021	CLAVE
	ARG-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

PLANO
NICHOS

ESCALA

1:25

UNIDADES
METROS

NO.

PA-N-01

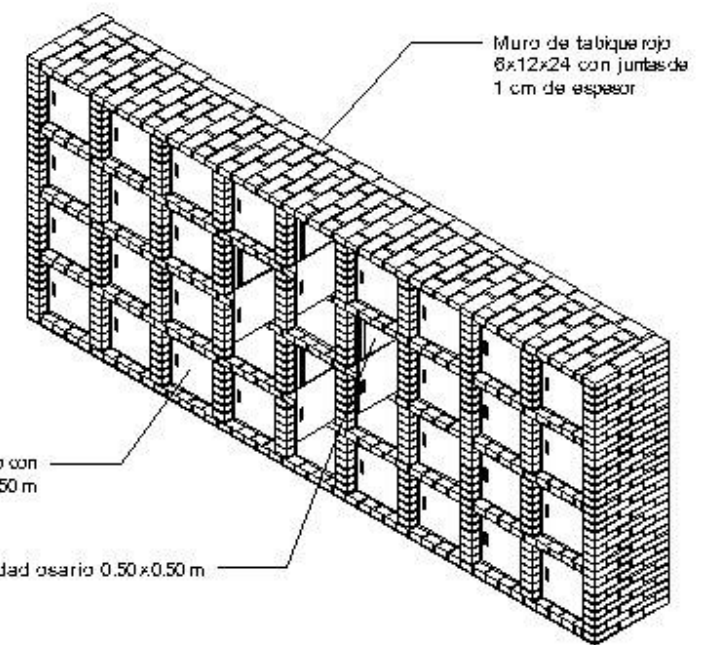
ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIHUACACAN

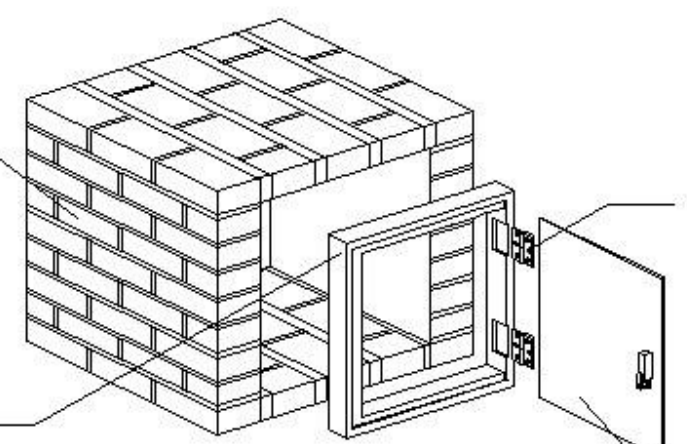


ISOMÉTRICO DE NICHOS

ESC: 1:25

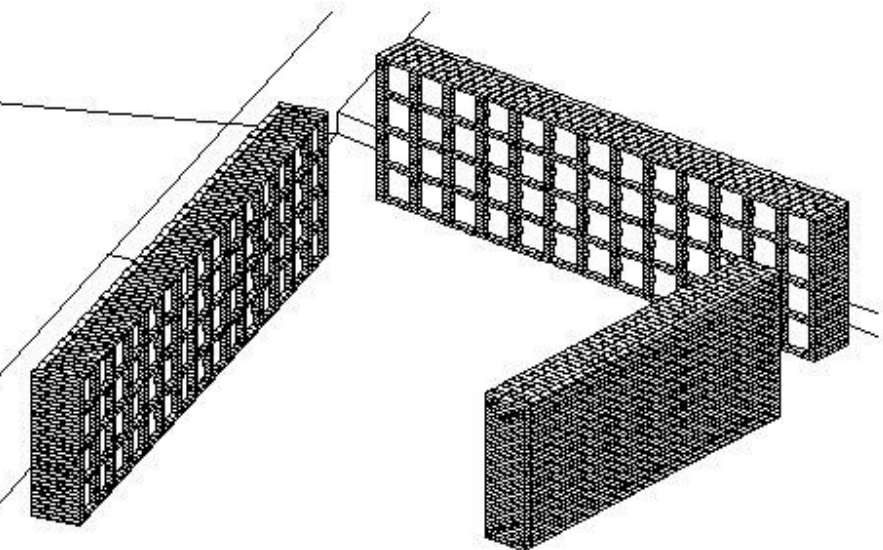


Nicho 30x50 cm, de tabique rojo
6x12x24 cm, con juntas de 1 cm
de espesor



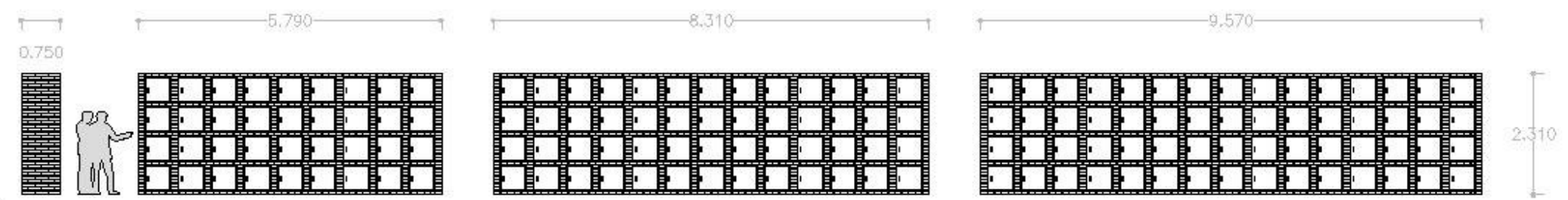
ISOMÉTRICO DE NICHOS

ESC: 1:25



ISOMÉTRICO DE NICHOS

ESC: 1:25



ALZADO DE NICHOS

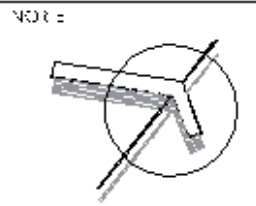
ESC: 1:25



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS PROFESORALES



LUGAR
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES
CAROLINA TOMAYANACRE 20163966
HERNANDEZ PEREZ ESTH 201642390
YEACQUEE JUAREZ DOMIS ALJANDRA 201621911

ACCIONES
MTPO. AARÓN MORALES TAMIA 102519180
MTPO. ROGELIO MORALES TAMALAZI 102483566
MTPO. ANACLETO JÓSE PEREZ 102288302

FECHA
DICIEMBRE 2021

CLAVE
ARG-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

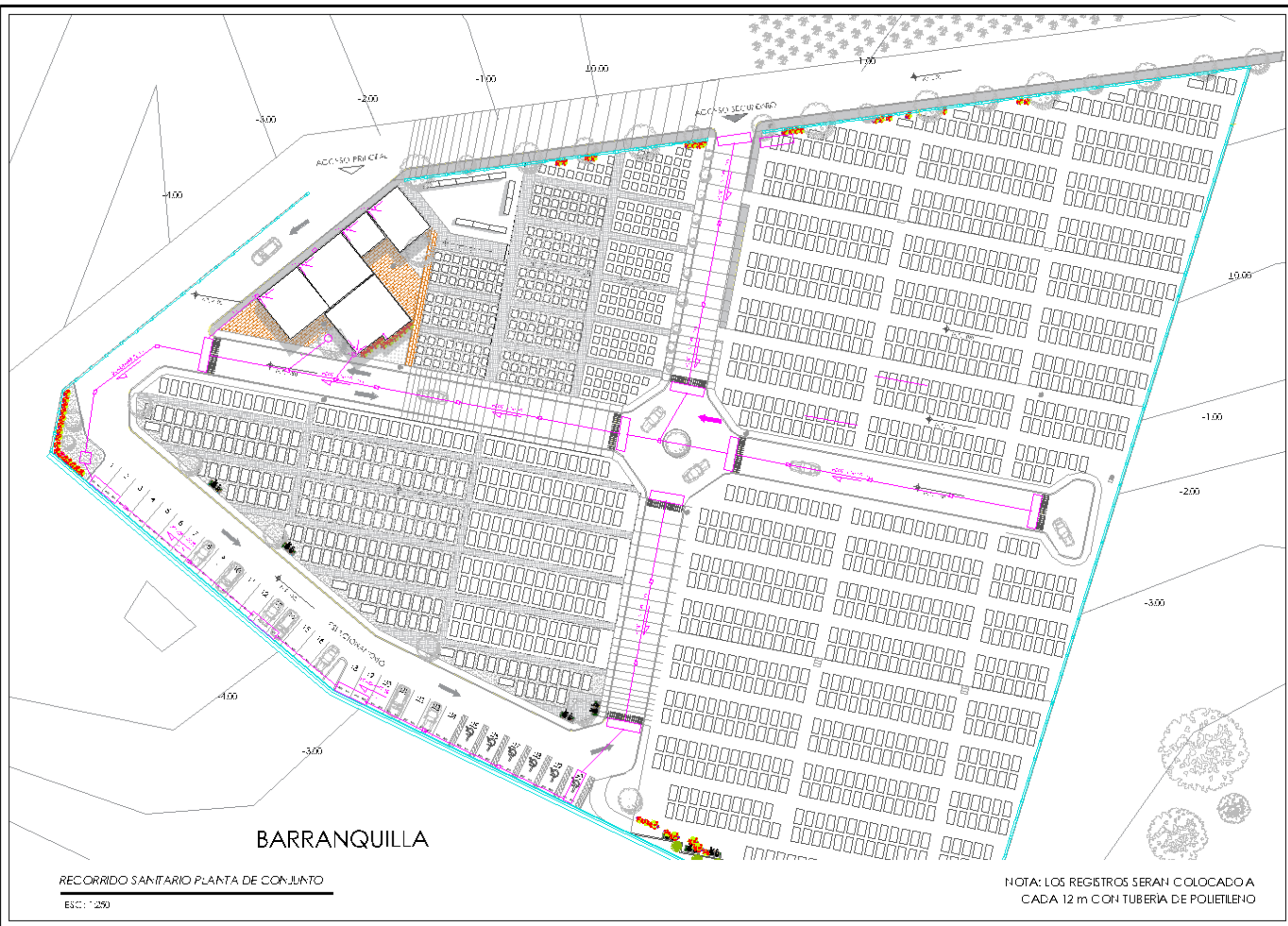
TÍTULO
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA
1:250

NÚMERO
PA-IS-01

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



BARRANQUILLA

RECORRIDO SANITARIO PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1:250

NOTA: LOS REGISTROS SERAN COLOCADO A
CADA 12 m CON TUBERIA DE POLIETILENO

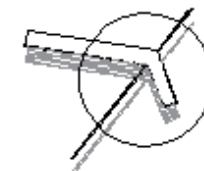


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA PROYECTO III

NORTE



LOCALIZACIÓN



USUARIO

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CAYCANO TOMAYACABE. 20163466
HERNANDEZ PEREZ ESTH. 20162390
YEAQUER JUAREZ DOMIS ALJANORVA. 201621911

ASESOR

MTO. AARÓN MOJALES TAPIA 102519180
MTO. JOCEJO MOYATCA TEMALTEI 102493066
MTO. AYACELI JÓPES PEREZ 102298302

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

TÍTULO

INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA

100:70

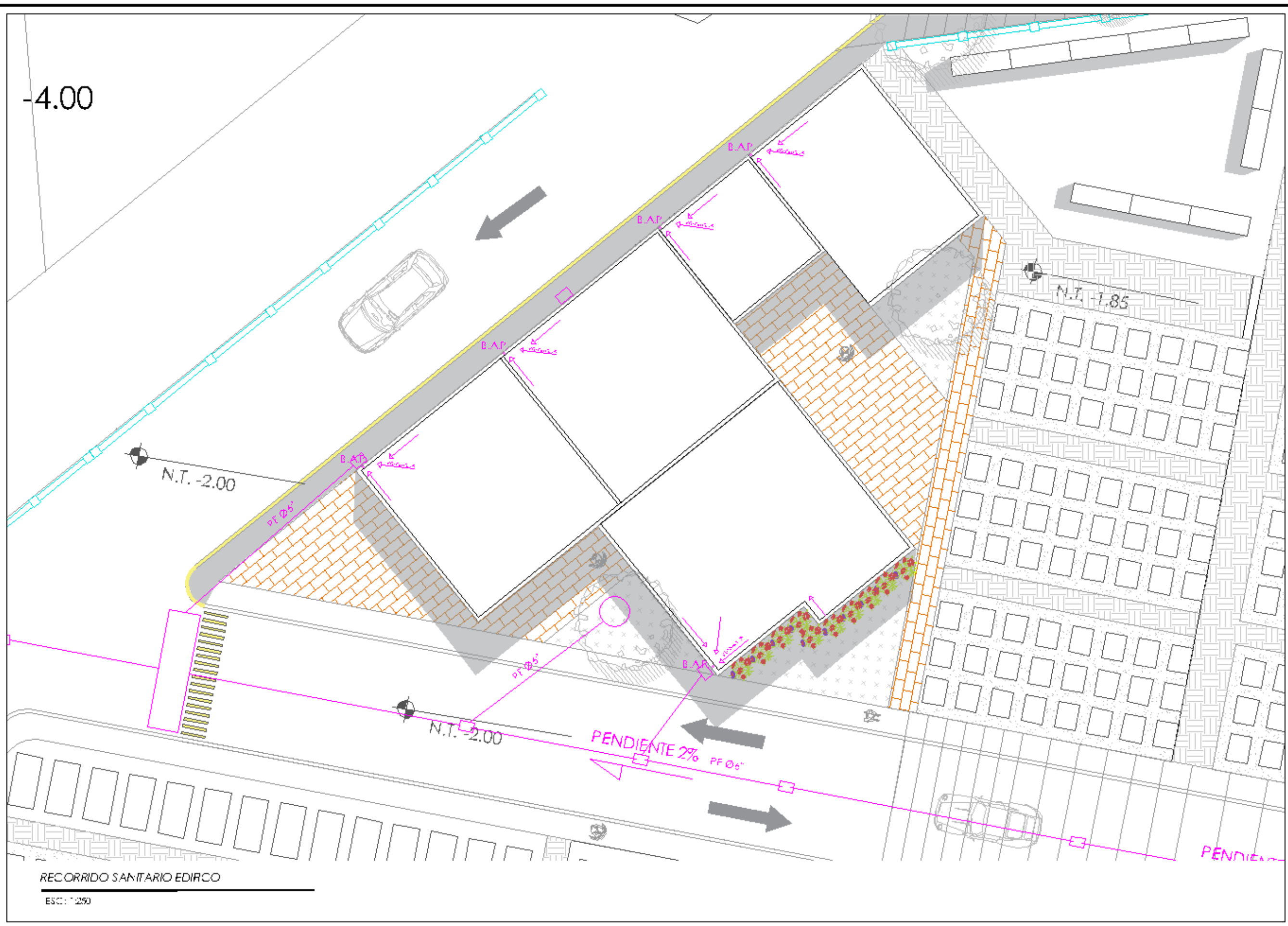
UNIDADES

METROS

NÚM.

PA-IS-02

ESCALA GRAFICA



-4.00

N.T. -2.00

N.T. -1.85

N.T. -2.00

PENDIENTE 2% P.F. 0.6"

PENDIENTE

RECORRIDO SANITARIO EDIFICIO

ESCALA 1:250

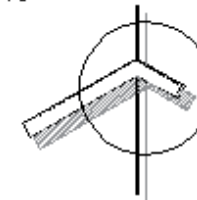


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS

NORTE



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CASCARO TOMAYANORE 201434466
HERNANDEZ PEREZ ENRI 201442390
VELAZQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 201421911

ASESORES

Mtro. AARÓN MORALES TAPIA 102519180
Mtro. JOCEJO MORALES TEMALATEI 102482566
Mtra. ATACELIA PEREZ 102288200

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SINOPSIS

TÍTULO

INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA

VARIOS

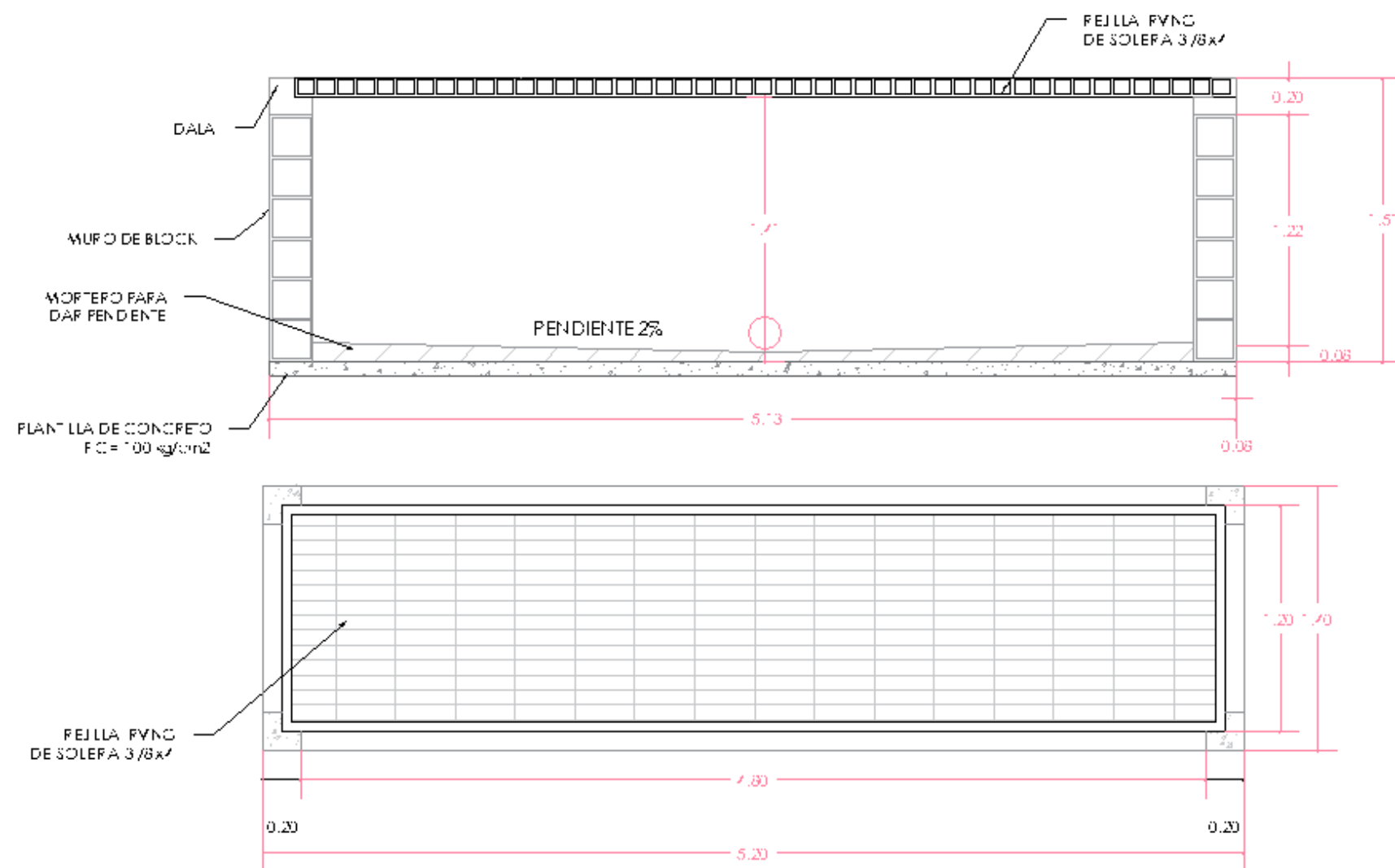
UNIDADES

METROS

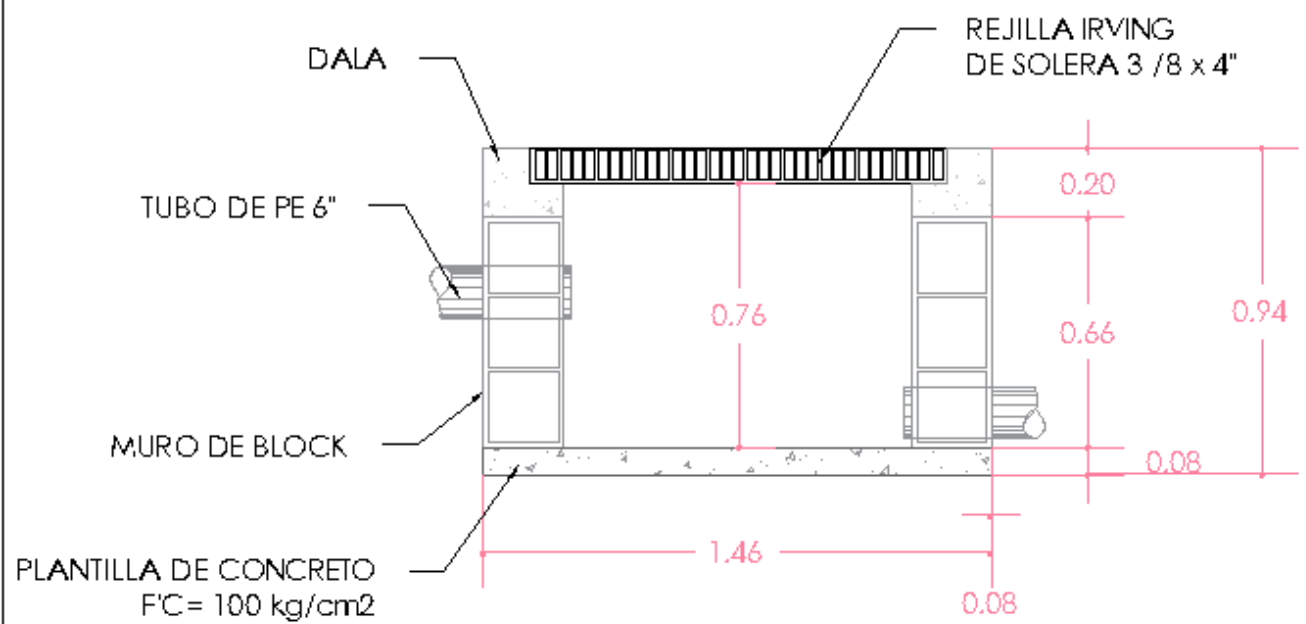
NO.

PA-IS-03

ESCALA GRÁFICA



DETALLE REJILLA
S/E



LOS REGISTROS CON REJILLA ESTARÁN ELABORADOS CON BLOCK DE CONCRETO MACIZO CON DIMENSIONES DE 0.20X0.20X0.40 CM, CON JUNTAS DE MORTERO 1.5 CM. LA REJILLA IRVING IS-05 PARA VIALIDADES DE ACERO ELECTROFORJADA DE 3/8 x 4", CON SEPARACIÓN ENTRE SOLERAS DE 60.4 mm Y ENTRE VARILLAS DE 100 mm. LOS MÓDULOS DE 0.98 x 1.28 m DALA VARILLA DE #4. EST. #3 @25 CM

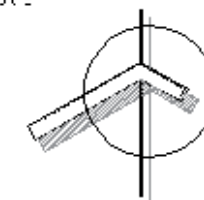


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
1579



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CAROLINA TOMAS VARELA 20163446
FERNANDEZ ROSA ESTER 20164239
YEJESQUE JUAREZ DOUGLAS ALEJANDRO 201621911

ASESOR

MRO. ANDRÉS MORALES TAPIA 102519130
MRO. JOSE JOSE MORALES TAPIA 102519130
MRA. ATACELIA ROSA ESTER 102288302

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

TÍTULO

INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA

S/E

UNIDADES

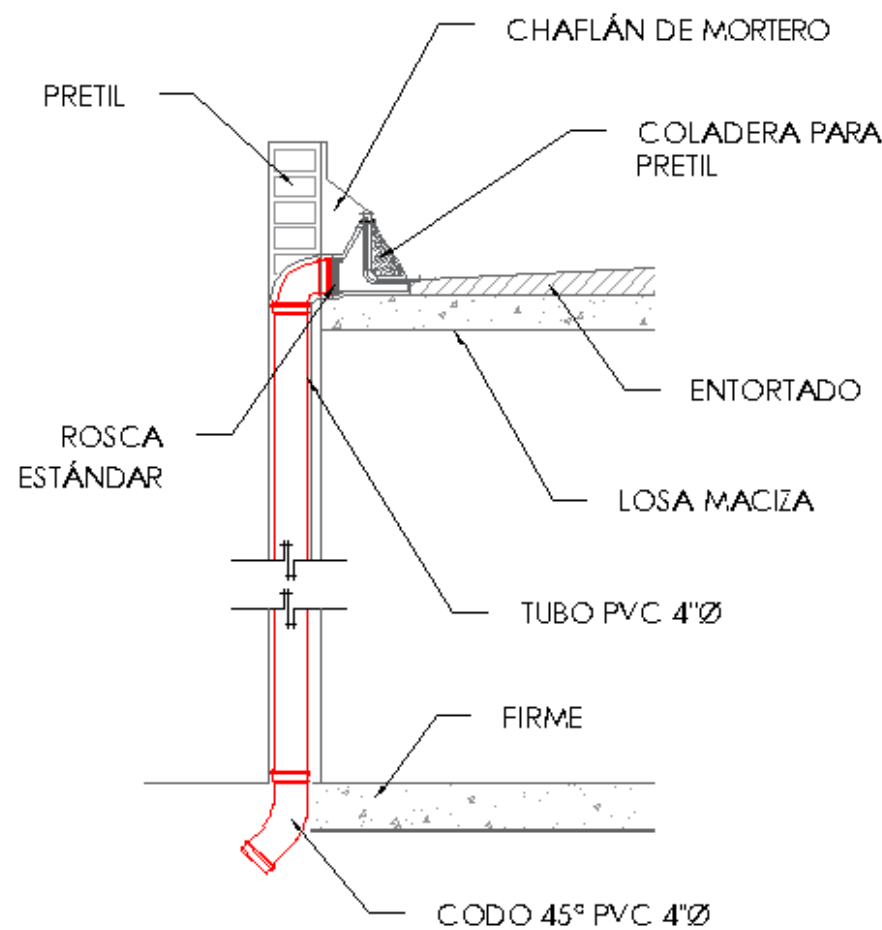
METROS

NO.

PA-IS-04

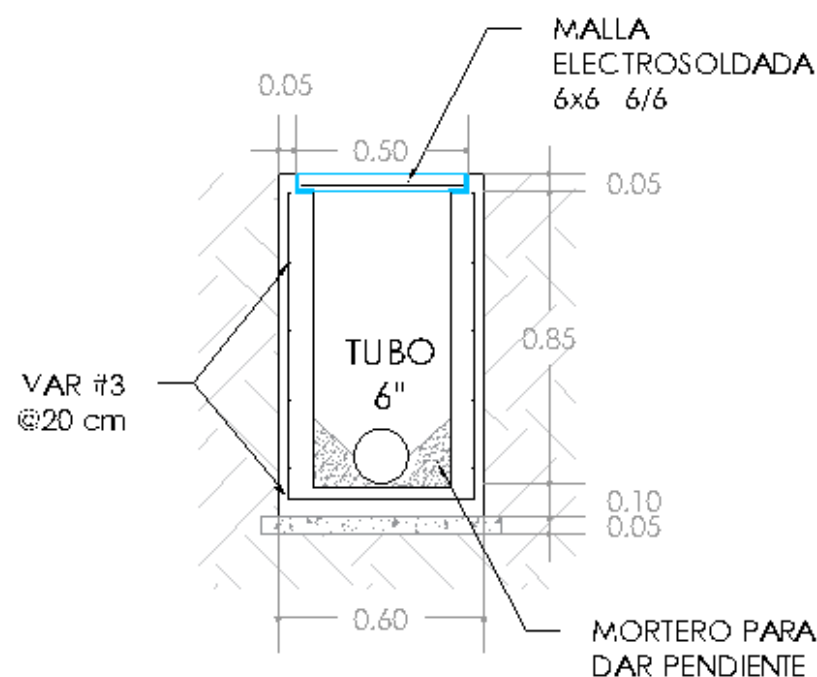
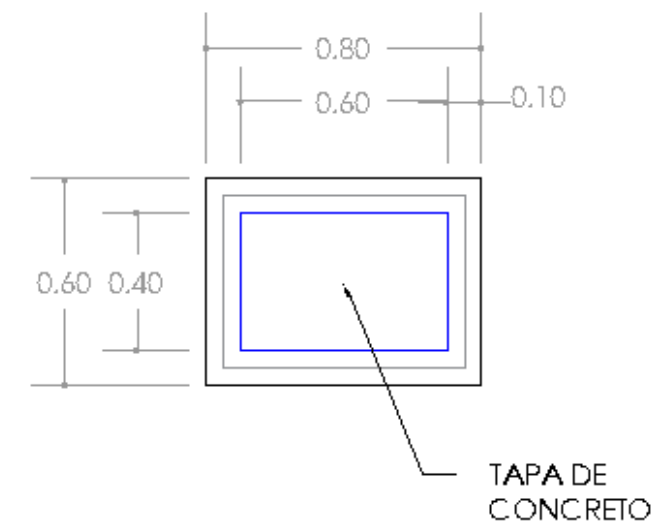
ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

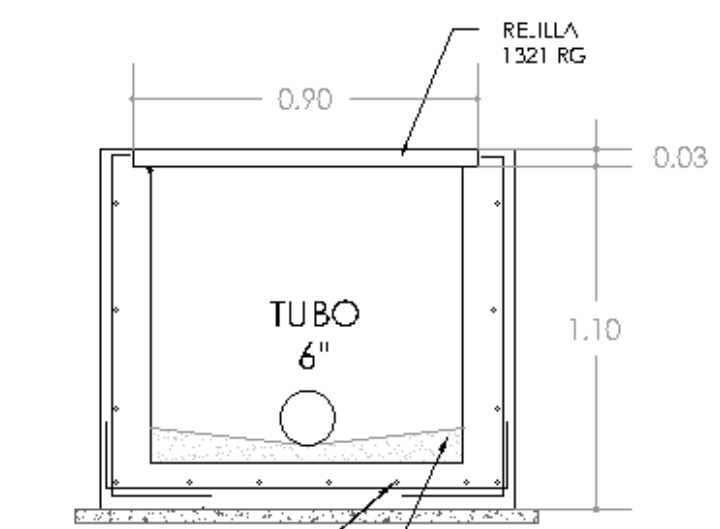
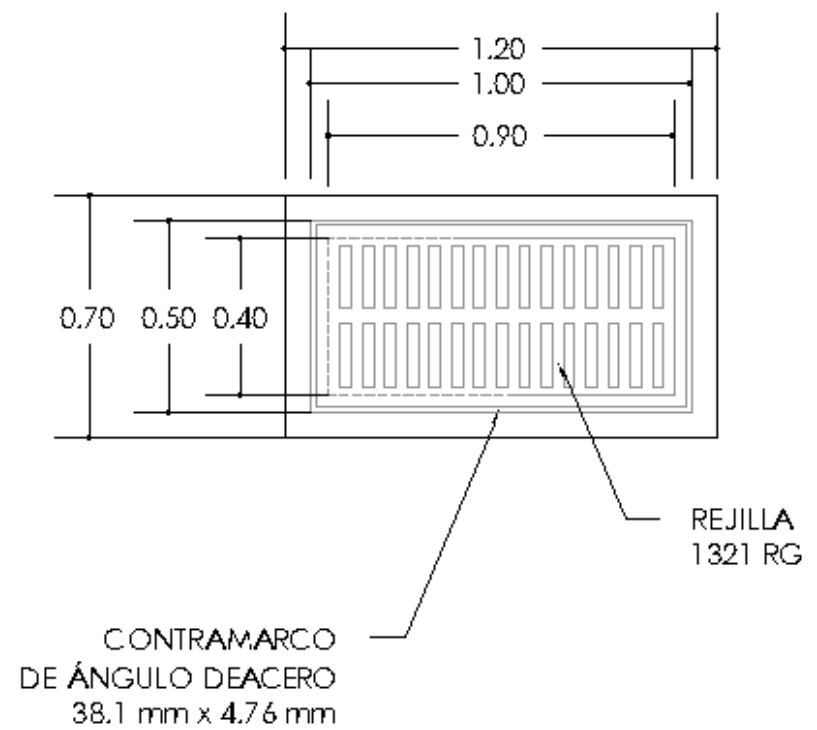


COLADERA PARA PRETEL MARCA HELVEX, DE SALIDA LATERAL CON ROSA PARA TUBO DE 4"

CORTE BAJANTE DE AGUA PLUVIAL
S/E



DETALLE DE REGISTRO CON TAPA
S/E



DETALLE DE REGISTRO CON REJILLA
S/E



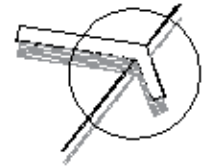


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRÁTICO: ARIEL C. J.

