



# Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de arquitectura

Colegio de arquitectura

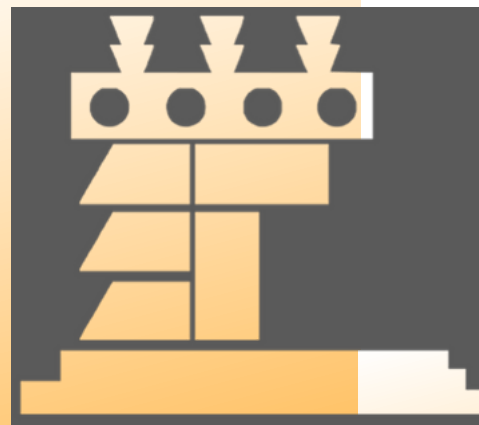
## **Diseño de recinto ferial en la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue.**

Tesis que para obtener el título de licenciado(a) en arquitectura presenta:

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| De la Luz Ramos Eucaria   | 201657235 |
| Ramírez Jiménez Ricardo   | 201618692 |
| Varela Guzmán Manuel Judá | 201662530 |
| Vidal Avila Consuelo      | 201651639 |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Director                        |           |
| Mtro. Monarca Temalatzí Rogelio | 100443066 |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Asesores                  |           |
| Ing. Morales Tapia Aarón  | 100519180 |
| Mtra. López Reyes Araceli | 100298809 |



CLAVE: ARQ-2021-2/005-08

MARZO / 2023

## Capitulación

|  |    |
|--|----|
| Protocolo de Tesis .....                                       | 5  |
| Planteamiento del Problema.....                                | 5  |
| Justificación .....  | 5  |
| Objetivo General .....   | 5  |
| Objetivos Particulares.....                                    | 5  |
| Hipótesis .....  | 6  |
| Alcances .....   | 6  |
| Limitantes .....   | 6  |
| Metodología .....  | 6  |
| Cronograma de Actividades .....                                | 7  |
| 1.1 Marco Conceptual .....                                     | 9  |
| 1.1.1 Conceptualización del Problema .....                     | 9  |
| 1.2 Marco Histórico .....                                      | 9  |
| 1.2.1 Breve Historia de los Recintos Feriales .....            | 9  |
| 1.2.1.1 Mundial .....  | 9  |
| 1.2.1.2 Nacional.....  | 11 |
| 1.2.1.3 Estatal.....   | 13 |
| 1.3 Teorías Sobre el Tema.....                                 | 14 |
| 1.3.1 Recintos Feriales y Otros Autores .....                  | 14 |
| 1.3.1.1 Nuevo Recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas..... | 14 |

|  |    |
|--|----|
| 1.3.1.2 Diseño Urbano Arquitectónico de Recinto Ferial en la Junta Auxiliar La Resurrección,<br>Puebla, Pue..... | 15 |
| 2.1 Marco Histórico .....  | 17 |
| 2.1.1 Marco histórico del Estado de Puebla .....   | 17 |
| 2.1.2 Marco Histórico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue.....                       | 18 |
| 2.1.3 Marco Físico geográfico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla,<br>Pue.....            | 18 |
| 2.1.3.1 Ubicación.....   | 18 |
| 2.1.3.2 Orografía .....  | 20 |
| 2.1.3.3 Hidrografía.....   | 21 |
| 2.1.3.4 Clima.....   | 22 |
| 2.1.3.5 Flora.....   | 23 |
| 2.1.3.6 Fauna.....   | 24 |
| 2.1.4 Marco socioeconómico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla,<br>Pue.....               | 25 |
| 2.1.4.1 Economía .....   | 25 |
| 2.1.4.2 Población .....  | 26 |
| 2.1.4.3 Vivienda .....   | 26 |
| 2.1.4.4 Educación .....  | 27 |
| 2.1.4.5 Salud.....   | 28 |
| 2.1.4.6 Arquitectura.....  | 28 |
| 2.1.4.7 Turismo .....  | 29 |

|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| 2.1.5 Marco Cultural de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue..... | 30 | 2.2.1.8 Habitacionales.....                                      | 42 |
| 2.1.5.1 Patrimonio Cultural.....  | 30 | 2.2.1.9 Mixtos.....  | 43 |
| 2.1.5.2 Gastronomía .....   | 31 | 2.2.2 Traza Urbana.....  | 46 |
| 2.1.5.3 Pintura .....   | 31 | 2.2.2.1 Topografía .....   | 47 |
| 2.1.5.4 Danza .....   | 32 | 2.2.2.2 Vialidades.....  | 48 |
| 2.1.5.5 Festividades.....   | 33 | 2.3 Causas del Fenómeno que se Investiga .....                   | 49 |
| 2.1.5.5.1 Las Fiestas Chicas y Profanas.....  | 33 | 2.3.1 Antecedentes Del Problema.....                             | 49 |
| 2.1.5.5.2 Festival Cultural de Totimehuacán .....   | 34 | 2.3.2 Principales problemas.....                                 | 49 |
| 2.1.5.5.3 Festival del Equinoccio de Primavera Tepalcayotl .....                          | 34 | 2.3.3 Causas .....   | 50 |
| 2.2 Marco Tipológico .....  | 35 | 2.3.4 Estadísticas Sobre el Fenómeno Investigado .....           | 50 |
| 2.2.1 Marco Tipológico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán .....           | 35 | 3.1 Situación de los Recintos Feriales y Datos Estadísticos..... | 58 |
| 2.2.1.1 Religiosos.....   | 36 | 3.1.1 Administrativo.....  | 58 |
| 2.2.1.2 Gubernamentales.....  | 37 | 3.1.2 Técnico - Mantenimiento .....                              | 61 |
| 2.2.1.3 Educativos. ....  | 39 | 3.1.3 Cultural Recreativo.....                                   | 62 |
| 2.2.1.4 Industriales.....   | 39 | 3.1.4 Público - Comercial .....                                  | 68 |
| 2.2.1.5 Edificios Comerciales. ....   | 40 | 3.1.5 Gastronómico .....   | 69 |
| 2.2.1.6 Deportivos.....   | 41 | 3.1.6 Funcionamiento.....  | 73 |
| 2.2.1.7 Salud.....  | 41 | 3.1.7 Seguridad .....  | 76 |
|   |    | 3.1.8 Medios de comunicación .....                               | 79 |
|   |    | 4.1 Indicadores Urbanísticos .....                               | 83 |
|   |    | 4.2 Uso de suelo .....   | 88 |

|  |     |  |     |
|--|-----|--|-----|
| 4.2.1 Clima .....  | 88  | 5.1.2.1 Variable Expresiva.....                    | 125 |
| 4.2.2 Viento .....   | 89  | 5.1.2.2 Variable Funcional.....                    | 127 |
| 4.2.3 Asoleamiento.....  | 91  | 5.1.2.4 Variable Ambiental.....                    | 131 |
| 4.3 Uso actual del terreno .....   | 96  | 5.1.3 Centro de Exposiciones y Congresos UNAM..... | 131 |
| 4.3.1 Plano Actual del Terreno.....  | 96  | 5.1.3.1 Variable Expresiva.....                    | 131 |
| 4.3.2 Carta Urbana y Desarrollo Urbano .....                                     | 98  | 5.1.3.2 Variable Funcional.....                    | 133 |
| 4.4 Vialidades .....   | 99  | 5.1.3.3 Variable Técnica-constructiva .....        | 135 |
| 4.4.1 Trayectoria Vial.....  | 100 | 5.2 Ordenamiento.....                              | 137 |
| 4.5 Equipamiento Urbano.....   | 101 | 5.2.1 Programa Arquitectónico.....                 | 137 |
| 4.5.1 Mobiliario Urbano existente.....   | 101 | 5.2.2 Matriz de Interrelación.....                 | 138 |
| 4.5.2 Infraestructura.....   | 101 | 5.2.3 Diagrama de Funcionamiento.....              | 140 |
| 4.5.3 Equipamiento.....  | 102 | 5.2.4 Diagrama de Zonificación.....                | 141 |
| 4.5.4 Vistas .....   | 103 | 5.3 Objeto de la idea .....                        | 141 |
| 4.6 Marco normativo e indicadores.....   | 105 | 5.4 Geometrización y composición .....             | 142 |
| 5.1 Analogías.....   | 112 | 5.5 Figura/Preformación .....                      | 147 |
| 5.1.1 Parque del Foro y Centro de Convenciones Internacionales de Barcelona..... | 112 | Proyecto ejecutivo.....                            | 149 |
| 5.1.1.1 Variable Expresiva .....   | 112 | Referencias.....                                   | 255 |
| 5.1.1.2 Variable Funcional.....  | 116 |  |     |
| 5.1.1.3 Variable Técnica-constructiva.....                                       | 120 |  |     |
| 5.1.1.4 Variable Ambiental .....   | 124 |  |     |
| 5.1.2 Querétaro Centro de Congresos .....  | 125 |  |     |

## Protocolo de Tesis

### Planteamiento del Problema

En la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán se celebran diferentes eventos culturales, como la feria de Santa Clara el 4 de octubre, o el 13 y 14 del mismo mes, la Expo de vinos de Puebla, evento al que acude gente de toda la ciudad. Estas fechas son importantes para la comunidad, ya que, las cifras del INEGI (Instituto Nacional de Geografía e Historia) mencionan que por lo menos el 52.4% del total de unidades económicas se dedican al comercio al por menor (tiendas, depósitos y pequeños comerciantes), estos presentan sus productos y se benefician del aumento del turismo mejorando su economía. De acuerdo con datos del INEGI 2010, San Francisco Totimehuacán cuenta con un censo de 186 mil 715 habitantes, cifra que es superior a 215 municipios en Puebla, colocándolo como la segunda junta auxiliar con mayor índice poblacional del estado.

Este incremento de población provoca que los sitios destinados a la feria y actividades sea insuficiente. Estos espacios presentan deficiencias debido a la incorrecta distribución y falta de superficie requerida para los giros de comercio; de manera que estos invaden vialidades principales generando tráfico tanto vehicular como peatonal en un radio cercano a la zona de la celebración, localizada usualmente cerca del zócalo y en un terreno que no pertenece a la comunidad. Asimismo, carecen de áreas aptas para el manejo, recolección y disposición final de todos los residuos generados.

Debido a las diferentes problemáticas, ya mencionadas, que se han generado a lo largo de los años, tales como el crecimiento poblacional y urbano, así como la contaminación visual, auditiva y de residuos, sobrecupo, una mala distribución, tránsito vial y el peatonal es necesario proveer espacios funcionales, estéticos y accesibles para el correcto desarrollo de la comunidad.

### Justificación

Por medio de esta propuesta de recinto ferial se plantea el diseño e implementación de un espacio dedicado a resaltar la riqueza cultural y natural de la comunidad, así como proyectar áreas adecuadas para el desarrollo económico y cultural de la Junta Auxiliar, la imagen urbana de la ciudad se verá beneficiada,

al igual que el tránsito y congestión de la zona en época de celebraciones disminuirá así la contaminación que generan dichos eventos, mejorando la calidad de vida y el desarrollo de los habitantes.

### Objetivo General

Desarrollar un proyecto para la creación de un recinto ferial que logre satisfacer las necesidades de los usuarios en la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán, en el cual se puedan realizar los múltiples eventos que se desarrollan durante todo el año, así mismo, de la más importante, la feria del santo patrono del lugar.

### Objetivos Particulares

- Mejorar el tránsito peatonal y vehicular en temporadas de ferias dentro del municipio utilizando una distribución urbano-arquitectónica adecuada.
- Crear una nueva zona para actividades comerciales y/o usos mixtos, generando impacto económico en toda la Junta auxiliar.
- Aplicar nuevas tecnologías constructivas y de diseño sustentable para el correcto funcionamiento del proyecto.
- Proponer un diseño estético que cree armonía e identidad entre la zona y los pobladores.
- Mantener las costumbres y tradiciones que conforman a la comunidad por medio de materiales colores o elementos arquitectónicos que hagan referencia a estos.
- Aumentar la visita turística al intensificar la actividad comercial y cultural de la zona mediante la elaboración de un espacio que cumpla con las características óptimas de un recinto ferial.
- Adaptar el diseño arquitectónico para todo tipo de usuarios, proponer espacios cualificados que sean accesibles y que promuevan la inclusión. Hacer uso de las instalaciones del recinto como elemento integrador.
- Proyectar instalaciones seguras, mediante un espacio adecuado para comerciantes, expositores y visitantes que incluya perímetros cerrados, puntos de vigilancia, espacios abiertos y puntos de reunión dentro de la propuesta arquitectónica.

## Hipótesis

La creación de un recinto ferial resolverá los problemas de concentración, tanto poblacional como vehicular en temporada de festividades, y de los tipos de contaminación que generan. Reactivará la economía de la zona creando oportunidades de comercio dentro del recinto y en su contexto inmediato, aumentará el turismo al elevar el contenido cultural y artístico, renovará la imagen urbana. Será un espacio para la recreación de la comunidad que promueva el ambiente familiar e inclusivo.

## Alcances

El presente proyecto de titulación pretende llegar a la elaboración de un proyecto arquitectónico, dividido en tres etapas: la primera se hace la recopilación de información, la segunda en la cual se realiza un trabajo de análisis arquitectónico y trabajo de campo, y la tercera fase que consiste en el planteamiento de una propuesta de diseño arquitectónica, que incluirá los planos arquitectónicos, perspectivas, instalaciones, volumetrías y por último presupuesto, en este se proponen soluciones a las problemáticas de tránsito y seguridad en la zona así como brindar espacios funcionales que ayude a desarrollar las necesidades de comercio y recreación de la comunidad como son áreas gastronómicas, de artesanías, recreativas etc.