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS

CAICARO TOMAYACABE 201638866
HEINAYO DE TETE ESTE 201682390
YEACQUEE JUAREZ DOMIS ALEJANDRA 201621911

ASOCIADOS

MTPO. AARÓN MOYALÉS TAMIA 102519180
MTPO. SOCORRO MONTECAMA TEJALTE 102382556
MTPO. ANA ELIZABETH DOMÍNGUEZ 102282802

FECHA
DICIEMBRE 2021

CUANTO
ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

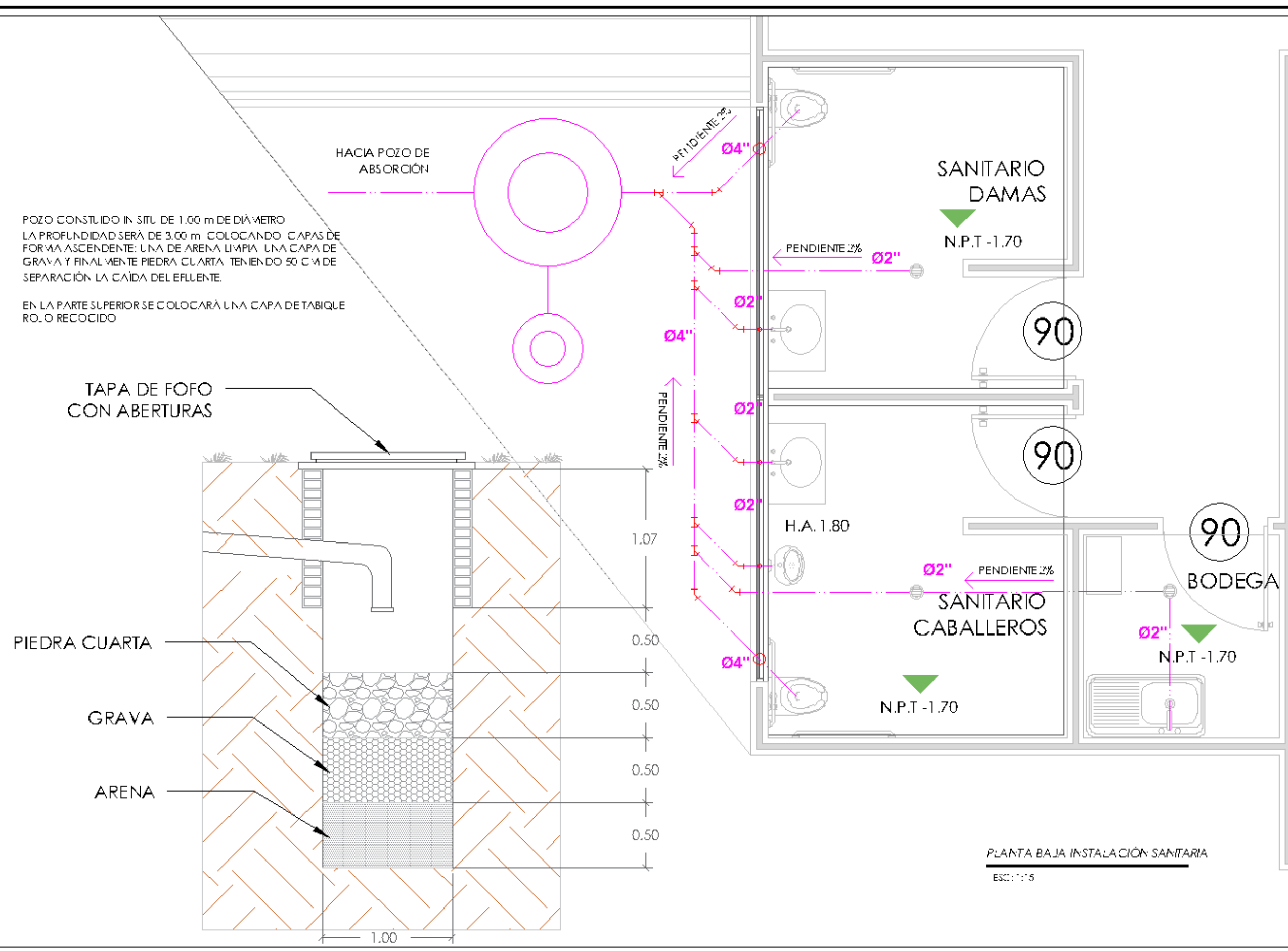
PLANO
INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA
1:15
UNIDADES
METROS

NO.
PA-IS-05

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



PLANTA BAJA INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA 1:15

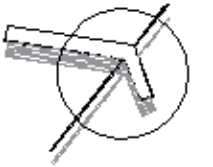


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA PROFESOR

NOTA:



LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS
CAROLINA TOMAS AVACER 201629466
FERNANDEZ FÉLIX JESÚS 201629290
YEJACQUEZ JUANES DOMINGO ALEJANDRO 201621911

ASESORES
MTO. AARÓN MOYALES TAMIA 102519180
MTO. ROGELIO MOYALES TAMIA 102493566
MTO. ANACLETO JESÚS 102288202

FECHA
DICIEMBRE 2021

CLAVE
ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES
INSTALACIÓN SANITARIA
TUBERÍA DE VENTILACIÓN

PLANO
INSTALACIÓN SANITARIA

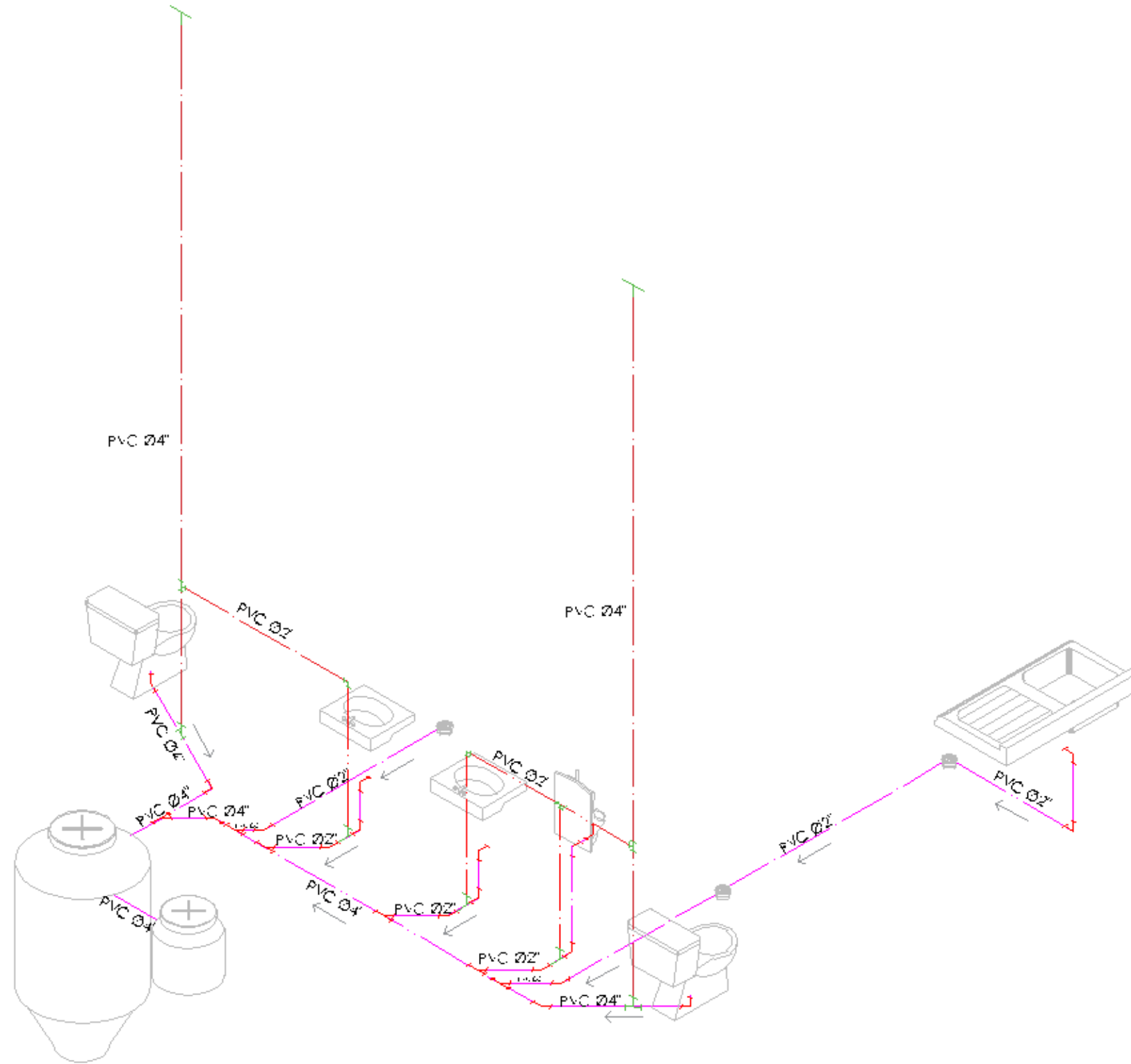
ESCALA
1:20
UNIDADES
METROS

NO.
PA-IS-06

ESCALA GRÁFICA



LA TUBERÍA DE VENTILACIÓN DEBE
ESTAR A 2.00 m DE ALTURA SOBRE EL
NIVEL DE LA AZOTEA



ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA 1:20

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

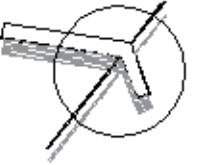


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE INGENIERÍA EN
CONSTRUCCIÓN

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CARCAÑO TOMAS ANTONIO 201634466
HERNÁNDEZ FERRER ESTHER 201642290
VELAZQUEZ JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA 201621911

ASISTENTES

MENDOZA MORALES TATIANA 102319182
MENDOZA MORALES ALEJANDRA 102482266
MENDOZA MORALES ESTHER 102278202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2,005-04

ESPECIFICACIONES

TÍTULO

INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA

1:40

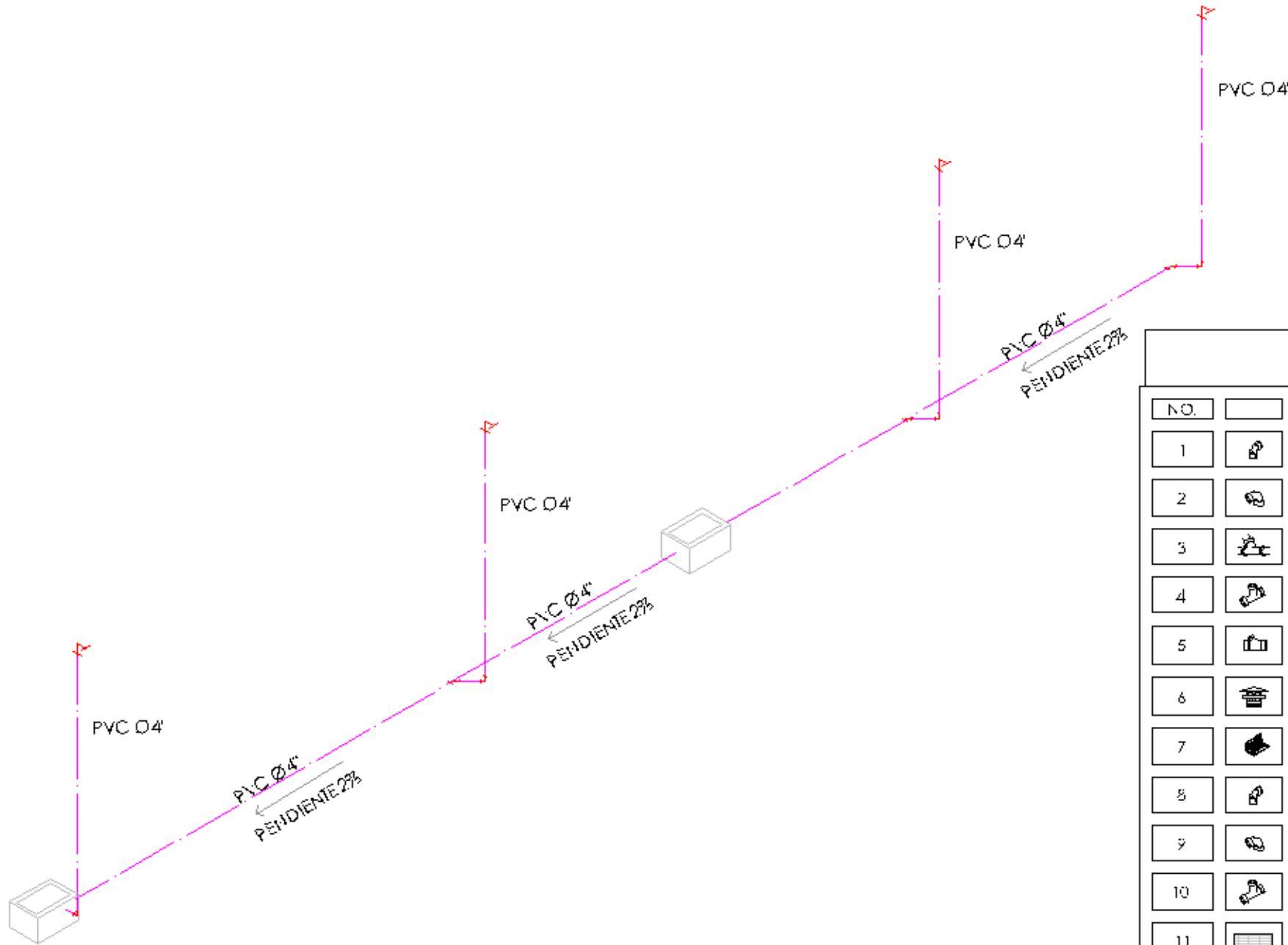
UNIDADES

METROS

NÚM.

PA-IS-07

ESCALA GRAFICA



ISOMÉTRICO BAJANTE AGUA PLUVIAL

ESCA: 1:40

DESPIECE

NO.	ICONO	NOMBRE	DIAMETRO	MATERIAL	PIEZAS	UNIDAD
1		CODO 45°	4"	PVC	10	PIEZAS
2		CODO 90°	4"	PVC	6	PIEZAS
3		YEE	4"	PVC	8	PIEZAS
4		TEE	4"	PVC	4	PIEZAS
5		UNION	4" - 2"	PVC	7	PIEZAS
6		SOMBRERO DE VENTILACION	4"	PVC	2	PIEZAS
7		COJADORA PARA TUBO	4"	TUBO COJADO	4	PIEZAS
8		CODO 45°	2"	PVC	5	PIEZAS
9		CODO 90°	2"	PVC	13	PIEZAS
10		TEE	2"	PVC	4	PIEZAS
11		REJILLAS	1.3x5m		12	PIEZAS
12		TUBO COJADORA	0.60 x 0.40 m		18	PIEZAS
13		TUBO COJADORA	0.60 x 0.40 m		2	PIEZAS
14		TUBO	2"	PVC	10	METROS
15		TUBO	4"	PVC	14.10	METROS
16		TUBO	6"	PE	303	METROS

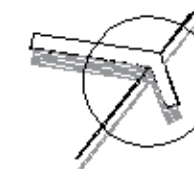


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA DE DISEÑO

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CAYCAYO TOMAS ANACLETO 201639666
HERNANDEZ FERNANDEZ 201648290
YEAQUEE JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 201621911

ASESOR

MRO. AARÓN MOYALÉS TAHA 10231918
MRO. RODRIGO MOYALÉS TAMAÑO 10248256
MTRA. ANA JULIA REYES 10228202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

PLANO

INSTALACIÓN SANITARIA

ESCALA

VARIOS

JUNTA DE

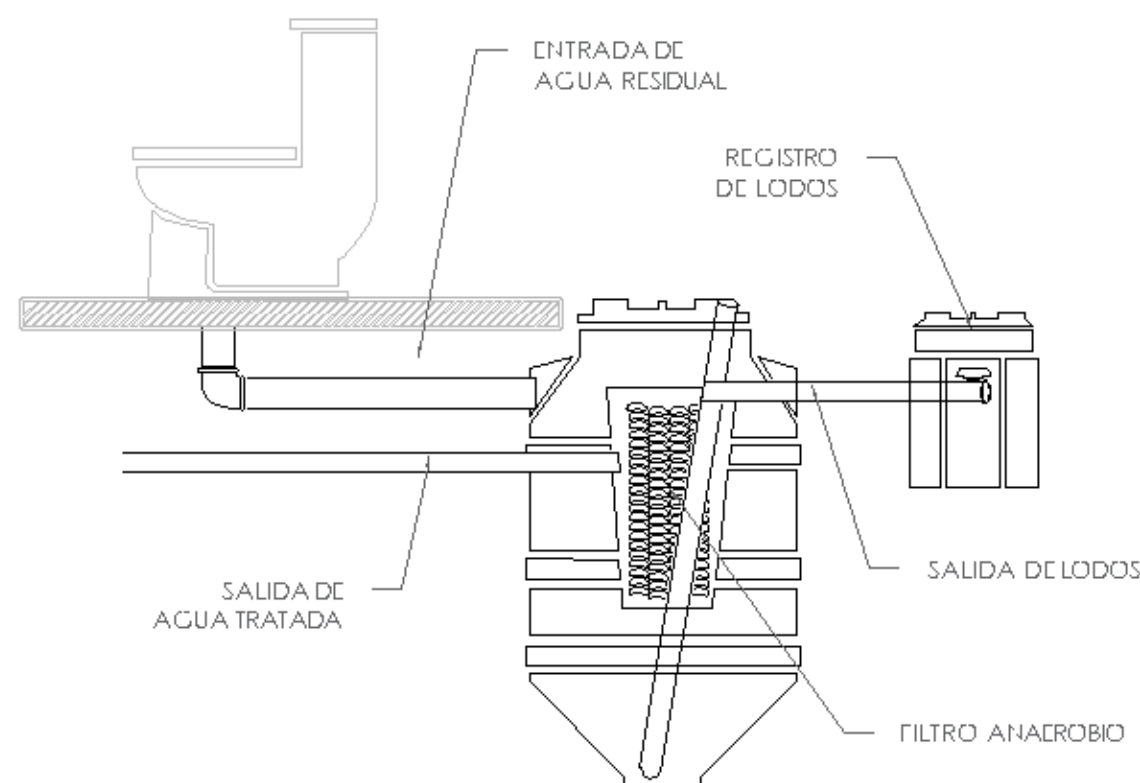
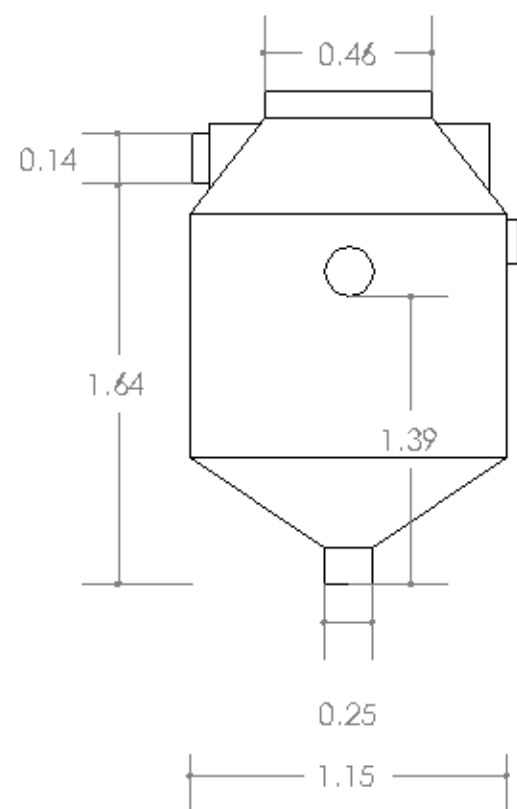
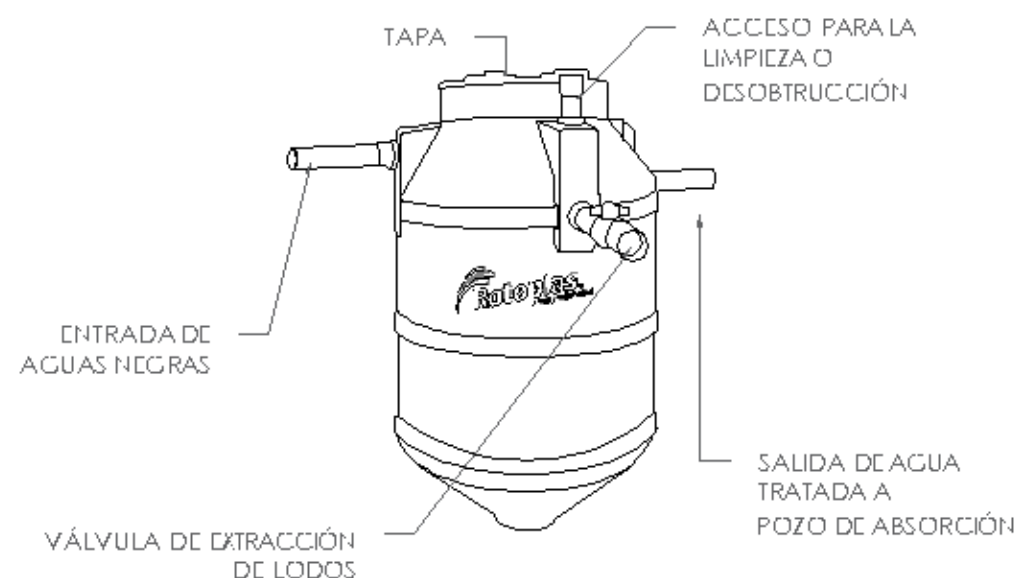
METROS

NO.

PA-IS-08

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



EL BIODIGESTOR TENDRÁ CAPACIDAD PARA 1300 L

MANTENIMIENTO.

ABRIR LA VÁLVULA DE EXTRACCIÓN PARA QUE EL LODO ACUMULADO FLUYA HACIA EL REGISTRO DE LODOS, UNA VEZ HECHA LA PURGA SE CIERRA LA VÁLVULA.

SE AGREGA CAL A LOS LODOS, DEJAR REPOSAR Y POSTERIORMENTE RETIRAR.

LOS LODOS PUEDEN SER ENTERRADOS EN UN HOYO Y CUBIETOS CON TIERRA.

DETALLE DE BIODIGESTOR

ESC: VARIOS





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS Y ALUMNOS

NOTA:



LOCALIZACIÓN



USUARIO

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CASCARRO TOMAS AVACRE. 201638966
HERNANDEZ FERRER ESTER. 201682990
VELAZQUEZ JUAREZ DOBIS ALEJANDRA. 201621911

ASESORES

MENDOZA AARÓN Y MOYALES TANIA. 102319180
MENDOZA ROGELIO MOYALCA TEMALATEL. 102343066
MENDOZA AARÓN Y MOYALES TANIA. 102343066

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

- TUBERÍA DE PUEBLA
- TUBERÍA DE PUEBLA
- TUBERÍA DE PUEBLA
- TUBERÍA DE PUEBLA

PLANO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA

VARIOS

JUNTA AUXILIAR

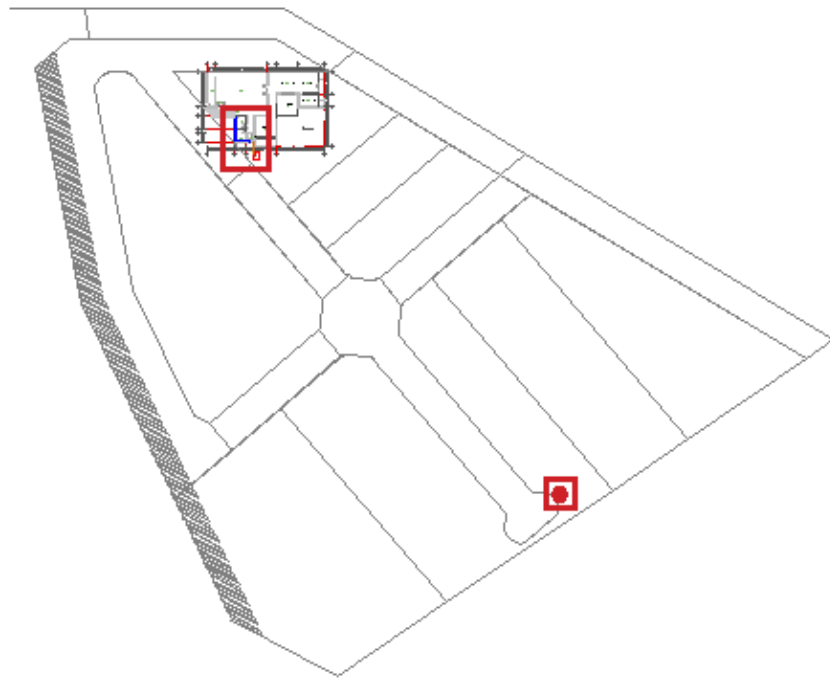
METROS

NO.

PA-IH-01

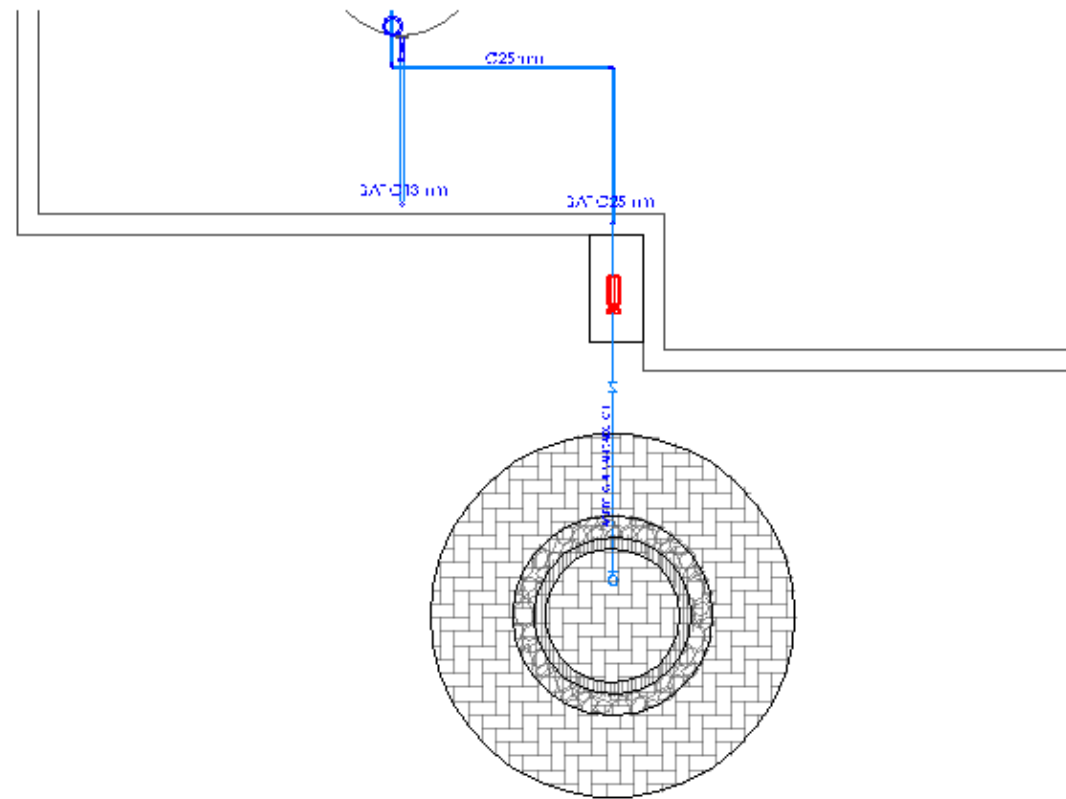
ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



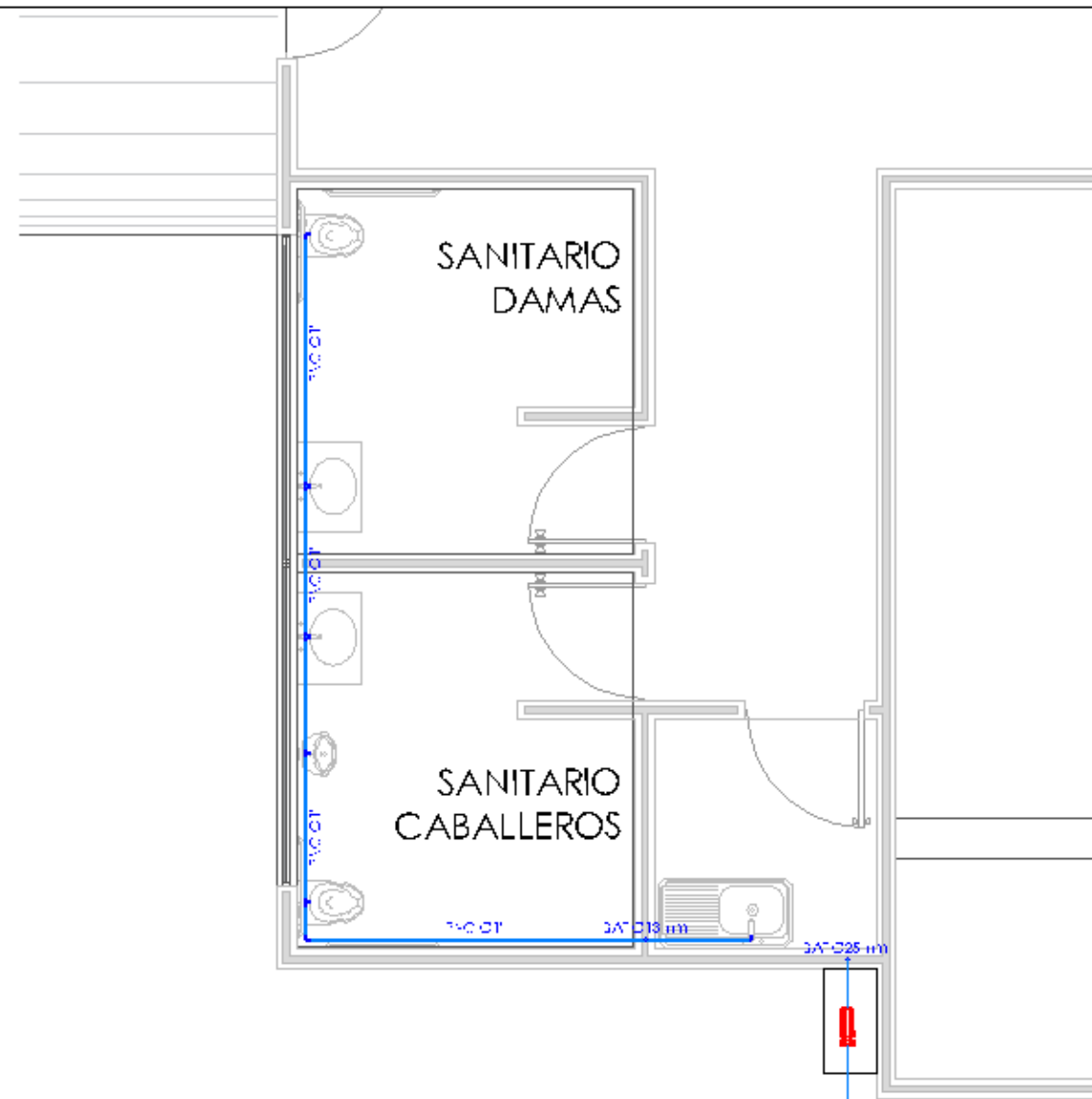
PLANTA CONJUNTO INSTALACIÓN HIDRÁULICA

5/E



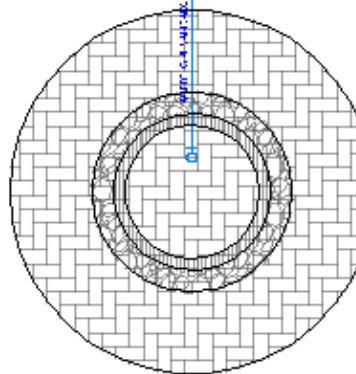
PLANTA AZOTEA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

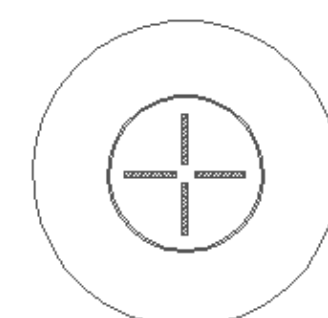
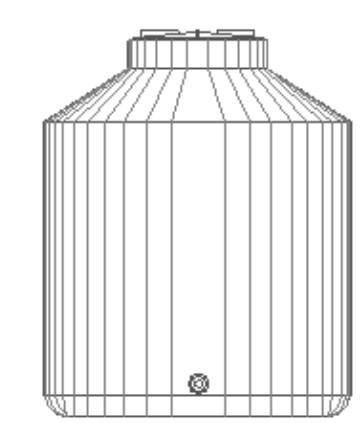
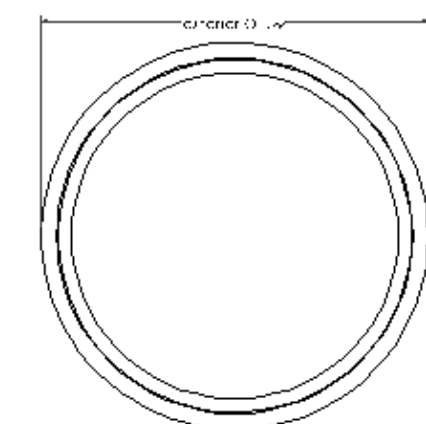
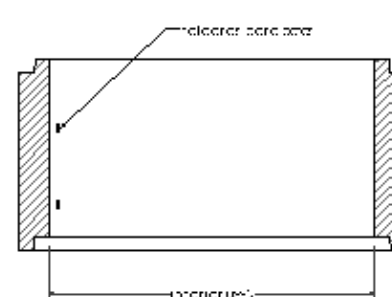
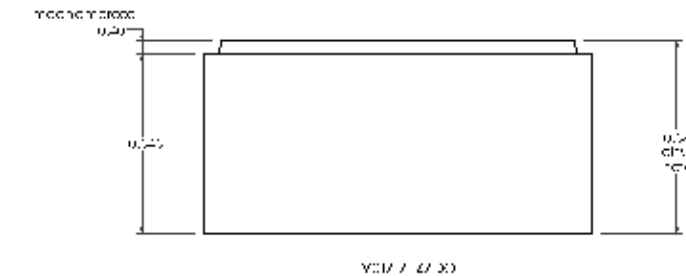
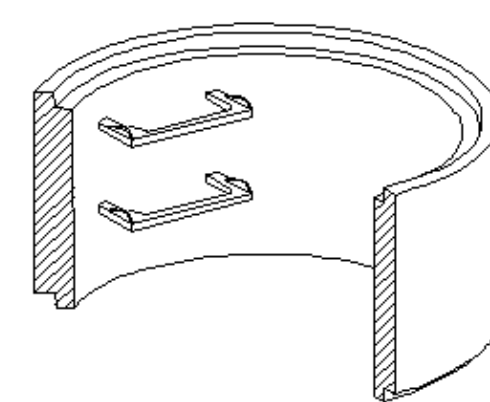
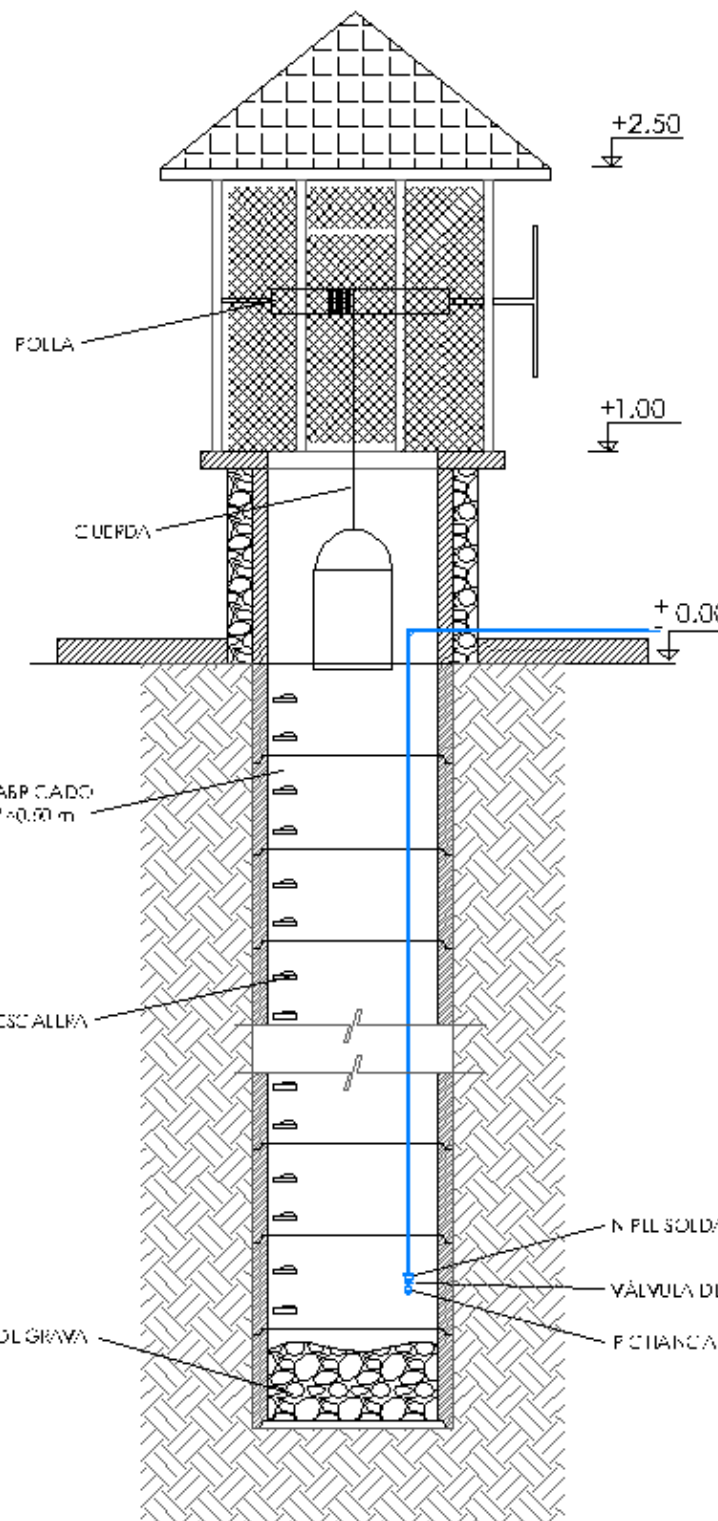
ESCALA: 1:25



PLANTA BAJA INST. HIDRÁULICA

ESCALA: 1:25





ANILLO PREFABRICADO

TINACO ROTOPLAS 11001

DETALLES INSTALACIÓN HIDRÁULICA

S/E

POZO ARTESANAL DE AGUA

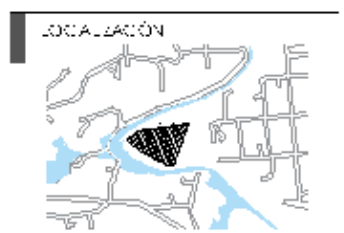
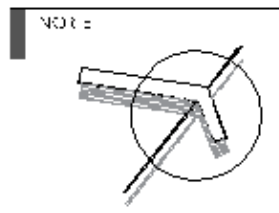
ESCALA 1:20



BENEMÉRITA UN VERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS
CAROLINA TOMAS AVACOS 201639666
FERNANDO PEREZ ESTH 201642390
YEJAZQUE JUAREZ JOHIS ALEJANDRA 201621911

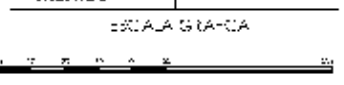
ASISTENTES
MRO. AARÓN MOYALES TAPIA 102519180
MRO. JOSE JO MOYARCA TEMALATEI 100493566
MTRA. AYACELI JOSE PEREZ 102282802

FECHA: DICIEMBRE 2021
CLAVE: A.RQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

















PLANO
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

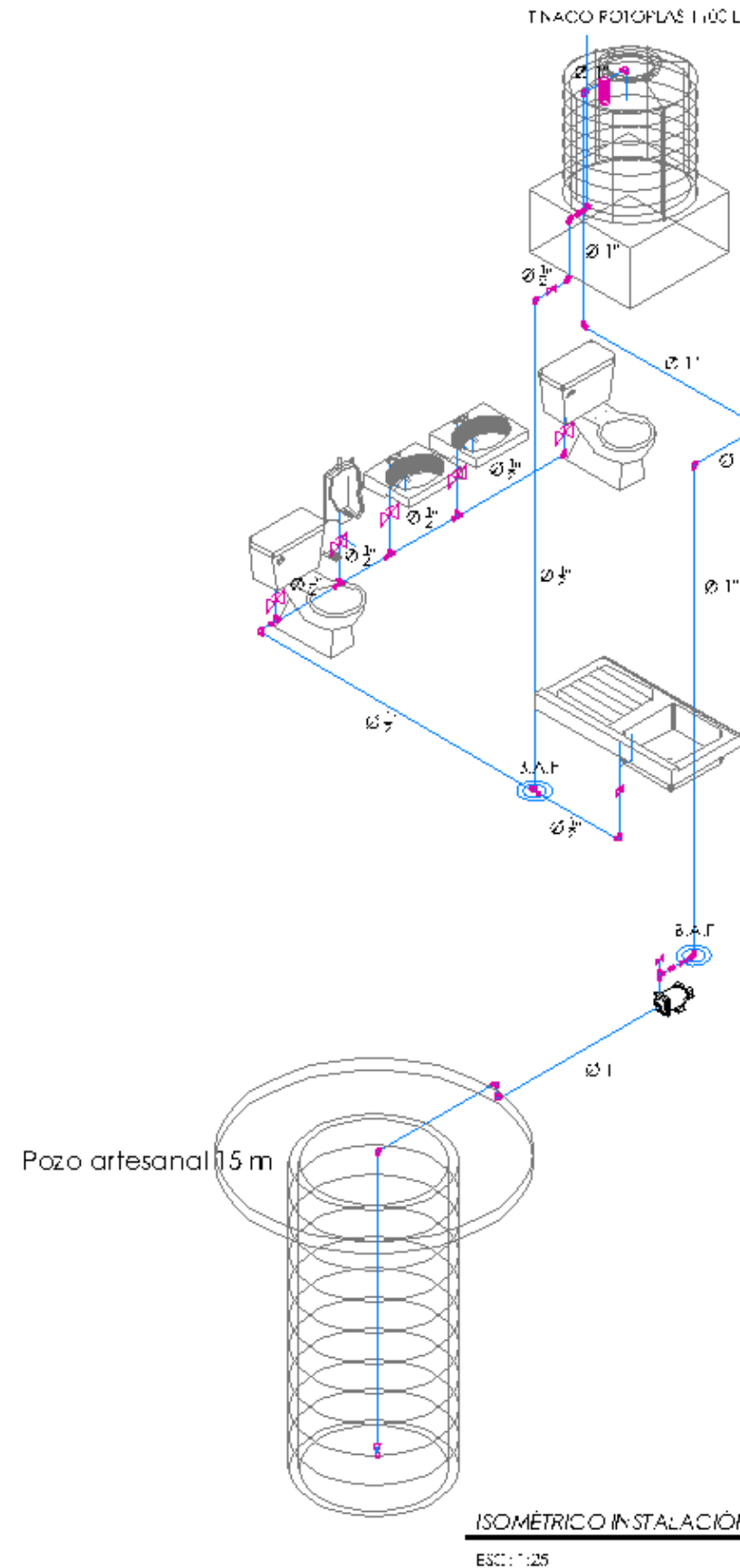
ESCALA VARIOS UNIDADES METROS
NO. PA-IH-02



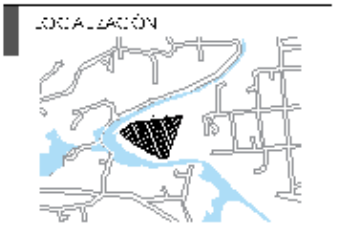
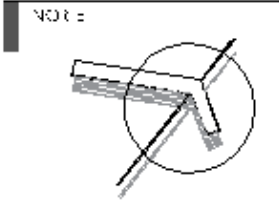
NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

DESPIECE

No.		NOMBRE	Ø	MATERIAL	CANT.	UNIDAD
1		NIPLE	1"	COBRE	1	PIEZAS
2		NIPLE ROSCABLE	1"	COBRE	4	PIEZAS
3		VÁLVULA DE RETENCIÓN	1"	COBRE	1	PIEZAS
4		PICHANCHA C/CANASTILLA	1"	COBRE	1	PIEZAS
5		CODO 90°	1"	COBRE	1	PIEZAS
6		CODO 90°	1"	ACERO GALVANIZADO	8	PIEZAS
7		CODO 90°	1/2"	PVC	6	PIEZAS
8		TE	1"	ACERO GALVANIZADO	1	PIEZAS
9		TE	1/2"	PVC	6	PIEZAS
10		VÁLVULA DE ESFERA	1"	ACERO GALVANIZADO	2	PIEZAS
11		VÁLVULA DE CHEEK	1"	COBRE	1	PIEZAS
12		VÁLVULA DE CHEEK	1/2"	PVC	1	PIEZAS
13		LLAVE DE PASO	1/2"	PVC	7	PIEZAS
14		TUBO	1"	COBRE	17.50	METROS
15		TUBO	1"	ACERO GALVANIZADO	7.50	METROS
16		TUBO	1/2"	TUBOPLUS	18	METROS



BENEFICIA UN VERDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



UBICACIÓN
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CARCAÑO TOMAS AVARÉS. 20183466
HERNÁNDEZ ESTEBAN. 20148290
VELAZQUEZ JUANES DOUGLAS ALVARO. 201421911

ASESORES
MTR. AARÓN MOYSES TAPIA. 102519187
MTR. ROGELIO MOYATCA TEMA. 102483566
MTR. AFACELIO J. 102288202

FECHA 01 DE DICIEMBRE DE 2021
CLAVE ARI-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

TÍTULO
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA VARIOS
UNIDADES METROS
NÚMERO PA-IH-03

ESCALA GRÁFICA



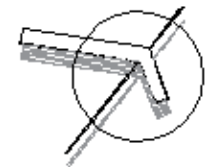


BENEFICIA UN VERDAD
AUTONOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA ARQUIT. I

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS

CAYCARO TOMAYANACEL 201629466
HERNANDEZ PÉREZ JESÚS 201629290
YEACQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 201629191

ASESORES

MTPO. AARÓN MOYALES TAMIA 102219180
MTPO. SOCORRO MOYALES TAMIA 102219256
MTPA. ANABEL JÓSE PÉREZ 102218802

FECHA
DICIEMBRE 2021

CLAVE
A.RQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

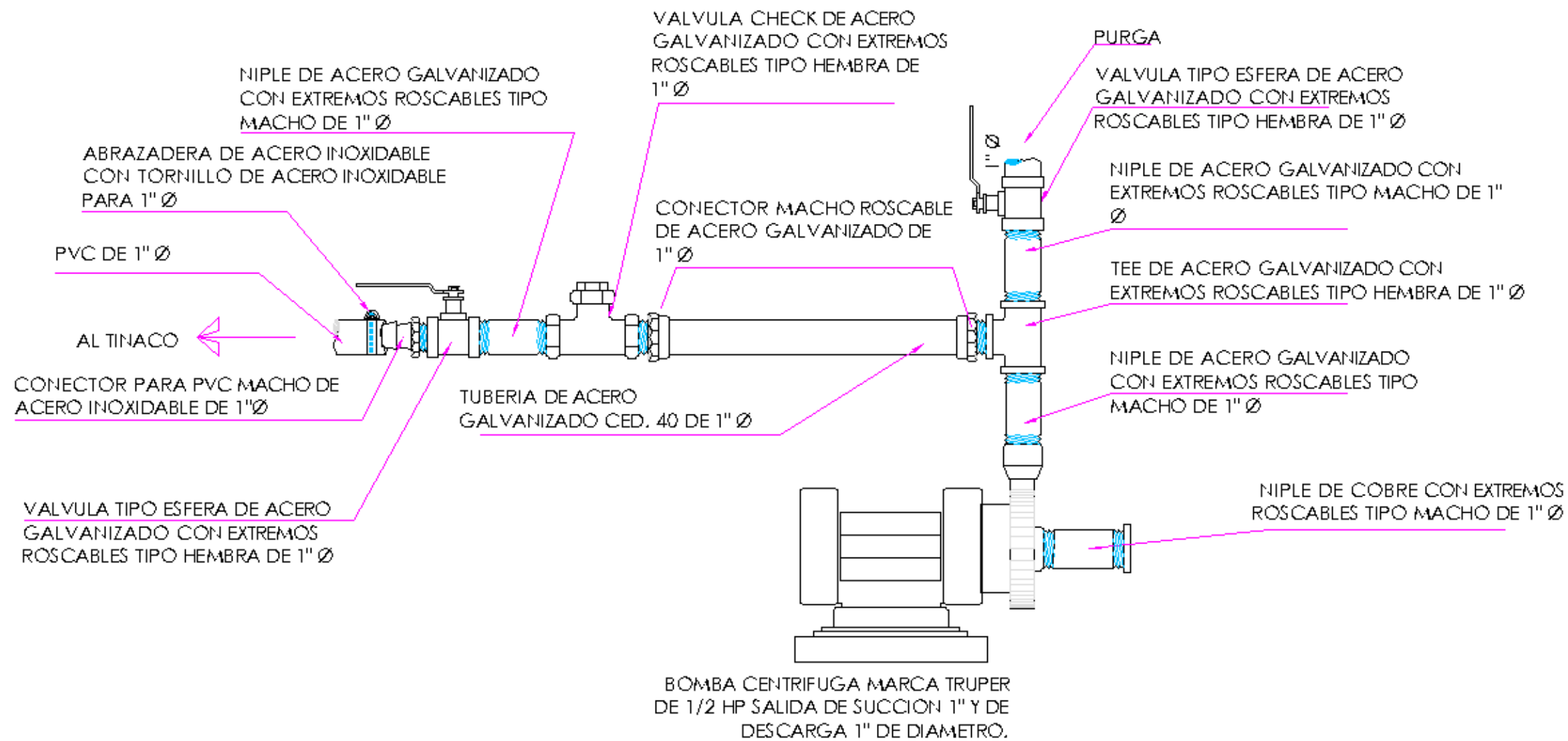
PLANO
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

ESCALA
VARIOS
UNIDADES
METROS

NÚM.
PA-IH-04

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



DETALLE

S/E



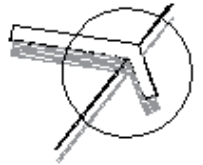
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

CATEDRA DE ILUMINACIÓN

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CARCAÑO TOMAS AVACEL 20163466
HERNÁNDEZ FÉLIX ESTEBAN 20168290
VELAZQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 20162191

ASESOR

MENDOZA AARÓN MOYALÉS TAMIA 10231918
MENDOZA SOCORRO MOYALÉS TAMIA 10238366
MENDOZA ASACEL JUAN FÉLIX 10228302

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARD-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

PLANO

ILUMINACIÓN GENERAL

ESCALA

1:300

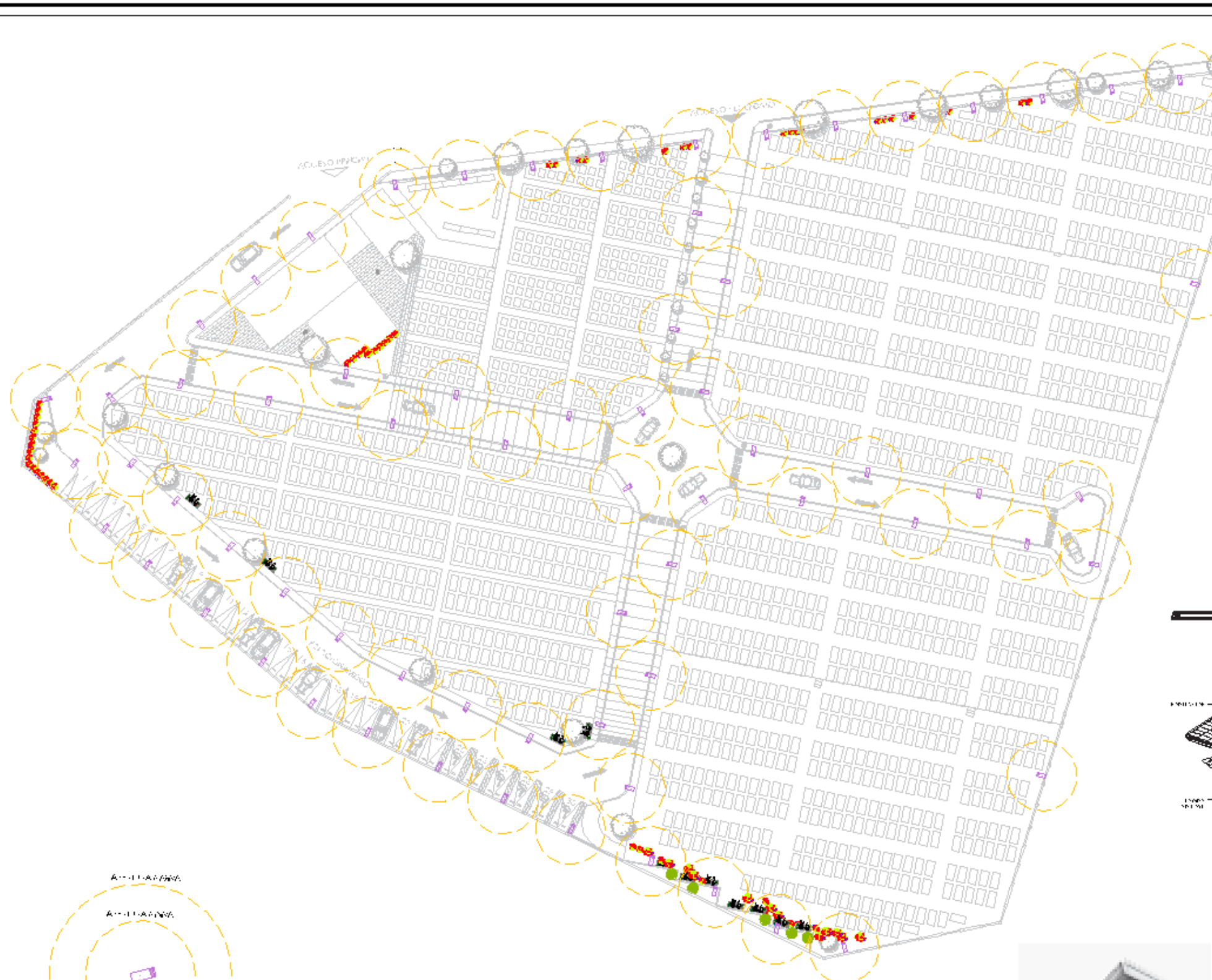
JUNTA AUXILIAR

METROS

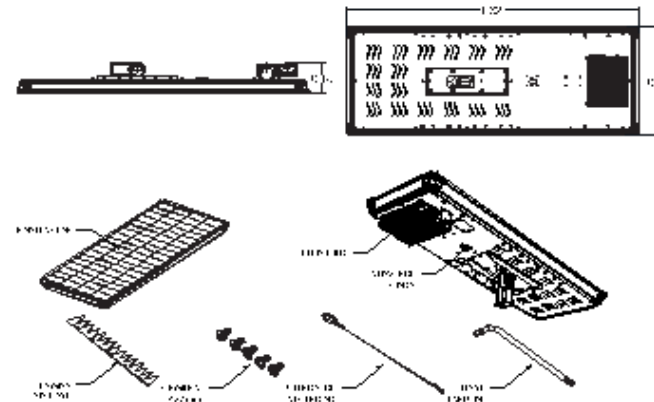
NO.

PA-IL-01

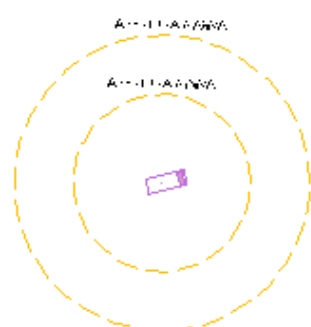
ESCALA GRÁFICA



ESPECIFICACIONES	
DRIVER	S
TPO DE LENTE	PO. CARBONATO
GARANTÍA	2 AÑOS
MATERIA	ALUMINIO
BATERÍA	FOSFATO FERROSO DELTO
VOLTAJE BATERÍA - 20.5V	
TPO DE PAÑEL	MONO CRISTALINO
VOLTAJE DEL PAÑEL 36V	

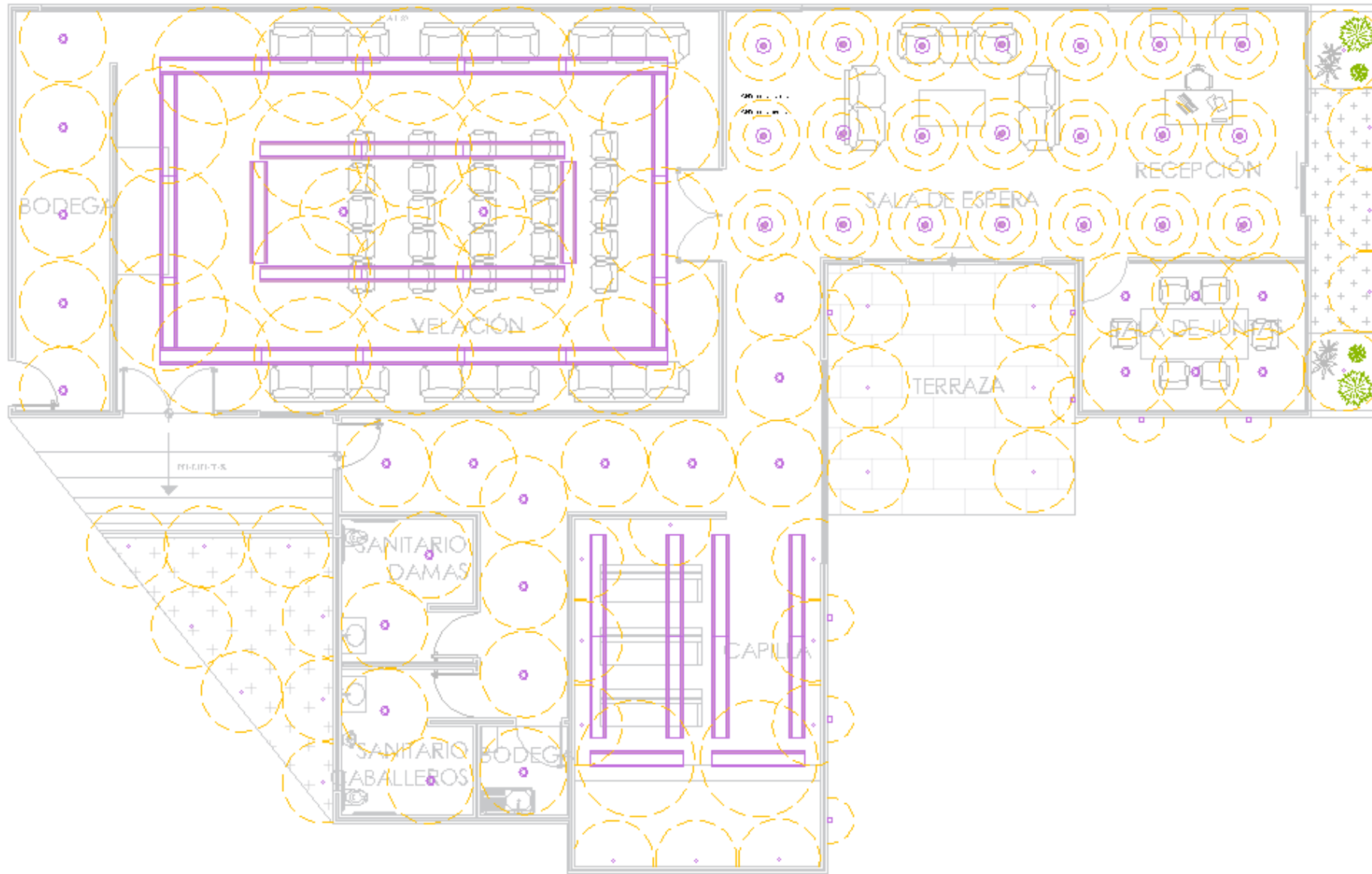


DURACIÓN	MOVIMIENTO NO DETECTADO	MOVIMIENTO DETECTADO
2-H	30%	100%
3-H	20%	50%
5-H	10%	30%
1-H	30%	50%



RADIO DE ILUMINACIÓN VARIVO: 10V
RADIO DE ILUMINACIÓN VARIVO: 06V

LUMEN DE SOLA 50W BATES 19 (L1) 0.12 20 (L2) 0.12							
MARCA	FILJO LUMINOSO	TEMPERATURA COLOR	ÍNDICE CROMÁTICO	RENDIMIENTO	Ø APERTURA	ALTURA	PESAS
...	2000lm 950lm	5000K	90	24 lm/w	05.0m	1.5m	30



PLANO DE ILUMINACIÓN EDIFICIO

ESCALA: 1:50

DE ALLES	MARCA: FHLPS LIGHTING
	FLUJO LUMINOSO: 3500 lm - 57.7 lux
	TEMPERATURA DEL COLOR: -
	ÍNDICE CROMÁTICO: -
	RENDIMIENTO: -
	Ø APERTURA: -
	ALTURA: 3.0 m
	PIEZAS: 37

DE ALLES	MARCA: FHLPS LIGHTING
	FLUJO LUMINOSO: 2200 lm - 290.7 lux
	TEMPERATURA DEL COLOR: 4000 K
	ÍNDICE CROMÁTICO: >80
	RENDIMIENTO: 73000 lm/m²
	Ø APERTURA: 1.7 m
	ALTURA: 3.0 m
	PIEZAS: 28

DE ALLES	MARCA: MACO
	FLUJO LUMINOSO: 2000 lm - 197.5 lux
	TEMPERATURA DEL COLOR: 5000 K
	ÍNDICE CROMÁTICO: >82
	RENDIMIENTO: 50.000 lm/m²
	Ø APERTURA: 0.80 - 1.70 m
	ALTURA: 3.0 m
	PIEZAS: 2

DE ALLES	MARCA: MACO
	FLUJO LUMINOSO: 5 lm - 0.198 lux
	TEMPERATURA DEL COLOR: 2700 K
	ÍNDICE CROMÁTICO: >82
	RENDIMIENTO: 50.000 lm/m²
	Ø APERTURA: 1.50 m
	ALTURA: 0.0 m
	PIEZAS: 29

DE ALLES	MARCA: MACO
	FLUJO LUMINOSO: 55 lm - 50.7 lux
	TEMPERATURA DEL COLOR: 4000 K
	ÍNDICE CROMÁTICO: >82
	RENDIMIENTO: 50.000 lm/m²
	Ø APERTURA: 0.90 m
	ALTURA: 1.50 m
	PIEZAS: 8

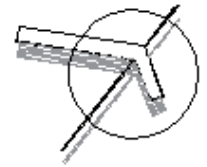


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS

CALCULO TOMAS ANACHE 20180866
FERNANDO REYES ESTEBAN 20180895
YELACQUEE JUAREZ DOMIS ALEJANDRA 201821911

ASESOR

MTO. ANDRÉS MONTEALEZ TAPIA 102519180
MTO. ROQUEJO MONTEALBA TEMALTEI 102883056
MTO. APARECIDA JORGE REYES 102883005

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

PLANO

ILUMINACIÓN EDIFICIO

ESCALA

1:50

JUNTA AUXILIAR

METROS

NO.

PA-IL-02

ESCALA GRÁFICA





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS ARQUITECTOS

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CAROLINA TOMAYANACRE 20168866
FERNANDO FERRER ESTE 20168290
YEAGQUE JUAREZ DOMIS ALEJANDRA 201621911

ASESOR

MTSO. AARÓN MORALES TAPIA 102519180
MTSO. JOCELYN MORALES TAPIA 102482556
MTSA. ANA ELIZABETH 102288202

FECHA
DICIEMBRE 2021

CALIFICACIÓN
A.RQ. 20.21-2, 005-04

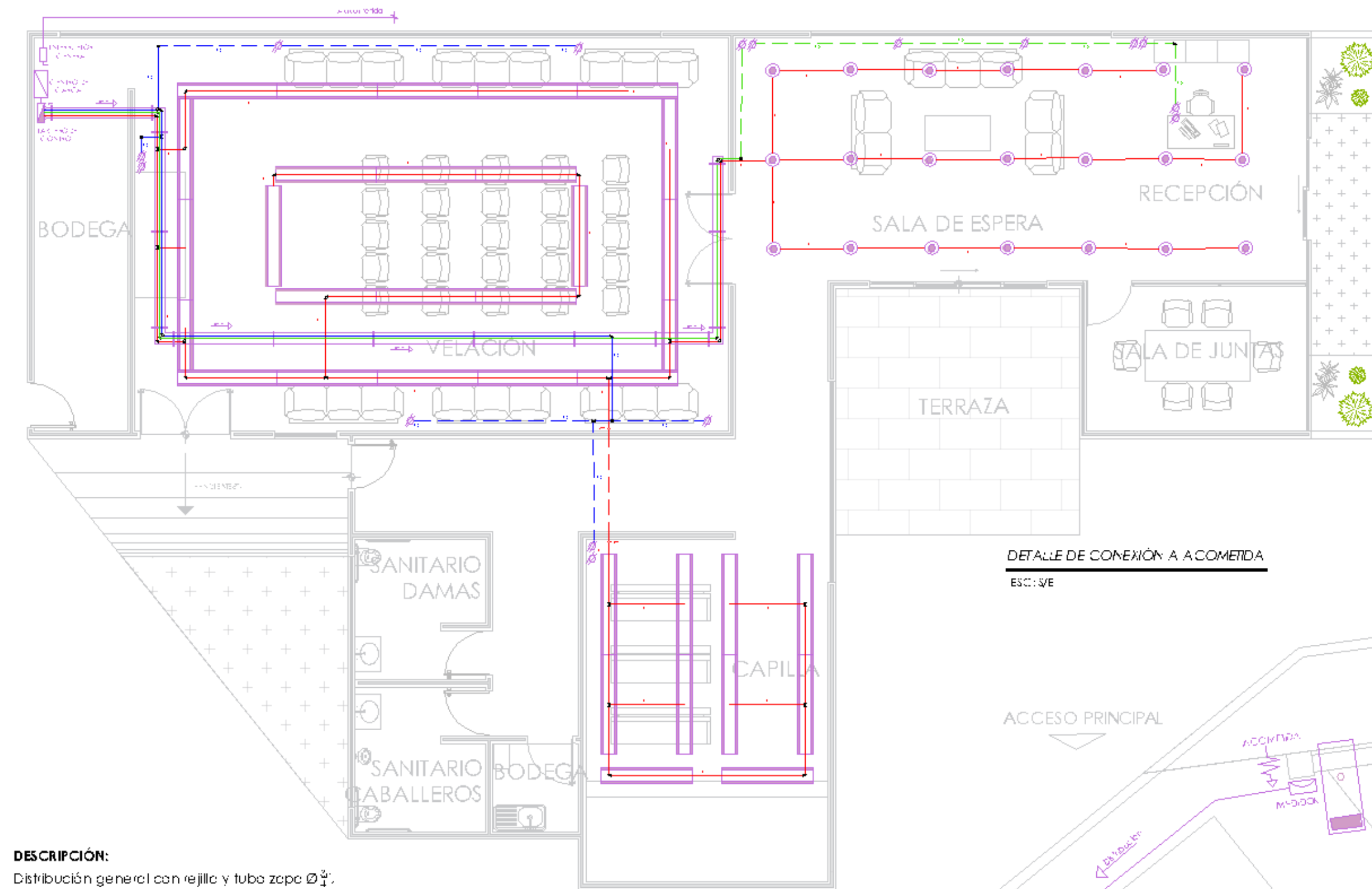
ESPECIFICACIONES

TÍTULO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

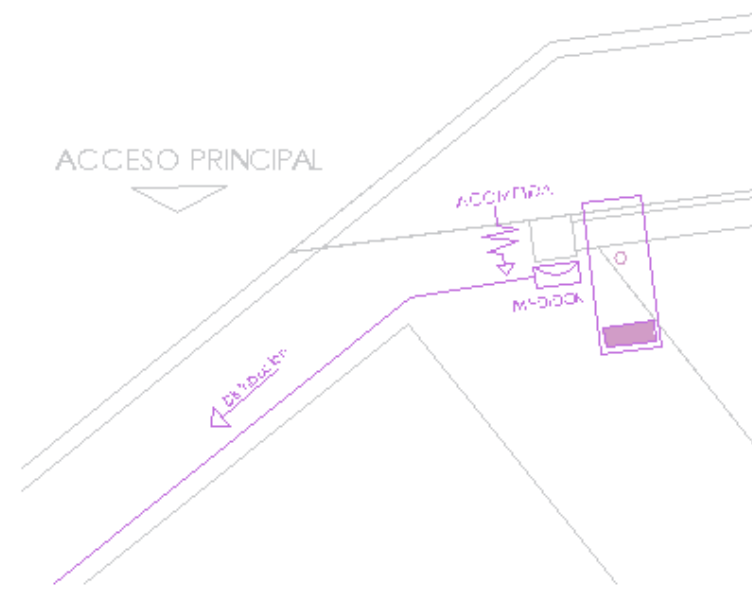
ESCALA
S/E
JUNIDADES
METROS

NO.
PA-ELE-01

ESCALA GRÁFICA



DETALLE DE CONEXIÓN A ACOMETIDA
ESCALA: S/E



PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ESCALA: 1/50

DESCRIPCIÓN:

Distribución general con rejilla y tubo zapco $\varnothing \frac{3}{4}$ "

Distribución de cada zona a través de conduit $\varnothing \frac{1}{2}$ "

Conexión a contactos bajo por pared y se distribuye por piso y muros a través de conduit $\varnothing \frac{1}{4}$ "

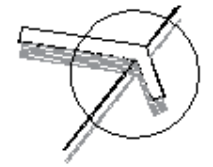


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA APLICADA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CASCARO TOMAS ANARBE 20163466
HERNANDEZ PEREZ ESTER 201642392
VELAZQUEZ JUANES DORIS ALEJANDRA 201621911

ASESORES

MITO, AARÓN MOYALÉS TAPIA 102519130
MITO, SOCORRO MONTECANTO TAPIA 102443566
MITO, ANA ELIZABETH 102282802

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

PLANO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESCALA

S/E

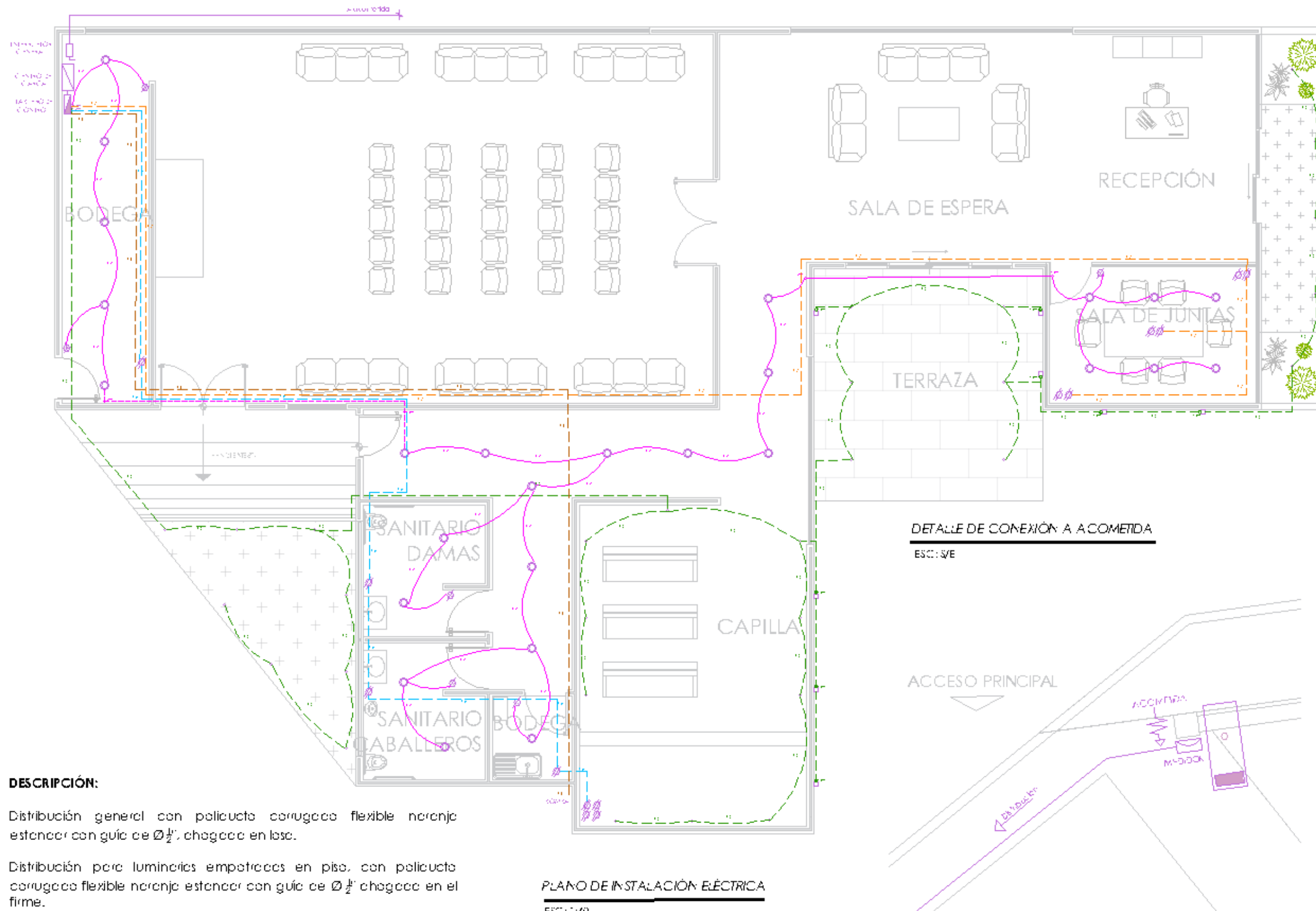
JN DADOS

METROS

NO.

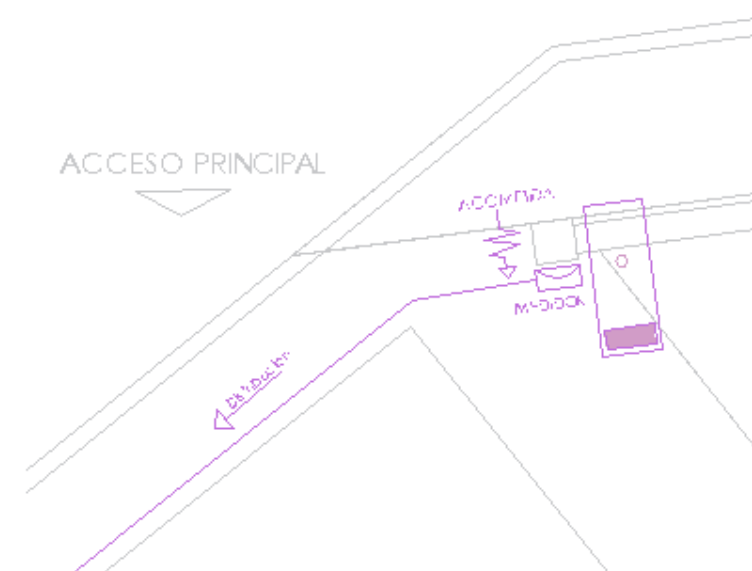
PA-ELE-02

ESCALA GRÁFICA



DETALLE DE CONEXIÓN A ACOMETIDA

ESC: S/E



DESCRIPCIÓN:

Distribución general con policable corrugado flexible naranja estanco con guía de $\varnothing \frac{1}{2}$ chagado en lsc.

Distribución para luminarias empotradas en piso, con policable corrugado flexible naranja estanco con guía de $\varnothing \frac{1}{2}$ chagado en el firme.

Para luminarias empotradas en muro el policable sube por pared hasta llegar a la conexión.

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ESC: 1/40

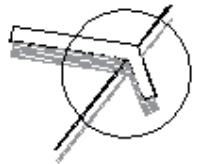


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA PROFESIONAL

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CARCAHO TOMAS AVILA 20163966
HERNANDEZ FERRER ENRI 20168230
VELAZQUEZ JUAREZ DOBIS ALEJANDRA 201621911

ASESOR

MRO. AARON MOYALES TAMIA 10251918
MRO. ROGELIO MOYANCA TEMALATEI 10268266
MTRA. ANA ELIZABETH 10228202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARG-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

TÍTULO

DIAGRAMA UNIFILAR Y
CUADRO DE CARGAS

ESCALA

S/E

UNIDADES

METROS

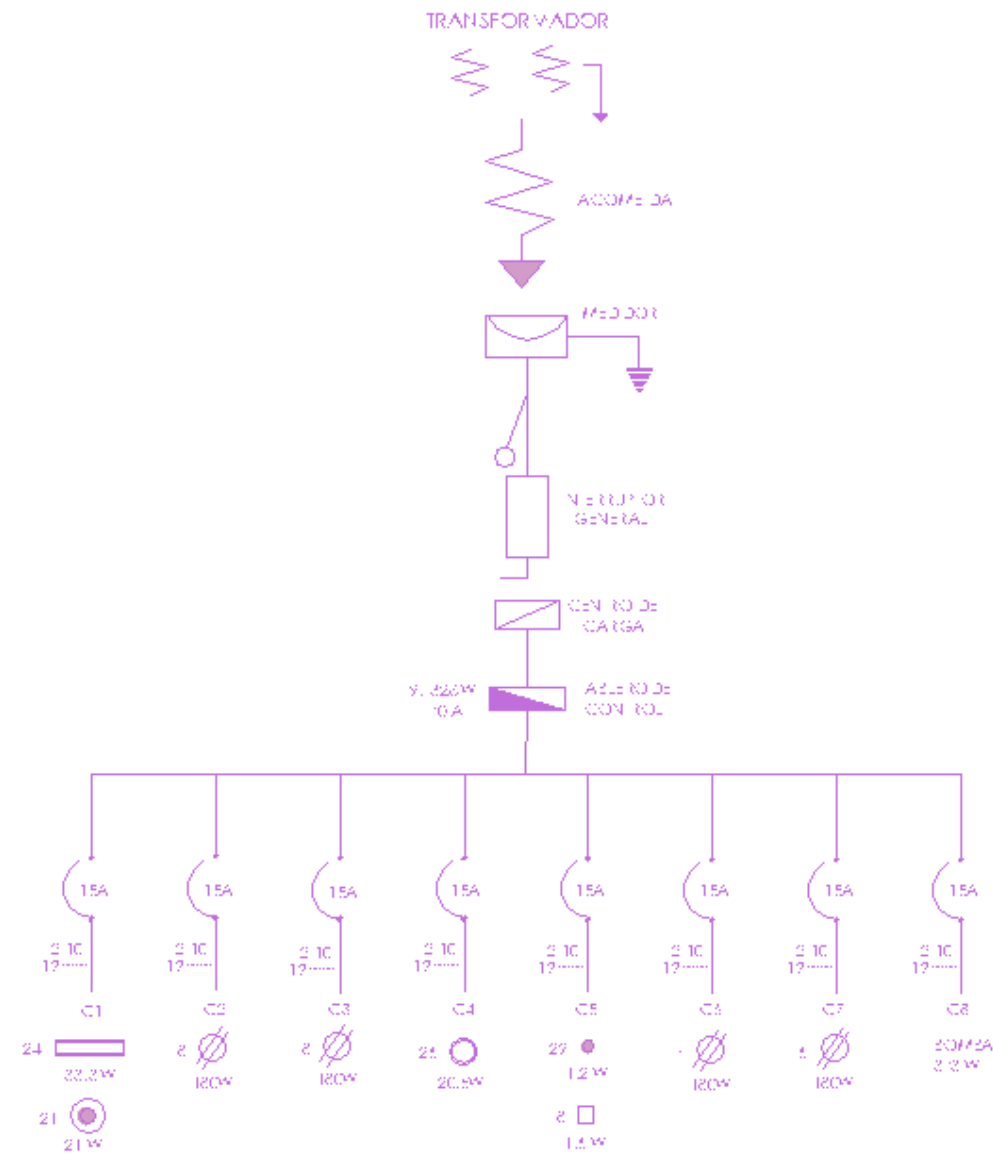
NO.