## Limitantes

- Falta de información con respecto a nuestro tema en los diferentes medios electrónicos o físicos.
- Los investigadores residen en comunidades alejadas a la junta auxiliar por lo que las visitas se hacen complicadas.
- Límite de recurso económico para las visitas de campo o a reuniones con la dependencia.
- Límite de tiempo de la investigación programado a un año.
- Banco de datos de INEGI incompletos y no actualizados desde el 2010,
- Los investigadores no cuentan con un espacio y tiempo establecido para trabajar.
- Los investigadores no reciben información variada por la presidencia de la junta auxiliar.

## Metodología

La metodología que se utilizará para la resolución del problema ya planteado será el método mixto ya que este nos permite la utilización de dos o más técnicas, para la recopilación de información, se usará el método cuantitativo y el método dialéctico, que nos proporcionan datos derivados de encuestas y estadísticas lo que nos permite conocer de una forma más directa las necesidades de la población, en específico de los comerciantes y turistas. Pasos por seguir:

- Delimitar el problema
- Marco teórico
- Creación de hipótesis
- Recolección de datos e información
- Estadísticas
- Entrevistas
- Encuestas
- Análisis e interpretación de datos
- Conclusión

Cronograma de Actividades

| Actividades                                  |                                       | Plan Maestro de Primeros Capítulos de Tesis |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|--|---------------------------------------|---|-------|---|---|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|---------|---|---|---|--------|---|---|---|---------|---|---|---|---|
|  |                                       | Meses                                       |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  |                                       | Ma  | Abril |   |   |   | Mayo |   |   |   | Junio |   |   |   | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septie |   |   |   | Octubre |   |   |   | Noviem |   |   |   | Diciemb |   |   |   |   |
|  |                                       | Semanas                                     |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  |                                       | 1   | 2     | 1 | 2 | 3 | 4    | 1 | 2 | 3 | 4     | 1 | 2 | 3 | 4     | 1 | 2 | 3 | 4      | 1 | 2 | 3 | 4      | 1 | 2 | 3 | 4       | 1 | 2 | 3 | 4      | 1 | 2 | 3 | 4       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Protocolo                                    | Título de la investigación            | ■   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Planteamiento del problema            | ■   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Justificación                         | ■   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Objetivos generales                   | ■   | ■     |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Objetivos particulares                | ■   | ■     |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Hipótesis                             | ■   | ■     |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Alcances y delimitaciones             | ■   | ■     |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Metodología (método de investigación) | ■   | ■     |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
| Capítulo 1<br>Marco Teórico                  | Marco conceptual                      |   |       | ■ | ■ |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Marco histórico                       |   |       |   | ■ | ■ |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
| Capítulo 2<br>Marco Histórico                | Marco histórico                       |   |       |   |   | ■ | ■    | ■ | ■ |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Marco físico geográfico               |   |       |   |   |   |      |   | ■ | ■ | ■     | ■ |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Marco socio-económico                 |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   | ■ | ■ | ■     | ■ |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Marco cultural                        |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   | ■     | ■ | ■ | ■ |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
| Capítulo 3                                   | Situación actual y datos estadísticos |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   | ■ | ■       |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
| Capítulo 4<br>Análisis del Objeto de Estudio | Indicadores Urbanísticos              |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   | ■       | ■ | ■ | ■ |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Uso de suelo                          |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   | ■ | ■ |        |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Uso actual del terreno                |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   | ■ | ■      |   |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Vialidades                            |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   | ■      | ■ |   |   |         |   |   |   |   |
|  | Equipamiento urbano                   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        | ■ | ■ | ■ | ■       |   |   |   |   |
|  | Marco normativo                       |   |       |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |         |   |   |   |        |   |   |   |         |   | ■ | ■ | ■ |

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

En este capítulo se hace introducción al tema ya planteado en el protocolo, se realiza una breve conceptualización del problema en donde se explican los orígenes de las palabras clave "Recinto ferial", se hace un resumen de la historia de los recintos y de cómo surgen hasta nuestros días, comenzando con lo mundial hasta lo local, acompañado de ejemplos para aclarar un poco más la información, por último se realiza una investigación de otros autores de tesis que nos proporcionan puntos de vista diferentes en cuanto al proceso de diseño.

## 1.1 Marco Conceptual

### 1.1.1 Conceptualización del Problema

Un recinto “se define a un espacio comprendido dentro de ciertos límites como el caso de un muro o valla, completamente cerrado, que se utiliza con una finalidad determinada; por lo general está ocupado por instalaciones o construcciones en una obra edificada”. (Definiciona, 2020, párr. 1) “Esta palabra en su etimología procede del prefijo «re» del latín «re» intensificación o énfasis y del latín «cinctus» que quiere decir cercado o rodeado.” (párr. 2) Una feria, por su parte, “es un evento económico, social o cultural que puede estar establecido o ser temporal, y que puede tener lugar en sede fija o desarrollarse de forma ambulante. Las ferias suelen estar dedicadas a un tema específico o tener un propósito común” (Pérez & Merino, 2014, párr. 1).

Por lo tanto, la palabra en conjunto “recinto ferial” se comprende como “un conjunto armónico de espacialidad, versatilidad y luminosidad; un espacio polivalente para la celebración de actividades feriales, muestras comerciales y eventos culturales” (PAZO DA CULTURA, 2013, párr.1).

Consecuentemente para que un espacio sea considerado como un recinto ferial adecuado a las necesidades de la entidad donde se encuentre debe cumplir con determinadas características:

- Cuenta con un espacio amplio y flexible para la realización de todo tipo de eventos.
- Presenta una gran volubilidad y capacidad para una numerosa cantidad de usuarios.
- Está ubicado de manera estratégica y planteado de manera accesible para todos.
- Se mantiene preparado a todo tipo de situaciones y contingencias en caso de siniestros.
- Demuestra una infraestructura y tecnología apta para las festividades.

La infraestructura de un lugar nos da la pauta para empezar a diseñar un espacio. Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado (DefiniciónABC, 2020). Para crear un espacio es necesario hacer todo tipo de

análisis e investigación, otro de los estudios que se realiza en un sitio es sobre tradiciones con las que cuentan, como parámetros de diseño, podemos definir esto como la transmisión o comunicación de noticias, literatura popular, doctrinas, ritos, costumbres, etc., que se mantiene de generación en generación. (Pérez Porto & Gardey, Definición.DE, 2010) En un recinto ferial, para su correcto funcionamiento son necesarias algunas áreas que determinaremos a continuación, almacén y bodegas, área de carga y descarga, área de sanitarios, área de emergencias, área de estacionamiento, área de espectáculo como lo serían el pabellón, auditorio, espectáculos y restaurantes (Anaya, 2007).

## 1.2 Marco Histórico

### 1.2.1 Breve Historia de los Recintos Feriales

**1.2.1.1 Mundial.** Desde que el hombre deja de ser nómada le ha surgido la necesidad de relacionarse con personas y con su entorno, de aquí se crean las diferentes actividades sociales, económicas y culturales, éstas cambian dependiendo las costumbres y tradiciones de cada comunidad. En este proyecto nos enfocaremos principalmente a aquellas relacionadas a las costumbres específicas de cada región, han sido necesarias para el desarrollo económico y cultural de una comunidad popularmente conocidas como ferias.

En base a lo narrado en el libro “Écrire, traduire et représenter la fête” la palabra Feria tiene origen del latín feria que significa solemnidad, peregrinación y fiesta, sin embargo, ciertos autores proponen que la palabra proviene del término forum que tiene el mismo significado (Pujante et al. [2001], p. 103).

Las ferias han estado en constante evolución a lo largo de la historia, pero a estas siempre se les ha visto relacionadas con las prácticas comerciales que incluso pueden llegar a sobrepasar las religiosas. Tanto en las ferias de la antigüedad como en las actuales se pueden encontrar diversos tipos de mercancías, tenderetes móviles, espectáculos en variados tipos de escenarios, ya sea en plazas, en recintos al aire libre o en espacios techados (Pujante et al. [2001], p. 104).

Estas ferias son aprovechadas para vender artículos propios de los trabajadores de cada región, llamar la atención de pueblos cercanos e incentivar el comercio. También durante la Edad media estos eventos servían como una manera fácil de conseguir artículos de lujo que no se encontraban en otros lugares, por lo que, a estas ferias acudían grandes cantidades de personas en caravanas de diferentes sitios de distintos países. Por ello las ferias actuales que tienen fines exclusivamente lúdicos son eventos más contemporáneos que no se veían previamente. Debido a esto algunos autores piensan que la palabra fiesta no se le atribuye a las ferias de tiempos pasados. Algo que se podía ver en las ferias antiguas era una muy buena organización, en la primera semana se montaban las casetas en las calles de la ciudad, posteriormente se procedía a la transacción de los paños, tras diez días se vendía el cuero cordobán y finalmente se vendían todo tipo de artículos (Pujante et al. [2001], p. 104).

Las principales ferias de la antigüedad dieron lugar en Francia con la feria de Sidone Apollinaire, la feria de Saint Denis que tenía gran popularidad y las ferias de Saint Germain y Champagne, que posteriormente fueron sustituidas por la feria de Brujas, Colonia, Ginebra y Lyon en el siglo XIV. La primera feria de carácter internacional fue la nundina en Thourout en el año 1084. (Pujante et al. [2001], p. 105).

A lo largo de la historia ha evolucionado el concepto de recinto ferial junto con las necesidades de la época, incluyendo así nuevos espacios, instalaciones, mobiliario y tomando en cuenta las características de los habitantes y de la zona entre ellas el clima, topografía, contexto urbano, vialidades; ejemplo de esta transformación es el recinto ferial Hannover que es considerado en la actualidad como el más importante del mundo (Deutsche messe, 2020).

El recinto se originó por mandato del gobierno militar británico con el fin de reactivar la economía alemana tras el término de la segunda guerra mundial, se propuso que la feria se celebrará en Düsseldorf, pero esta locación fue rechazada, como siguiente alternativa se optó por la ciudad de Hannover, en una zona de hangares en Laatzen, se realizaron remodelaciones que finalizaron en 1947 con la celebración de

la primera feria de exportación. La feria fue todo un éxito, así que se decidió establecerse de forma permanentemente el recinto ferial (Figura 1), ganando así muchos seguidores (Deutsche messe, 2020).

El recinto cuenta con un área interior cubierta de 496,000 m<sup>2</sup> destinada para zonas de exhibición como son 27 salas, pabellones y un centro de convenciones con 35 salas de reuniones, así como un espacio al aire libre de 58,000 m<sup>2</sup> (Deutsche messe, 2020).

**Figura 1**

*Recinto Ferial Hannover, Alemania.*



*Nota.* Adaptado de *Exhibition grounds Germany*, [Fotografía], por Deutsche Messe, (s.f.), Deutsche Messe, Hannover/Germany (<https://www.messe.de/en/company/exhibition-grounds/germany/>). Todos los derechos reservados [s.f.] por Deutsche Messe.

Adaptado con permiso del autor.

Otro recinto importante a nivel mundial es el Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones (Figura 2), construido cerca del gobierno municipal de Shanghái, este cuenta con un área total de 1,470,000 m<sup>2</sup> que se divide en una sala de exposiciones cubierta, áreas de exposición al aire libre, una Plaza NECC, edificios de oficinas y un hotel de alta gama, haciendo de éste el segundo recinto más grande del mundo. (Shanghai - Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones [NECC]. s.f.)

Figura 2

Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones



Nota. Segundo recinto ferial más grande del mundo construido en Shangai [Fotografía], Adaptado de *National Convention & Exhibition Center*, por Y. CHO, 2019, Google maps

(<https://www.google.com/maps/place/National+Convention+%26+Exhibition+Center/@31.190706,121.306102,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipNBQpXXXvrdpmm3EbpiY0BAhZRX0WmGaqb5dQ51!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipNBQpXXXvrdpmm3EbpiY0BAhZRX0WmGaqb5dQ51%3Dw129-h86-k-no!7i2048!8i1365!4m5!3m4!1s0x0:0x1d337367692cd85e!8m2!3d31.190706!4d121.306102?hl=es-US>). Todos los derechos reservados [2019] por Y. CHO. Adaptado con permiso del autor

**1.2.1.2 Nacional.** El origen de las primeras ferias en México se localiza en puntos geográficos estratégicos, en los que se realizaban intercambios y distribución de productos ganaderos y agrícolas, principalmente en los límites del país donde arribaban barcos de comerciantes nacionales e internacionales (indígenas y españoles) (Mariano, 2011; Brenda Rojas, 2017).

Se tiene registro de dos ferias importantes en la época de la colonia una en la zona de Toluca, Saltillo, Zacatecas y Querétaro. De igual modo existió en Jalapa, Veracruz una feria en la que se comercializaban mercancías provenientes de Europa y el norte de Asia, desde herramientas, telas e insumos para la sastrería fina, porcelana, enseres, alimentos, muebles y especias (Mariano, 2011; Brenda Rojas, 2017).

La cultura mexicana es el producto de una mezcla de distintas tradiciones y prácticas traídas de diferentes partes del mundo, dentro de esta hay una amplia gama de actividades cada una se festeja de muchas maneras, ya sea con rituales religiosos, bailes típicos o distintas fiestas, celebrando así sus logros, personajes importantes o creencias dependiendo de la religión, calendario o incluso la posición de todas estas se pueden dividir en dos categorías:

1. Las fiestas de carácter religioso que son:
  - a) Las fiestas mayores: Son aquellas que se rigen por el calendario católico, (en México dentro de las personas que profesan una religión el 89.3% de la población practica la religión católica) siendo está la religión dominante influye en el calendario oficial y en muchas otras prácticas comunes, algunas fechas importantes son semana santa o semana mayor, navidad, el 12 de diciembre etc.
  - b) Las fiestas titulares: Aquellas que festejan a los Santos Patronos, estas se celebran de acuerdo al nombre de la comunidad y las fechas del calendario.
  - c) Las fiestas de los santuarios: En éstas se veneran imágenes de santos, arcángeles, apariciones de la virgen situadas de capillas o iglesias pertenecientes a barrios colonias.

2. Las fiestas de carácter civil que son: aquellas que son organizadas por el gobierno, conmemoran acontecimientos históricos, patrias o personajes relevantes. (Mariano, 2011; Brenda Rojas, 2017)

México es un país con gran potencial turístico, pues cuenta con muchas atracciones naturales, es considerado patrimonio cultural, posee una gran infraestructura, dentro de ésta existen varios aeropuertos internacionales, varios centros de convenciones y hoteles de alto turismo, otro gran atractivo del país es la gran variedad de festividades pertenecientes de cada estado.

Todas estas fiestas se celebran en zonas cercanas a los centros de cada entidad, o en lugares planeados para estas, en México los recintos más conocidos e importantes (Figura 3) son miembros de la Asociación Mexicana de Recintos Feriales A.C. (AMEREF), asociación que tiene como fin promover, impulsar y desarrollar recintos, exposiciones y todo tipo de eventos de esta industria.

Figura 3

Recintos feriales más importantes en México



Nota. Adaptado de *Asociación Mexicana de Recintos Feriales, A. C.*, [Fotografía], por AMEREF, (2015), Asociación Mexicana de Recintos Feriales, A. C. (<http://www.ameref.com.mx/recintos>). Todos los derechos reservados [2015.] por AMEREF. Adaptado con permiso del autor.

La Expo Guadalajara es el recinto más importante a nivel nacional e internacional por ser uno de los primeros en tener arriba de 119 mil metros cuadrados, Este recinto cuenta con servicios como: Servicio hotelero a unos cuantos metros, servicios de entretenimiento, alimentos, servicios financieros, servicio de internet con una capacidad de hasta 20,000 conexiones, al estar posicionado cerca del centro está tiene acceso a otras zonas turísticas, y está a solo 20 min del aeropuerto (Asociación Mexicana de Recintos Feriales A.C [AMEREF], 2015a, párr. 1-6).

Cuenta con aproximadamente 29 salas múltiples distribuidas en dos niveles que están conectadas por 15 accesos al piso de exhibición, un foro en el cual se pueden celebrar actividades musicales y culturales, un expo abierta para eventos al aire libre, y un amplio estacionamiento con 1,912 cajones (Figura 4) (AMEREF, 2015a, párr. 1-6).

En este espacio se llevan a cabo anualmente un aproximado de 7 expos nacionales como son: Ferretera, Intermoda, Mueble nacional, Transporte, Antad, Feria Internacional del Libro (AMEREF, 2015a, párr. 1-6).

Figura 4

Recinto Ferial "Expo Guadalajara"



Nota. Es el más grande en México y el primero en Latinoamérica cuentan con una superficie total de más de 119 mil m<sup>2</sup>. Adaptado de *Expo Guadalajara*, por Expo Guadalajara, 2020, (<http://www.expoaguadalajara.mx/galeria.html>). Todos los derechos reservados [2020] por Expo Guadalajara. Adaptado con permiso del autor.

El Centro Internacional de Exposiciones y Convenciones WTC se ubica en la zona centro de la CDMX (Figura 5), a tan solo 11.7 kilómetros del aeropuerto de la ciudad. Este recinto cuenta con 30,000 metros cuadrados, llega a albergar una gran variedad de eventos por su diseño multifuncional entre los cuales destacan, exposiciones, congresos y eventos sociales, cuenta con dos recintos; el Centro Internacional de Exposiciones y Convenciones WTC; Recibiendo aproximadamente a 2.5 millones de visitantes al año. Es el primero en recibir la certificación LEED EBOM GOLD en la categoría de Edificios Existentes con Prácticas en su Operación y Mantenimiento sustentable alcanzando el Nivel Oro emitido por el Green Building Certification Institute (AMEREF, 2015b, párr. 1-3).

Figura 5

Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones WTC.



Nota. Cuenta con la funcionalidad y versatilidad para la realización y organización de cualquier tipo de evento, ya sea corporativo, cultural, deportivo o social. Adaptado de *Expo Guadalajara*, [Fotografía], por Expo Guadalajara, [2020] (<http://www.expoaguadalajara.mx/galeria.html>). Todos los derechos reservados [2020] por Expo Guadalajara. Adaptado con permiso del Autor.

**1.2.1.3 Estatal.** Como se mencionó antes México es un país rico en diversidad cultural y tradicional, en el caso de Puebla, al ser un estado con un vasto territorio y al estar en el centro del país cuenta con una variedad poblacional y de ecosistemas que hacen una mezcla entre la modernidad y lo tradicional que la hicieron merecedora a una asignación como Patrimonio cultural por la Unesco desde 1987. En el estado de Puebla se realizan a lo largo de todo el año 126 fiestas entre ferias y celebraciones.

“El colorido, los bailes y las tradiciones son innumerables, y los trajes regionales y el indigenismo mezclado de religiosidad católica hacen de estas fiestas algo único y favorecen una convivencia armónica al abrir puertas, brazos y corazones a quienes vienen a convivir con ellos” (Voy vengo, 2001).

En Puebla capital se ve reflejada esta riqueza, en el centro de la ciudad, se cuenta con espacios como el centro histórico que conserva elementos en excelente estado y a sus alrededores podemos ver

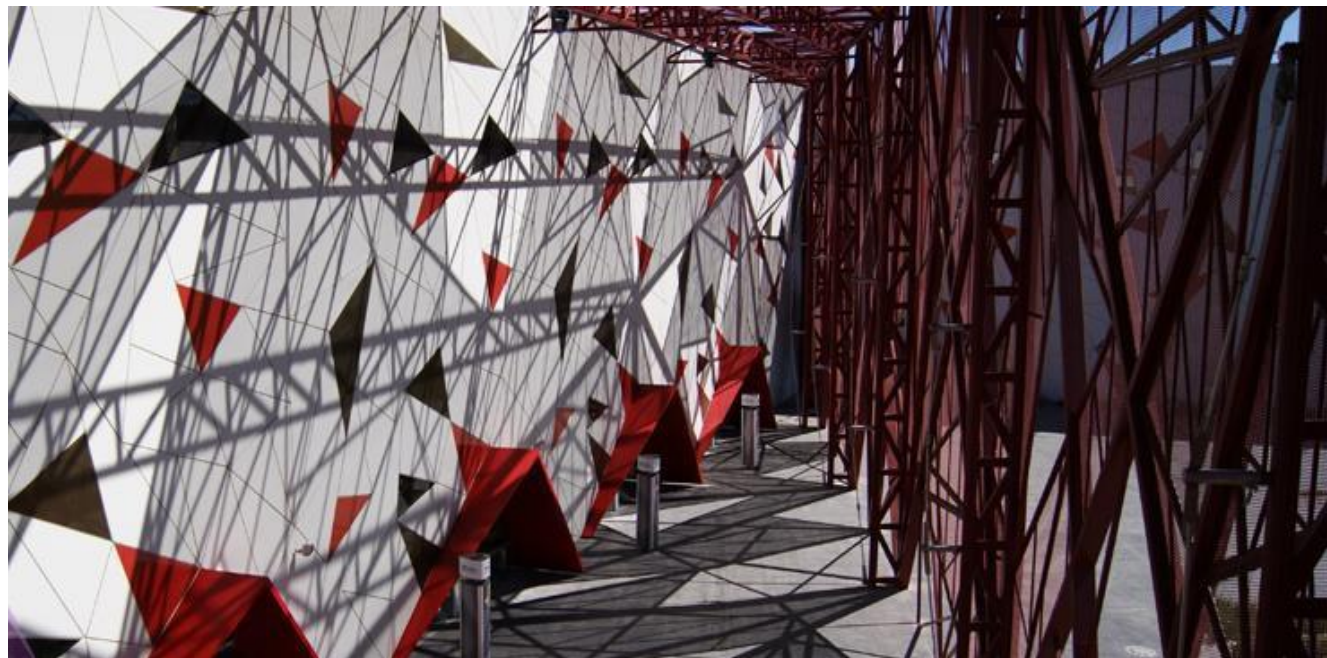
edificaciones contemporáneas entre ellas el centro expositor en el cual se dan a conocer actividades en la conmemoración del 5 de mayo.

Centro Expositor Puebla: Ubicado en la ciudad de Puebla (Figura 6), en el Parque 5 de mayo; lugar en donde se localizó la Batalla de Puebla. Cuenta con 40,000 metros cuadrados sin columnas para una mejor posición de las exposiciones, y 5,200 metros cuadrados para convenciones.

Puebla se ha vuelto uno de los primeros destinos con más recepción de eventos internacionales, de la misma forma la industria hotelera de la zona ha crecido de forma abismal logrando obtener un total de 19 mil 258 cuartos. (AMEREF, 2015c párr. 1-6)

**Figura 6**

*Centro Expositor Puebla*



*Nota.* Fachada interior del Centro Expositor Puebla. Adaptado de *Convenciones Puebla*, [Fotografía], por Centro Expositor Puebla, (s.f.), Centro Expositor Puebla (<http://www.convencionespuebla.mx/index.html#galeria>). Todos los derechos reservados [s.f.] por Centro Expositor Puebla. Adaptado con permiso del *autor*.

## 1.3 Teorías Sobre el Tema

### 1.3.1 Recintos Feriales y Otros Autores

**1.3.1.1 Nuevo Recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.** La investigación realizada por Stephania Arroyo Zúñiga para su tesis de titulación tiene cierta relación con este trabajo al justificar la creación del recinto ferial (Figura 7) por el valor cultural, económico y la relación de identidad con los habitantes que una construcción de esta índole genera (Arroyo, 2015, p. 3).

El trabajo de tesis incluye el análisis de la zona en este caso Tuxtla Gutiérrez como la sede de la famosa Feria Chiapas, esta celebración enfatiza la identidad cultural de los habitantes, creando un incremento económico.

Actualmente las instalaciones del recinto ferial no cuentan con un programa arquitectónico planificado en su totalidad para cubrir con las diferentes necesidades de la población, así como con los reglamentos de seguridad y construcción de la zona.

Figura 7

*Nuevo Recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*



Nota: Adaptado de *Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*, [Imagen], por Arroyo Zúñiga, Stephania, (2016), Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (<https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/1414>). Todos los derechos reservados Universidad Iberoamericana Puebla [2019] por Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Adaptado con permiso del autor.

Figura 8

*Diseño Urbano Arquitectónico de Recinto Ferial en la Junta Auxiliar La Resurrección*



Nota. Adaptado de *Diseño urbano arquitectónico de recinto ferial en la junta auxiliar la resurrección* [Imagen], Puebla, por M. N. Cortés y E. Ocotitla, 2019, BUAP (<https://hdl.handle.net/20.500.12371/5010>). Todos los derechos reservados [2019] por M. N. Cortés y E. Ocotitla. Adaptado con permiso del autor.

**1.3.1.2 Diseño Urbano Arquitectónico de Recinto Ferial en la Junta Auxiliar La Resurrección, Puebla, Pue.** Tesis de titulación presentada por Mitzi Nayely Cortés Rojas y Erika Ocotitla Vivanco que plantea la importancia de la herencia cultural para el diseño del recinto ferial (Figura 8).

La Junta Auxiliar la “Resurrección” es considerada como la cuna de la gordita, ya que en este lugar al menos un 80% de la población de mujeres se dedica al comercio de la comida, haciéndolo un trabajo que sustenta la economía de sus familias, por ello se realizó la “Feria de la Gordita”, sus comienzos son del 2011 por iniciativa del párroco del lugar y vecinas de la comunidad, para hacer conocida esta actividad y como agradecimiento al patrono de la Junta, Señor de la Resurrección. Las principales fiestas de este lugar son; la feria de la gordita, eventos religiosos como el domingo de resurrección, los “Huehues”, el día de muertos, mercado para venta y compra así como otras actividades recreativas, albergando a aproximadamente 100 mil visitantes. (Cortés et al., 2019)

# CAPÍTULO II

## ANTECEDENTES Y CAUSAS DEL PROBLEMA

En el capítulo 2 se hace mención de la historia del estado de Puebla, así como de la Junta Auxiliar de San Francisco pasando por el marco geográfico de esta, donde se mencionan puntos como la orografía, hidrografía, el clima la flora y la fauna, ya que, estas afectan a nuestro proceso de diseño, en el marco socioeconómico se tocan temas de población, educación, vivienda y salud, todo esto para conocer a los posibles usuarios potenciales de nuestra propuesta, y por último se habla sobre la cultura de la Junta auxiliar, el patrimonio, la gastronomía, asimismo las diferentes festividades de la zona, se hace un énfasis en la diferentes actividades, la música, la danza y el arte popular, haciendo de estos punto clave de nuestra propuesta, nos ayudarán a proponer espacios aptos para su desarrollo; un diseño estético y acorde con los principales rasgos culturales de la zona.