PA-ELE-03

ESCALA GRÁFICA



DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGAS

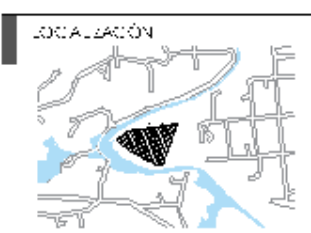
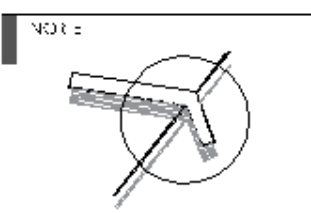
CIRCUITOS	33.3 W	20.5 W	21 W	1.2 W	1.6 W	180 W	SUMSA 21.2 W	A	B		
C1	34		21					1.24W		15A	
C2						8		1.440W		15A	
C3						8		1.440W		15A	
C4		26						6.62W		15A	
C5				29	8			1.460W		15A	
C6						8		1.440W		15A	
C7						6		1.060W		15A	
C8						1		2.12W		15A	
TOTAL	34	26	21	29	8	30	1	5,542 W	3,786 W	70 A	9,328 W



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CAROLINA TOMAYANACRE 20169886
HERNANDEZ PÉREZ ESTH 20168290
YEACQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 201621911

ASESORES
MTR. ADRIÁN MORALES TAPIA 102519180
MTR. TOCAYO MONTECAMA TAPIA 10258256
MTR. ANA ELIZABETH 10228280

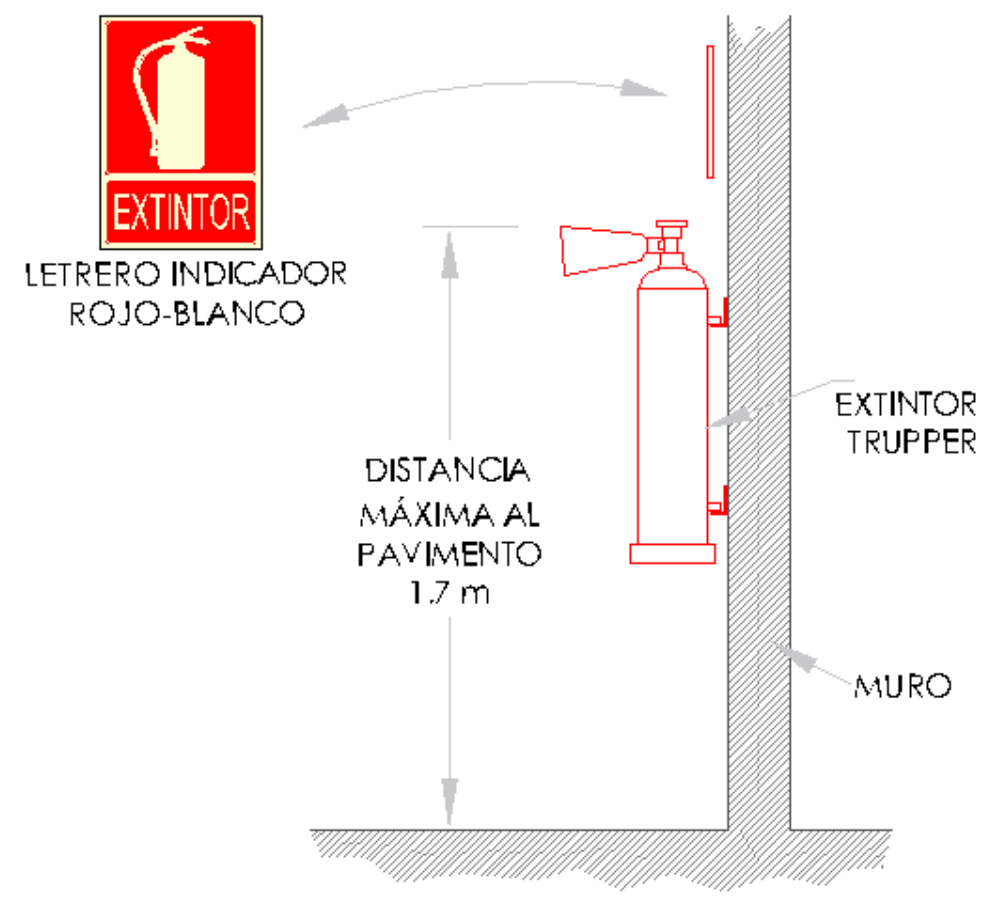
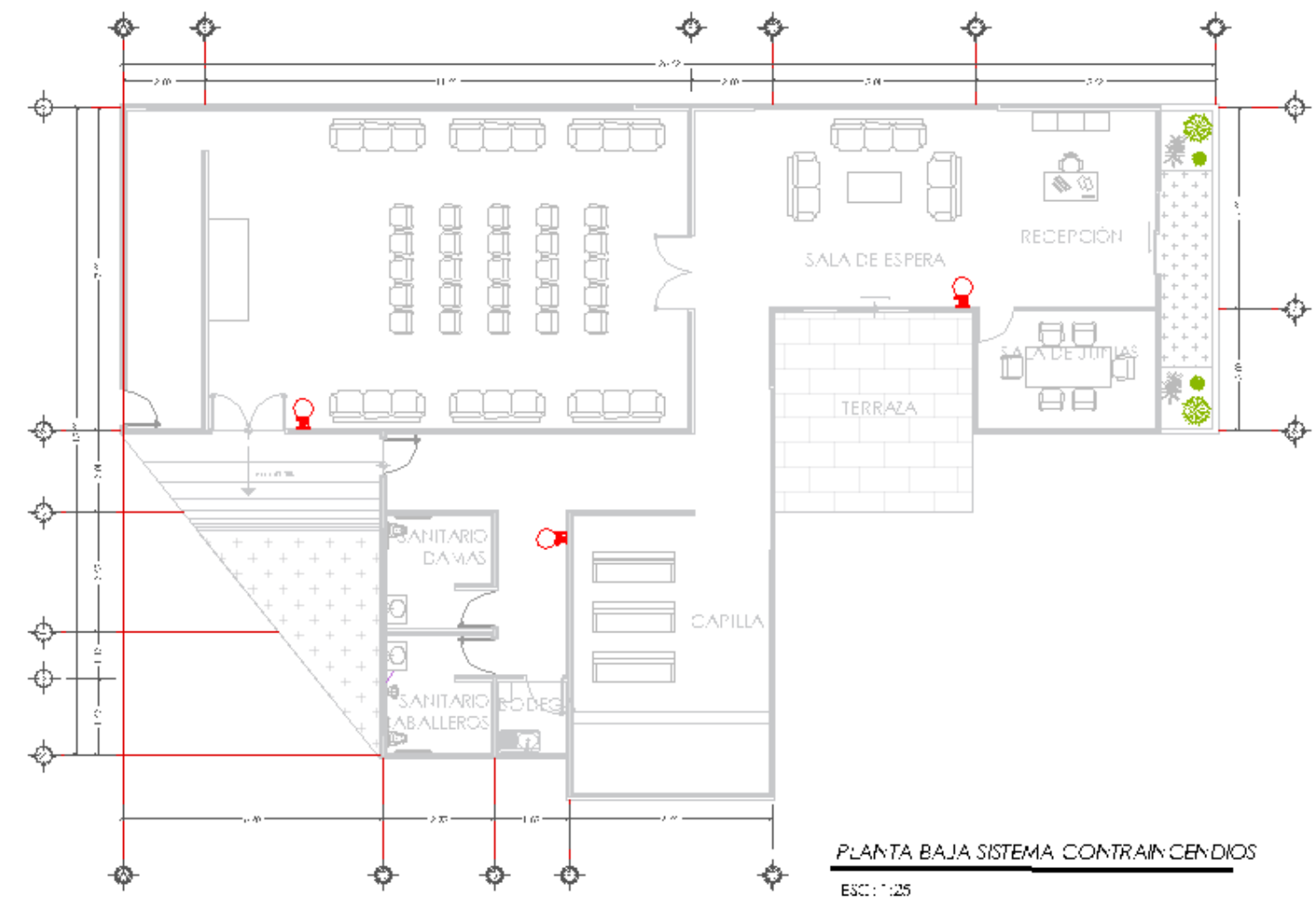
FECHA: DICIEMBRE 2021 CLAVE: ARI-2021-2-005-04

ESPECIFICACIONES

PLANO
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

ESCALA VARIOS UNIDADES METROS NO. PA-IC-01

ESCALA GRÁFICA



EXTINTOR PORTÁTIL PARA EMERGENCIA TIPO ABC, 2 KG

SÍMBOLO	CARACTERÍSTICAS	MATERIAL	MARCA
	- Extintor recargable - Cumple la norma: NOM-154-SCFI	- Cilindro fabricado de acero - Válvula de aluminio extruido - Pintura electrolítica	TRUPPER CODIGO: 100276 CLAVE: EXT-1

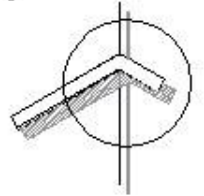


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CASCARRO TOMAS AVILA 201434466
HERNANDEZ ALBERTO 201482390
YEAGUIE JUAREZ DOÑAS ALJANDRA 201421911

ASESOR

MTRA. AARÓN MORALES TAMIA 102319180
MTRA. ROCÍO MORALES TEMALATI 102348366
MTRA. ARAQUEL JIMÉNEZ 102328805

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE
A.RQ.2021-2.005-04

SÍMBOLOGÍA

- INDICACIÓN DE LA ALBAÑILERÍA: 15x15x15 CM CON UN VIGA DE 15x15 CM
- INDICACIÓN DE LA ALBAÑILERÍA: 15x15x15 CM CON UN VIGA DE 15x15 CM
- INDICACIÓN DE LA ALBAÑILERÍA: 15x15x15 CM CON UN VIGA DE 15x15 CM
- INDICACIÓN DE LA ALBAÑILERÍA: 15x15x15 CM CON UN VIGA DE 15x15 CM
- INDICACIÓN DE LA ALBAÑILERÍA: 15x15x15 CM CON UN VIGA DE 15x15 CM

PLANO

PLANO DE ALBAÑILERÍA

ESCALA

1:50

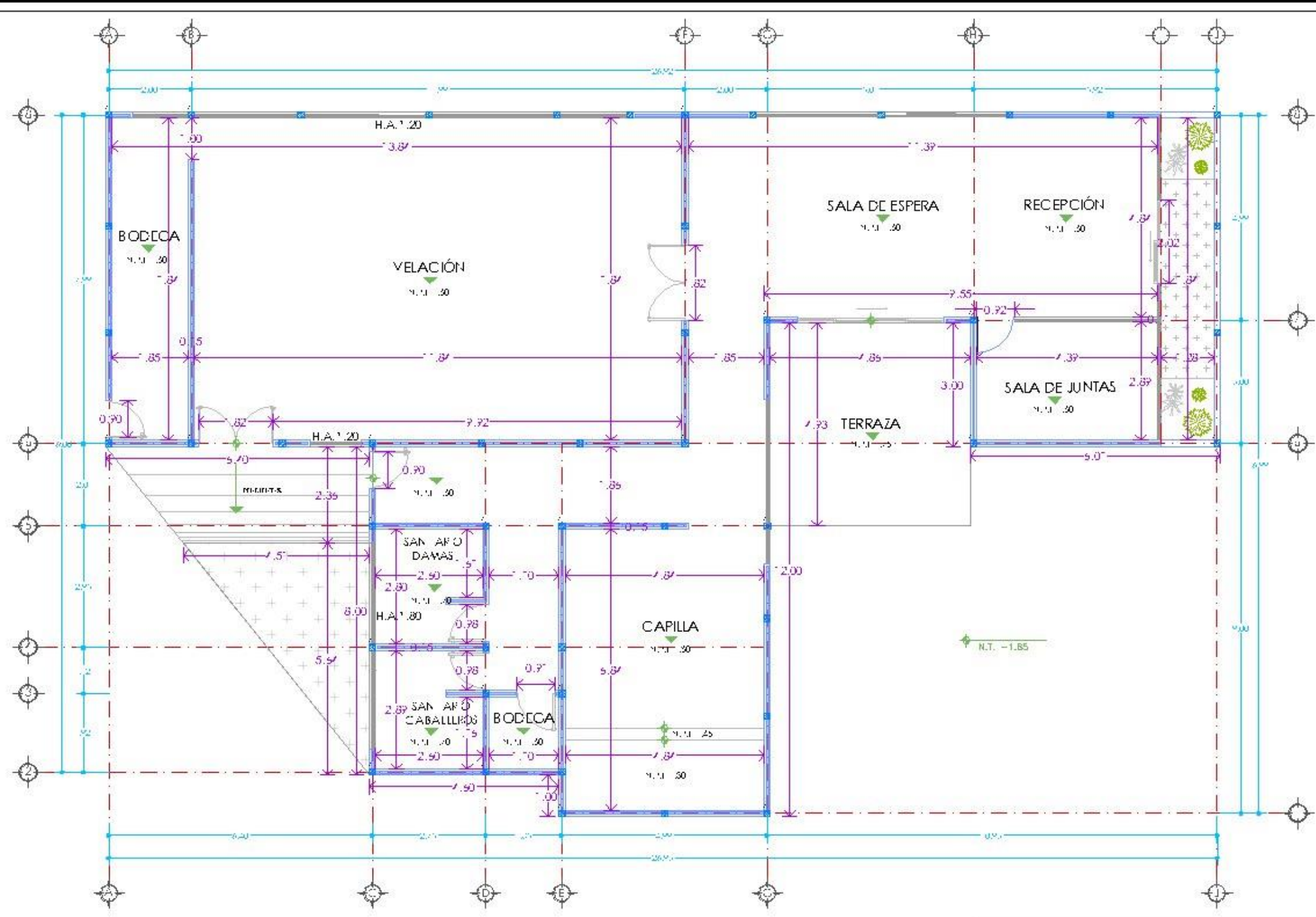
UNIDADES

METROS

NO. PA-ALB-01

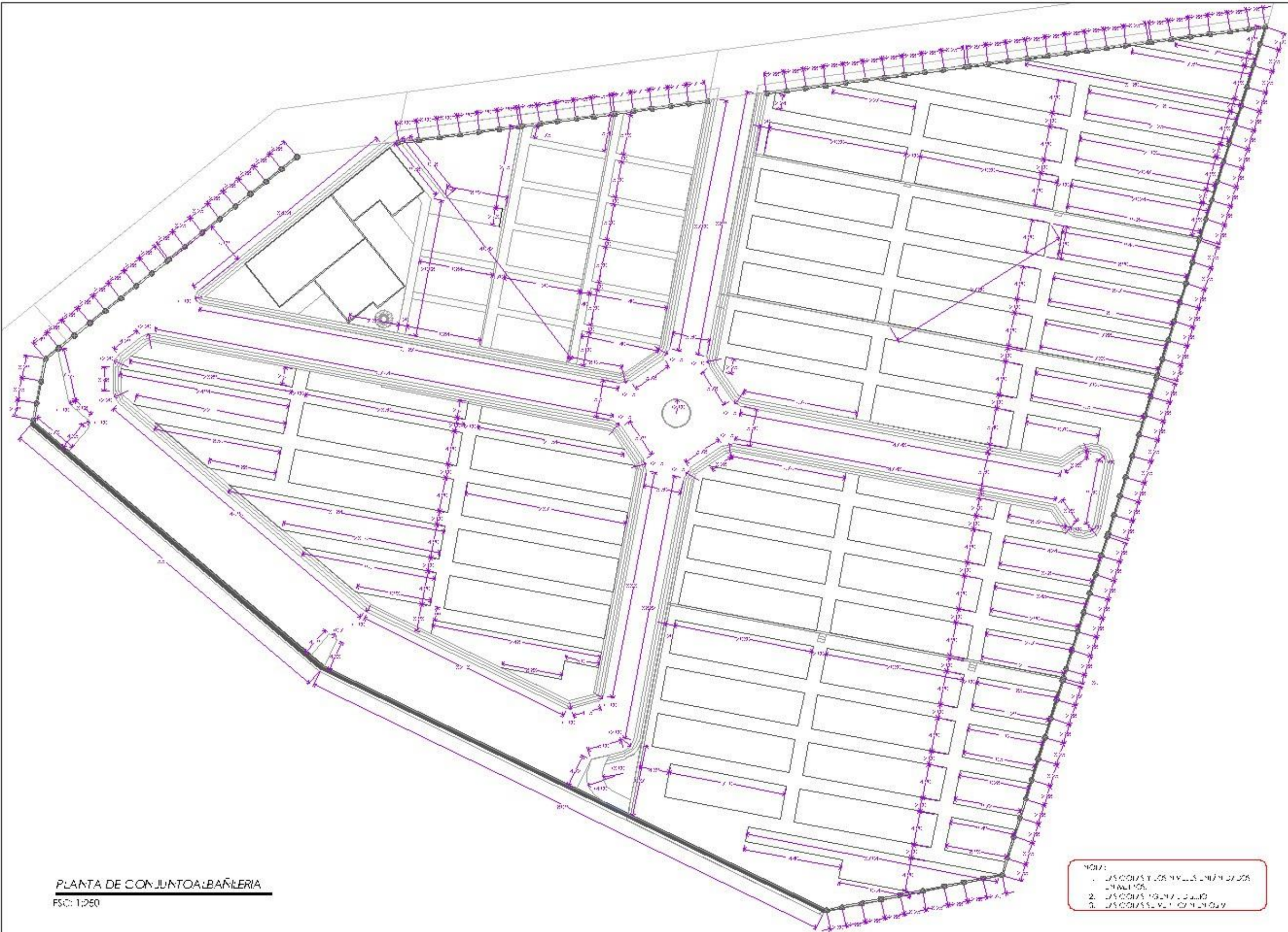
ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



PLANTA DE ALBAÑILERÍA
ESC. 1:50

TABLA DE ALBAÑILERÍAS		
NOMENCLATURA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
K-1		Cualquiera de concreto armado 15x15 cm con 7 varas #3 y alfileres No 2 (Ø20 cm)
		Muro de ladrillo que no es 5x12x24 con juntas de 1 cm de espesor



PLANTA DE CONJUNTO ALBAÑILERIA
 ESC: 1:250

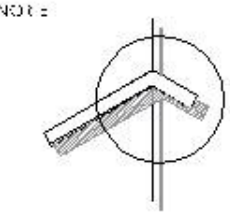
- NOTA:
1. US COUS Y LOS NYLOS UNO Y DOS EN ALFOS.
 2. US COUS Y LOS NYLOS UNO Y DOS EN ALFOS.
 3. US COUS Y LOS NYLOS UNO Y DOS EN ALFOS.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CARRERAN 1000, C.A.



UBICACIÓN
 JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTMEHUACAN, PUEBLA

ALFANEO
 CARCAÑO TOMAS AVACRE. 20163466
 FERNÁNDEZ FÉLIX ENRI. 20168290
 YEAGÜEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA. 201621911

ASOCIADOS
 MTRO. AARÓN MOYALÉS TAMIA 10231918
 MTRO. ROCELIO MONTECAMA TELATEL 10248266
 MTRO. APARECIDA JIMÉNEZ 10228800

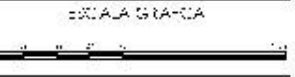
FECHA: DICIEMBRE 2021
 CLAVE: A.RQ-2021-2-005-04

LEGENDA

	INDICADOR DE LA BOLA DE ORO
	INDICADOR DE LA BOLA DE ORO
	INDICADOR DE LA BOLA DE ORO
	INDICADOR DE LA BOLA DE ORO

PLANO
 PLANO DE ALBAÑILERIA

ESCALA: 1:250
 NÚMERO: PA-ALB-02



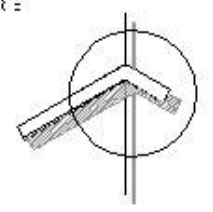


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

ALUMNOS

CARCAÑO TOMAS AVACRE. 201639466
HERNÁNDEZ FÉLIX ESTEBAN. 201648290
VELAZQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA. 201621911

ASESORES

Mtro. AARÓN MORALES TAPIA. 102319180
Mtro. RODRIGO MORALES TAPIA. 102348266
Mtro. ATACELI JONES REYES. 102388802

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SITIOLOGÍA

TÍTULO

ACABADOS EN MURO

ESCALA

1:50

NÚMERO

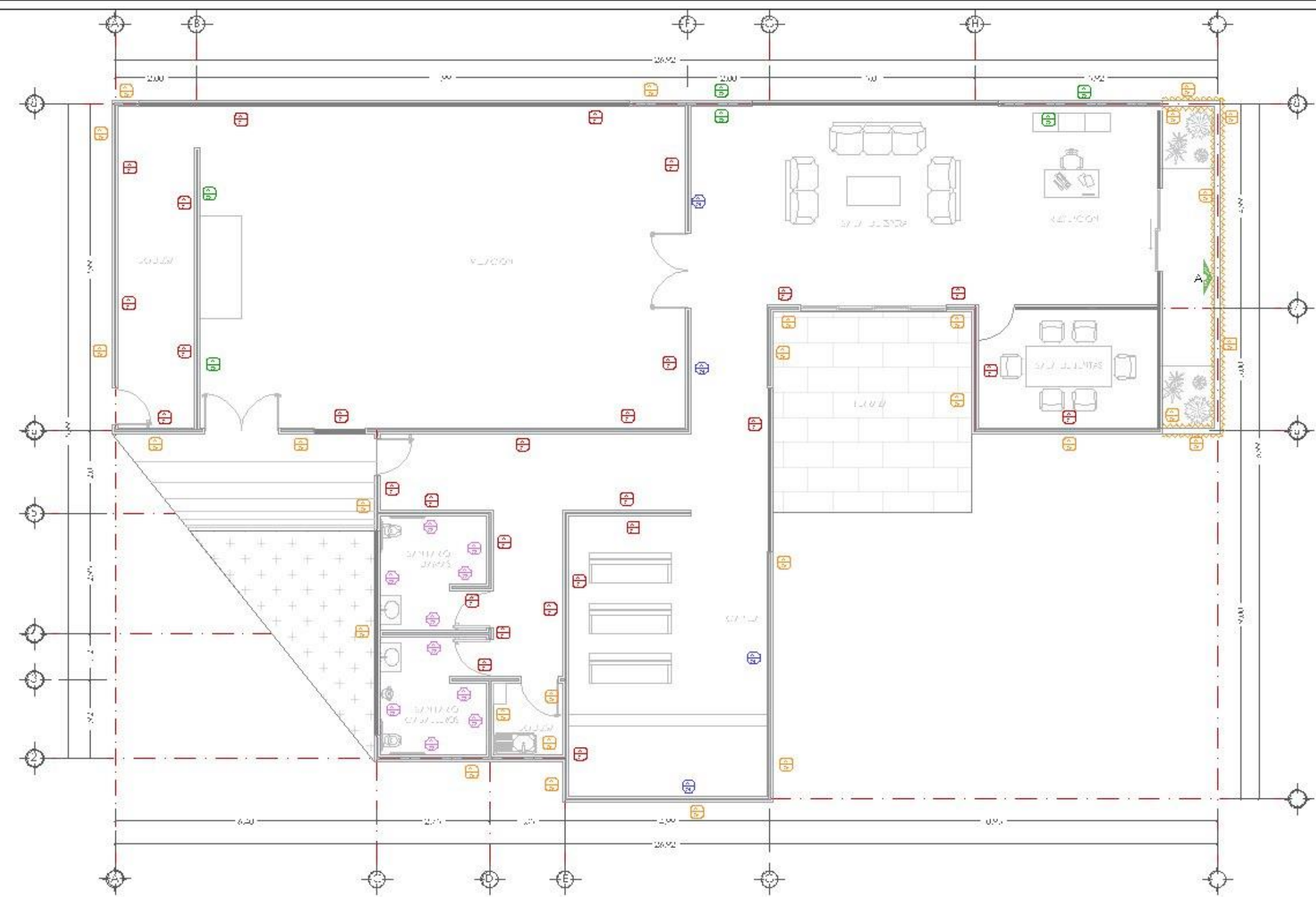
PA-ACAM-01

UNIDADES

METROS

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



CUADRO DE ACABADOS EN MUROS

CLAVE	MATERIAL	MARCA	COLOR	TIPO	DIMENSIONES	OBSERVACIONES
R-01	Yeso	CURPE	Blanco	Acabado	1000x1000	
R-02	Yeso	INSTALACION	Blanco	Acabado	1000x1000	
R-03	Yeso	INSTALACION	Blanco	Acabado	1000x1000	
R-04	Yeso	INSTALACION	Blanco	Acabado	1000x1000	
R-05	Yeso	INSTALACION	Blanco	Acabado	1000x1000	
R-06	Yeso	INSTALACION	Blanco	Acabado	1000x1000	

ACABADOS MUROS
ESCALA: 1:50

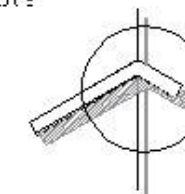


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEGORÍA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS:
CARCAÑO TOMAS AVACISE 201639466
HERNÁNDEZ PÉREZ ESTH 201648290
YEAQUEZ JUAREZ JOHIS ALEJANDRA 201621911

ACCESORES:
MPO. AAÑO Y MO PALES TAPIA 102519182
MPO. SOCIEDAD MO PAICA TEMALATI 102493266
MPO. APACHE J. JOSÉ TERES 102288802

FECHA: DICIEMBRE 2021 CLAVE: ARQ-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA:
 Incluir escaleras en el piso
 Incluir escaleras en el plano del piso

PLANO
ACABADOS EN PISO

ESCALA: 1:250 NO. PA-ACAP-01
UNIDADES: METROS

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOTA:
1. JASCOS Y LOS VALLES UNIDAD 2A JCS
2. JASCOS Y LOS VALLES UNIDAD 3A JCS
3. JASCOS Y LOS VALLES UNIDAD 4A JCS

ACABADOS EN PISO. PLANTA GENERAL

ES: 1:250

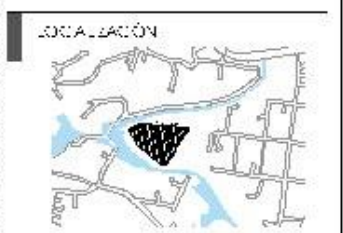
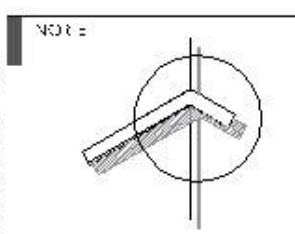
UNIDAD	CASA	ESCALA	ÁREA	PERÍMETRO	ALTO	ANCHO	CONDICIONES	NOTAS
1	1	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
2	2	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
3	3	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
4	4	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
5	5	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
6	6	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
7	7	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
8	8	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
9	9	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00
10	10	1:250	100.00	100.00	10.00	10.00	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN	100.00



BENEFICIA UN VERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA DE ARQUITECTURA



LOCALIZACIÓN
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALIJADOS
CAROLINA TOMAS AVILA 20163966
HERNANDEZ PEREZ ESTH 20168290
YSLAQUE JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA 20162191

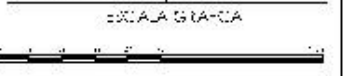
ACCESOS
MTRA. AARÓN MORALES TAPIA 10331918
MTRA. ROSALBA MORALES TAPIA 10344956
MTRA. ANA LUCÍA JIMÉNEZ PEREZ 10298200

FECHA: DICIEMBRE 2021
CLAVE: A.RQ-2021-2-005-04

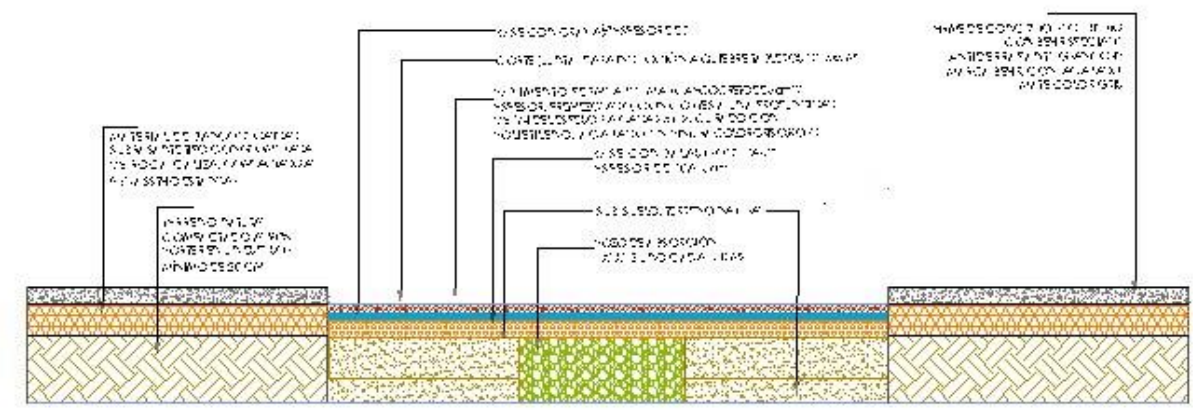
SIMBOLOGIA
Indica cobrado en piso
Indica cambio de material en piso

TÍTULO
ACABADOS EN PISO

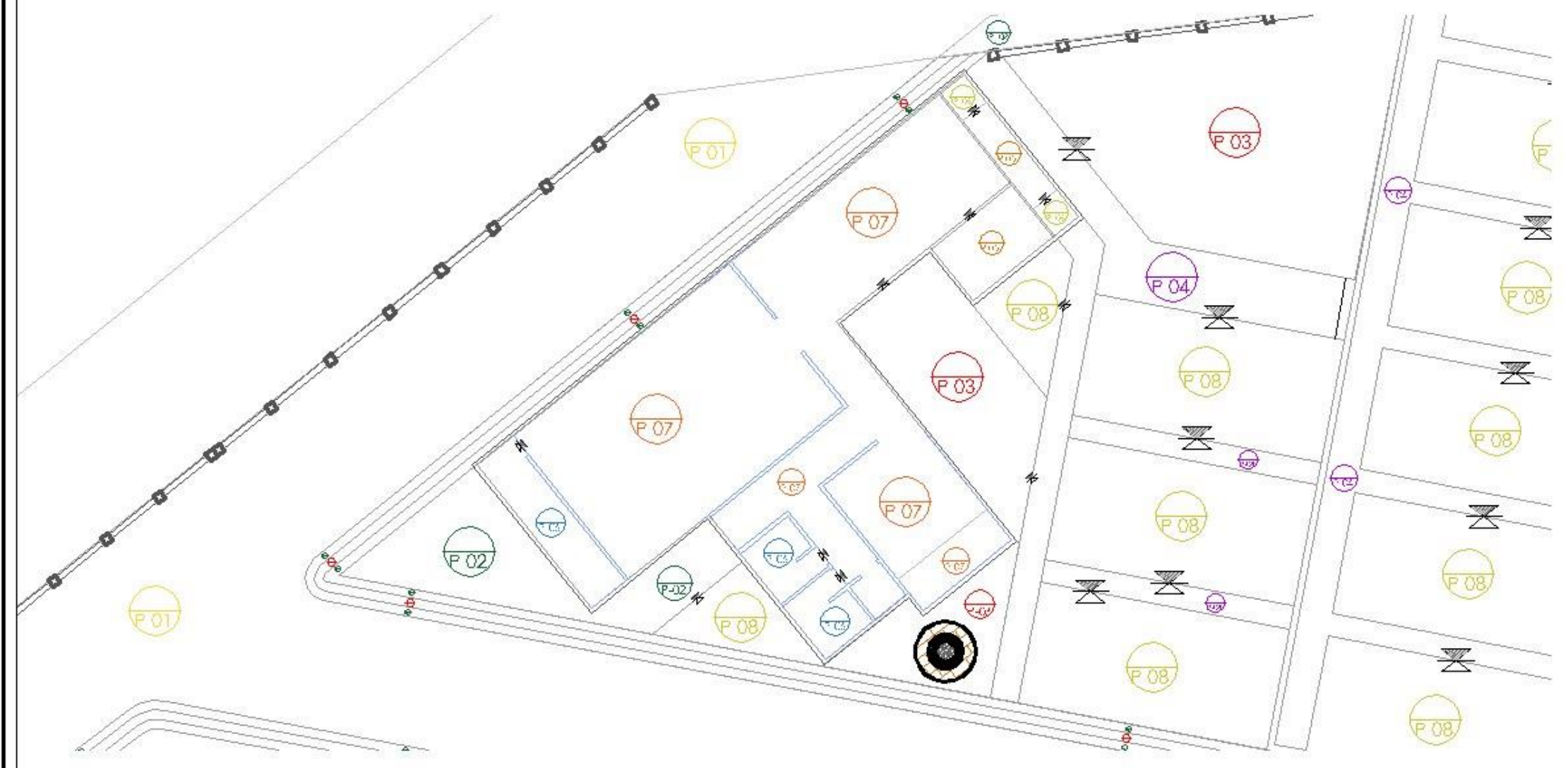
ESCALA: VARIAS
UNIDADES: METROS
NO. PA-ACAP-02



SIMBOLOGÍA DE ACABADOS EN PISO								
SÍMBOLO	CLASE	MATERIA	MARCA	COLOR	T.M.	DIMENSION	DESCRIPCIÓN	NO.
	P01	PORCELANATO	CEMENTO	GRIS			DE 60x60 CM. CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	20%
	P02	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6		DE 60x60 CM. CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P03	AMOLADO		GRIS		20x20 cm	DE 20x20 CM. CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P04	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6	20x20 cm	DE 20x20 CM. CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P05	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6	20x20 cm	CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P06	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6	20x20 cm	CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P07	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6	20x20 cm	CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P08	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6	20x20 cm	CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%
	P09	CEMENTO	CEMENTO	GRIS	6x6	20x20 cm	CON UN GRABADO EN LA SUPERFICIE PARA EVITAR CAÍDAS. ACABADO EN PISO.	10%



DETALLE PISOS
ESC: 1:50



DETALLE PISOS
ESC: 1:100

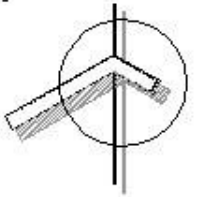


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA

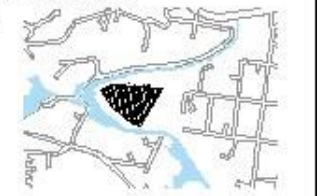


FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA DE DISEÑO

NORTE



LOCALIZACIÓN



LUGAR
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CAYCAYO TOMAYACABE 20163466
HERNANDEZ PÉREZ ESTH 20164290
YEJESQUE JUAREZ DOMS ALEJANDRA 201621911

ASESOR
MTRO. AARÓN Y MOYALIS TAPIA 10251918
MTRO. SOCORRO MOYALIS TAPIA 10349366
MTRO. ANAQUEL JÓSE PÉREZ 10278890

FECHA
DICIEMBRE 2021

CLAVE
ARQ 2021 2,005 04

SIMBOLOGÍA

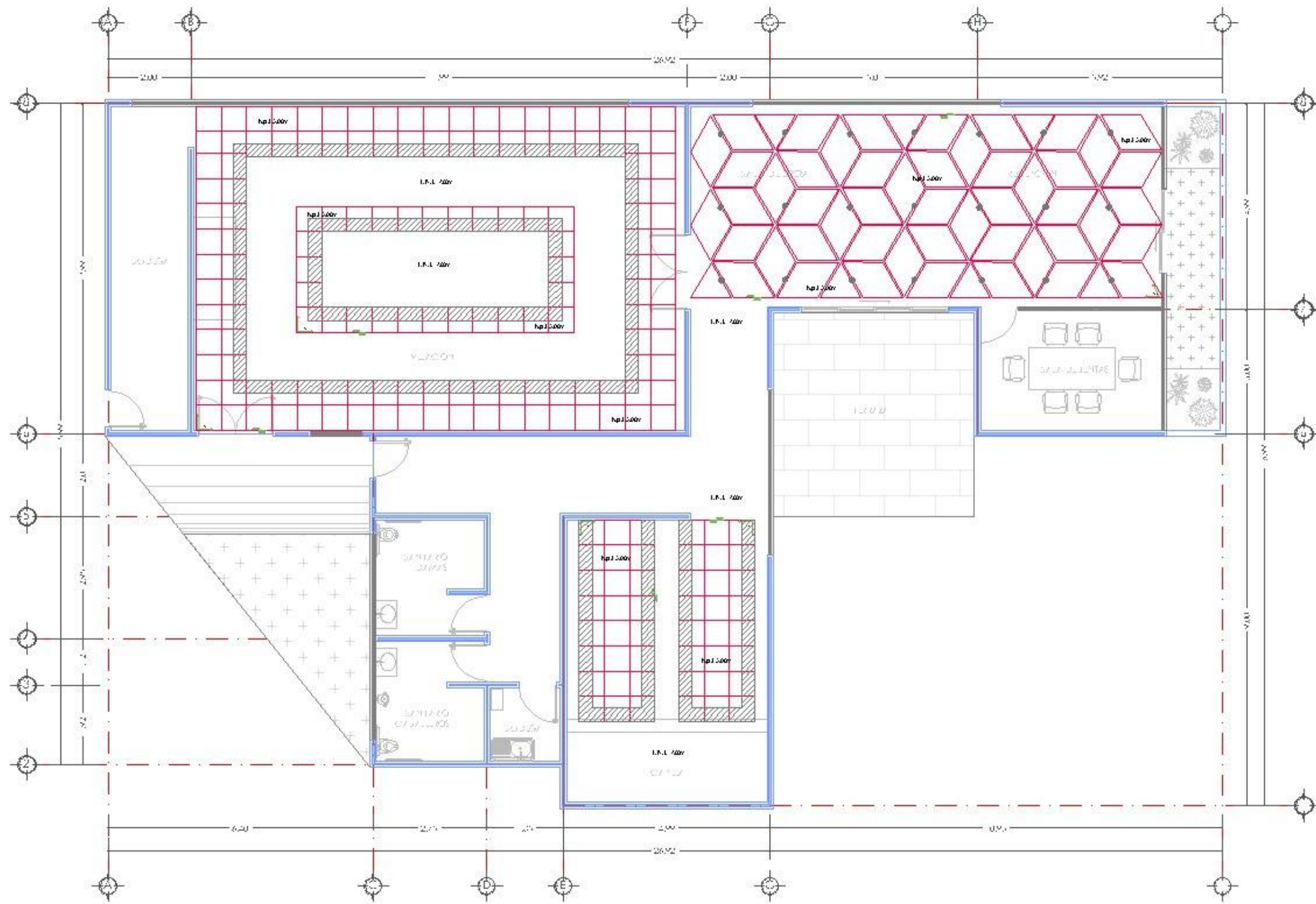
	ESTRUCTURA DE CONCRETO
	MUR DE LADRILLO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO
	PLAFÓN DE CONCRETO

PLANO
PLAFONES

ESCALA
1:50
UNIDADES
METROS

NO.
PA-PLF-01

ESCALA GRÁFICA



PLANO DE PLAFONES DEL EDIFICIO

ES: 1:50



SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE FERIA



NO. 1



A. 1



EL HOGAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN

A. 2

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

A. 3

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

A. 4

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

A. 5

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

A. 6

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

A. 7

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

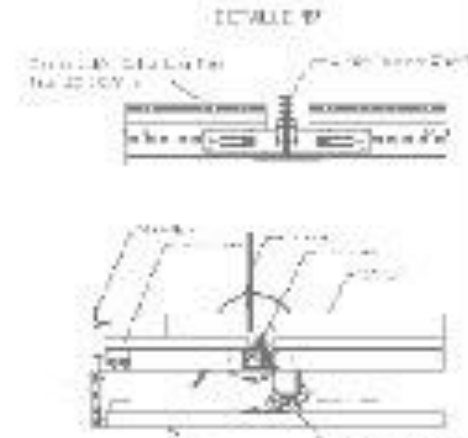
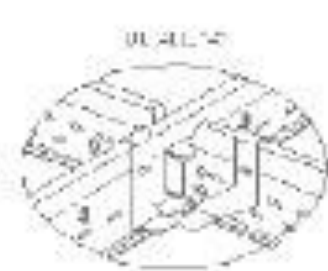
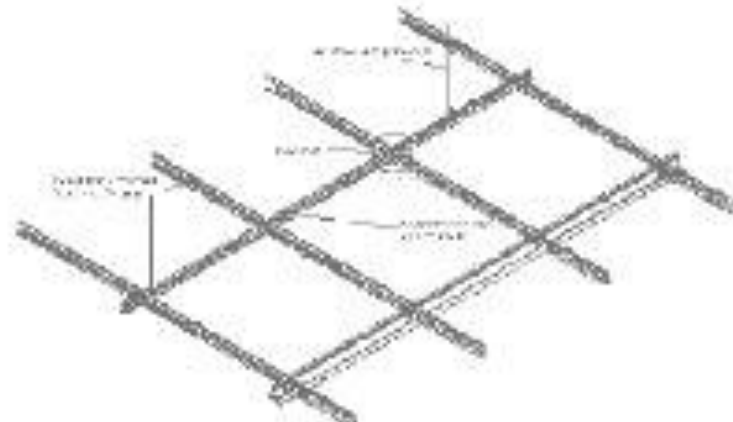
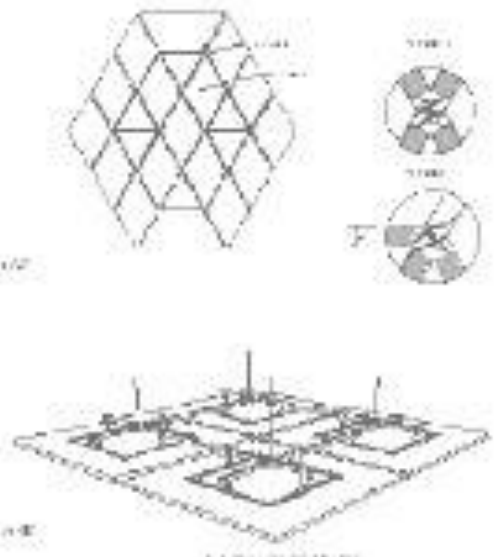
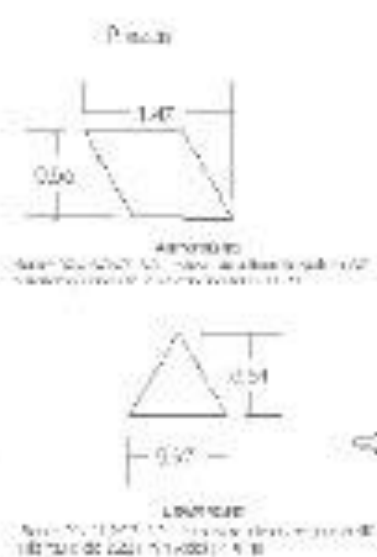
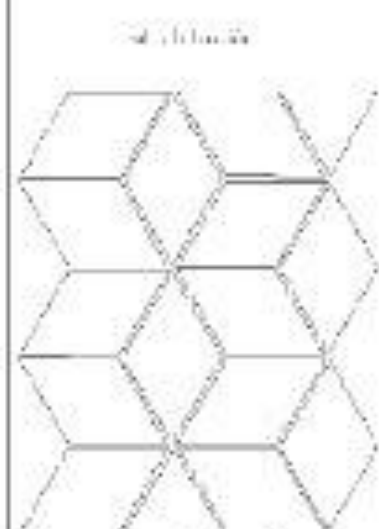
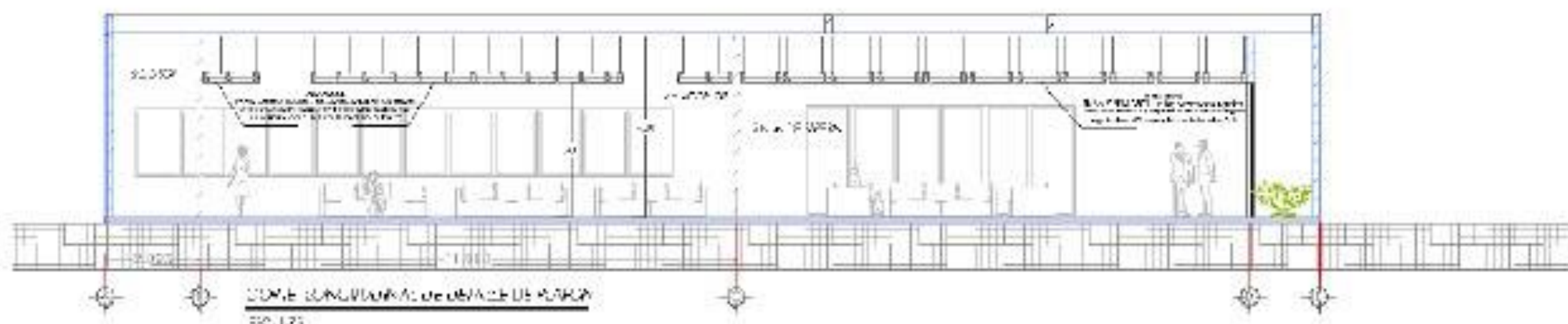
A. 8

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

PROYECTO DE OBRAS DE
RECONSTRUCCIÓN DEL HOGAR DE
SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

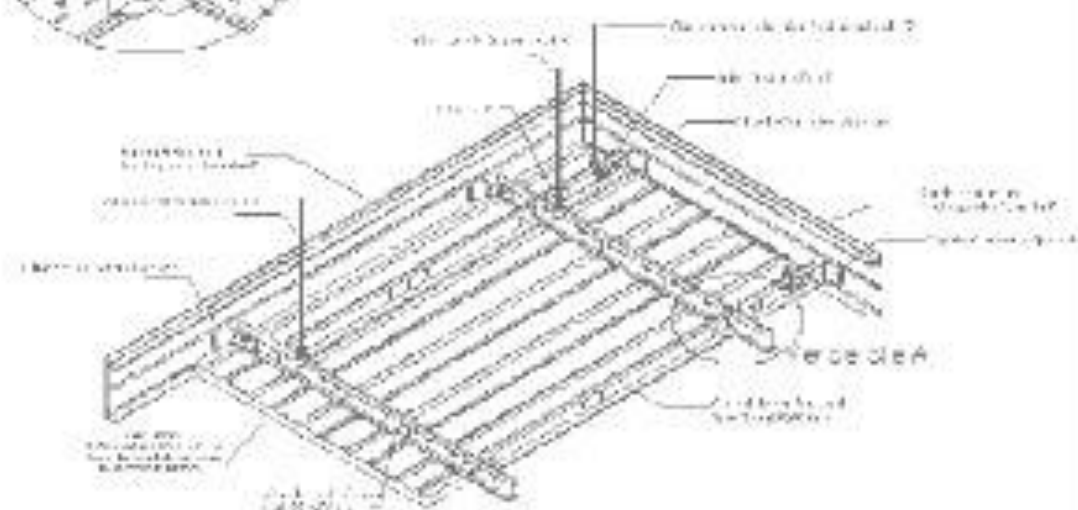
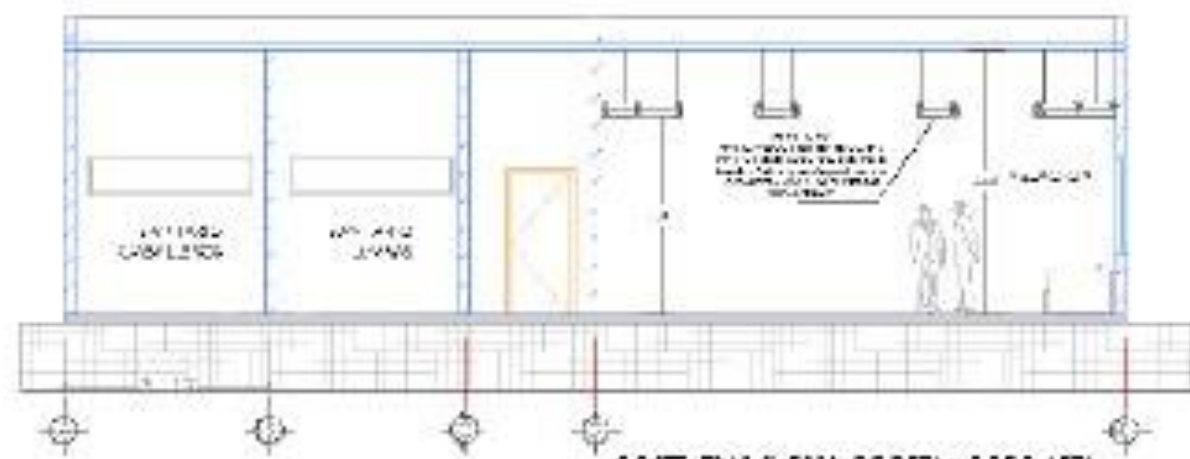
NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

PA-PLF-02



CONSTRUCCIONES

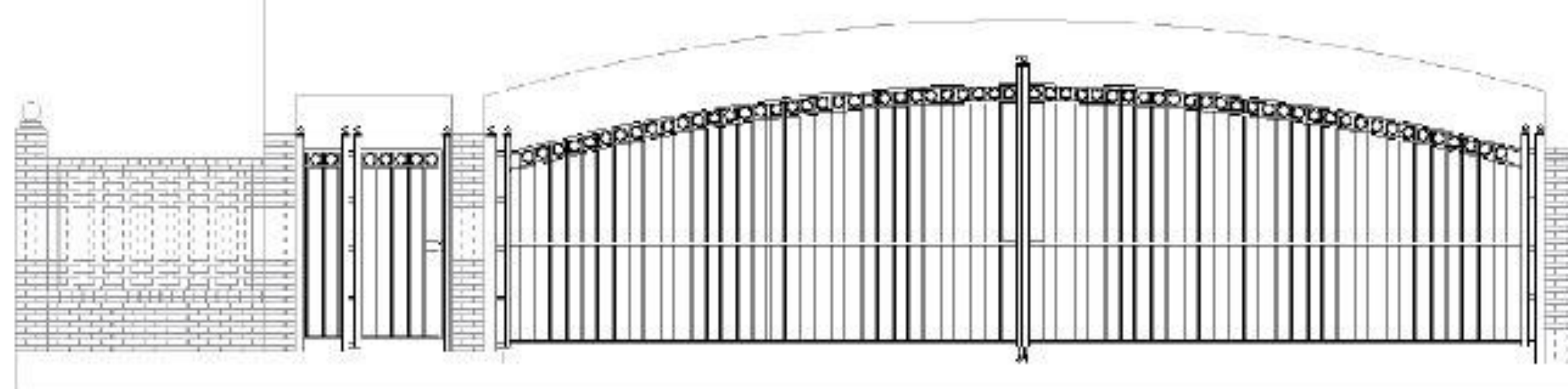
NO. 1



NO. 2

ACCESO PRINCIPAL

PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



ACCESO SECUNDARIO



PROYECTO

ENC. 45

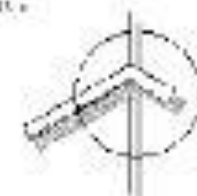


SECRETARÍA DE ECONOMÍA
CENSO DE PUEBLO Y VIVIENDA



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

NOVA



NOVA



NOVA

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NOVA

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

PA-HER-01

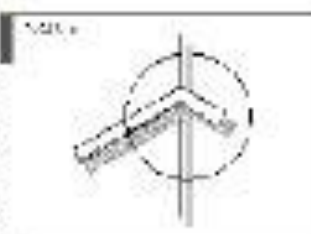
ENC. 45



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS



MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

ALCALDE: **OSCAR GARCÍA**
 SECRETARIO MUNICIPAL: **OSCAR GARCÍA**
 SECRETARÍA MUNICIPAL: **OSCAR GARCÍA**

PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

FECHA: **15 DE AGOSTO DE 2024**

PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

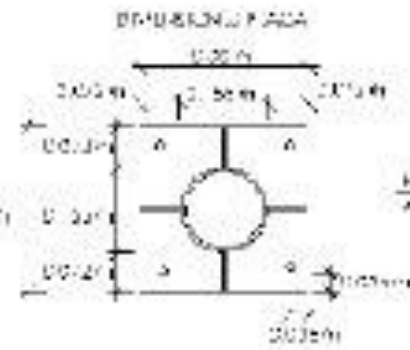
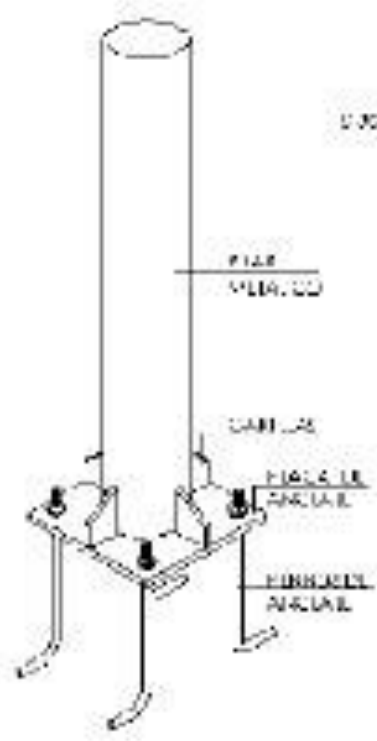
PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

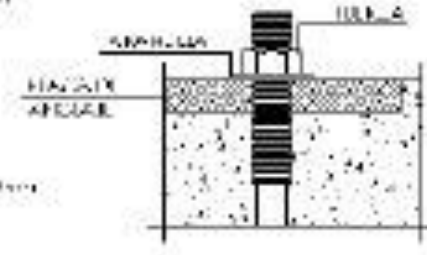
PROYECTO: **RECONSTRUCCIÓN DE LA CERRADURA DE LA CALLE PRINCIPAL**

PLACA DE ANCLAJE

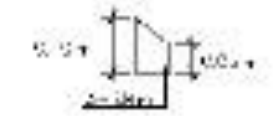
PLACA DE ANCLAJE PARA PERNOS DE ANCLAJE



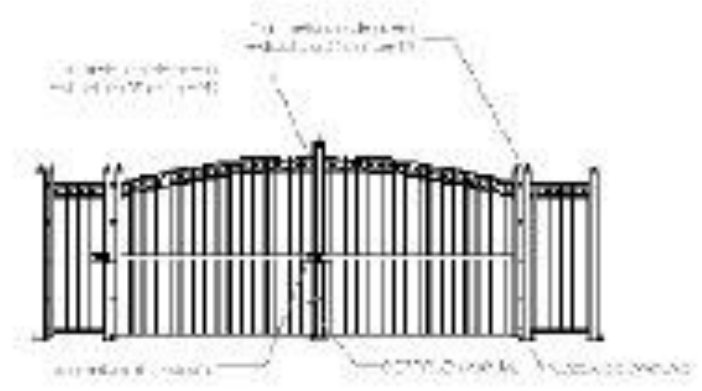
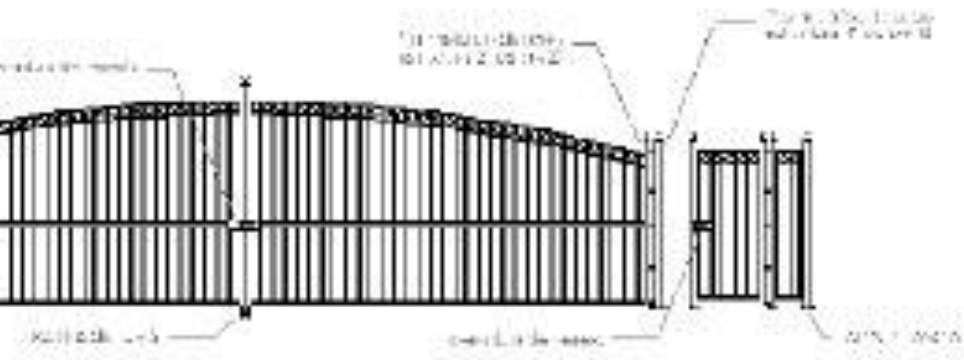
DETALLE DE LA CERRADURA DE LA PUERTA DE LA CALLE



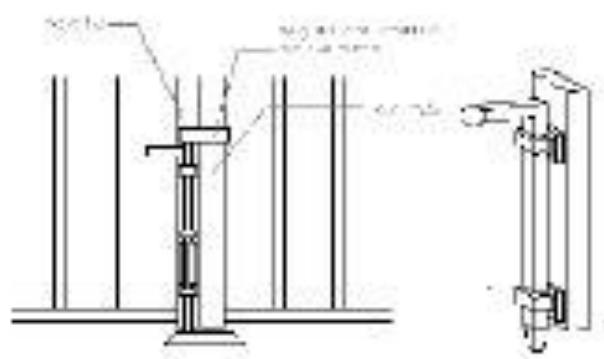
DETALLE DE LA CERRADURA DE LA PUERTA DE LA CALLE



RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO PARA LA CERRADURA DE LA PUERTA DE LA CALLE: REVISAR EL ESTADO DE LA CERRADURA Y LA PUERTA ANTES DE CERRARLA. SI SE OBSERVA ALGUNA DEFECTUOSIDAD, REPARARLA O SUSTITUIR LA CERRADURA.



CERROJO MANUAL



CERRADURA DE HERRETA



BIENSA DE PIVOTE 4"

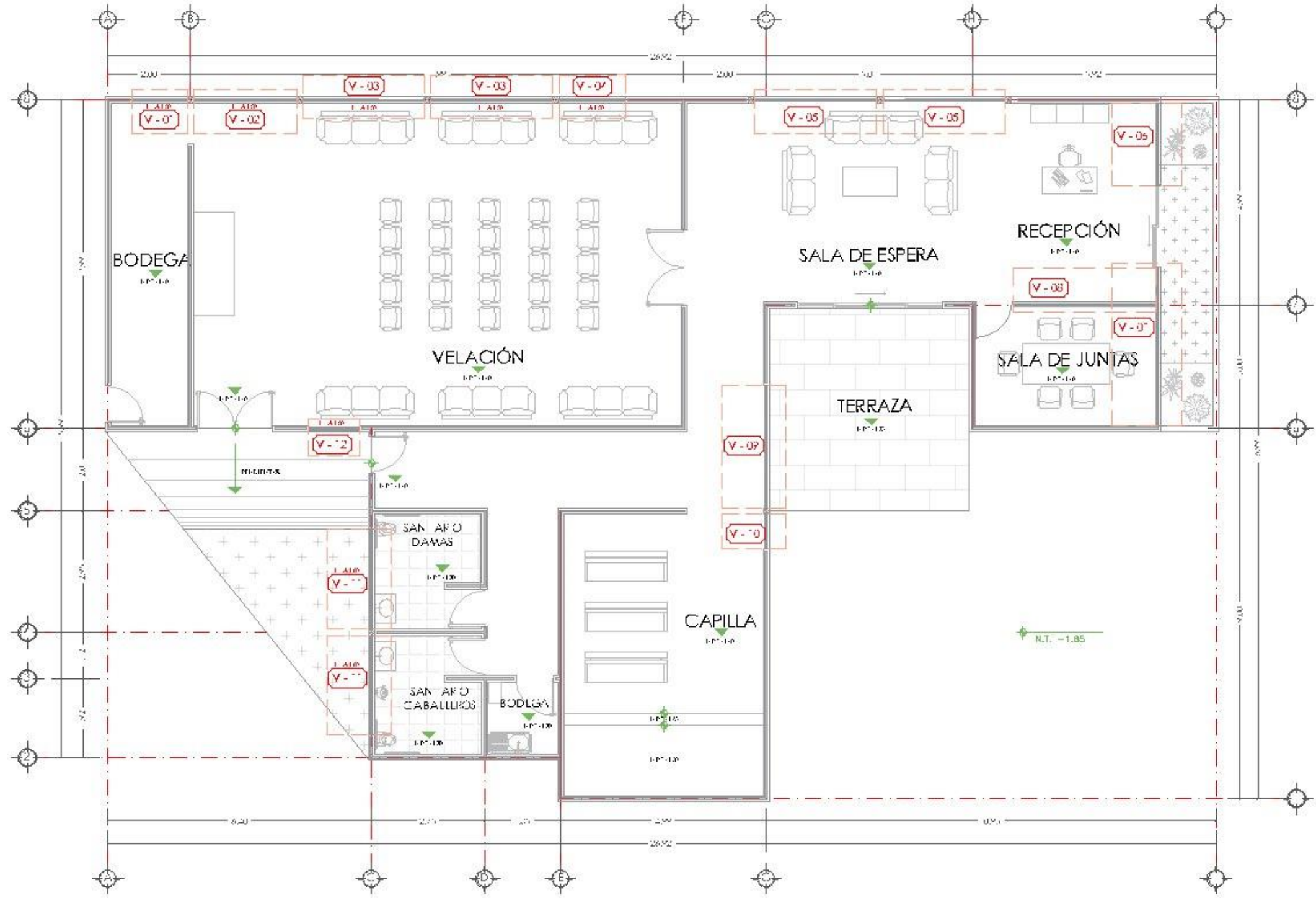


RODILLA DE HULE 6"

DIÁMETRO: 150 mm | 6"
 CARGA: 200 kg

DETALLES POSICIONES

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



PLANO DE CANCELERÍA
ESC: 1:50

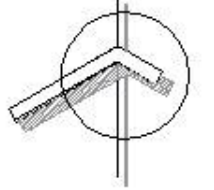


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS ARQUITECTOS

NOTA:



UBICACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AJUNTADO

CANCERATO TOMAS AVANCE 20163466
HERNANDEZ FÉLIX ESTEBAN 201642290
YELAZQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 201621911

ACCESORES

MTPA. AARÓN MOYALÉS TAMAYO 102313120
MTPA. SOCORRO MOYALÉS TAMAYO 102493556
MTPA. APACHE JÓSE FÉLIX 102282802

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2, 005-04

OTRO DISEÑO

V-01 NDCA NO DEVENANA

PLANO

CANCELERÍA

ESCALA

1:50

NO.

PA-CAN-01

UNIDADES

METROS

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

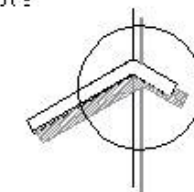


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIHUACACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CANCARO TOMAS ANACLETO 201439866
HERNANDEZ PEREZ ENTH 201442936
VELAZQUEZ JUAREZ DOUGLAS ALEJANDRO 201421911

ASESORES

MTO. AARÓN Y MOYALIS TAPIA 102319185
MTO. RODRIGO MOYALIS TAPIA 102319185
MTO. AYACELI LÓPEZ PEREZ 102288202

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA

- V-01 VENTILADOR DE VENTANA
- ▶ VENTILADOR DE VENTANA
- TUBO

TÍTULO

DETALLES CANCELERÍA

ESCALA

1:20

UNIDADES

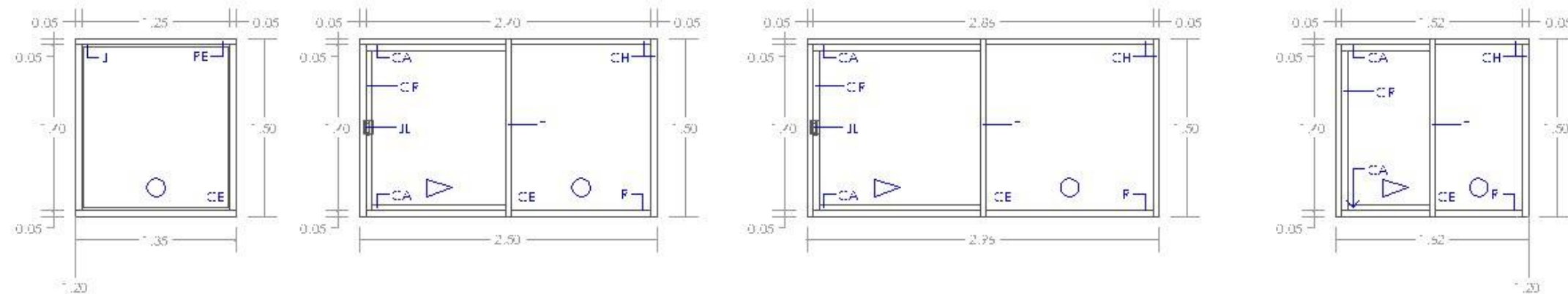
METROS

NÚM.

PA-CAN-02

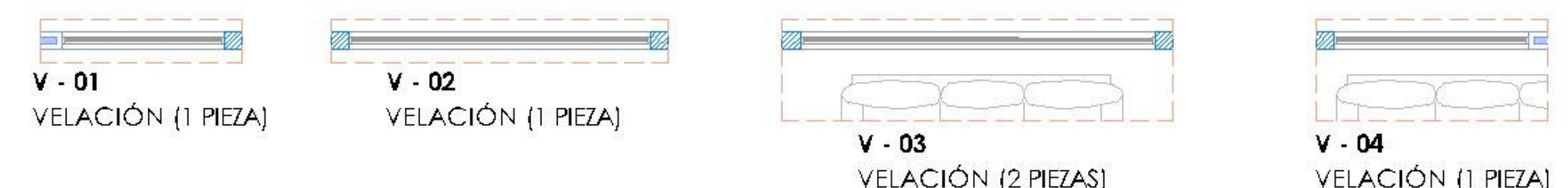
ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIHUACACAN



N.P.T.

N.P.T.

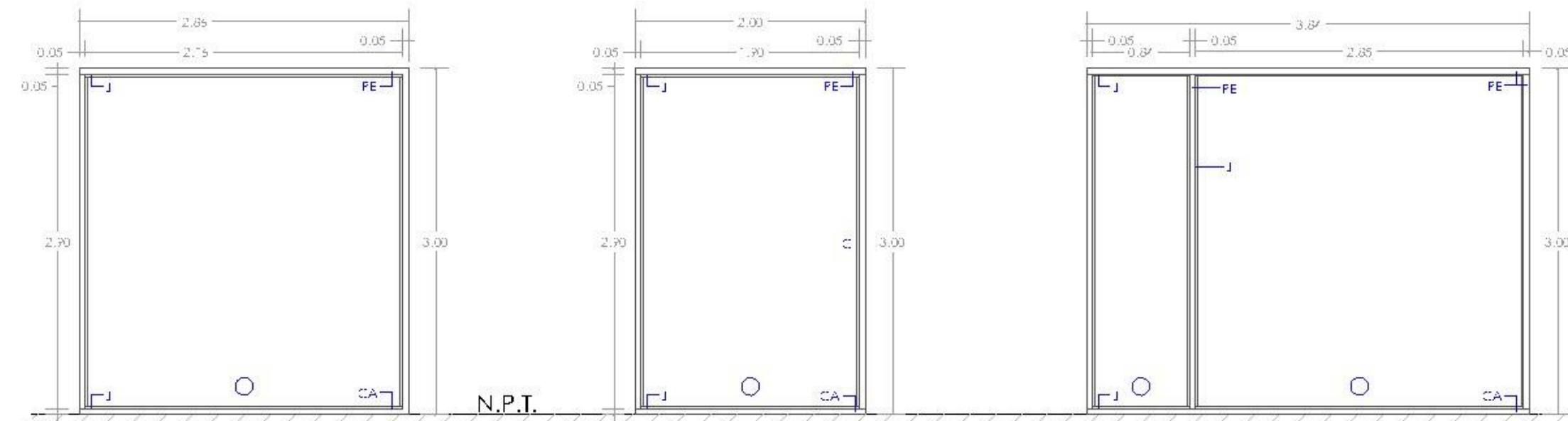


V - 01
VELACIÓN (1 PIEZA)

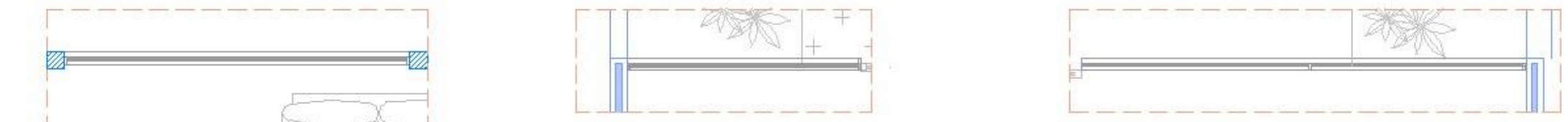
V - 02
VELACIÓN (1 PIEZA)

V - 03
VELACIÓN (2 PIEZAS)

V - 04
VELACIÓN (1 PIEZA)



N.P.T.



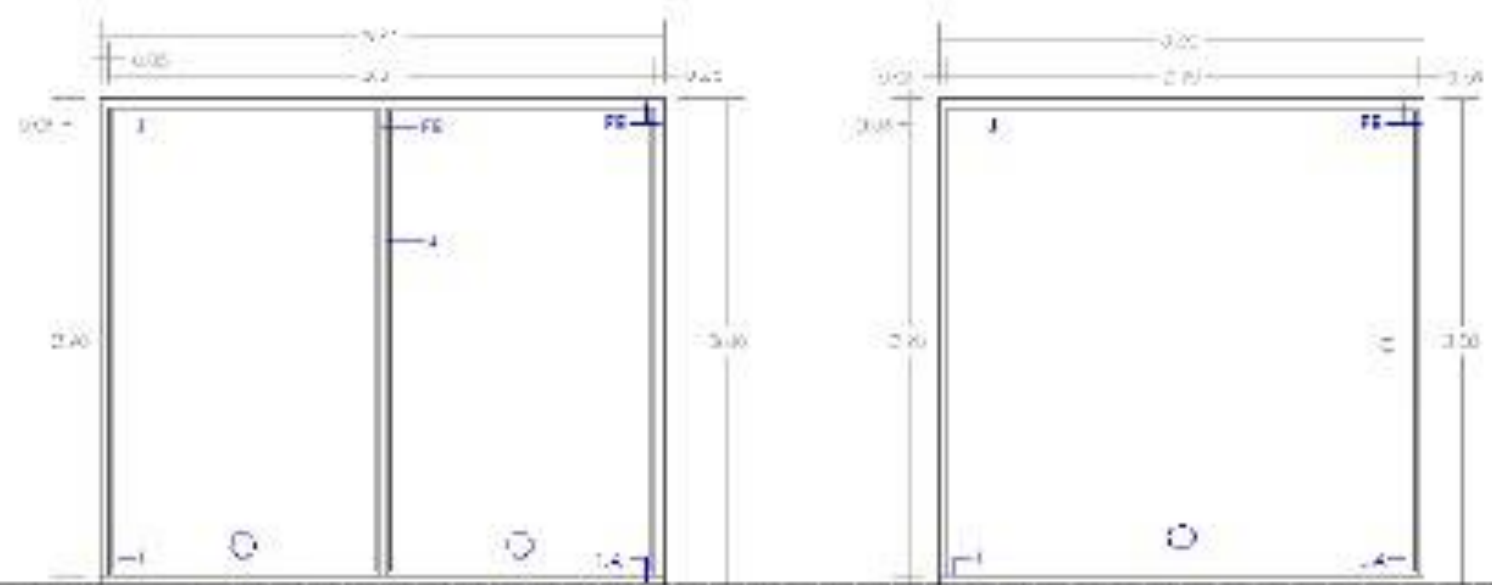
V - 05
SALA DE ESPERA (2 PIEZAS)

V - 06
RECEPCIÓN (1 PIEZA)

V - 07
RECEPCIÓN / SALA DE JUNTAS (1
PIEZA)

DETALLES CANCELERÍA

ESC. 1:20

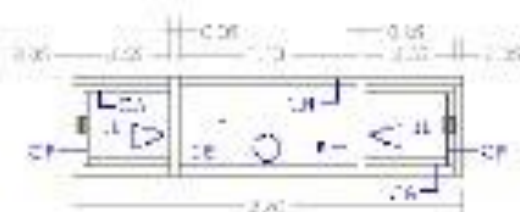


V - 08
RECEPCIÓN / SALA DE JUNTAS (1 PIEZA)

V - 09
FACIA TERRAZA (1 PIEZA)



V - 10
CAPILLA (1 PIEZA)

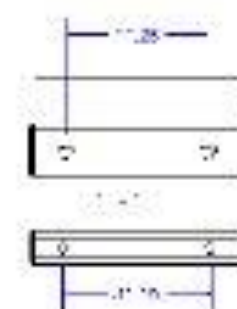


V - 11
SANITARIOS (2 PIEZAS)



V - 12
VELACIÓN (1 PIELA)

- PE PERFILES GALVANIZADO COLOR NEGRO MOD. 9084 BOLSAS SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- J JUNQUILLO COLOR NEGRO MOD. 9084 BOLSAS SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- CH CHAMBRAYA COLOR NEGRO MOD. 7018 SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- R RIEL COLOR NEGRO MOD. 9932 SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- T TRASLAPE COLOR NEGRO MOD. 9934 SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- CF CERCO VENTANA COLOR NEGRO MOD. 5320 SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- CA CABITAL (PUNTO) COLOR NEGRO MOD. 1734 SERIE 2' HERRAJES DEL SUR
- J JALADERA (VER DETALLE)
- C CRISTA CLARO TEMP. LADO 6mm DE ESPESOR
- CE CRISTA, ESMERILADO 6mm DE ESPESOR



DETALLE
JALADERA DE 2 CM. CON
CIERRE INTERIOR TIPO
CERCO O PERCO
MODELO 2020 2
ACABADO NATURAL
MARCAS HERRAJES
MEDIDAS EN MM.