## 2.1 Marco Histórico

### 2.1.1 Marco histórico del Estado de Puebla

La ocupación del territorio del Estado de Puebla data del 10,000 a.C. por familias nómadas. Los primeros asentamientos en el Valle de Puebla fueron los de los Olmecas y Xicalancas (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal [INAFED], s.f.; Carrión,1897). Para el siglo XV las poblaciones que aquí habitaban eran controladas por México-Tenochtitlan en la parte central y sur, y por Texcoco en la norte, permanecieron así hasta la conquista:

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 (Villa de Segura de la frontera el 4 de septiembre de 1520). 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. Se establece la esclavitud. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

La conquista espiritual, castellanización y evangelización, la iniciaron los frailes franciscanos desde el año de 1524, fecha en que fundaron el convento de Huejotzingo; de 1540 a 1560, los de Tecamachalco, Quecholac, Tecali, Calpan, Cuautinchán, Zacatlán, Cholula, Huaquechula, Tepeaca, Tehuacán, Xalpa, Coatepec, y otros. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

Los agustinos construyeron conventos en Chiautla, Chietla, Huatlatlauca, Tlapa, Chilapa, Xicotepec, Iamatlán, Papalotcipcac y Tututepec. Los dominios de Izúcar, Tepapayeca, Huehuetlán, Tepexi, Huajuapán y Tezoatlán. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

Eclesiásticamente se fundó el obispado Carolense en 1526, con sede en Yucatán, pero no funcionó ahí ni en Tenochtitlán, sino en Tlaxcala, y en 1550, se traslada a Puebla, sus límites son extensos e imprecisos desde sus inicios. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

El obispo continuó haciendo cambios, la jurisdicción de Huauchinango y la de Teziutlán, no pertenecían a esta diócesis. La alcaldía mayor o el regimiento dependían del virrey, no hubo un plan uniforme en sus funciones. La Real Ordenanza del 4 de diciembre de 1783, firmada en Madrid por Carlos III da instrucciones para la formación de intendencias y provincias; al año siguiente, quedó integrada la provincia de Puebla. Su territorio estaba ocupado por el ducado de Atlixco (Atlixco, Tepeaca, Huauchinango) la alcaldía mayor de Puebla, la de Zacatlán de las Manzanas, la de San Juan de Los Llanos, la de Tetela, la de Santiago, Tecali, la de Tepexi de la Seda, la de Chiautla de la Sal, la de Acatlán, la de Tehuacán de las Granadas, la de Cholula, la de Teziutlán, la de Guayacocotla, la de Tlaxcala y la de Cuautla-Amilpas. La finalidad de crear la intendencia fue la de aumentar las rentas reales. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

El 2 de marzo de 1793, se aparta Tlaxcala y sus partidos por orden Real. Otra orden real se da el 8 de septiembre donde Cuautla- Amilpas pasa a formar parte de la intendencia de México. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

En 1821 su primer gobernador fue Carlos García Arriaga, en 1824 se comienza el Congreso Constituyente del Estado Libre y Soberano de la Puebla de los Ángeles, donde se reconoce Ometepec y Tlapa entre ellos. Después de la independencia Puebla se industrializa, localizando 18 fábricas textiles, en 1869 se inaugura el ferrocarril en Puebla por el presidente Juárez. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

En 1921 y 1929 se genera una inestabilidad en Puebla, Vicente Lombardo Fue gobernador durante 1923, en 1929 con el gobernador Leónides Andreu Almazán se generan disputas políticas y durante el periodo de Maximino Ávila Camacho se crea la Universidad de Puebla. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

En la actualidad Puebla es el centro urbano industrial de la zona central del país, acelerando su integración de la megalópolis. (PUEBLA, HISTORIA, RESEÑA HISTÓRICA, s.f.).

### 2.1.2 Marco Histórico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue.

Totimehuacán proviene de una alteración del náhuatl totomehuacán, se compone de “tototl” pájaro, “hua” posesión o pertenencia y “can” lugar de. Por lo tanto, significa Lugar de aves o pájaros. (Rivero Carvallo, 1961)

La historia de Totimehuacán abarca aproximadamente 2700 años. (Mulhare, 2008, p. 45). De acuerdo con Navarro y Melgarejo (2019), se divide en tres etapas prehispánicas:

- La Cultura tepalcayo 600 a 200 a.C. haciendo referencia a la ocupación humana.
- La llegada de los olmeca-xicalancas hacia el año 650 d.C.
- La llegada de los totomihuaques cerca del año 1175, que eran grupos humanos de filiación tolteca-chichimeca.

Después de la conquista española, inició la evangelización del pueblo por los frailes franciscanos que fundaron el convento y nombraron al pueblo San Francisco Totimehuacán en honor al santo patrono San Francisco de Asís. El pueblo estaba encomendado a Alonso García Galeote, quien recibía productos agrícolas como tributo. En la segunda década del siglo XX era un municipio del Estado, hasta que entre 1961 y 1963, por decreto del Congreso del Estado se anexó como Junta Auxiliar del municipio de Puebla (Figura 9). A finales del siglo XX Totimehuacán se acercó más a la cultura urbana nacional, el pueblo mantenía costumbres rurales de vida social, fiestas y ceremonias. (Mulhare, 2008, pp. 37-38, 115).

Figura 9

San Francisco Totimehuacán



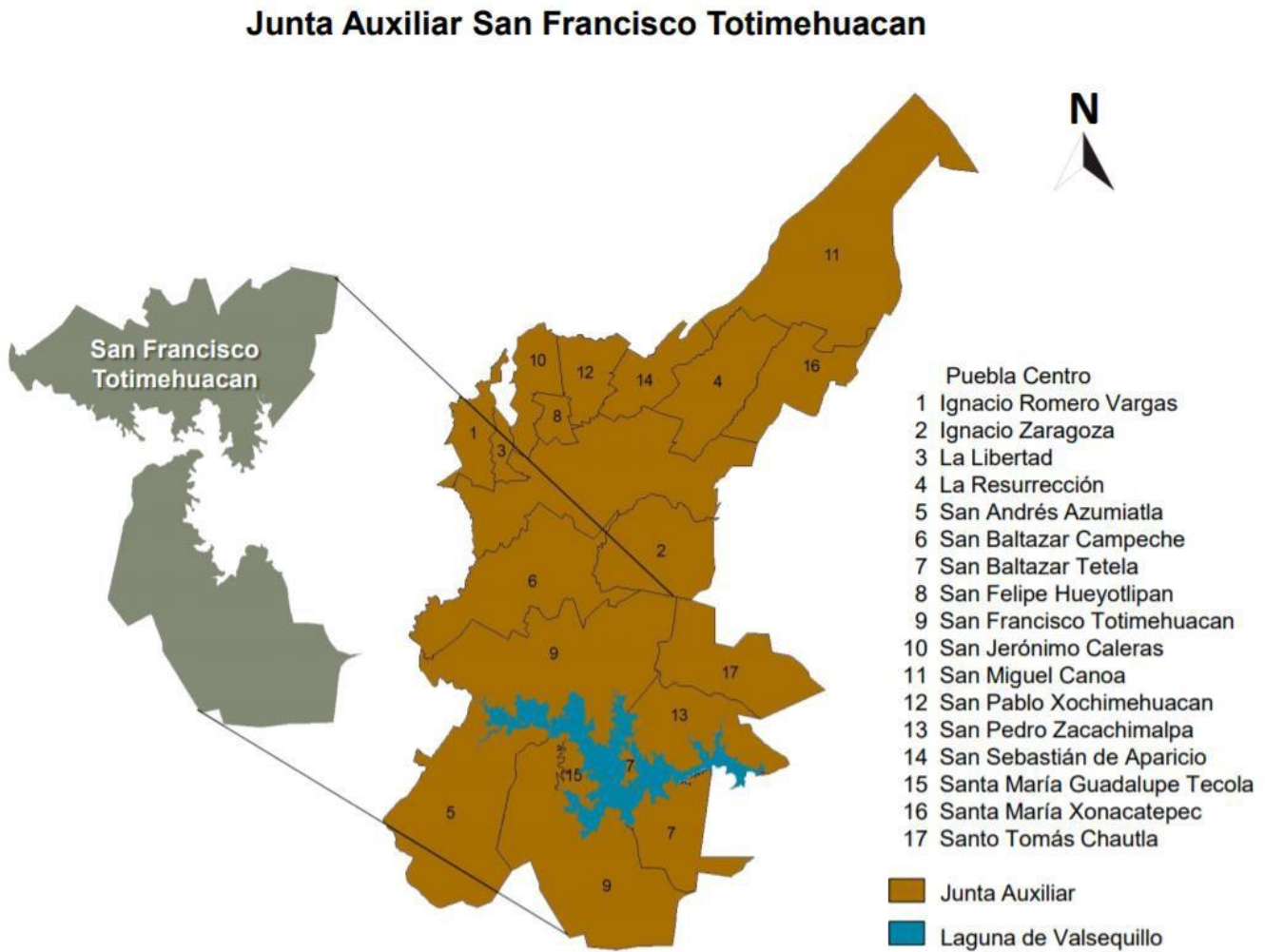
Nota: Adaptado de *Presidencia San Francisco Totimehuacán 2019 - 2022* (13/03/19). [Glifo] [Imagen] (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=2204430562929287&set=a.2204429786262698>). Adaptado con permiso del autor.

### 2.1.3 Marco Físico geográfico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue.

**2.1.3.1 Ubicación.** San Francisco Totimehuacán está ubicado sobre la carretera que va a la presa de Valsequillo (Figura 10 y Figura 11), a 10 kilómetros de la ciudad de Puebla. Sus coordenadas son 18°58'0" N y 98°10'60" W en formato DMS (grados, minutos, segundos) o 18.9667 y -98.1833 (en grados decimales) (Sánchez, 2013).

Figura 10

Mapa de macro localización

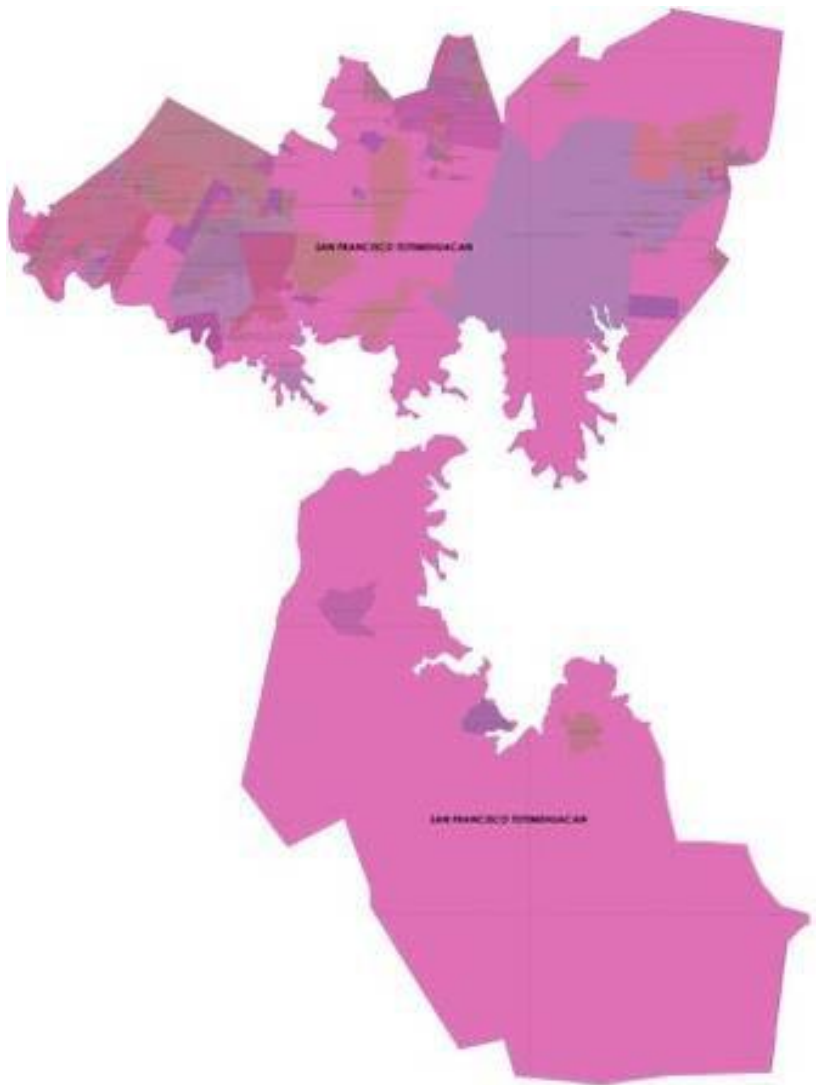


de la Conformación Geopolítica de las Juntas Auxiliares: Administración del Municipio de Puebla.

Nota. Adaptado de *San Francisco Totimehuacán*, por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla ciudad incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

Figura 11

Mapa de micro localización



Nota. Se muestra la superficie del territorio de la Junta Auxiliar. Adaptado de *H. Ayuntamiento de Puebla 2018-2021* [Fotografía], por H. Ayuntamiento de Puebla 2018-2021, (s.f.), SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

**2.1.3.2 Orografía.** En el estado de Puebla, en el suroccidente hay sierras, en su mayoría conformadas por rocas de tipo metamórfico (han sufrido cambios por la presión y altas temperaturas) y sedimentario (se forman en las playas, los ríos, océanos y en donde se acumulen la arena y barro), ahí se encuentra el cerro Tecorral con una altitud de 2 060 metros sobre el nivel del mar (msnm) y un cañón por donde fluyen las aguas del río Atoyac (INEGI, 2010a).

En el centro predominan llanuras y lomeríos que separan a sierras en dirección noroeste-sureste con altitudes de 4 540 msnm como la Sierra Negra y cerro Zizintépetl con 3 260 msnm, en esta zona también se localiza la altura más baja con 100 m, en el cañón que ha desarrollado el Río Tonto. Hacia el norte hay llanuras y lomeríos con los volcanes Popocatepetl, Malinche y Pico de Orizaba o Citlaltépetl, este último con una altitud de 5 610 msnm (INEGI, 2010a).

“Existe la presencia de la depresión (zona que se encuentra en un nivel más bajo que la mayor parte de la tierra que la rodea) Teziutlán y en la parte norte se localizan valles” (INEGI, 2010a).

En la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán como describe Mulhare (2008) existen dos cerros característicos de la zona:

Además de las características topográficas que diferencian los barrios de la zona central de los de la periferia, se pueden mencionar dos cerros que sobresalen dentro del pueblo, “El Chiquihuit, y el “Conjunto Tepalcayotl”. El primero es un cerro de forma tan redondeada, semeja la figura de un chiquihuite; este nombre significa canasta en el idioma náhuatl o mexicano. “El Chiquihuite” se encuentra en el cuadrante sur poniente del pueblo. En su falda norte está ubicado el barrio de Santa Clara que mira hacia la carretera, el río Alseseca lo separa de la zona central del pueblo. Respecto a el “Conjunto Tepalcayotl”, situado al norte del barrio de Santa Catarina, consiste en una serie de lomas que parecen ser naturales. En realidad son pirámides preclásicas que a través de los siglos fueron tapándose con tierra y vegetación. El autor poblano Rivera Carvallo, supone que las tres prominencias del conjunto, conocidas con los nombres Tepalcayotl (o Tepalcayo),

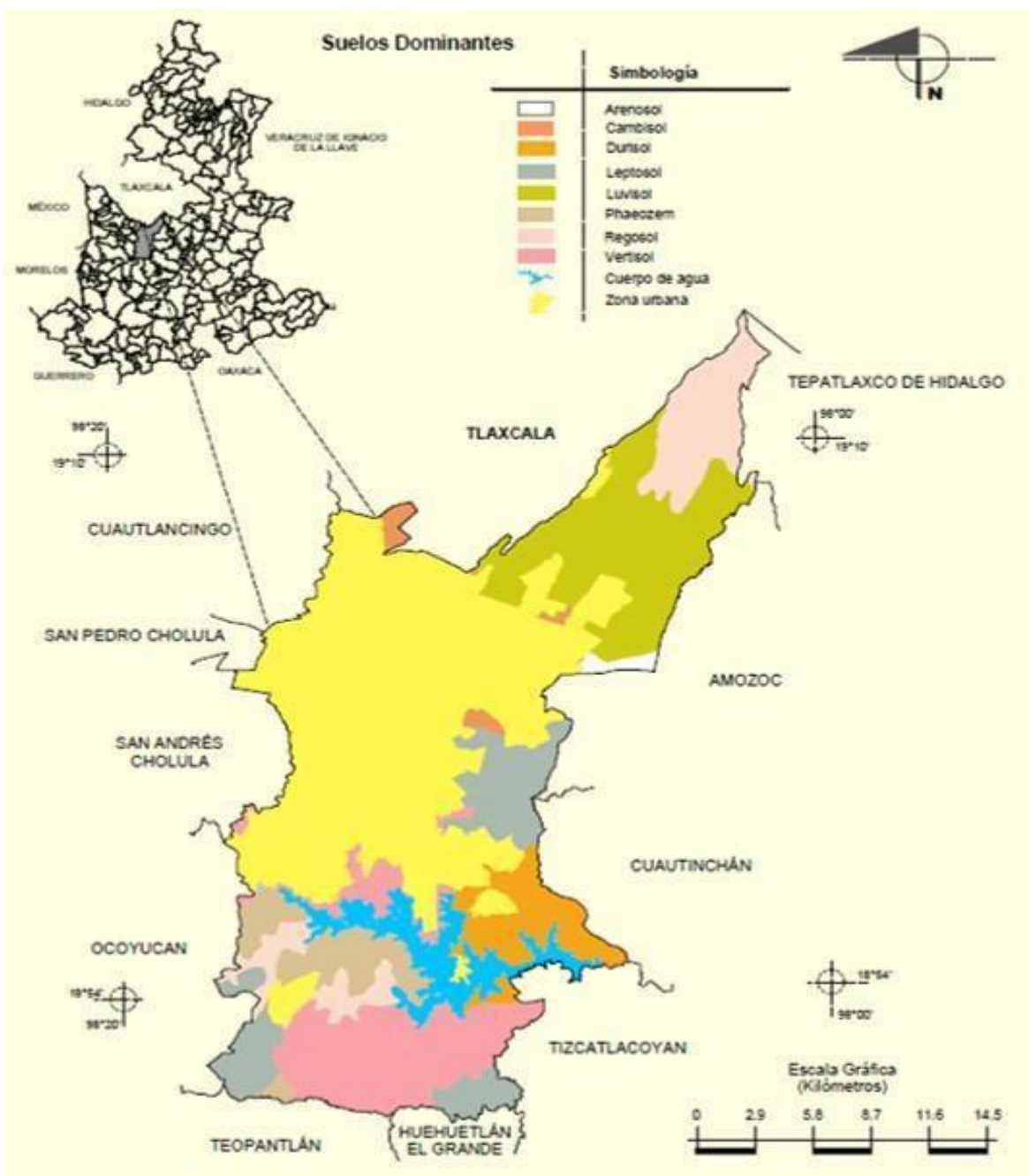
Tepalcayucan y Ahuatepec, coinciden con tres pirámides (Rivera Carvallo, 1961: 16). La verdad es que cada prominencia consiste en varias pirámides (Spranz, 1970: 63). Una narración conocida en el pueblo, dice que estos montículos tienen un dueño sobrenatural, el mítico Antonio Tepalcayo. (pág. 42)

El tipo de suelo del municipio de Puebla presenta gran diversidad, como describe Raxa Milenium. (s.f.) 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

En el prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos del municipio de Puebla, Puebla (INEGI, 2009) ubica los tipos de suelo dominantes como se ve en la Figura 12.

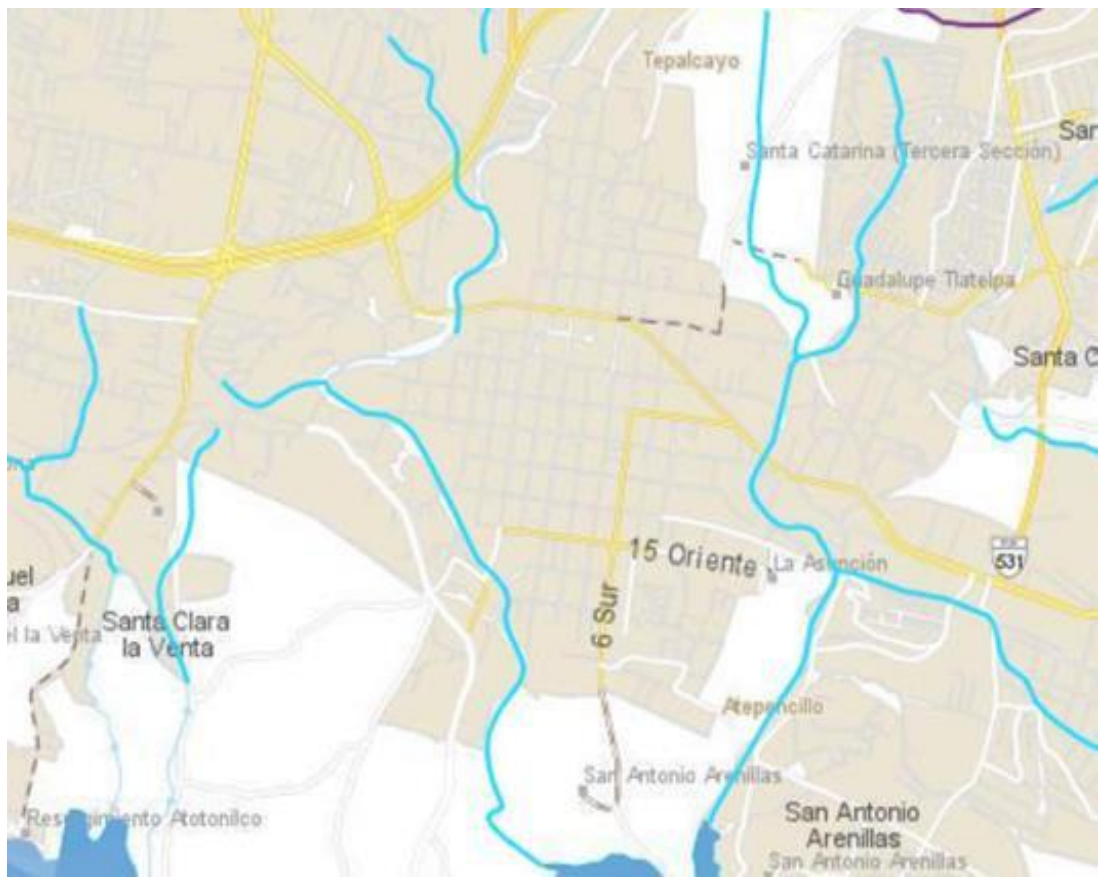
**Figura 12**  
Suelos dominantes del municipio de Puebla. INEGI.



Nota. Adaptado de *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos* [Fotografía], por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2009, *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos* ([http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos\\_geograficos/21/21114.pdf](http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/21/21114.pdf)). Obra de Dominio Público.

**2.1.3.3 Hidrografía.** San Francisco Totimehuacán contaba con la extensión de un manantial “La taza” que recorría desde San Francisco Altepexi hasta llegar a esta comunidad que se ayudaba para mejorar su producción de maíz, con el paso del tiempo, fue acortando su alcance y este territorio pronto se quedó sin el agua que extraían de éste. Se encuentra cercano al río Alseseca que abarca un extenso territorio en la ciudad de Puebla (Figura 13). (INEGI, 2010c). El río Alseseca es uno de los afluentes principales de la laguna de Valsequillo en la que se construyó la Presa Manuel Ávila Camacho, próxima a la población. La presa es un Humedal Ramsar por su importancia biológica, económica y cultural. (Rose, 2011)

**Figura 13**  
Corrientes de agua en San Francisco Totimehuacán

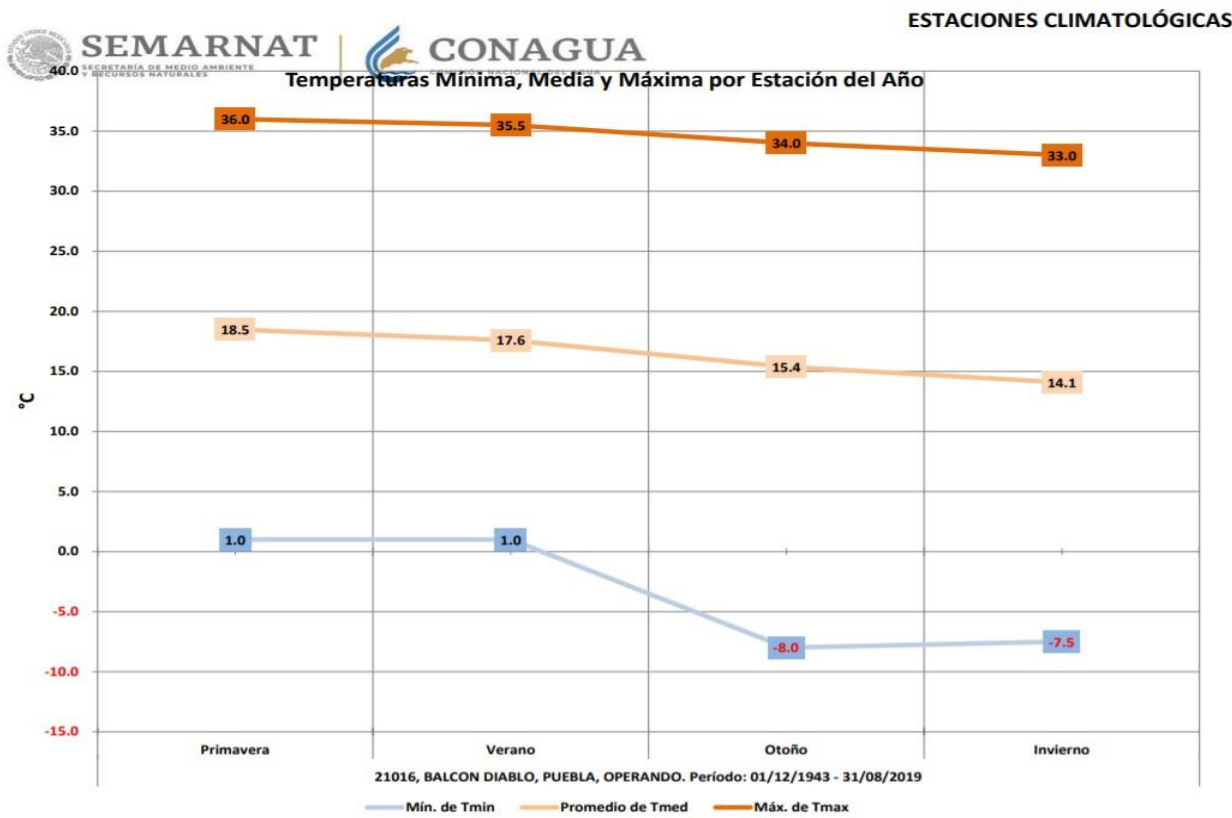


Nota. Adaptado de *Hidrografía*, por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2020, INEGI (<https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/default.html#Mapa>). Obra de Dominio Público.

**2.1.3.4 Clima.** San Francisco Totimehuacán cuenta con un clima templado, la temperatura promedio durante el año es de 19.2°C a 14.5°C, la máxima registrada es de 36°C y la mínima -8°C esto dividido en las diferentes estaciones del año (Figura 14), se registra una precipitación anual de 162.4 mm. Los meses con mayores precipitaciones son de junio a septiembre (Figura 15). La humedad relativa más alta se da en el mes de mayo con 17 mm (Tabla 1). En cuanto al viento los vientos predominantes vienen del noroeste en los meses de febrero a octubre con una velocidad de hasta 11,4 kilómetros por hora (Figura 16).