NOTA: ANTES DE INICIAR CUALQUIER TRABAJO
CONFERENCIAR CON EL CLIENTE PARA
CONFIRMAR LAS MEDIDAS EN OBRA.

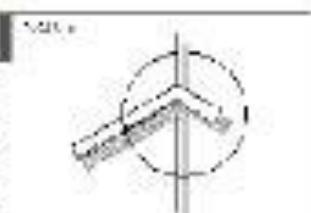
DETALLES CANCHERA
02/10



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
CALLE JOAQUÍN E. FERRAZ



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CALLE JOAQUÍN E. FERRAZ



PROYECTO
EL NEOPANTÉON DE SAN FRANCISCO TOMEHUACAN

PROYECTANTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
CALLE JOAQUÍN E. FERRAZ

CLIENTE
SEÑOR ANDRÉS ALVARO
CALLE JOAQUÍN E. FERRAZ
TEL. 56 91 2222222

FECHA
02/10/2020

ESCALA
1:100

PROYECTO
02/10

PROYECTANTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA

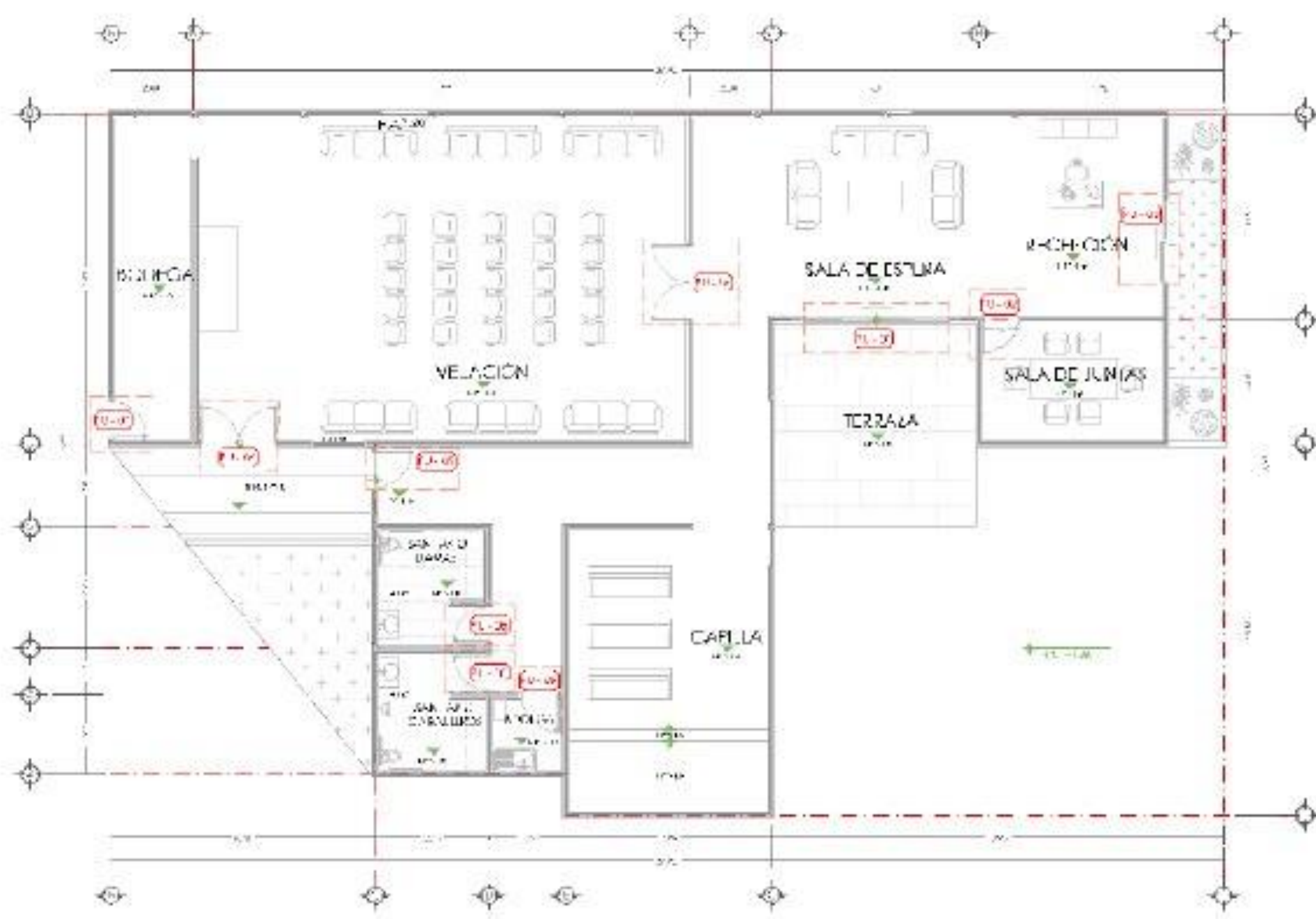
CLIENTE
SEÑOR ANDRÉS ALVARO

PROYECTO
02/10

PROYECTANTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NUEVO PANTÉON DE SAN FRANCISCO TOMEHUACAN

PA-CAN-03



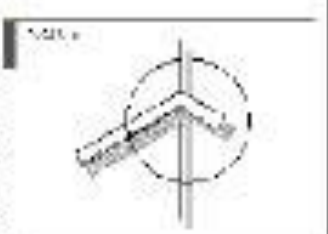
PLANO DE ALBAINO
ECL 103



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CENALCENAL DE FERIA



INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGÍA DEL PAPEL



ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN
CALLE MEXICALCATEPEC S/N. COL. SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA
FECHA DE ELABORACIÓN: 2015
AUTOR: ARQUITECTO JOSÉ ANTONIO GARCÍA GARCÍA

ESCALA: 1:500
CANTONAMIENTO: 100.00 x 100.00 M.
CANTONAMIENTO: 100.00 x 100.00 M.

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

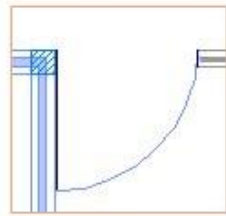
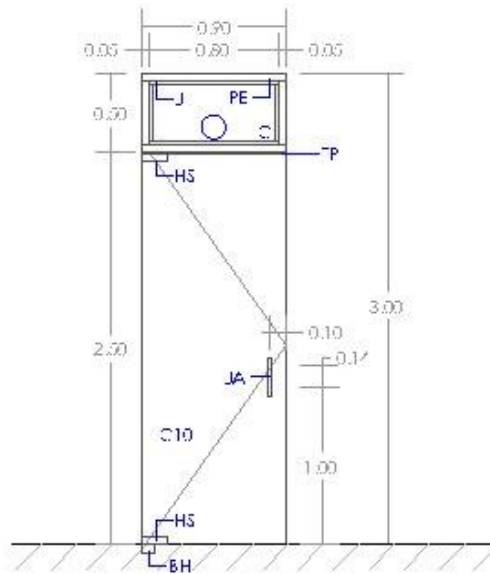
PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DEL PANTEÓN DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

PU - 02 SALA DE JUNTAS

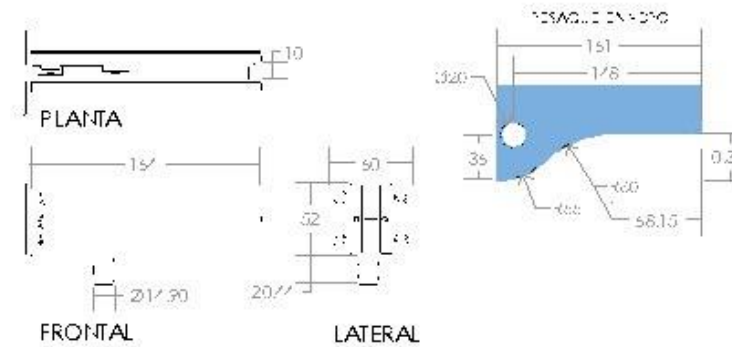


- PE PERFIL ESCALONADO COLOR NEGRO MOD. 9084 BOLSA SERIE 2" HERRAJES DEL SUR
- J JUNQUILLO COLOR NEGRO MOD. 9088 BOLSA SERIE 2" HERRAJES DEL SUR
- C10 CRISTAL CLARO TEMPLADO 10 mm DE ESPESOR
- JL JALADERA (VER DETALLE 5)
- TP TAPA LISA COLOR NEGRO MOD.4051 SERIE 2" HERRAJES DEL SUR
- HS HERRAJE SUPERIOR (VER DETALLE 7)
- HI HERRAJE INFERIOR (VER DETALLE 8)
- BH BISAGRA HIRÁULICA DE PISO RYOBI MOD. 1001
- RT RIEL CHETUMAL (VER DETALLE 9)
- CT CARRETILLA (VER DETALLE 10)

DETALLE 7

HERRAJE SUPERIOR LINEA TAPALPA. CON FIJACIÓN A MURO PARA SOPORTE. MODELO 1035 MARCA HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE

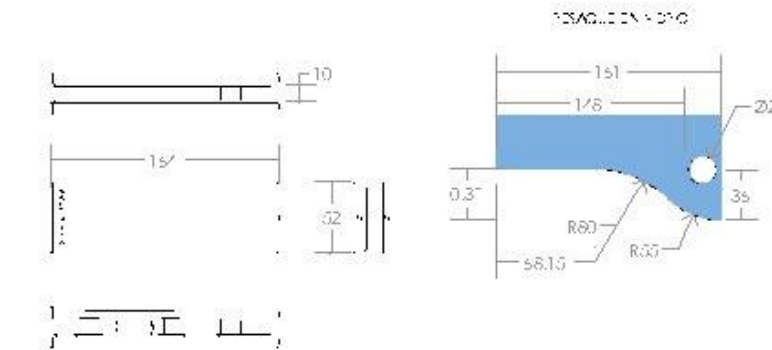
*Medidas en mm



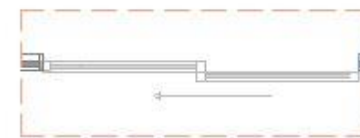
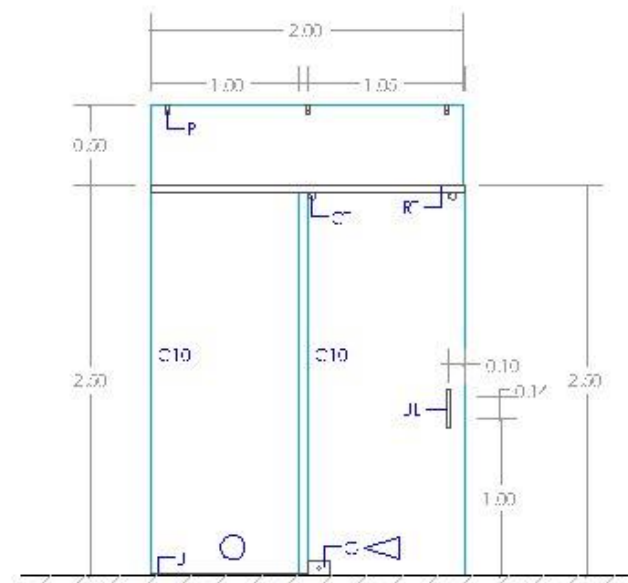
DETALLE 8

HERRAJE INFERIOR LINEA TAPALPA. CON ENTRADA PARA BISAGRA MODELO 1007 MARCA HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE

*Medidas en mm



PU - 03 RECEPCIÓN/ TERRAZA



Puerta corrediza con sistema Chetumal Tipo 1 marca Herrajes Industrial. Compuesta por un riel superior de aluminio y carretillas de acero inoxidable verde ale 1.

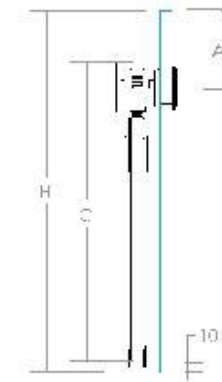
El kit del sistema incluye 2 carretillas, 2 topes y una guía de piso.

Se dejara un traslape a lo ancho entre la puerta corrediza y el fijo de 50 mm.

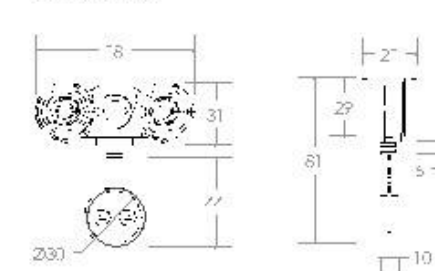
DETALLE 9

SISTEMA DE INSTALACIÓN DEL RIEL CHETUMAL A VIDRIO

AP= Alura anapecho (0.50 m)
C= Alura corredizo (2.50 m)
H= Alura alto (3.00 m)



DETALLE 10



DETALLE DE PUERTAS

ESCALA: 1:30

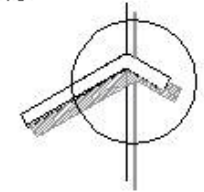


BENEFICIA UN VERSIDAD
AUTONOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES

CARCAÑO TOMAS ANAGRE 20169856
HERNÁNDEZ YRIBARRÉN 201648293
VALDEQUEZ JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA 201621911

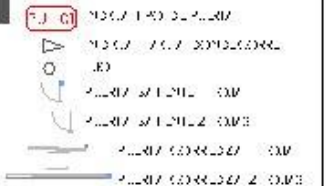
ASISTENTES

MITO, AARÓN MOYALÉS TAPIA 102519185
MITO, TOCAYO MOYALÉS TAPIA JAIRO 102493556
MITO, AYACELI JÓSE RAYES 102288802

FECHA

DICIEMBRE 2021 CLAVE
ARQ. 20.21-2, 005-04

OTRO LOGO



PLANO

ALUMINIO

ESCALA

1:20 NO.
PA-ALM-03

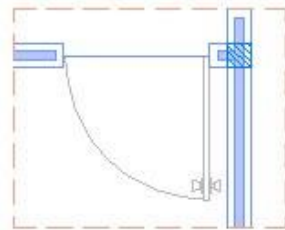
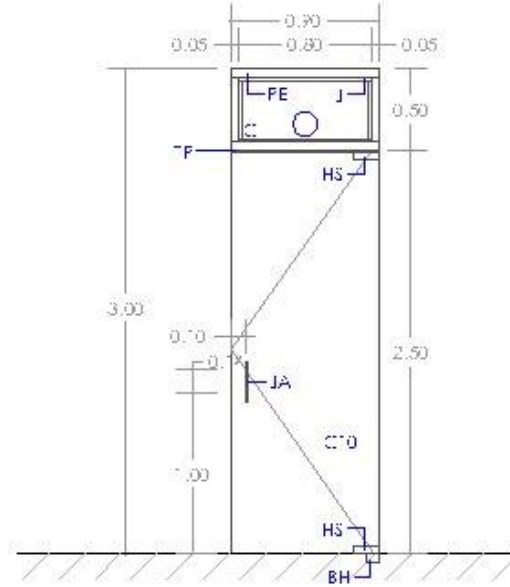
JUNTA DE

MEJORES

ESCALA GRANDE

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

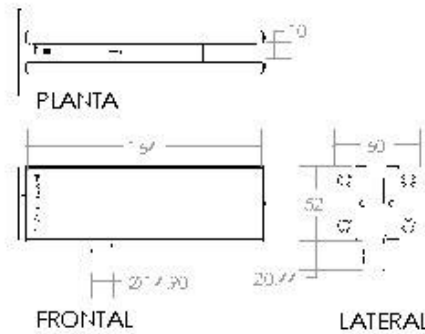
PU - 05 HACIA PASILLO



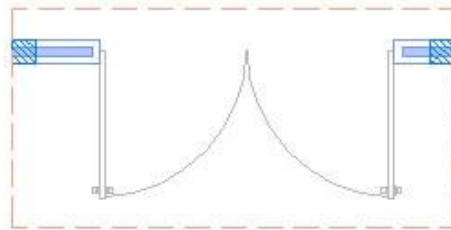
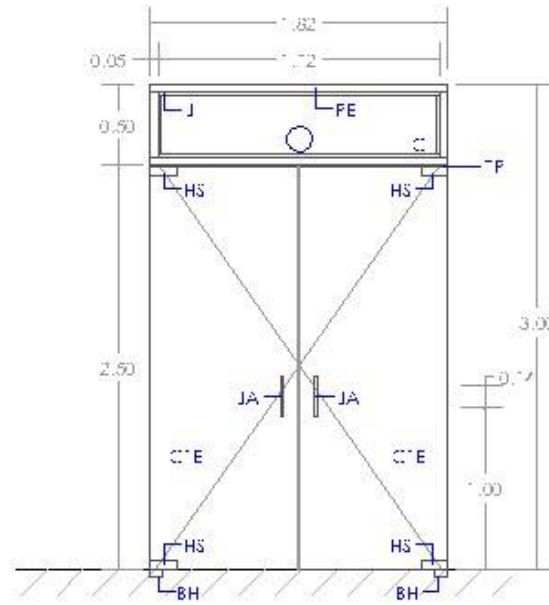
DETALLE 7

HERRAJE SUPERIOR LINEA TAPALPA, CON FIJACIÓN A MURO PARA SOPORTE. MODELO 1035 MARCA HERRALUM DE ACERO INOXIDABLE

*Medidos en mm



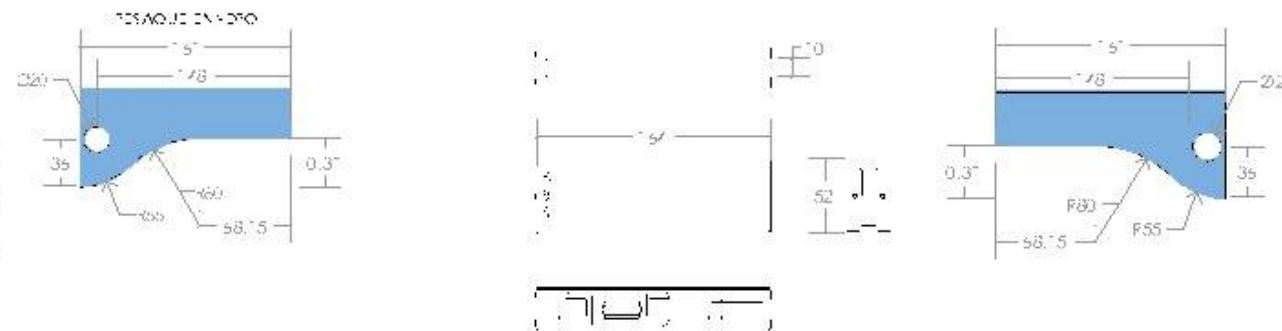
PU - 04 VELACIÓN



DETALLE 8

HERRAJE INFERIOR LINEA TAPALPA, CON ENTRADA PARA BISAGRA, MODELO 1007 MARCA HERRALUM DE ACERO INOXIDABLE

*Medidos en mm



- PE PERFIL ESCALONADO COLOR NEGRO MOD. 9084 BOLSA SERIE 2" HERRAJES DEL SUR
- J JUNQUILLO COLOR NEGRO MOD. 9088 BOLSA SERIE 2" HERRAJES DEL SUR
- C10 CRISTAL CLARO TEMPLADO 10mm DE ESPESOR
- C1E CRISTAL ESMERILADO 10mm DE ESPESOR
- JL JALADERA (VER DETALLE 5)
- TP TAPA LISA COLOR NEGRO MOD.4051 SERIE 2" HERRAJES DEL SUR
- HS HERRAJE SUPERIOR (VER DETALLE 7)
- HI HERRAJE INFERIOR (VER DETALLE 8)
- BH BISAGRA HISRÁULICA DE PISO RYOBI MOD. 1001

DETALLE DE PUERTAS

ESCALA 1:30

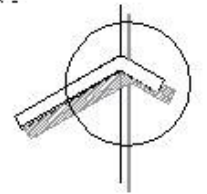


BENEFICIA UN VERSIDAD
AUTONOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CARCAÑO TOMAS ANAGRE 20169866
HERNÁNDEZ JOSÉ ESTEBAN 20164293
VALDEQUE JUAN JOSÉ ALEJANDRA 201621911

ASISTENTES

MENDOZA AARÓN MOJALÉS TAPIA 102319185
MENDOZA JOSÉ MOJALÉS TAPIA 102319186
MENDOZA JOSÉ JOSÉ 102288802

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ.20.21-2, 005-04

GRAFICACIÓN

102319185
102319186
102288802

PLANO

ALUMINIO

ESCALA

1:20

UNIDADES

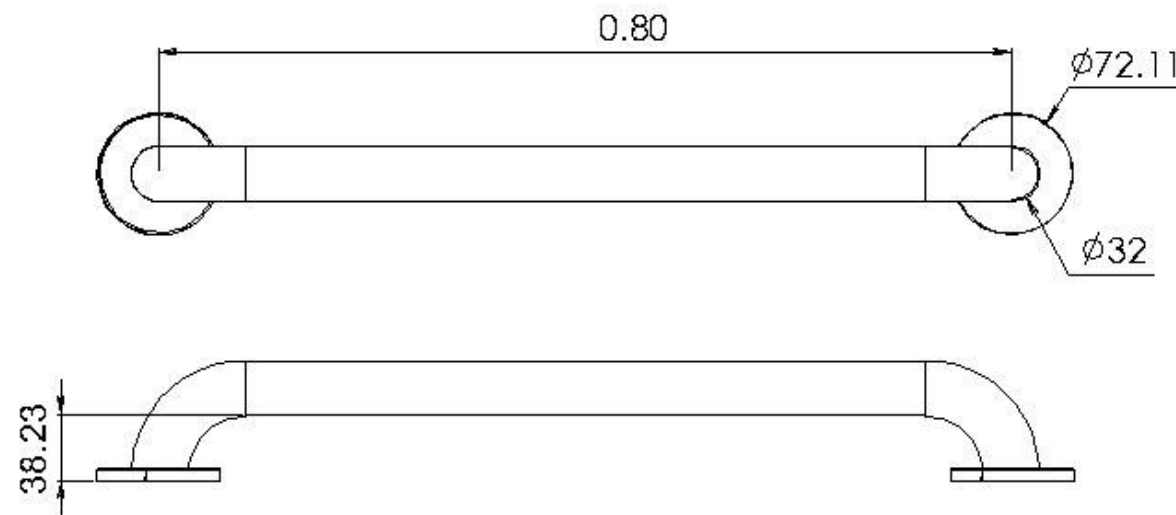
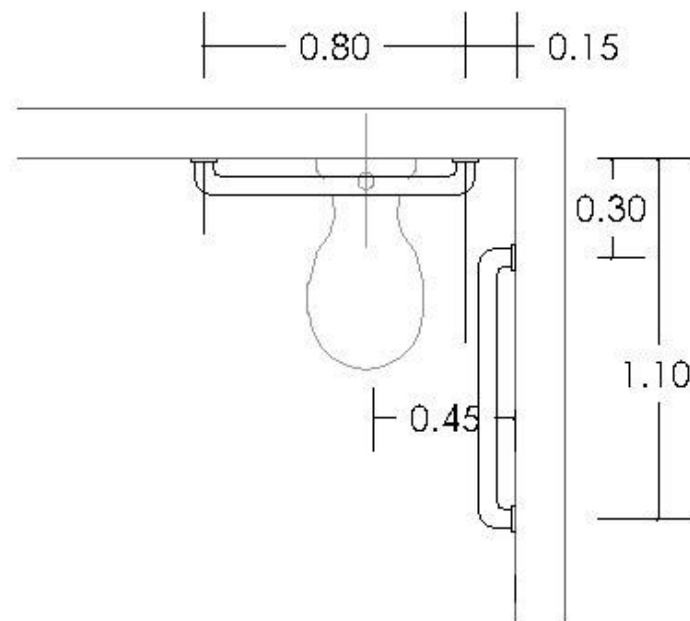
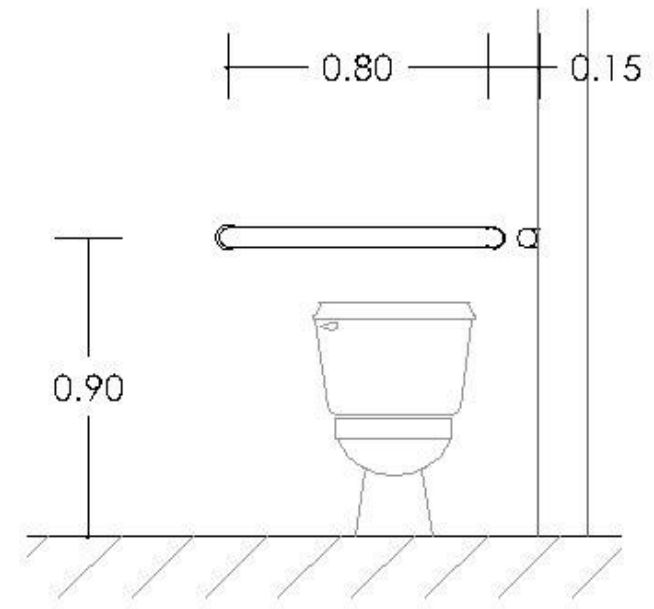
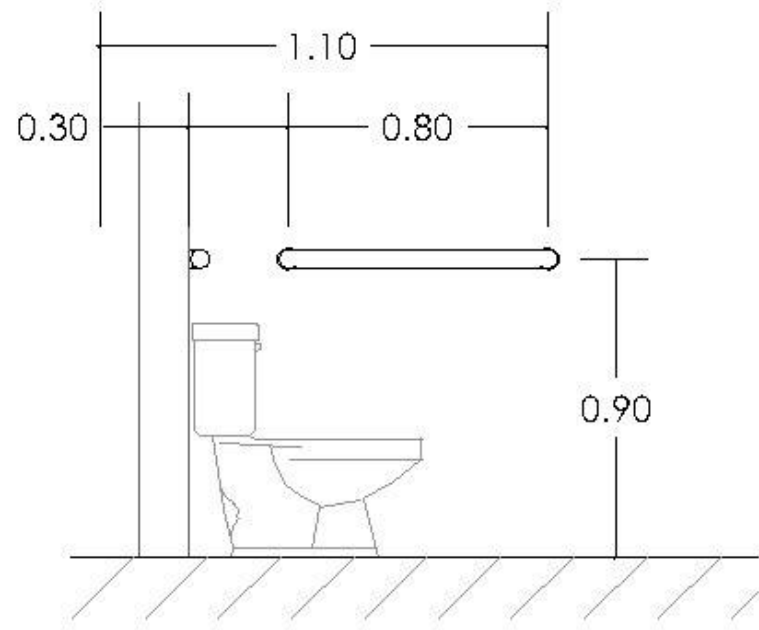
METROS

NO.

PA-ALM-04

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTMEHUACAN



BARRAS DE SEGURIDAD MARCA HERRALUM MODELO 2317 DE ACERO INOXIDABLE, CON MEDIDAS DE 0.80 M ANCLADOS A MURO CON TAQUETE EXPANSIVO Y PIJA

ANCLAJE DE BARRAS DE SEGURIDAD

ANCLAJE DE BARRAS DE SEGURIDAD

ESQ: 1:10

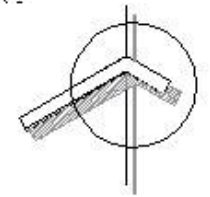


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA DE DISEÑO

NOTA



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CAROLINA TOMAS AVILA	20163966
HERNANDEZ PEREZ ESTH	20162890
YELEQUE JUANES DOUGLAS AJAYO	20162191

ASISTENTES

MTR. AARÓN MOYATZ TAPIA	10251980
MTR. JOCEJO MOYATZ TAPIA	10251980
MTR. AYACELI JOSÉ REYES	10251980

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ.2021-2.005-04

SIMBOLOGÍA

MATERIAL

ALUMINIO

ESCALA

1:10

UNIDADES

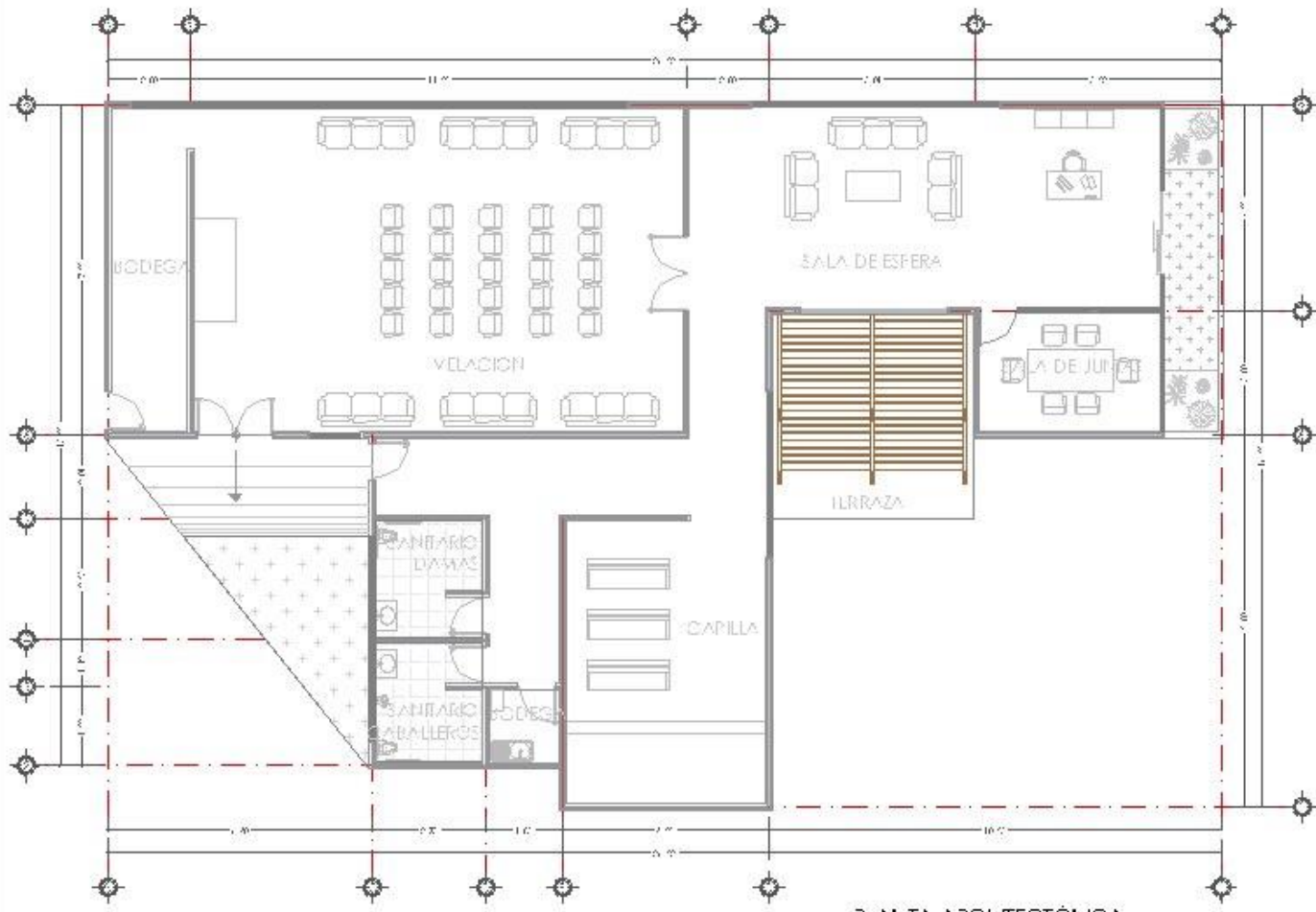
METROS

NO.