Figura 14

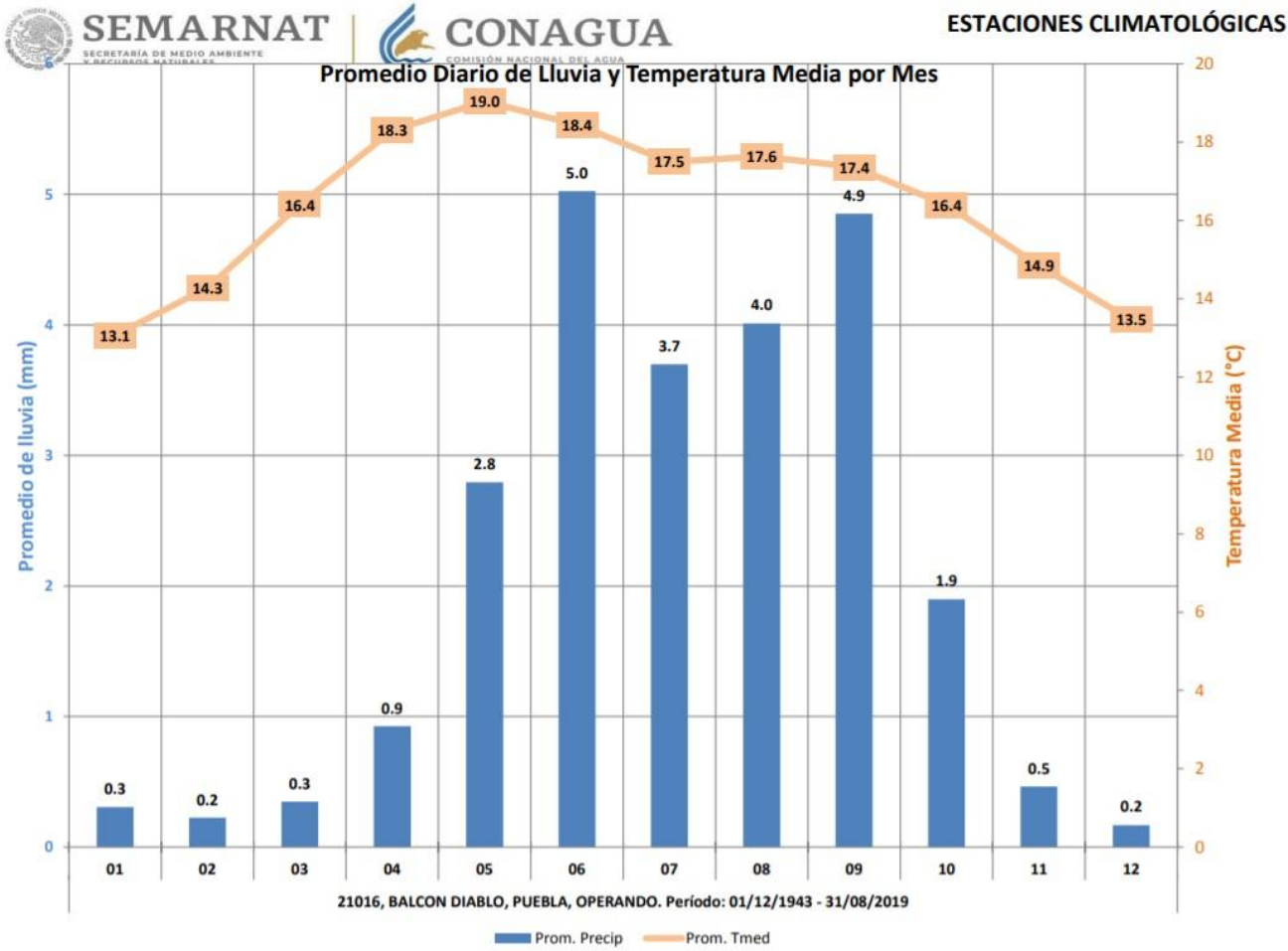
Gráfica de temperatura, máxima, media y mínima por estación del año



Nota. Adaptado de Estaciones Climatológicas, por La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, 2020, (<https://smn.conagua.gob.mx/tools/RECURSOS/Estadistica/21016.pdf>). Obra de Dominio Público.

Figura 15

Gráfica promedio de lluvia y temperatura por mes. Estadísticas climáticas del lugar



Nota. Adaptado de Estaciones Climatológicas [Gráfica de barras], por La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, 2020, (<https://smn.conagua.gob.mx/tools/RECURSOS/Estadistica/21016.pdf>). Obra de Dominio Público.

Tabla 1

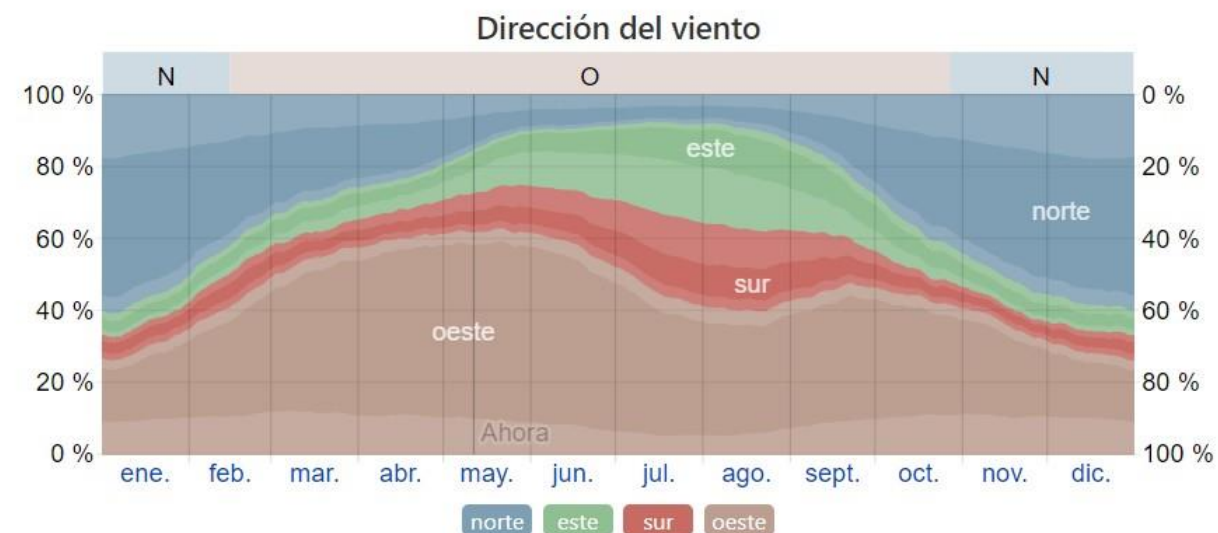
Tabla de evaporación por mes de las estadísticas climáticas del lugar

| Estación             | 21016         |            |             |            |
|----------------------|---------------|------------|-------------|------------|
| NOMBRE               | BALCON DIABLO |            |             |            |
| ESTADO               | PUEBLA        |            |             |            |
| <b>Evap (mm)</b>     |               |            |             |            |
| Mes                  | Mín.          | Prom.      | Máx.        | Desv. Est. |
| ENE                  | 0.1           | 4.2        | 12.6        | 1.6        |
| FEB                  | 0.1           | 5.1        | 12.0        | 1.9        |
| MAR                  | 0.1           | 6.5        | 15.4        | 2.4        |
| ABR                  | 0.1           | 7.0        | 13.9        | 2.6        |
| MAY                  | 0.1           | 6.5        | 17.0        | 2.6        |
| JUN                  | 0.1           | 5.4        | 16.1        | 2.5        |
| JUL                  | 0.1           | 5.0        | 16.3        | 2.2        |
| AGO                  | 0.1           | 5.0        | 16.9        | 2.1        |
| SEP                  | 0.1           | 4.4        | 16.9        | 2.1        |
| OCT                  | 0.1           | 4.4        | 15.9        | 1.8        |
| NOV                  | 0.1           | 4.2        | 14.9        | 1.5        |
| DIC                  | 0.1           | 3.9        | 9.4         | 1.4        |
| <b>Total general</b> | <b>0.1</b>    | <b>5.1</b> | <b>17.0</b> | <b>2.3</b> |

Nota: Adaptado de Estaciones Climatológicas [Tabla], por La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, 2020, (<https://smn.conagua.gob.mx/tools/RECURSOS/Estadistica/21016.pdf>). Obra de Dominio Público.

Figura 16

Gráfica de dirección del viento



El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menor de 1,6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noroeste, sureste, suroeste y noroeste).

Nota. Adaptado de El clima promedio en Puebla [Tabla], por weather spark, 2020, Weather Spark (<https://es.weatherspark.com/y/2214/Clima-promedio-en-Puebla-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>). Todos los derechos reservados [2020] por weather spark. Adaptado con permiso del autor.

**2.1.3.5 Flora.** En base a los escritos relatados en el libro escrito por Mulhare (2008) Totimehuacán tiene una variedad de árboles nativos, como la mata de asumite, es común verla por muchos sitios de la Junta auxiliar, se caracteriza por tener flores amarillas, otros típicos de la región son el pirú (Figura 17) y el encino (Figura 18), además de estos árboles hay pinos y palmas, pero a diferencia de los anteriores estos fueron importados de otros sitios. Otro tipo de flora que se puede ver en la junta auxiliar son las flores silvestres como el alcatraz, el halache, la rosa enredadera y el polocote, por último, es común ver plantas como la malva y la verdolaga (pp. 43-44).

Figura 17

Árbol de Pirú



Nota. Adaptado de *Pirul, Pirú, Árbol del Pirú* [Dibujo], por La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO, 2020, Vecinos Verdes (<https://www.biodiversidad.gob.mx/Difusion/cienciaCiudadana/urbanos/ficha.php?item=Schinus%20molle>). Obra de Dominio Público

En un rango cercano a la zona del lago de Valsequillo también podemos encontrar otro tipo de vegetación, como bosques de encino (*Quercus* spp), sabino (*Juniperus* sp.) y el eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis* y *E. Globulus*) salvo que esta última fue importada de otra región, por lo que es una especie introducida al país. Dentro de esta misma región predominan las especies de matorrales espinosos, algunas de ellas son; el mezquite (*Prosopis juliflora*), los nopales (*Opuntia streptacantha* y *Opuntia* sp.), la yuca (*Yucca camerosana*), y el huizache (*Acacia schaffneri* y *A* sp). El lirio acuático, el trébol de cuatro hojas, la totora, el chichicastle son algunas de las especies de vegetación acuática que se aprecian en el lago de Valsequillo (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP], s.f., pp. 62-63).

Figura 18

Encino



Nota. Adaptado de *Encino* [Fotografía], por ECOJARDÍN, 2020, ECOJARDÍN (<https://ecojardinunam.wordpress.com/encino/>). Todos los derechos reservados [2020] por ECOJARDÍN. Adaptado con permiso del autor.

**2.1.3.6 Fauna.** En el libro de la escritora Mulhare (2008) se describe que en algunas partes de la Junta auxiliar se pueden encontrar animales como el conejo, las liebres, armadillos, algunas especies de víboras no venenosas y otras más peligrosas como el coralillo y el cascabel, hay una variedad de aves que se pueden ver como el pájaro dominico, maizaro, coca, golondrinas (Figura 19), calandria y el gorrión (pp. 43-44).

Figura 19

Ilustración de una golondrina



Nota. Especie de golondrina que se puede ver en Totimehuacán. Adaptado de *Golondrinas en el Pirineo* [Fotografía], por CIMA NORTE, 2020 (<https://cimanorte.com/golondrinas-en-el-pirineo/>). Todos los derechos reservados [2020] por CIMA NORTE. Adaptado con permiso del autor.

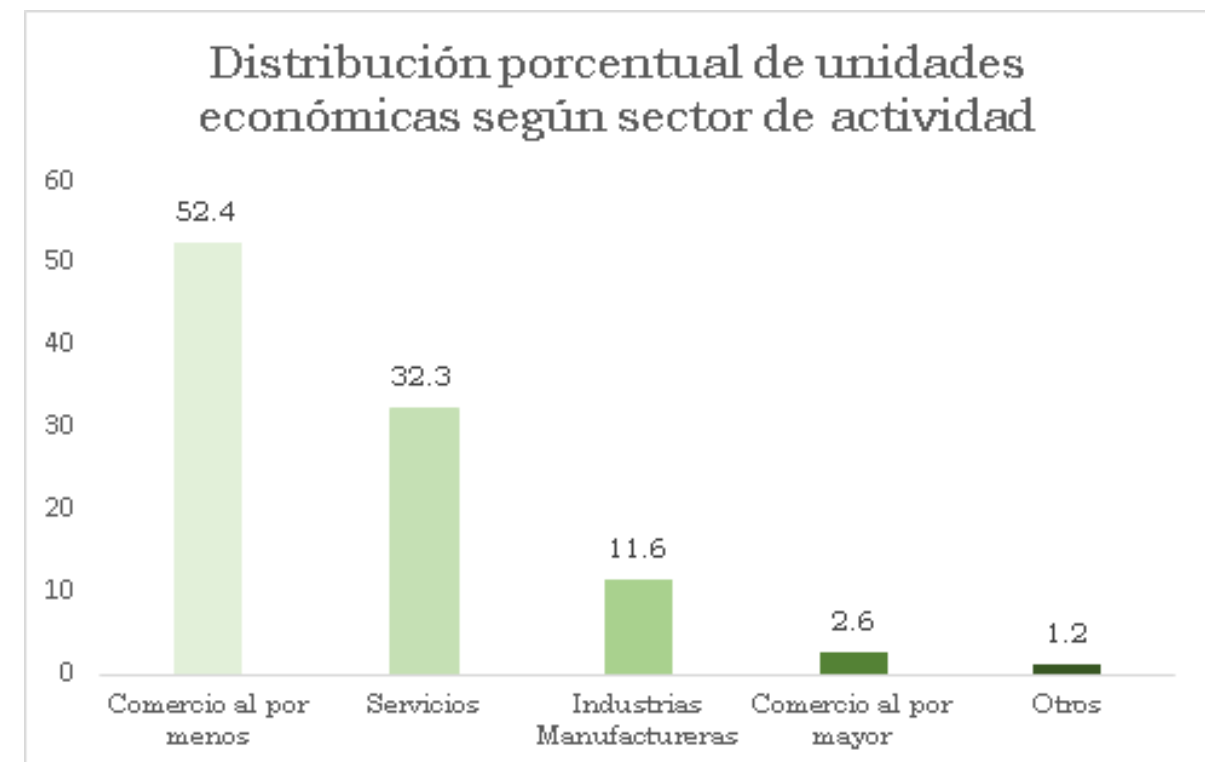
En base a lo relatado en el documento de CONANP (s.f.) además de las especies antes mencionadas podemos encontrar en algunas partes de la junta auxiliar animales endémicos como tlacuaches (*Didelphis virginiana*), comadreas (*Mustela nivalis*), zorrillos (*Mephitis macroura*), tuzas (*Geomys bursarius*) y ardillas (*Spermophilus mexicanus*), aunque del mismo modo que pasó con la fauna, se introdujeron nuevas especies, ejemplo de ellos son la rata parda (*Rattus rattus*), la rata negra (*Rattus norvegicus*), el gorrión doméstico (*Passer domesticus*), la paloma común (*Columba livia*), el estornino (*Sturnus vulgaris*) y el ratón casero (*Mus musculus*). Por último, debido a la contaminación del lago de Valsequillo, en este podemos encontrar únicamente tres tipos de animales acuáticos; la Carpa común (*Cyprinus carpio*), la Mojarra (*Diplodus vulgaris*) y la Tilapia (*Tilapia melanopleura* y *Tilapia spp*) (p. 63).

## 2.1.4 Marco socioeconómico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue.

**2.1.4.1 Economía.** Como se muestra en las Figura 20 y Figura 21 los sectores económicos que destacaron en 2009 fueron el comercio al por menor: comercio de alimentos, bebidas, ropa, calzado, accesorios, artículos de papelería, artesanías, artículos de ferretería, combustibles. Seguido de servicios: preparación de alimentos y bebidas, atención médica, mantenimiento y reparaciones, etc. En tercer lugar las industrias manufactureras textiles, como Toallas Suavet; industrias como la Industria Italiana Trafilati Acciaio e INDASA que manufacturan alambres. En los porcentajes más bajos se encuentra el comercio al por mayor y los sectores económicos que se incluyen en la categoría otros.

Figura 20

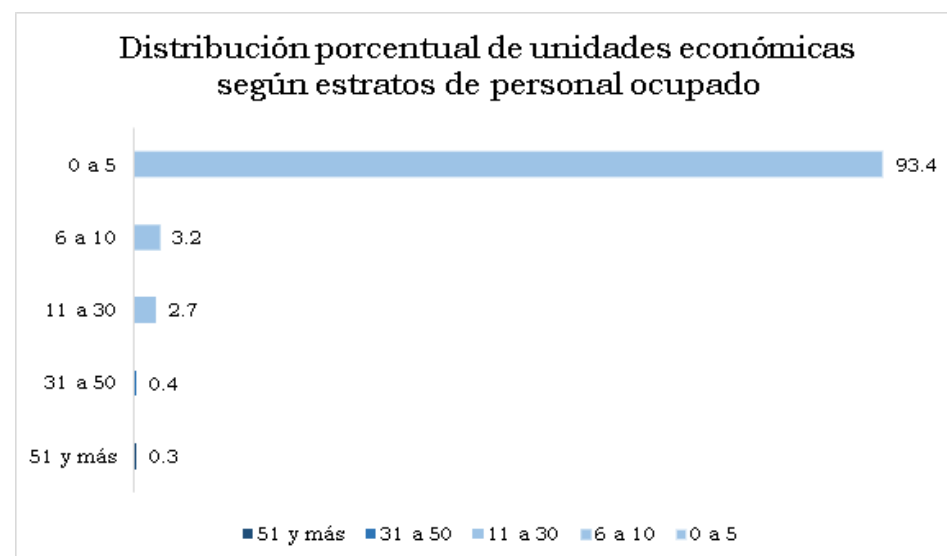
Distribución porcentual de unidades económicas según sector de actividad



Nota. Adaptado de *SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN*, por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla Ciudad Incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

**Figura 21**

*Distribución porcentual de unidades económicas según estratos de personal ocupado.*



*Nota.* Adaptado de SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN, por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla Ciudad Incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

**2.1.4.2 Población.** De acuerdo a datos obtenidos del censo de población y Vivienda 2010 [INEGI]

(2010) la junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán cuenta con una población total de 186 mil 715 habitantes, lo que representa un 12.13 % de la población total del municipio de Puebla. Del total de residentes de la junta auxiliar 89 mil 406 de los habitantes son hombres, mientras que los 96 mil 174 restantes son mujeres. (Tabla 2)

San Francisco Totimehuacán se compone principalmente por una población joven, ya que, un 54.50% del total de los pobladores van desde 0 hasta los 29 años, un 31.12% son personas con una edad de entre 30 y 60 años, por último, al otro extremo de los ciudadanos de la junta auxiliar, apenas un 2.1% son adultos mayores de 60 y más años, por lo que, la longevidad de San Francisco Totimehuacán no es muy alta. (Tabla 2) (INEGI, 2010b).

**Tabla 2**

*Información estadística de población.*

|                  | San Francisco Totimehuacán <sup>1</sup> |               |               | Municipio de Puebla |                |                |
|------------------|---|---------------|---------------|---------------------|----------------|----------------|
|                  | Total <sup>2</sup>                      | Hombres       | Mujeres       | Total               | Hombres        | Mujeres        |
| <b>Población</b> | <b>186 715</b>                          | <b>89 406</b> | <b>96 174</b> | <b>1 539 819</b>    | <b>734 352</b> | <b>805 467</b> |
| 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.* Adaptado de Información Estadística [Tabla], por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla ciudad incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

**2.1.4.3 Vivienda.** Conforme a datos obtenidos de la página oficial de la INEGI (2010b), a partir del

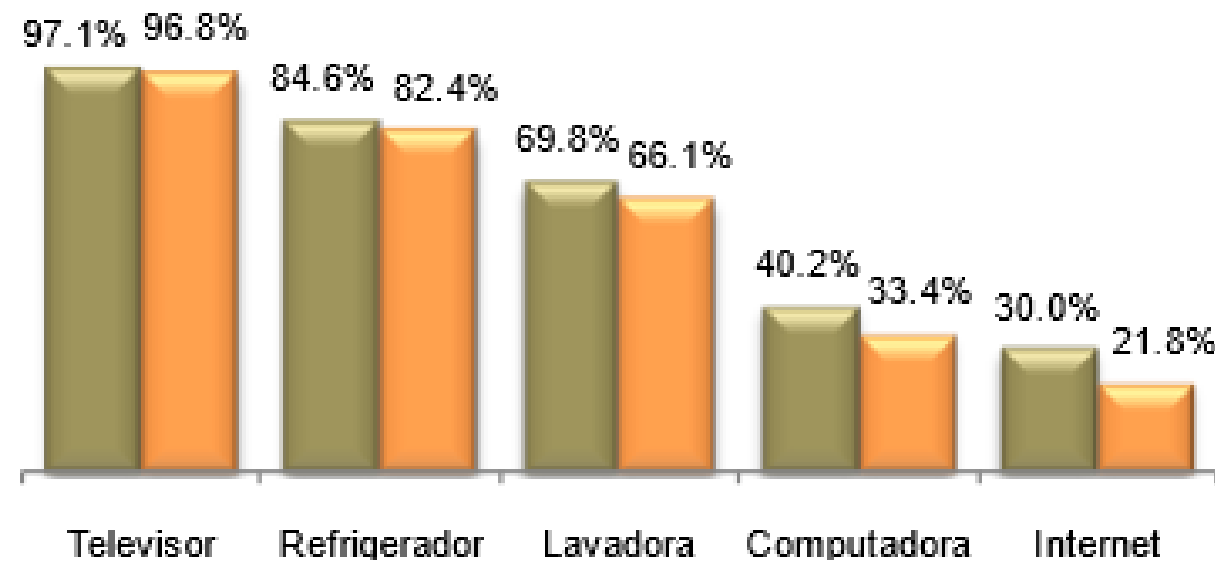
censo de población y vivienda 2010, en la Junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán hay 46,675 viviendas particulares, lo cual representa un 11.84% del total de viviendas en el municipio de Puebla que corresponde a 394,155 viviendas. De este total de casas pertenecientes a la Junta auxiliar (46, 675) 1,020 de los hogares cuentan con piso de tierra, el resto de las casas (45,655 casas) tienen recubrimiento en piso.

De las 46,675 viviendas propias de la Junta auxiliar un 0.32% no disponen de energía eléctrica, un 1.39% de las casas no tienen una red de drenaje y finalmente con cifra mayor el 10.83% de los domicilios no cuentan con disponibilidad de agua de una llave pública o hidrante (INEGI, 2010b).

En base a lo que muestra INEGI (2010b) 57 viviendas del total en San Francisco Totimehuacán no tienen algún bien, sin embargo, de las 46,675 residencias, 45,189 disponen de por lo menos 1 televisor, 38,449 tienen refrigerador, 30,833 casas tienen lavadora, 15,598 tienen computadora y 10,172 hogares cuentan con conexión a internet. (Figura 22)

**Figura 22**

*Información estadística de los principales bienes en la vivienda*



*Nota.* Adaptado de *Información Estadística* [Gráfica de barras], por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla ciudad incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

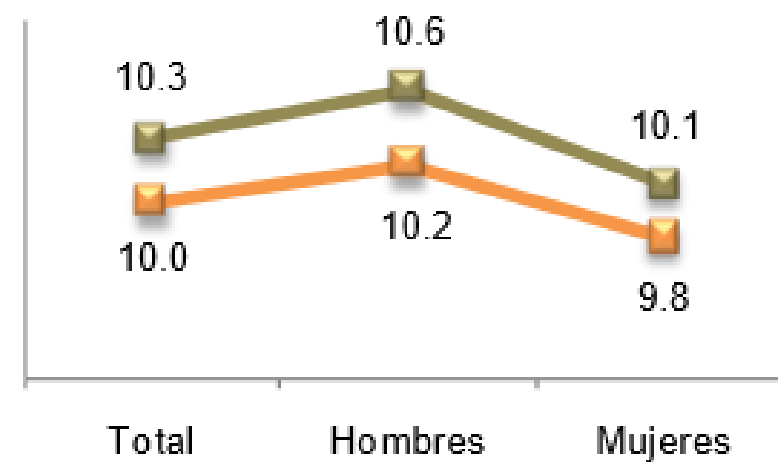
**2.1.4.4 Educación.** En base a estadísticas y gráficas proporcionadas en la página oficial de la INEGI, a partir del censo de población y vivienda 2010, se tomó como referencia a la población joven que va desde los 6 hasta los 14 años y se obtuvo como resultado que de los 31,880 de niños que viven en San Francisco Totimehuacán un 1.03% de estos no asiste a la escuela, por lo que presenta una baja tasa de niños sin educación en contraste con todo el municipio de Puebla en el cual un 3.66 % de su población infantil no asiste a la escuela (INEGI, 2010b).

Acorde a estas investigaciones hechas por el INEGI en residentes que van desde los 8 hasta los 14 años, un total de 148 personas dentro de este rango de edad no saben leer ni escribir, lo que representa un 0.59% de los 25,229 que suman en su totalidad. (INEGI, 2010b)

Finalmente, la Junta auxiliar de San Francisco tiene un total de 122,073 habitantes en el rango de edad de 15 años y más. De acuerdo a información extraída del mismo sitio de INEGI (2010b), de esta fracción de residentes un 2.65% de personas son analfabetas, de los cuales 607 son hombres y 1711 son mujeres. Dentro de este mismo rango de edades el grado promedio de escolaridad es de décimo grado. (Figura 23)

Figura 23

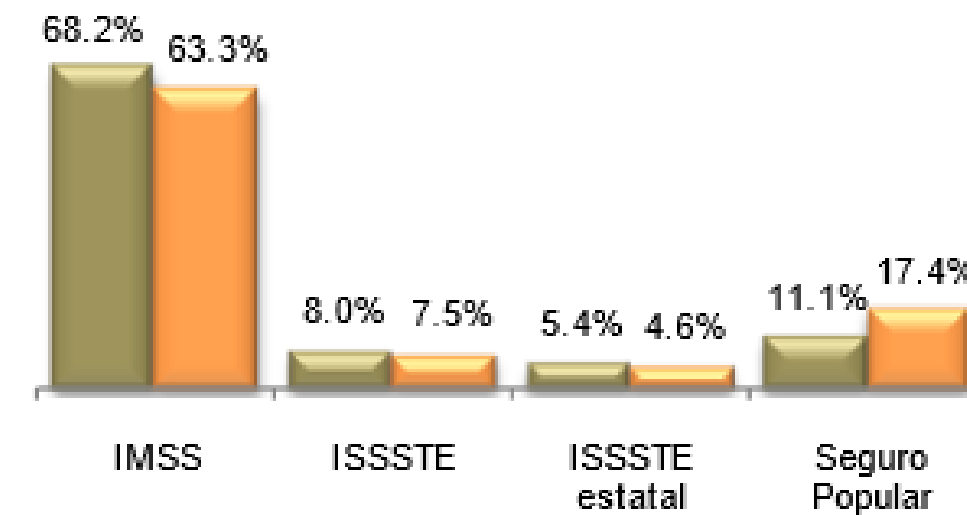
Grado promedio de escolaridad



Nota. Grado promedio (15 y más años) de Junta Auxiliar San Francisco Totimehuacán. Adaptado de *Información Estadística* [Gráfico], por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla ciudad incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

Figura 24

Derechohabientes (Principales instituciones)



Nota. Adaptado de *Información Estadística* [Gráfica de barras], por El Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, 2010, Puebla ciudad incluyente (<http://pueblacapital.gob.mx/juntas-auxiliares/13-juntas-auxiliares/60-san-francisco-totimehuacan>). Obra de Dominio Público.

**2.1.4.5 Salud.** La población de la Junta auxiliar de San Francisco Totimehuacán dispone con 98,729 derechohabientes; 62,471 personas con servicio médico del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) siendo el servicio más importante dentro de la junta auxiliar, ya que un total de 63.28% de personas derechohabientes cuentan con él, 7,418 residentes cuentan con servicios de la salud por parte del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en el segundo lugar con mayor número de beneficiados es el Seguro Popular, debido a que, 17,148 residentes cuentan con él. Por último, el servicio que ofrece el ISSSTE estatal se ofrece a únicamente 4,583 personas, por lo que es el servicio con el que un menor número de habitantes cuentan. Sin embargo, el número de habitantes que no son derechohabientes es de 78,580, lo que significa que 42.09% de los pobladores de San Francisco Totimehuacán no tienen ninguno de estos servicios médicos. (Figura 24) (INEGI, 2010b).