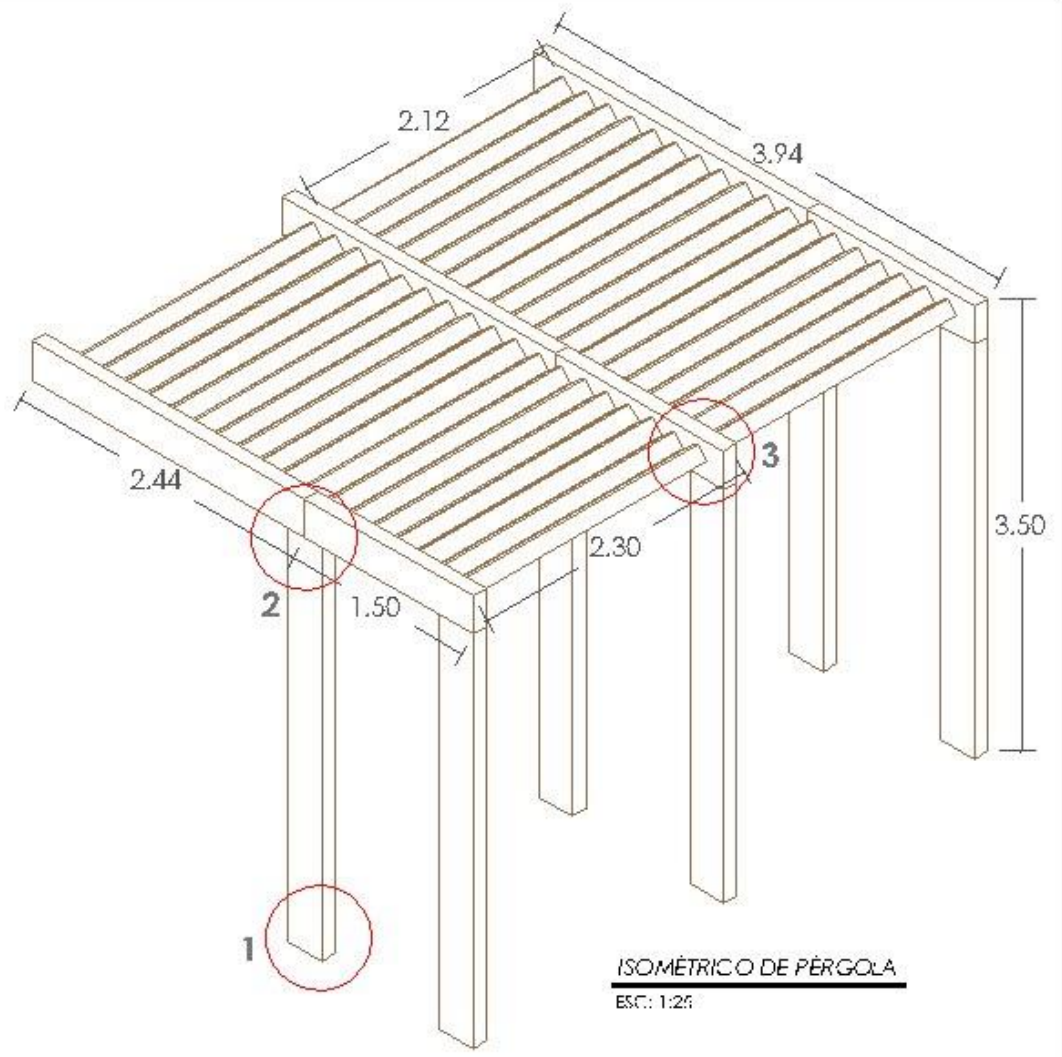
PA-ALM-06

ESCALA GRÁFICA

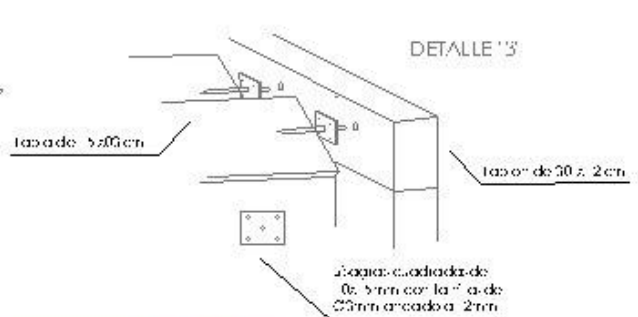
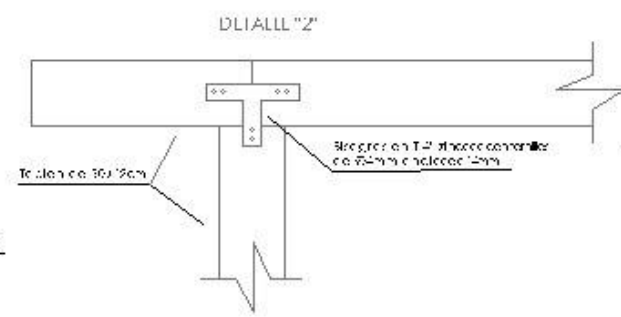
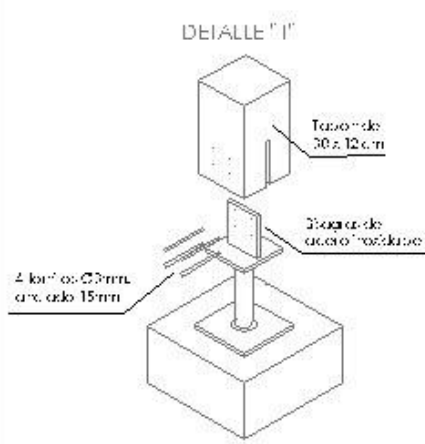
NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



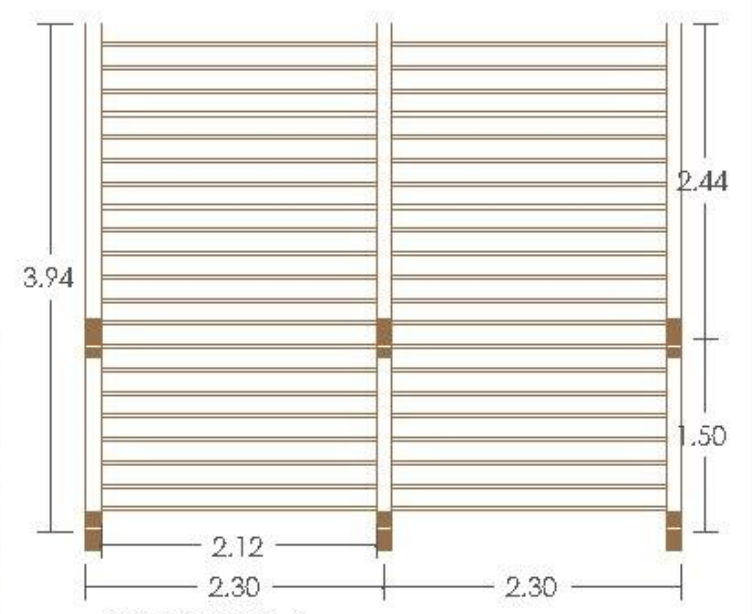
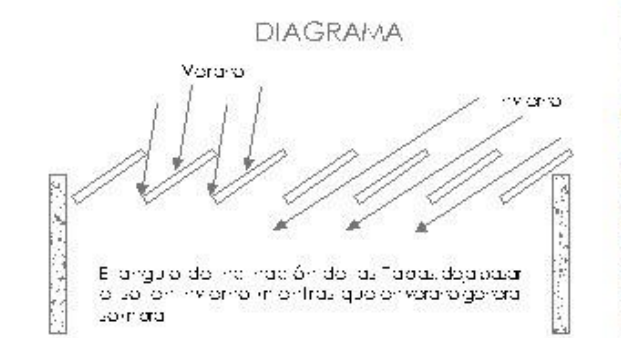
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESC: 1/50



ISOMÉTRICO DE PÉRGOLA
ESC: 1/25



DETALLES DE UNIONES
ESC: 1/5



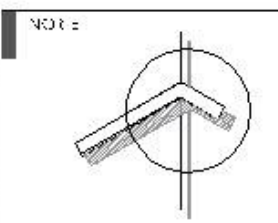
PLANTA PÉRGOLA
ESC: 1/25



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA



NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

LUGAR
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES
CARLOS TOMAS AVACOS 20189466
HERNANDEZ ESTEBAN 20198290
YEACQUEL JUAREZ DOÑAS ALEJANDRA 20182911

ACREDITADOS
MTD. AARON MOYALIS TAPIA 10231910
MTD. SOCORRO MARGARITA TAPIA 10248356
MTD. APARECIDA JIMENEZ 10278802

FECHA DICIEMBRE 2021 **CLAVE** ARQ-2021-2-005-04

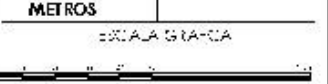
PROYECTO

PLANO CARPINTERIA

ESCALA VARIOS **NO.** PA-CAR-01

UNIDADES METROS

ESCALA GRAFICA





LEYENDA DE LA OBRERA DE PISO

PLANCHA	CLAVE	NOMBRE	USOS	NO. DE	FECHA
	1	GRASIA	GRASIA		
	2	GRASIA	GRASIA		
	3	GRASIA	GRASIA		
	4	GRASIA	GRASIA		
	5	GRASIA	GRASIA		
	6	GRASIA	GRASIA		
	7	GRASIA	GRASIA		
	8	GRASIA	GRASIA		

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO



PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

PROYECTO DE OBRERA DE PISO

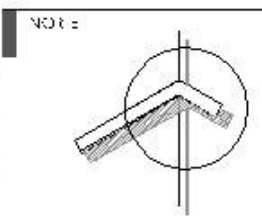
PA-JAR-01



BENEFICIA UN VERDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRATOS



UNIVERSIDAD
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS
CAROLINA TOMAS ANACHE 20163866
ESTEFANIA ESTEBAN 20162890
YELAGUIE JUAREZ DOMESTICAJUNTA 201621911

ASESORES
MTR. ANTONIO MORALES TAMAYO 10251910
MTR. SOCORRO MORALES TAMAYO 10248956
MTR. ANA LUCÍA JIMÉNEZ 10228800

FECHA: DICIEMBRE 2021
CLAVE: ARG-2021-2-005-04

SÍMBOLOGÍA

PLANO
JARDINERÍA

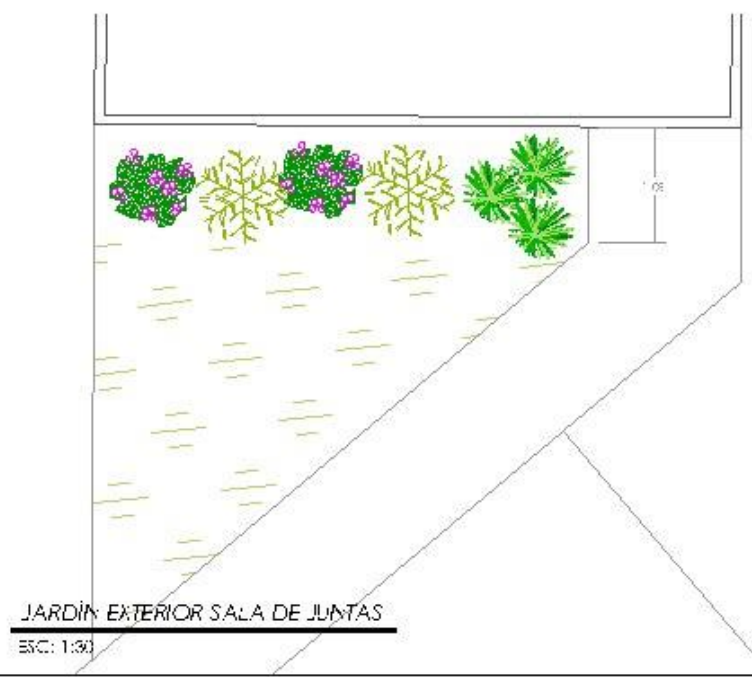
ESCALA: 1:30
UNIDADES: METROS
NO. PA-JAR-02

ESCALA GRÁFICA



JARDÍN INTERIOR SALA DE JUNTAS
ESC: 1:30

JARDÍN NICHOS
ESC: 1:30



JARDÍN EXTERIOR SALA DE JUNTAS
ESC: 1:30

SIMBOLOGÍA VEGETACIÓN								
	PLANTA	CLAVE	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	CUIDADOS	m ²	PIEZAS
		JV0	JAVILLA	JAVILLA	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN		
		CI02	CI02	CI02	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN		
		JV0	JAVILLA	JAVILLA	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN		
		JV0	JAVILLA	JAVILLA	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN	6.4	
		JV0	JAVILLA	JAVILLA	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN	3.4	
		JV0	JAVILLA	JAVILLA	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN		1
		CI02	CI02	CI02	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN	1.00	
		JV0	JAVILLA	JAVILLA	PLANTA TROPICAL PLANTA SUAVEMENTE FAMILIA: RUBIACEAE COCOA: BILBAO, BILBAO, BILBAO	REGAR DE 1 A 2 VECES POR SEMANA PROTECCIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN PROTECCIÓN ANTES DE LA PLANTACIÓN	1.6	

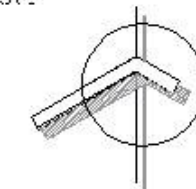


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA: ARQUITECTURA

NORTE



LOCALIZACIÓN



LUGAR:
JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTMEHUACAN, PUEBLA

AUTORES:
CAROLINA TOMAS AVACRE 20183956
HERNANDEZ ESTEBAN 201642390
YEACQUEE JUAREZ DOPIA A. LUJANDA 201621911

ACCESO:
MTR. AARÓN MOJALES TAMAYO 10231980
MTR. ROGELIO MOYATCA TEMAJATE 10248256
MTR. AYACQUE JUAREZ DOPIA 10228820

FECHA: DICIEMBRE 2021
Escala: A 10:1
CALLE: ARG-2021-2, 005-04

TÍTULO: PLANO DE DETALLES JARDINERÍA

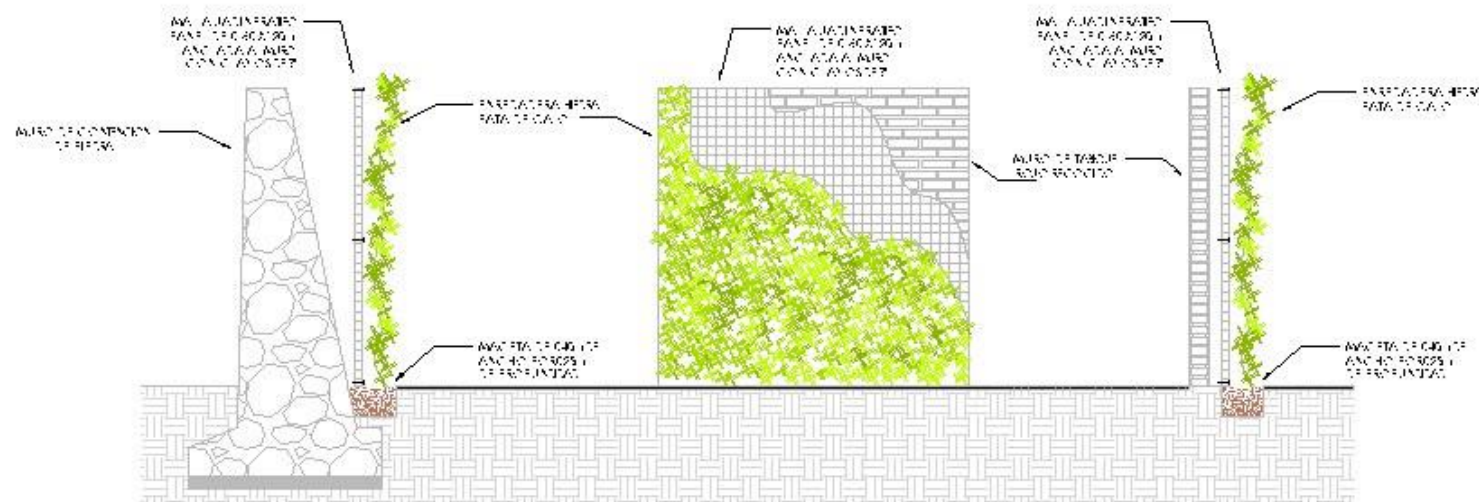
PLANO DE DETALLES JARDINERÍA

ESCALA: S/E
MTR. NO. PA-JAR-03

ESCALA GRÁFICA

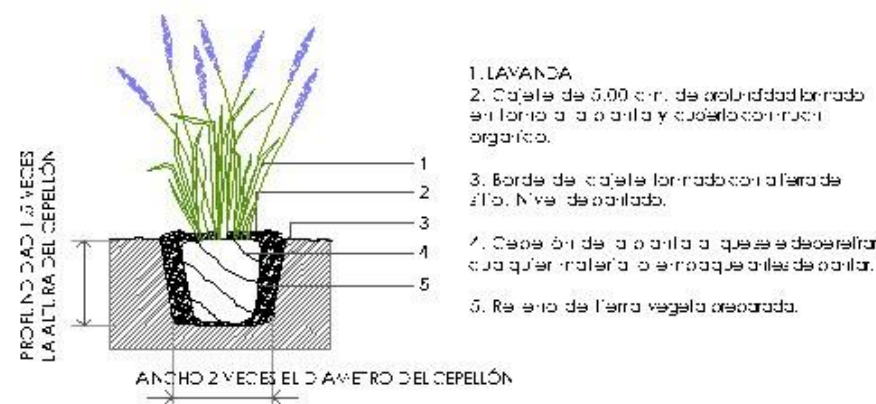


DETALLE "A" Muro Verde



MURO VERDE
LSC: 3/1

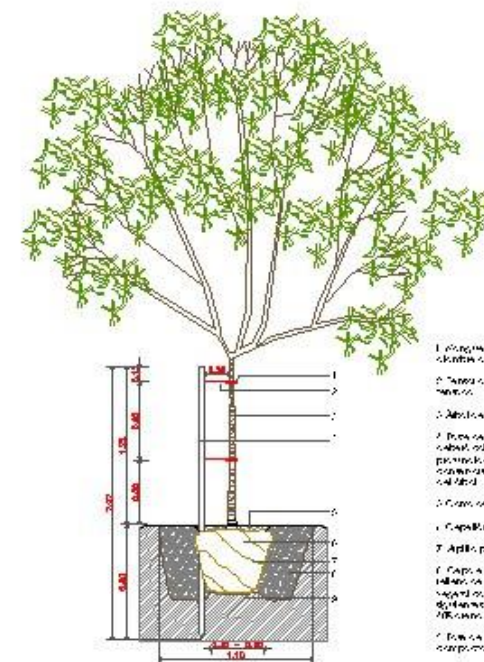
DETALLE "B" Colocación de plantas



El material empleado es el mismo para la colocación de cualquier otro tipo de planta, siempre y cuando se siga el mismo procedimiento.

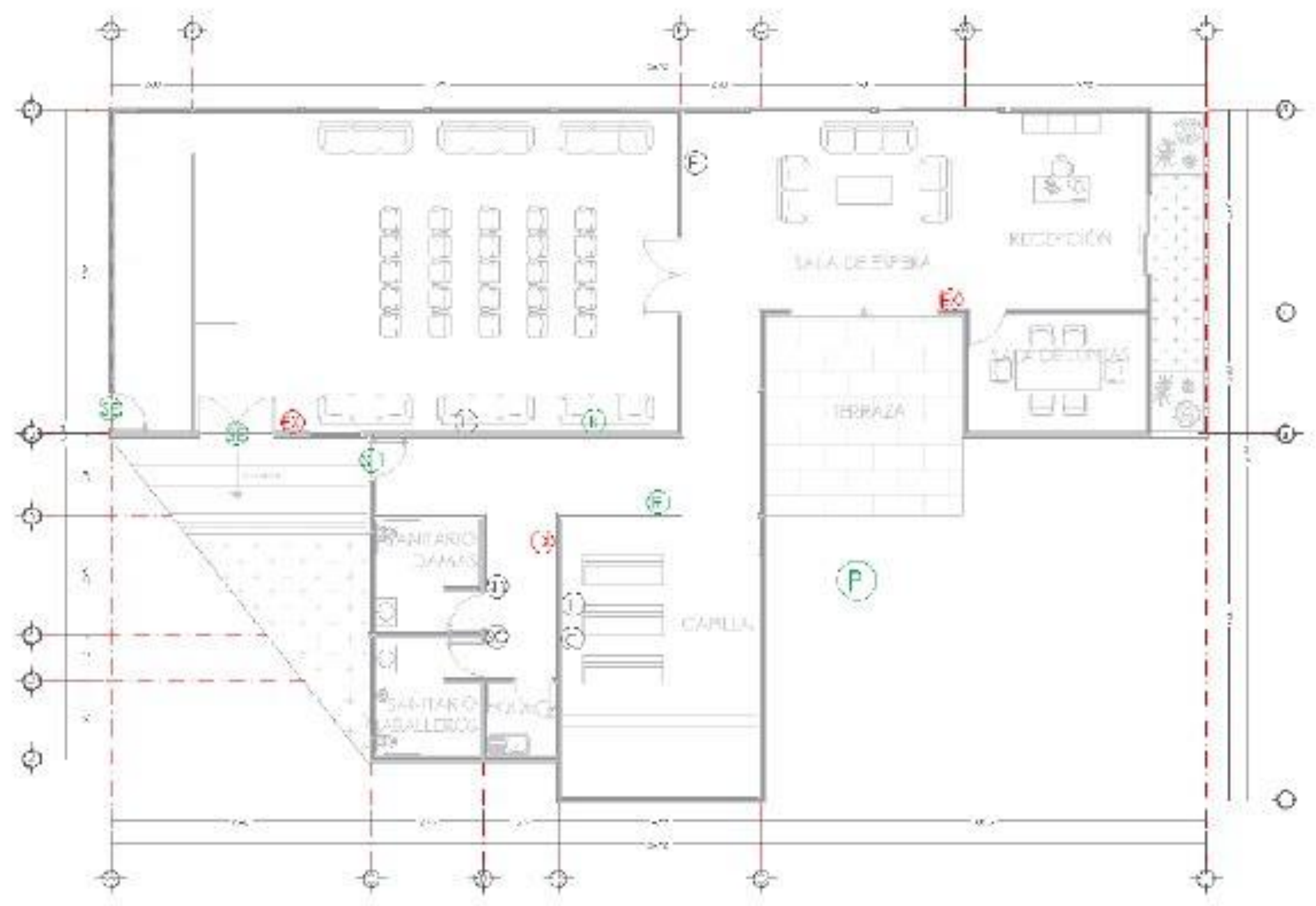
DETALLE ÁRBOLES
ESC: 5/1

DETALLE "B" Árbol de Fresno / Izote



1. Preparar el terreno de la zona de siembra para la colocación de la planta.
2. Preparar el terreno de la zona de siembra para la colocación de la planta.
3. Abrir el terreno.
4. Preparar el terreno de la zona de siembra para la colocación de la planta.
5. Preparar el terreno de la zona de siembra para la colocación de la planta.
6. Preparar el terreno de la zona de siembra para la colocación de la planta.
7. Preparar el terreno de la zona de siembra para la colocación de la planta.

DETALLE PLANTAS
LSC: 3/1



PLANO DE PLANTA
NO. 100



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO
EL NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

ARQUITECTO
DIPLOMADO EN ARQUITECTURA
VICENTE FERRER COLLA ALFARO 2011

CLIENTE
SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO
CALLE CALLES DE LA AMÉRICA 1000
PUEBLA, PUEBLA 72100

FECHA
02 MARZO 2022 09:00 HRS.

ESCALA
1:100

PROYECTO
PA-SEÑ-01

FECHA
02 MARZO 2022

PROYECTO
PA-SEÑ-01

FECHA
02 MARZO 2022

PROYECTO
PA-SEÑ-01



SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

PLANO



ALCALDÍA



UBICACIÓN

ALCALDÍA DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

PROYECTO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

FECHA

2023

PROYECTO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

FECHA

2023

PROYECTO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

FECHA

2023

PROYECTO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

FECHA

2023

PROYECTO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

FECHA

2023

PROYECTO

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

SIMBOLOGÍA DE SEÑALÉTICA

SÍMBOLO	TIPO	CONTENIDO	CANT.
	1	SALIDA DE EMERGENCIA	3
	2	RUJTA DE EVACUACIÓN	2
	3	PUNTO DE REUNIÓN	1
	4	EXTINTOR	3
	5	PROHIBIDO FUMAR	2
	6	PROHIBIDO USO DE CELULAR	1
	7	SANITARIOS DAMAS	1
	8	SANITARIOS CABALLEROS	1

DETALLE DE SEÑALÉTICA
BO. 02

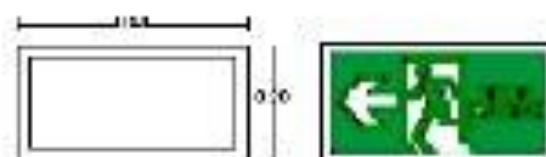
TIPO 1



SEÑAL INFORMATIVA

SALIDA DE EMERGENCIA - 20 X 20 CM
ADOSADA A MURO

TIPO 2



SEÑAL INFORMATIVA

RUTA DE EVACUACIÓN - 90 X 40 CM
ADOSADA A MURO

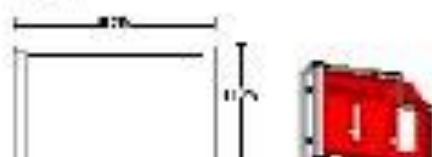
TIPO 3



SEÑAL INFORMATIVA

PUNTO DE ENCUENTRO - 50 X 100 CM
PANTALLA EN PISO

TIPO 4



SEÑAL DE EMERGENCIAS

EXTINTOR - 25 X 35 CM
TIPO BANDERA

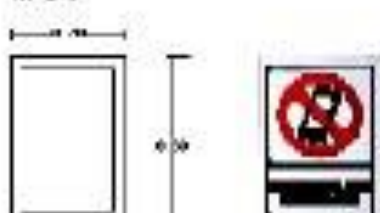
TIPO 5



SEÑAL PROHIBITIVA

PROHIBIDO FUMAR - 20 X 20 CM
ADOSADA A MURO

TIPO 6



SEÑAL PROHIBITIVA

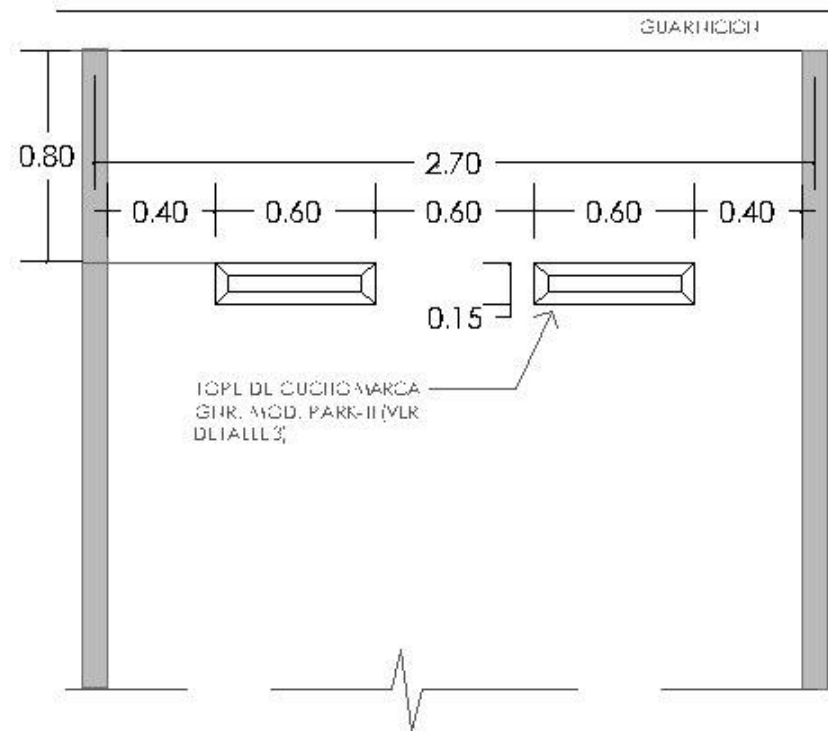
PROHIBIDO USO DE CELULAR - 20 X 20 CM
ADOSADA A MURO

TIPO 7/8

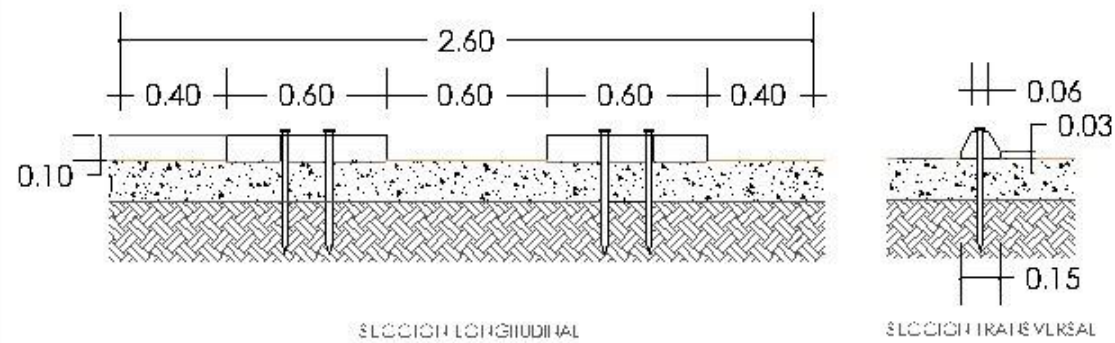


IDENTIFICACIÓN DE SANITARIOS

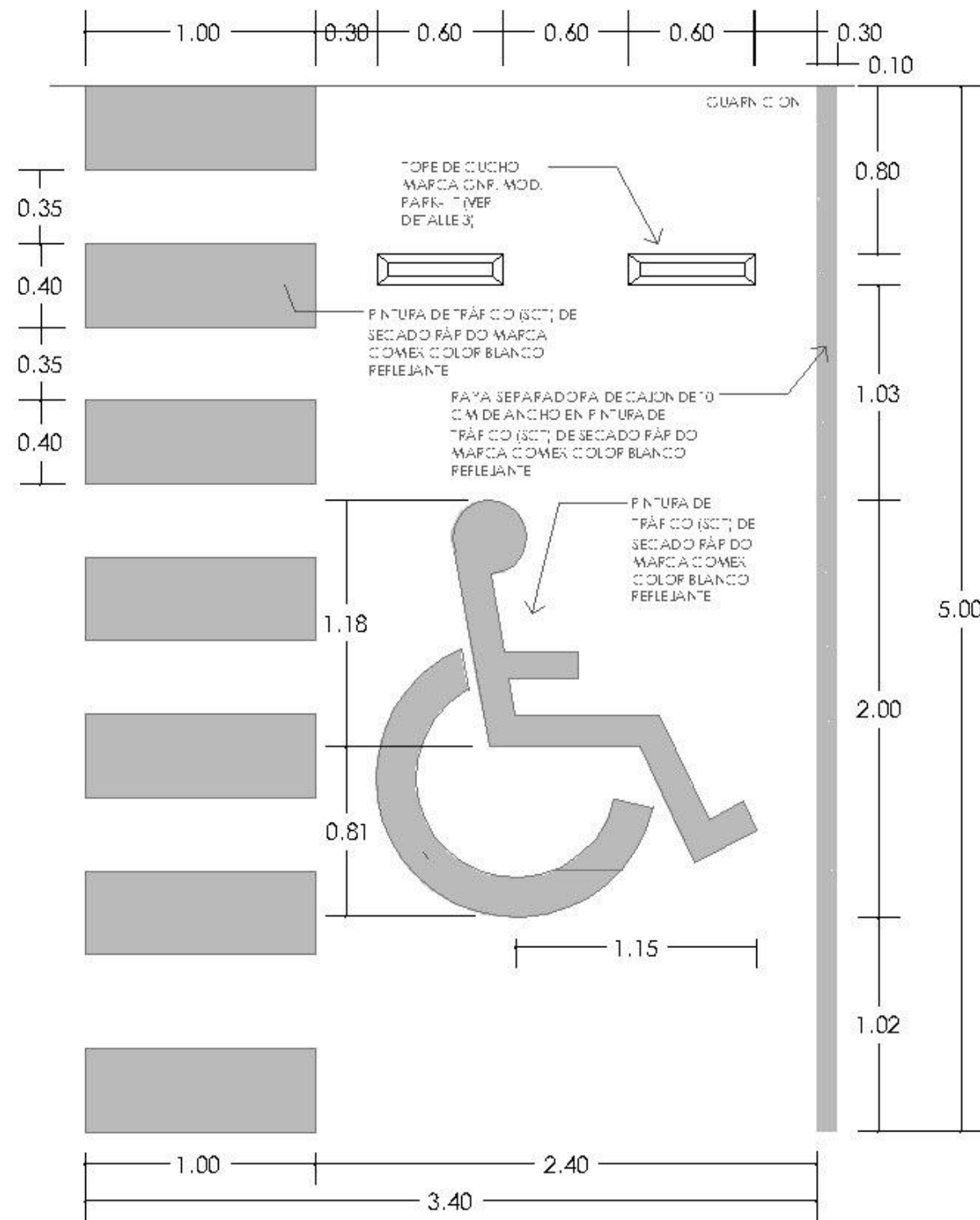
BASE DE LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CAL 12
SEÑAL CAJAS DE SEÑAL ADOSADA A PANTALLA - 20 X 30 CM



PLANTA
DETALLE 01
CAJÓN ESTACIONAMIENTO



DETALLE 3
INSTALACIÓN PARA TOPE DE CAUCHO RECICLADO ADHERUCO CON "ADHESIVO PREMIUM PL" SOBRE SUPERFICIE DE CONCRETO.
PERFORAR UN AGUJERO DE 1/2" DE DIAMETRO SOBRE EL CONCRETO.
SE COLOCARÁN CUATRO CLAVOS DE CABEZA PLANA DE 1/4" DE LONGITUD



PLANTA
DETALLE 02
CAJÓN DISCAPACITADOS

DETALLE DE SEÑALÉTICA
ESC: S/E

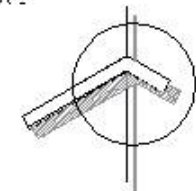


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CATEDRA PROYECTO III

NOTA:



LOCALIZACIÓN



USGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACÁN, PUEBLA

AUTORES

CAYCÁN TOMÁS ANACLETO	201639866
HERNÁNDEZ FERRER ESTHER	201648256
YEAQUEZ JUAREZ DOUGLAS ALEJANDRO	201621911

ASESOR

MTO. ANTONIO MORALES TAPIA	102319101
MTO. SOCORRO MORALES TAPIA	102319102
MTO. ANACLETO TOMÁS ANACLETO	102328202

FECHA

DICIEMBRE 2021	CLAVE
	ARO-2021-2-005-04

OTROLOGÍA

NOVA NO DE SEÑALÉTICA

PAVIMENTO

SEÑALÉTICA

ESCALA

S/E

UNIDADES

METROS

NO. PA-SEÑ-03

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

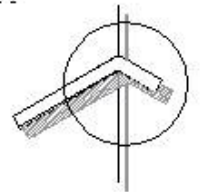


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERAN 210, C. A.

NOTA:



LOCALIZACIÓN



LUGAR

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTMEHUACAN, PUEBLA

ALUMNOS

CANCARO TOMAS AVACRE. 201639566
HERNANDEZ REYES JENIFER. 201642890
YEJESQUE JUAREZ DOPIA ALEJANDRA. 201621911

ASESOR (ES)

Mtro. AARÓN MOYALES TAMIA. 102319182
Mtro. ROCÍO MOYALES TAMIA-ATEI. 102482564
Mtra. ANABELA JONES REYES. 102282802

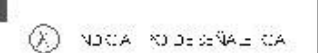
FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

SIMBOLOGÍA



PLANO

SEÑALÉTICA

ESCALA

S/E

NO.

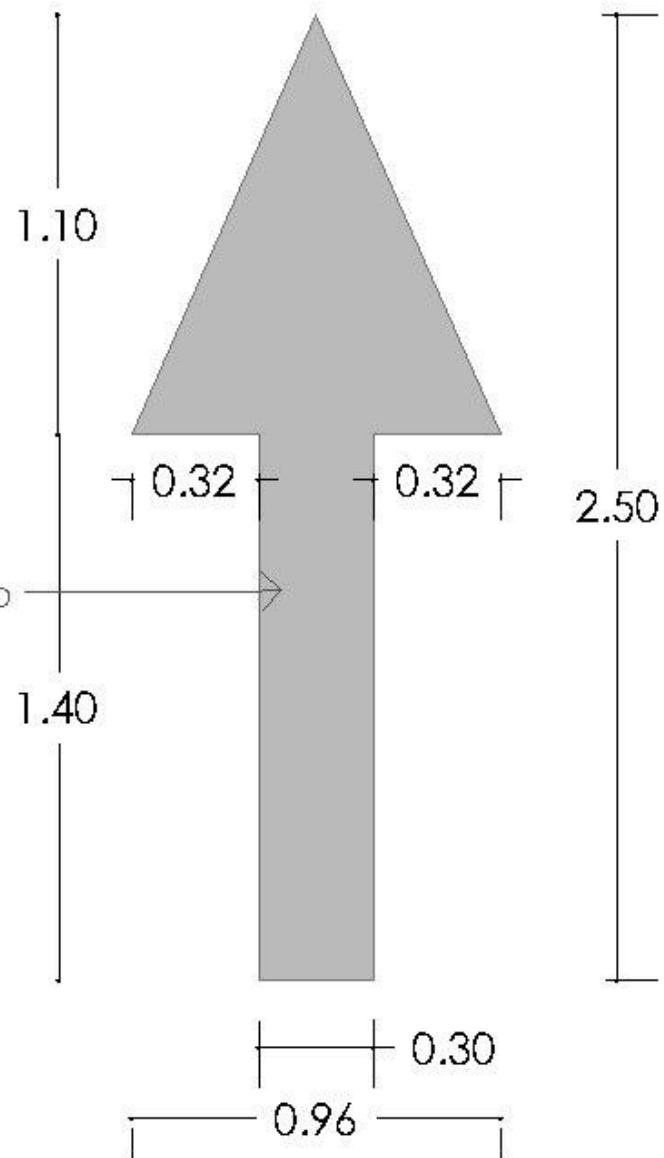
PA-SEÑ-04

UNIDADES

METROS

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTMEHUACAN



PINTURA DE TRÁNSITO
COLOR BLANCO

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	CANT.	DESCRIPCIÓN
	6	PINTURA DE TRÁFICO, MARCA COMEX COLOR BLANCO REFLEJANTE
	10	PINTURA DE TRÁFICO, MARCA COMEX COLOR BLANCO REFLEJANTE

DETALLE 4

DISEÑO DE FLECHAS EN EL PISO

PINTURA DE TRÁFICO (SCT) DE SECADO RÁPIDO MARCA COMEX COLOR BLANCO REFLEJANTE

DETALLE DE SEÑALÉTICA

ESC: S/E

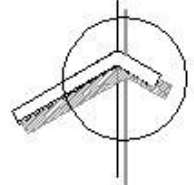


BENEMÉRITA UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

NOTA:



LOCALIZACIÓN



USUARIO

JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO
TOTIMEHUACAN, PUEBLA

ARQUITECTOS

CAICATO TOMAS AVACOS 20163466
HERNANDEZ PÉREZ ESTER 20162892
YELAQUEZ JUAREZ DOÑIS ALEJANDRA 20162191

AYUDANTES

MITO AAÑO Y MOYALES TANIA 10231918
MITO TOCÉ JO MOYACA TEMALATI 10232856
MITO AYACÉ JOYÉ ESTER 10232892

FECHA

DICIEMBRE 2021

CLAVE

ARQ-2021-2-005-04

OPORTUNIDAD

TÍTULO

CORTE POR FACHADA

ESCALA

VARIOS

JUNTA DE

MEJORES

NO.

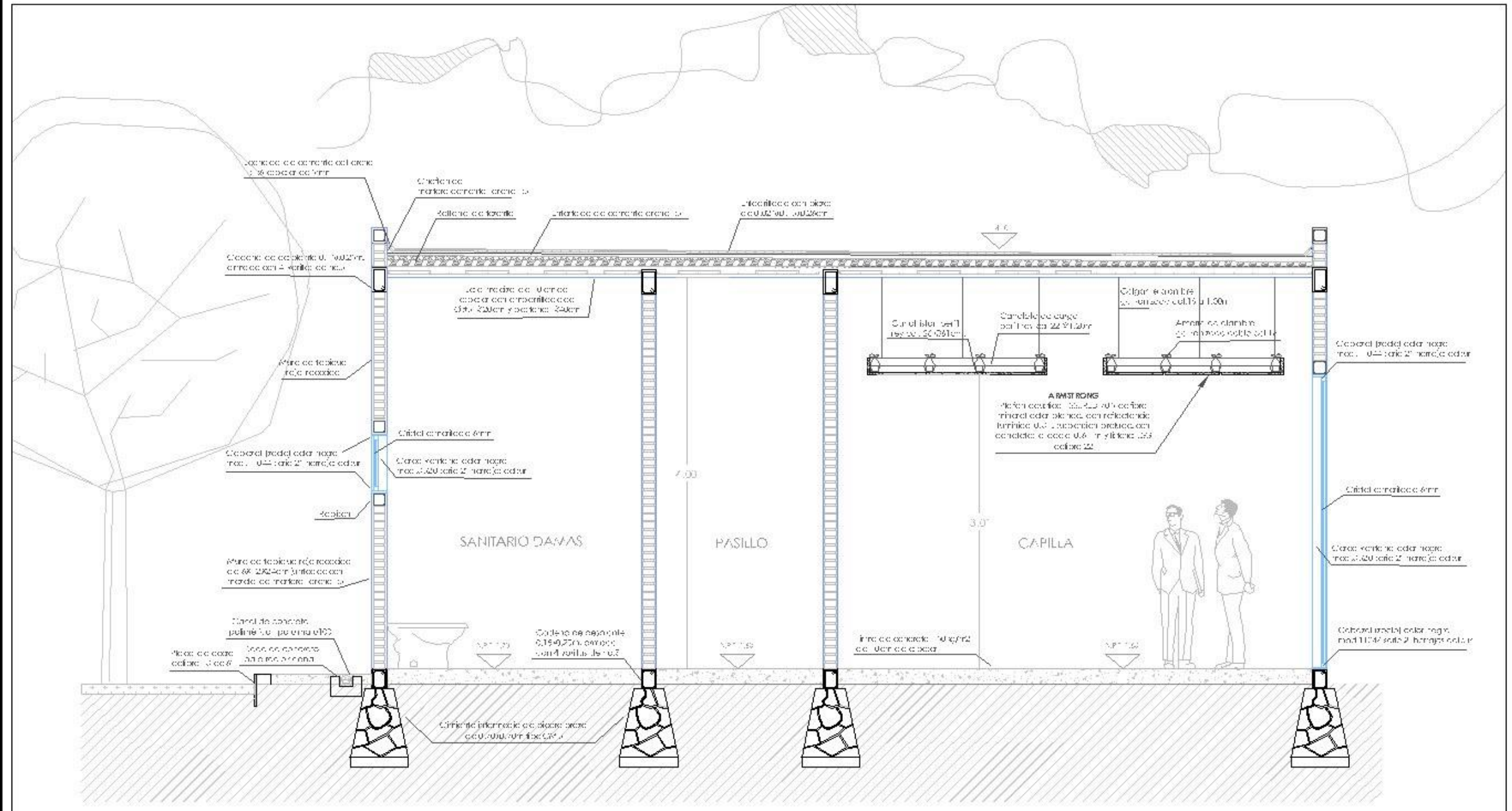
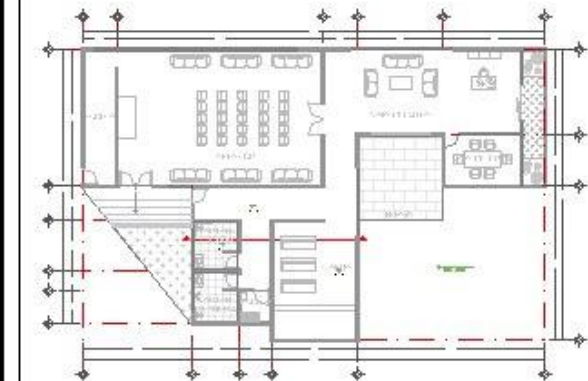
PA-CXF-01

ESCALA GRÁFICA

NUEVO PANTEÓN DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

CORTE POR FACHADA
ESC: 1/20

PLANTA CORTE
LSC: 1/4



Conclusiones

Entendemos que la naturaleza de este proyecto consiste en resolver la problemática de poco o nulo espacio para inhumar a las personas fallecidas en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacan, recapitulando la información analizada, obtenida de encuestas y bibliografías, el lugar actualmente cuenta con 186 mil 715 habitantes según datos del INEGI, para esta cantidad de habitantes, de acuerdo al artículo 1555 del COREMUN, la superficie del inmueble que se debe destinar para realizar las inhumaciones debería ser de 72560 m². El terreno en el que se desarrollamos nuestra propuesta cuenta con un área de 14 371 m², siendo apenas la quinta parte del área óptima. A pesar de esto, hemos logrado desarrollar un proyecto que ofrecerá a San Francisco Totimehuacan un espacio digno para poder enterrar a sus habitantes en un lapso aproximado de 25 años.

El estar conscientes de las tradiciones y costumbres de Totimehuacan es un factor fundamental porque nos permitió tomar en cuenta las necesidades, los intereses y la participación de la sociedad. De esta forma sabemos que, principalmente, el uso de fosas, la implementación de una capilla con sala de espera, la inclusión de un estacionamiento y la adecuación de mobiliario urbano con zonas ajardinadas dentro del panteón serán puntos clave y un éxito para los usuarios.

El triunfo del proyecto a generar no solo depende de la disciplina de la arquitectura, sino también de otras áreas como lo es el derecho, la historia y la ecología. Es un trabajo multidisciplinario, en el que es necesario considerar también la continuidad que cada administración gubernamental pues, debido a factores inesperados, como es en este momento la epidemia de covid, los espacios para inhumar se convierten en áreas que necesitan un mantenimiento, si no frecuente, si constante, para llevarse a cabo correctamente a corto, mediano y principalmente largo plazo.

Agradecimientos

A **Dios** por permitirnos la vida y la bendición de proveer todos los medios necesarios para llegar a la realización de la licenciatura y por acompañarnos durante todo este proceso.

Después **al equipo**, por complementarnos, ayudarnos, motivarnos, corregirnos y lograr trabajar unidas para llegar a nuestro objetivo en común, además de reforzar nuestra amistad y confianza.

Queremos agradecer a nuestros asesores **Mtro. Rogelio Monarca Temalatzi, Mtro. Aarón Morales Tapia y Mtra. Araceli López Reyes** por los conocimientos que nos compartieron, siempre orientarnos, corregirnos y estar pendientes en todo este proyecto de tesis.

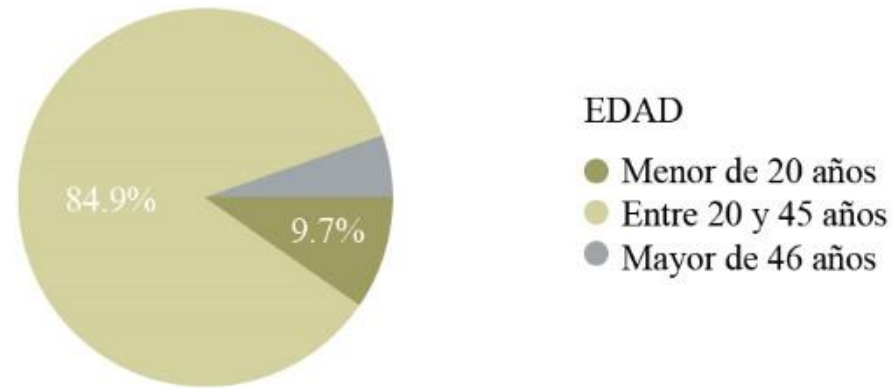
A **nuestros padres**, por siempre estar a nuestro lado apoyándonos y motivándonos, por darnos las bases para poder hoy en día ser quienes somos y lograr nuestras metas.

A nuestros **amigos**, por darnos una mano solidaria siempre que teníamos dudas y darnos fuerza cuando lo necesitamos. Por último, a nuestros lomitos que nos acompañaron en las noches de desvelo, velando por nosotros en la construcción de nuestros sueños, gracias Oreo, Kuro, Kodita y Chiquita.

Apéndices

APÉNDICE 1

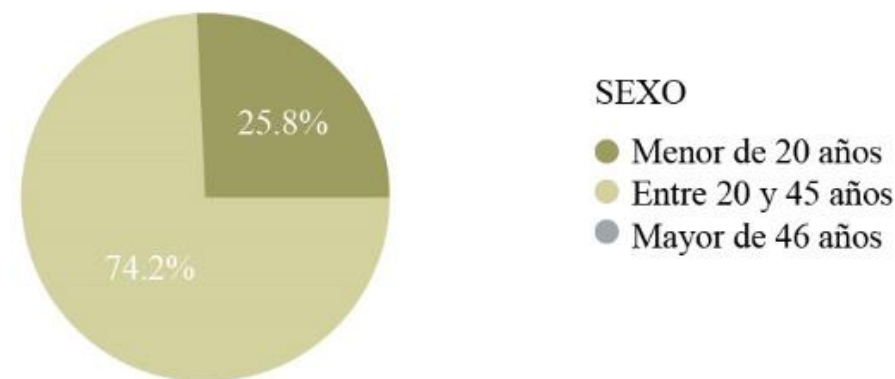
RANGO DE EDAD DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 2

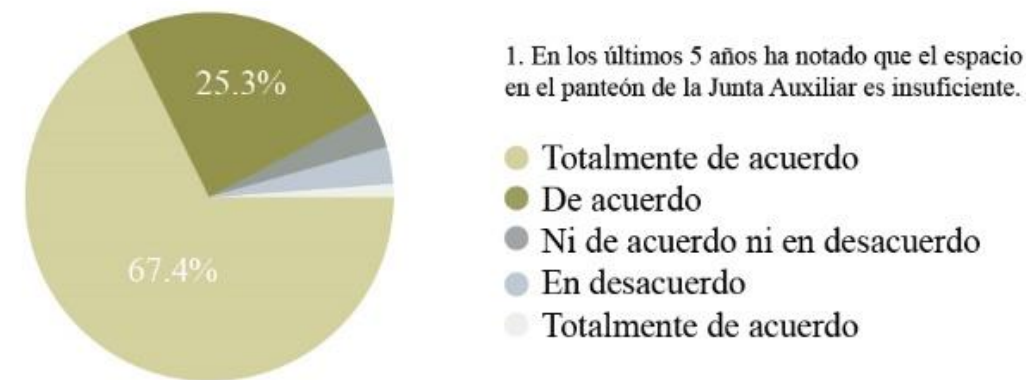
RANGO DE GÉNERO DE LAS PERSONAS ENTREVISTADAS



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 3

PREGUNTA 1



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 6

PREGUNTA 2

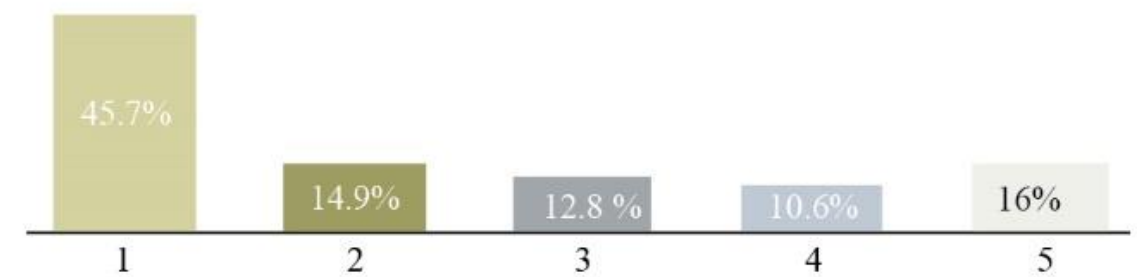


Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 5

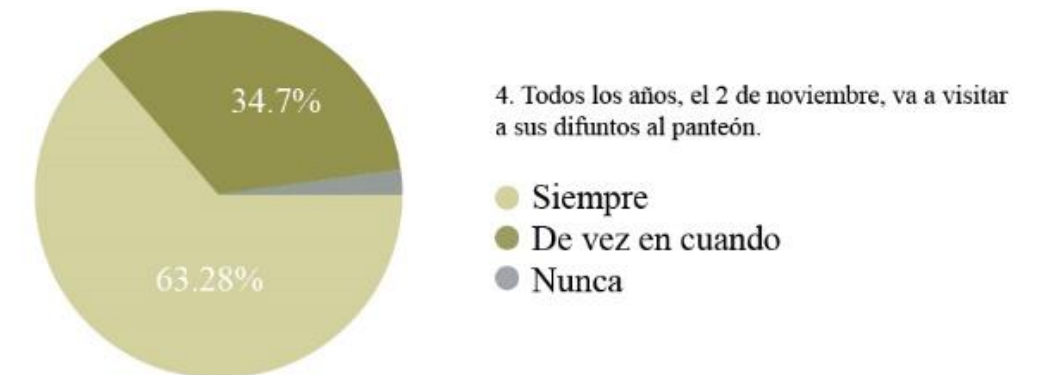
PREGUNTA 3

3. En siguiente escala, seleccione qué tan satisfecho se sentiría con el desarrollo de un nuevo panteón en la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacan. Siendo 1 totalmente satisfecho y 5 insatisfecho.



APÉNDICE 4

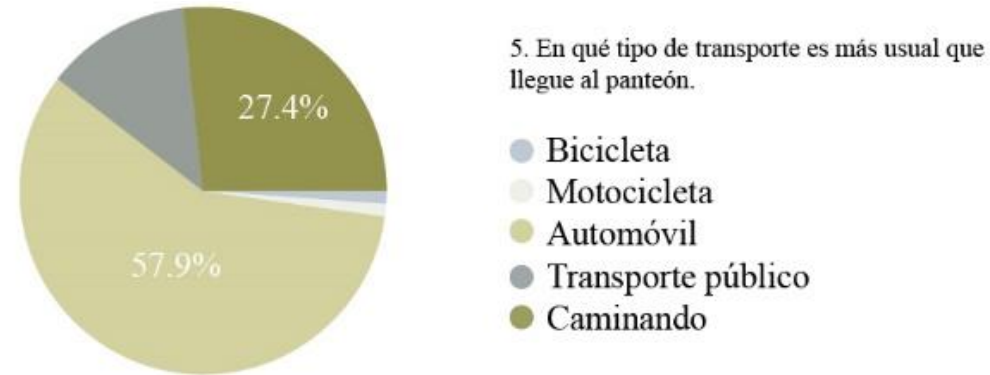
PREGUNTA 4



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 12

PREGUNTA 5



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 11

PREGUNTA 6



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 10

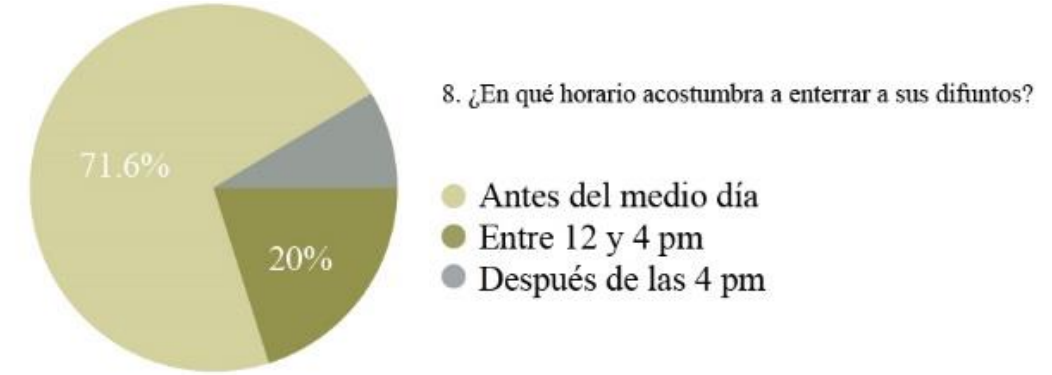
PREGUNTA 7



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 9

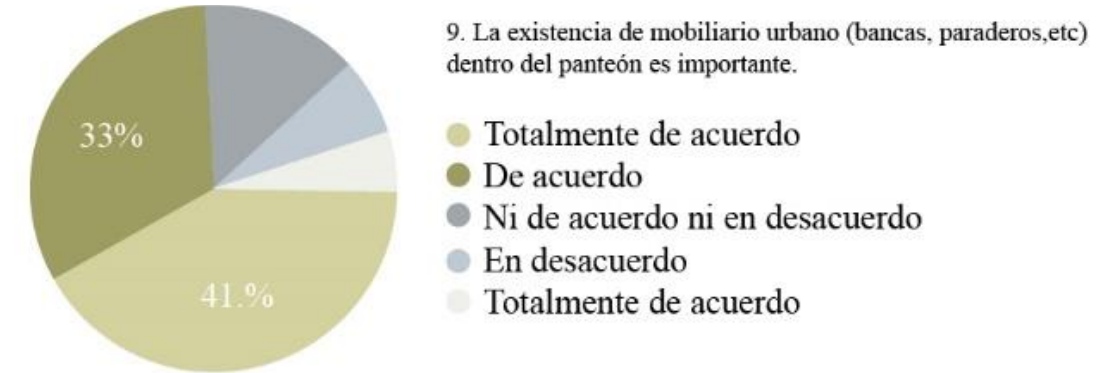
PREGUNTA 8



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 8

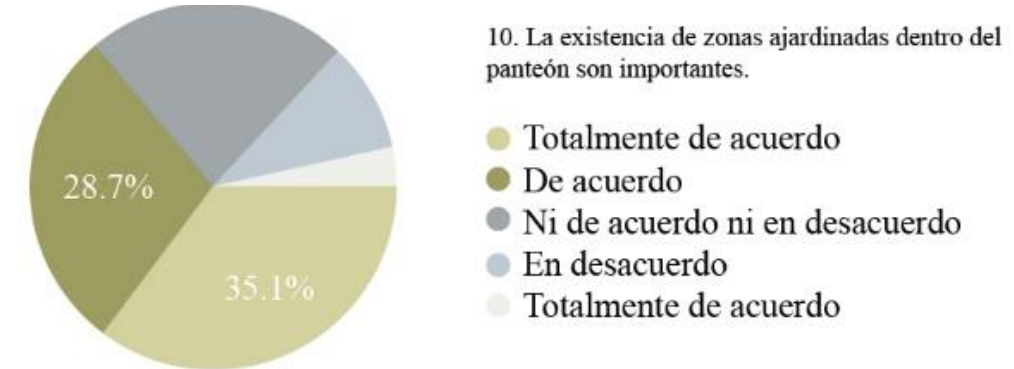
PREGUNTA 9



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 7

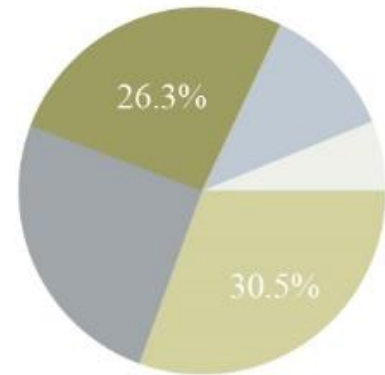
PREGUNTA 10



Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 13

PREGUNTA 11



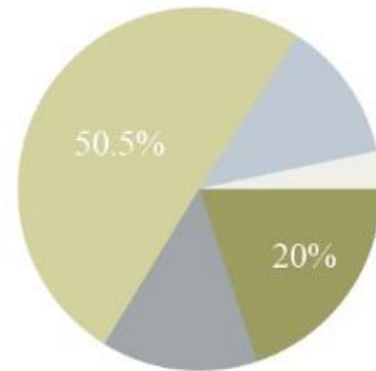
11. Considera importante la existencia de una capilla dentro del nuevo panteón.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente de acuerdo

Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

APÉNDICE 14

PREGUNTA 12



12. Considera que las fosas son más útiles que los nichos.

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente de acuerdo

Nota: Adaptado de Google formularios. Fuente propia.

Apéndice 15

TABLA DE RESULTADOS | entrevista al presidente

No.	Pregunta	Respuesta
1	¿Quiénes son las autoridades ejecutivas que administrarán el panteón?	La administración estará a cargo de la presidencia de Junta Auxiliar.
2	¿A qué lugar debo acudir para hacer uso del servicio de inhumación, exhumación o cremaciones?	Oficina del registro civil (requisitos dados por el registro civil).
3	¿Cuáles son las cuotas de mantenimiento?	No existe pago de mantenimiento como en el municipio de Puebla que es de \$350.00. Por costumbre los habitantes son los encargados de dar mantenimiento a las tumbas de sus familiares.
4	¿El proceso administrativo va a ser igual o diferente al panteón actual?	Será diferente en cotas económicas para así poder brindar un mejor servicio a la población, pensando en el beneficio de los habitantes con menos recursos. Se plantea que después de 7 años de uso se deba hacer un refrendo con respecto al uso de suelo y así continuar con las mejoras del espacio.
5	¿A quién corresponde el mantenimiento del panteón?	Actualmente todo les corresponde a los habitantes ya que no se cuenta con una cuota de mantenimiento.
6	¿Qué puntos comprende el mantenimiento?	Limpieza de las tumbas y extracción de malezas y eliminación de residuos.

<p>7 ¿Servicios con los que cuenta el panteón actual?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estacionamiento: Aunque le panteón cuenta con espacio para estacionamiento, este representa un riesgo para las personas que visitan el panteón - Agua potable: No cuenta con el servicio y para llenar las cisternas se utilizan pipas de agua, el panteón solo se cuenta con 2 cisternas - Drenaje y sanitarios: No cuenta con este tipo de servicio - Luz: Tampoco cuenta con servicio de alumbrado ni en la entrada principal. - Basura: Servicios urbanos pasa 2 veces por semana para vaciar el contenedor de residuos orgánicos, mientras que los plásticos si se reciclan. <p>Se cree necesario la inclusión de una capilla, sanitarios, y sala de espera</p>
<p>8 ¿Cuáles son las fechas más concurridas para el panteón?</p>	<p>10 de mayo día de las Madres, día del padre, día del abuelo, la fechas más fuerte son el 1 y 2 de noviembre-</p>
<p>9 ¿Cada cuánto acostumbran las personas a ir?</p>	<p>La costumbre de la población es asistir 2 o 3 veces al año a visitar la tumba de sus difuntos.</p>
<p>10 ¿Qué actividades se realizan el 1 y 2 de noviembre?</p>	<p>No será por perpetuidad, ni por renta de fosa a 7 años, ni fosa común, en la Junta Auxiliar se da el espacio de las fosas por familia, ya que por tradición no se acostumbra a exhumar los restos, aunque actualmente se plantea como una posibilidad.</p>
<p>11 ¿Cuál es la rentabilidad que se va a ofrecer a los habitantes respecto a las fosas?</p>	<p>No será por perpetuidad, ni por renta de fosa a 7 años, ni fosa común, en la Junta Auxiliar se da el espacio de las fosas por familia, ya que por tradición no se acostumbra a exhumar los restos, aunque actualmente se plantea como una posibilidad.</p>

<p>12 ¿Va a existir fosa común?</p>	<p>No se planea la existencia de la fosa común ya que por tradición los habitantes no acostumbran a hacer uso de esta</p> <p>En las encuestas realizadas a los habitantes la respuesta a la inclusión de nichos y el uso de estos fue 50% positiva respecto al uso de la fosa común, debido al poco espacio con el que se cuenta, sin embargo, en circunstancias reales los habitantes creen que la fosa común podría tener un uso más efectivo.</p>
<p>13 ¿Qué materiales se van a utilizar para las tumbas?</p>	<p>La mayoría de los habitantes se hace cargo de comprar la lápida de mármol o piedra para la tumba de sus seres difuntos, haciendo una delimitación de su lote a través de una plancha de concreto.</p>
<p>14 ¿Se va a permitir la existencia de ornamentación en tumbas (como capillas) o sólo lapidas de marmol?</p>	<p>No se permitirá, ya que genera una obstrucción de los pasillos de separación entre los lotes, lo que genera un desorden en la distribución de las fosas.</p>
<p>15 Método constructivo de las fosas</p>	<p>Se planea una profundidad para un máximo de 3 personas en un mismo lote acomodados de manera vertical, por persona 1.70 de excavación, 3.00 como mínimo. Coremun dice que son placas de 10 cm de espesor, sin embargo si se hace uso de placas de 5cm espesor reforzadas con varilla de 3/8, servirán como un buen soporte de la sepultura, aunque esto es parte de la decisión de los habitantes.</p>

- 16** ¿Se admitirá la exhumación o los cuerpos permanecerán inhumados? Sí, pero solo en los casos en los que se requiera hacer una nueva inhumación en el mismo lugar o lote familiar y solo se va a considerar como una nueva reubicación de restos, en caso de que los restos ya tengan más de 7 años, pensando en un uso a largo plazo.
- 17** ¿Por qué se plantea de esta forma la distribución de las fosas? La distribución de las fosas pretende un orden los lotes del panteón, en las que claramente existirá una diferencia de costo entre una fosa para infantes y adultos
- 18** ¿Cuál será el horario del panteón? El horario del panteón actual es de lunes a sábado 8:00 a 18:00 hrs y domingo 8:00 a 16:00hrs
- 19** ¿El panteón contará con alumbrado público? Se dejará proyectado un sistema de alumbrado para futuros acontecimientos, aunque de momento no es estrictamente necesario el uso de alumbrado publico
- 20** ¿Cómo se va a dar a conocer el nuevo panteón? No se pretende dar difusión a la construcción del nuevo panteón ya que se quiere solamente beneficiar a los habitantes de la Junta Auxiliar.
- 21** ¿Hay transporte público que llegaría hasta el panteón? Se cuenta con una red de vías asfálticas para poder llegar hasta ese punto, el único trasporte que llega cerca del panteón es la Ruta Boulevard a 2 cuadras del predio, tradicionalmente la gente acostumbra a llevar a sus difuntos cargando y caminando por las calles del pueblo.

Referencias

- Adiós Cultura*. (14 de septiembre de 2016). Obtenido de Adiós Cultura: <http://www.revistaadios.es/noticia/1431/wadi-us-salaam,-el-cementerio-mas-grande-del-mundo.html>
- Albacete, E. (29 de octubre de 2019). *nius cultura*. Obtenido de nius cultura: https://www.niusdiario.es/cultura/cinco-cementerios-con-historias_18_2839995068.html
- Algargos, arte e historia*. (28 de septiembre de 2014). Obtenido de <http://algargosarte.blogspot.com/2014/09/la-arquitectura-funeraria-egipcia.html>
- Álvarez, M. D. (2001). *Usos y costumbres funerarias en la Nueva España*. México: El colegio de Michoacán, A.C.
- Ambiente, P. F. (4 de Marzo de 2018). *PROFEPA*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/profepa/prensa/reintegra-profepa-fauna-silvestre-en-el-cerro-del-chiquihuite-en-puebla>
- ángel, G. d. (2017). *Del ángel funeraria*. Obtenido de JARDINES DEL ANGEL: <https://www.delangelfuneraria.com/jardines.php#nichos>
- ArchDaily. (2014). *Ampliacion del cementerio de San Mauro Torinese*. Obtenido de https://www.archdaily.com/510292/san-mauro-torinese-cemetery-extension-raimondo-guidacci?ad_medium=gallery
- Arciniega, J. L. (1 de Noviembre de 2017). *Radiobuap*. Obtenido de Radio buap: <http://radiobuap.com/2017/11/la-ciudad-sitiada-por-los-muertos-panteones-poblanos-en-el-siglo-xix/>
- Asociación Tepalcayotl A. C. y BarrioStudio Totimehuacan*. (24 de Agosto de 2019). Obtenido de Asociación Tepalcayotl A. C. y BarrioStudio Totimehuacan: <https://www.facebook.com/events/ex-convento-san-francisco-totimehuacan/segunda-edici%C3%B3n-festival-cultural-totimehuacan/724802864642779/>
- Botell, D. M. (2014). La cremación. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 3.
- Botell, D. M. (2015). La cremación. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 9.
- Chávez, J. A. (2013). *Propuesta de diseño para el cementerio "El cerro , Malacatancito, Huehuetenango"*. Huehuetenango, Guatemala : Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Cisneros, A. A. (1999). *Plazola Volúmen 3*. México: Trillas.
- Cisneros, A. P. (1999). *Enciclopedia de Arquitectura*. México: Plazola Editores/Noriega Editores.
- CLIMATE - DATA.ORG*. (s.f). Obtenido de SAN MAURO TORINESE CLIMOGRAMA: <https://es.climate-data.org/europe/italia/piamonte/san-mauro-torinese-13528/>
- CONAGUA. (2003). *Ley de aguas nacionales*. Obtenido de <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/SGAA-4-13.pdf>
- Concepto- definición*. (2018). Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/cementerio/>
- CONEVAL. (2010). Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Rezago_social_AGEB_2010.aspx
- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes*. (4 de febrero de 2011). Obtenido de Consejo Nacional para la Cultura y las Artes: https://es.wikipedia.org/wiki/Gastronom%C3%ADa_de_Puebla
- Corazón de puebla*. (2018). Obtenido de Corazón de puebla : <https://www.corazondepuebla.com.mx/descubre/gastronomia/>

- COREMUN. (1 de Agosto de 2016). Obtenido de http://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/smdif/2016/77.fracc01/co.re.mun.pdf
- Cortés, A. L. (10 de Enero de 2019). *metauxblog*. Obtenido de Construcción y destrucción histórica: ex convento de San Francisco Totimehuacan: <https://metauxblog.wordpress.com/2019/01/10/construccion-y-destruccion-historica-ex-convento-de-san-francisco-totimehuacan/>
- Cuesta, M. E. (2019). *Arqueología Mexicana*. Obtenido de <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/una-vision-de-la-vida-y-de-la-muerte-en-el-mexico-prehispanico>
- DIEZ, T. (11 de julio de 2017). *ArchDaily México*. Obtenido de Jardín Funerario: <https://www.archdaily.mx/mx/875076/funerary-garden-manuel-herrera-gil>> ISSN 0719-8914
- El clima*. (2010). Obtenido de http://www.elclima.com.mx/fundacion_e_historia_de_puebla.htm
- Espinoza, R. C. (2009). *INVENTARIO DEL ARCHIVO PARROQUIAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN*. Puebla, Mexico : Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de Mexico A.C.
- Espinoza, R. C. (2009). *Inventario del Archivo Parroquial de San Francisco Totimehuacan, Puebla*. México: Apoyo al Desarrollo de Archivos y Bibliotecas de México A.C. .
- Fernández, M. (26 de Junio de 2011). *El economista* . Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Breve-historia-de-las-carnitas-20110626-0010.html>
- Glancey, J. (2015). ¿Quién creó el primer cementerio en medio de una ciudad? *BBC News*, 5.
- Gobierno del Estado de Puebla, S. G. (14 de abril de 2016). *REGLAMENTO DE PANTEONES PARA EL MUNICIPIO DE TLATLAUQUITEPEC, PUEBLA*. Obtenido de <https://ayuntamientotlatlauquitepec.gob.mx/transparencia/marco-normativo/municipal/REGLAMENTO%20DE%20PANTEONES%20PARA%20EL%20MUNICIPIO%20DE%20TLATLAUQUITEPEC,%20PUEBLA..pdf>
- Golpe, J. M. (2012). *Abrisa. Servicios Funerarios*. Obtenido de <https://www.abrisa.es/cementerios/>
- Hidalgo, G. (7 de Noviembre de 2019). *Tu directorio web*. Obtenido de <http://www.guiahidalgo.com.mx/blog-de-hidalgo/107-el-increible-panteon-ingles-de-mineral-del-monte.html>
- Huerta, E. G. (Enero de 2015). *Regional Puebla*. Obtenido de <https://www.regionalpuebla.mx/corredor-ciudad-de-puebla-y-zona-metropolitana/item/164-panteon-de-san-francisco-totimehuacan-casi-a-tope.html>
- IMPLAN. (2018). *Puebla Capital*. Obtenido de <http://www.pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/vi-planes/actua.prog.desa.urb.ru.pdf>
- INAFED. (2010). *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México*. Obtenido de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM21puebla/historia.html>
- INAH. (Enero de 2014). *Instituto Nacional de Antropología e Historia*. Obtenido de <https://inah.gob.mx/boletines/2381-tesis-de-arquitectura-plantea-el-rescate-de-ex-convento-poblano>
- INEGI. (2010). *Cuéntame INEGI*. Obtenido de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=21>
- INEGI. (s.f.). *Cuentame inegi*. Obtenido de Información por entidad: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/territorio/clima.aspx?tema=me&e=21#:~:text=La%20temperatura%20media%20anual%20del,durante%20el%20mes%20de%20enero.>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía . (2015). *Principales resultados de la encuesta intercensal 2015 Tlaxcala*. Tlaxcala: INEGI.
- Kraker, R. (17 de Agosto de 2019). *Periodico Central* . Obtenido de "Expo Tu Vino" llega a Puebla en octubre para deleitar tu paladar: https://www.periodicocentral.mx/2019/rayas/agenda/item/21329-expo-tu-vino-llega-a-puebla-en-octubre-para-deleitar-tu-paladar?fbclid=IwAR09VB6SOANZBwj_-teNNtUUwQPLbO3tmy9AwDqLE99w3CM8JoZjwxx-x5Y
- LA, C. M. (2012). *Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Puebla*. Puebla, Puebla .
- Languasco Renteria, M. E. (Julio de 2017). *Tesis digital*. Obtenido de http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1013/languasco_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Laura Delgado, Y. L. (Julio de 2016). Obtenido de <https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/03/ARN/0002396-ADTESDP.pdf>
- Lucio, R. L. (s.f.). Retículas y Manzanas: Configuración de sentido en las nuevas periferias. *Monografía*, 8.
- Manuel Atanasio Fuentes, M. A. (1877). *Diccionario de jurisprudencia y de legislación peruana*. Lima: Impr. del Estado.
- MarkerDataMexico. (s.f.). *erfil sociodemográfico: Colonia San Francisco Totimehuacan, Puebla, en Puebla*. Obtenido de MarkerDataMexico : <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Perfil-sociodemografico-Colonia-San-Francisco-Totimehuacan-Puebla-Puebla>
- Medina, F. (31 de Octubre de 2015). *Al momento*. Obtenido de <https://almomento.mx/la-muerte-en-el-mexico-prehispanico/>
- metauxblog. (10 de enero de 2019). *Blog de WordPress*. Obtenido de <https://metauxblog.wordpress.com/2019/01/10/construccion-y-destruccion-historica-ex-convento-de-san-francisco-totimehuacan/>
- méxico, R. d. (2017). *INFORME-DE-RESULTADOS-EncuestaNacionalMexicoCreenciasyPracticasReligiosas*. México.
- Meza, K. (5 de Noviembre de 2018). *El Sol de Puebla*. Obtenido de <https://www.elsoldepuebla.com.mx/local/totimehuacan-mas-poblado-que-215-municipios-puebla-2616522.html>
- Meza, K. (5 de Noviembre de 2018). Totimehuacan, más poblado que 215 municipios. *El Sol de Puebla*, pág. 1.
- Mohar, E. (2018). Reino de la Muerte, los panteones cobran forma . *Muy interesante* , 3.
- Montesa, R. M. (1999). El chocolate Las semillas de oro.
- Notimex. (2018). ¿Cómo se celebra el Día de Muertos? *El Sol de Puebla*, <https://www.elsoldemexico.com.mx/cultura/como-se-celebra-el-dia-de-muertos-altar-de-muertos-ofrendas-de-dia-de-muertos-138199.html>.
- Pitarch, A. (30 de octubre de 2015). *edreams*. Obtenido de edreams: <https://www.edreams.es/blog/los-cementerios-mas-famosos-del-mundo/>
- Poblanerías .com*. (5 de Octubre de 2008). Obtenido de <https://www.poblanerias.com/2008/10/feria-de-las-carnitas-en-totimehuacan/>
- Porto, J. P. (2011). *Definición de*. Obtenido de <https://definicion.de/panteon/>
- Publicos, D. d. (2017). *Manual de procedimientos* . Municipio de Puebla .

Raffino, M. E. (29 de Noviembre de 2019). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/religion-3/>

Raffino, M. E. (15 de Abril de 2020). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/que-es-tradicion/>

Rojas, M. (2017). *Nuevo Cementerio Municipal de Cuenca*. Cuenca, Ecuador : Universidad del Azuay.

Rubio, M. (09 de noviembre de 2012). *Cultopia*. Obtenido de cultopia : <http://cultopia.es/breve-historia-de-los-cementerios-i/>

Saavedra, A. O. (2005). chiles en nogada para toda la temporada. *Con sabor a patria*, 32.

Salazar, O. F. (Noviembre de 2018). *Tesis Poligono de Protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados. San Francisco Totimehuacán Puebla*. Obtenido de <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/7060/673418T%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SECTUR. (2020). *Veracruz se antoja*. Obtenido de Medellín de Bravo: <https://veracruz.mx/destino.php?Municipio=105#:~:text=Su%20clima%20es%20c%3%A1lido%20Dh%3BAmedo,anual%20es%20de%201%2C417.8%20mm>.

SEDENA, S. d. (s.f.). *Archivo Histórico Militar*. Obtenido de <http://www.archivohistorico2010.sedena.gob.mx/personajeshistoricos/sacrificio-de-los-hermanos-serdan>

Siller, M. I. (14 de junio de 2017). *Mundo Gourmet*. Obtenido de Mundo Gourmet : <https://foodandtravel.mx/mixiote-preparacion-azteca/>

Torre, E. M. (2001). *Totimehuacán: Su historia y vida actual*. Puebla: Subdirección de Ediciones de la Secretaría de Gobierno del Estado de Puebla.

Torre, G. B. (Abril de 2017). *Scielo*. Obtenido de Morfología y estructura urbana en las ciudades medias mexicanas: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252017000100153

Totimehuacán. (2018). *Momento*.

V., A. C. (16 de Marzo de 2021). *Piramide Tepalcayo, San Francisco Totimehuacán, Puebla, México*. Obtenido de Red Mexicana de Arqueología: <https://tepalcayo.blogspot.com/>

Ventura, A. (30 de Julio de 2012). El Panteón Frances de Puebla, una joya de arte funerario. *El Universal*.

Villaescusa, R. G. (2001). *El mundo funarario en el País Valenciano*. Madrid: Casa de Velazquez.

Weather Spark. (2020). Obtenido de El clima promedio en San Mauro Torinese: <https://es.weatherspark.com/y/55599/Clima-promedio-en-San-Mauro-Torinese-Italia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Wikipedia. (15 de Noviembre de 2019). *La enciclopedia libre*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Pante%C3%B3n_Ingl%C3%A9s_de_Mineral_del_Monte

Wikipedia. (2020). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Puebla#cite_ref-26

Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Fosa_com%C3%BAn

Wikipedia, la enciclopedia libre. (2015). Obtenido de Wikipedia, la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/San_Francisco_Totimehuac%C3%A1n

Yturbide, T. C. (2000). Historia y recetas de los conventos mexicanos . *Delicias de antaño*, 234.

Zaragoza, P. d. (2007). *Programa Municipal de Desarrollo Urbano*. Puebla .