**2.1.4.6 Arquitectura.** El edificio más representativo y emblemático de la junta auxiliar es el ex convento de San Francisco Totimehuacán (Figura 25), ya que, con este se comenzó la evangelización del pueblo tras la conquista española en el siglo XVI.

En base a los textos e investigaciones relatadas en el libro "Totimehuacán: su historia y vida actual" por la Dra. Eileen Mulhare de la Torre, se nos relata que no se tienen datos certeros de la fecha exacta de construcción del convento y tampoco del arquitecto encargado del convento, pero se cree que fue en el año 1574 y el responsable fue el arquitecto franciscano Francisco de Berra (Mulhare de la Torre, 2008).

De acuerdo a la investigación hecha por el estudiante de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Luis Fernando López Cortés y expresada a través del documento PDF "Huellas de un pasado sin memoria. Ex convento de San Francisco Totimehuacán", el convento se mantuvo en

funcionamiento durante tres siglos, lo que conllevó a diferentes etapas de construcción; En una primera etapa de construcción la nave del convento se construyó en un solo momento, esta tendría unos 9 metros de altura, solo una parte de la nave tenía cubierta y estaba basado en un sistema llamado “par y nudillo”, que consistía en una doble armadura de madera que sostiene el tejado (López Cortés, 2013).

**Figura 25**

*Actual estado del Ex Convento de San Francisco Totimehuacán*



*Nota.* Adaptado de *Tesis de arquitectura plantea el rescate de ex convento poblano* [Fotografía], por Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH, 2020, INAH (<https://inah.gob.mx/boletines/2381-tesis-de-arquitectura-plantea-el-rescate-de-ex-convento-poblano>). Obra de Dominio Público.

En la segunda etapa constructiva, se fija un espacio destinado para el planteamiento del claustro, esto se supo gracias a que los muros planteados en este espacio son más delgados en comparación con los construidos en la primera etapa (López Cortés, 2013).

Para la siguiente etapa justamente se construye el primer cuerpo del claustro, se orienta la ante portería y sala de profundis al poniente y la sala capitular al oriente (López Cortés, 2013).

En la cuarta etapa del convento debido a las necesidades que surgían conforme a la época que se presentaba, al convento se le añadieron las bóvedas apaneladas, se agrega un segundo cuerpo del claustro y se construyen un refectorio y una cocina orientadas al sur de este mismo (López Cortés, 2013).

En la quinta etapa del convento se enfocó en la solución de la caída de las bóvedas tras el sismo ocurrido en el siglo XVI. Por lo que se construye una cúpula ochavada y una bóveda de cañon en sentido longitudinal. “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” (López Cortés, 2013).

En la última etapa tras otro sismo presenciado el 7 de abril de 1845 se levanta una fachada que comienza en el muro del antiguo seminario y termina en la nave y entrada principal del ex convento (López Cortés, 2013).

**2.1.4.7 Turismo.** Entre sus diferentes atractivos turísticos esta:

- Pirámides del Tepalcayo: Datan de los años 700 a. C a 90 d.C, y es un conjunto de estructuras precolombinas que aparentan ser lomas naturales. (Sánchez Fernández, 2013, párr. 6)
- 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.
- Las ruinas del Ex convento de San Francisco que datan del siglo XVI.
- La Iglesia de San Francisco.

- La antigua Capilla de San Juan.
- Mercado Municipal Licenciado Mario Marín Torres

### 2.1.5 Marco Cultural de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán, Puebla, Pue.

**2.1.5.1 Patrimonio Cultural.** San Francisco Totimehuacán fue nombrada "Pueblo Milenario" (Asociación Tepalcayotl A. C, 2016), pues fue fundada en el 695 a.C. dejando una gran herencia a sus pobladores. Los restos fósiles encontrados en la ribera del río Alseseca, las pirámides prehispánicas de la zona arqueológica Tepalcayotl, la arquitectura virreinal del exconvento de San Francisco y las tradiciones de la población son prueba del gran patrimonio de la comunidad.

Los fósiles datan del Pleistoceno con una antigüedad de entre 10,000 a 14,000 años. Se encontraron entre otros restos un fragmento de cráneo, una flecha, un colmillo de mamut, otro de perro lobo gigante, costillas y cráneo de un camello. Estos fósiles se encuentran en la presidencia de la junta auxiliar y se continuará con la investigación y búsqueda de más restos (Agencia EFE, 2019).

Las pirámides de Tepalcayotl son un conjunto de ocho pirámides cubiertas por tierra (Figura 26). Dentro de la pirámide más grande, Tepalcayo 1, se encuentran tres cámaras mortuorias y en la cámara central se descubrió un sarcófago decorado con ranas en relieve, que contenía un esqueleto humano (Mulhare, 2008). Además, se han encontrado diferentes piezas prehispánicas, como cerámicas, vasijas y figuras (Figura 27), con técnicas avanzadas de decoración (Sánchez, 2016).

El convento de San Francisco realizado por los frailes franciscanos se conserva en ruinas, los templos de San Juan Bautista y Santa Catarina fueron edificados sobre un basamento prehispánico llamado Teopixcalco (Unknown, s.f.). El acervo del patrimonio cultural se complementa con las tradiciones y costumbres de la comunidad de Totimehuacán. La Asociación Tepalcayotl A.C. (<https://www.facebook.com/asociacion.tepalcayotl>) se dedica a rescatar y conservar la cultura, tradiciones, y todo el patrimonio que está olvidado y deteriorado.

**Figura 26**

*Las Pirámides del Tepalcayotl*



*Nota.* Adaptado de *Tepalcayotl A. C.* [Fotografía], por Tepalcayotl A. C. 2015, Twitter (<https://twitter.com/tepalcayotl/status/617581081605177344/photo/1>). Todos los derechos reservados [2015] por Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 27**

*Figuras encontradas en Tepalcayotl*



*Nota.* Adaptado de *en Zona arqueológica Tepalcayo* [Fotografía], por Totimehuacán y sus alrededores, 2015, Facebook (<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.233854890091803&type=3>). Todos los derechos reservados [2015] por Totimehuacán y sus alrededores. Adaptado con permiso del autor.

**2.1.5.2 Gastronomía.** San Francisco Totimehuacán cuenta con una alta gama de comida tradicional entre ella está el mole poblano (Figura 28) que es típico en todo el estado de Puebla, el pipián de semilla de calabaza, los tamales, el dulce de chacualote que se realiza a base de calabaza, semilla de maíz y semillas de calabaza , otro antojito mexicano son las gorditas las cuales están rellenas de frijol, chales o hasta de requesón, pero sobre todo la junta auxiliar es altamente conocida por sus carnitas (Figura 29) y sus derivados como son los cueritos y el chicharrón, en años pasados estos locales se centraban su venta en mesas en los alrededores del zócalo pero en octubre de 2001 se construyó a unas calles del zócalo el “Mercado municipal Licenciado Mario Marín Torres” donde se centralizaron un mayor número de cocineros.

La base de su alimentación como en todo el país es el “maíz” esta forma de alimentación viene desde la época prehispánica donde la alimentación de nuestros antepasados se basaba en la famosa trilogía, la cual es, el maíz, chile y frijol.

**Figura 28**

*Mole poblano*



*Nota.* Adaptado de *Pin and Travel* [Fotografía], por Pin and Travel, 2020 (<https://www.barcelo.com/pinandtravel/es/mole-poblano/>). Todos los derechos reservados [2020] por Pin and Travel. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 29**

*Carnitas*



*Nota.* Adaptado de *Carnitas de puerco o cerdo* [Fotografía], 2020, por Carnitas.info (<https://carnitas.info/>).

Todos los derechos reservados [2020] por Carnitas.info. Adaptado con permiso del autor.

**2.1.5.3 Pintura.** Como sabemos San Francisco Totimehuacán cuenta con un gran antecedente cultural (Figura 31), en el caso de la pintura en la junta auxiliar se destacan obras de la época colonial, un ejemplo de ello es un cuadro del juicio final del autor pintor flamenco Diego de Borgraf es un óleo sobre tela de 700 x 350 cm (Figura 30), se encuentra en la parroquia de la comunidad, así como un cuadro del purgatorio un óleo sobre tela localizada en una capilla anexa en la misma parroquia.

Figura 30

"Juicio final" óleo sobre tela



Nota. Adaptado de *Juicio Final* [Fotografía], por R. H. Jackson, 2014, Google books (<https://books.google.com.mx/books?id=bp0xBwAAQBAJ&pg=PA67&lp=PA67&dq=pintura+en+san+francisco+totimehuacan+hoy&source=bl&ots=arn-DZxnio&sig=ACfU3U2vMqjjPOZOwSl6DfS9zoOSe71pZg&h>). Todos los derechos reservados [2014] por R. H. Jackson. Adaptado con permiso del autor.

Figura 31

Murales que narran la historia de San Francisco Totimehuacán.



Nota. Adaptado de *Asociación Tepalcayotl A. C.* (15 de marzo de 2019). [Pintura mural] [Fotografía]. (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1185268064966290&set=a.471167319709705>). Todos los derechos reservados [2020] por Asociación Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

**2.1.5.4 Danza.** Cada año la Asociación Tepalcayotl A.C. ha trabajado en San Francisco en el festival del equinoccio de primavera en el que se realiza una danza y ofrenda a la madre tierra (Calderón, 2019, párr. 4). Las danzas se realizan en el cerro del Tepalcayotl. El equinoccio es un nuevo ciclo para la tierra, los habitantes piden lluvias y fertilidad. A Tláloc se le implora fecunde la tierra con el néctar sagrado.

Los danzantes realizan un tendido a la madre tierra u ofrenda (Figura 32) y se le honra con música para despertarla. A las 12:00 p.m. en la punta del cerro se pide permiso para que los guardianes de los cuatro puntos estén presentes y la semilla y cosecha de los pobladores no escasee (Calderón, 2019).

Figura 32

Festival



Nota. Adaptado de *Efeko 10* [Fotografía], por Efeko 10, 2020, (<http://efeko10.com/festival-en-el-tepalcayotl-del-equinoccio-de-primavera/>).

Todos los derechos reservados [2020] por Efeko 10. Adaptado con permiso del autor.

### 2.1.5.5 Festividades.

**2.1.5.5.1 Las Fiestas Chicas y Profanas.** A partir del escrito por parte de la doctora Hielan Mulhare de la Torre, en su libro "Totimehuacán: su historia y su vida actual", (2008) se sabe que en Totimehuacán se presentan dos tipos de fiestas, las fiestas nacionales también conocidas como fiestas profanas y las fiestas religiosas (p.130).

Iniciando con las fiestas nacionales, al igual que en el Municipio de Puebla, en la Junta auxiliar se llevan a cabo fiestas de importante conmemoración cultural, en Totimehuacán las más sobresalientes son el 3 de mayo (día del Albañil y día de la cruz) en la cual se festeja en casas en construcción, el 30 de abril (día del niño) y el 10 de mayo (día de las madre) que se celebran con fiestas organizadas por la presidencia, el 15 de julio (día del maestro) que se festeja tanto en primarias como secundarias y el 16 de septiembre, la cual es una fecha patriótica en la que se celebra por medio de un desfile, en el que participan utilizando trajes típicos los alumnos de las escuelas primarias, secundarias y bachilleres, además en el zócalo de la Junta auxiliar se presenta un programa cultural conmemorando dicha fecha de relevancia nacional (Mulhare ,2008, p.130).

En cuanto a las fiestas religiosas, Totimehuacán cada día 4 de octubre festeja a su santo patrono, a partir de esta fecha hasta el domingo siguiente se llevan a cabo diversas actividades. En estos días el comité nombrado por el ayuntamiento en conjunto con algunos residentes del pueblo se encarga de llevar a cabo dicho evento con juegos mecánicos, fuegos artificiales, vendedores de todo tipo y bailes organizados en el zócalo, en estos últimos, las "cuadrillas" de jóvenes en cada barrio se visten de huehues (bailarines enmascarados), contratan conjuntos musicales, y entretienen al público (Mulhare ,2008, p.131).

Cada barrio de Totimehuacán tiene su fiesta patronal religiosa. El domingo siguiente, los jóvenes del barrio festejan la muchachada, las fiestas profanas que incluyen torneo de boxeo u otras pruebas deportivas, bailes, y a veces corridas de toros. En algunos barrios, las fiestas profanas se celebran todo el fin de semana (Mulhare ,2008, p.132).

**2.1.5.5.2 Festival Cultural de Totimehuacán.** La primera edición del Festival Cultural de San Francisco Totimehuacán se llevó a cabo en el Ex Convento de San Francisco, organizada por la Asociación Tepalcayotl A.C. los días 15, 16 y 17 de junio del 2018. Se presentaron artesanos artistas locales y la población totomihuaque, participaron en actividades como conferencias, exposición fotográfica, taller de papalotes gigantes y presentaciones artesanales, de grupos musicales y teatrales. En la segunda edición (Figura 33) participó también Barrio Studio Totimehuacán y el Instituto Municipal de Arte y Cultura de Puebla para promover e impulsar el arte y multiculturalidad en la comunidad.

**Figura 33**

*Segunda edición de la Feria Cultural.*



*Nota.* Adaptado de Asociación Tepalcayotl A. C. (27 de agosto de 2019). [Feria Cultural de San Francisco Totimehuacán] [Fotografía]. ([https://www.facebook.com/asociacion.tepalcayotl/media\\_set/?set=a.1303386943154401](https://www.facebook.com/asociacion.tepalcayotl/media_set/?set=a.1303386943154401)). Todos los derechos reservados [2019] por Asociación Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

**2.1.5.5.3 Festival del Equinoccio de Primavera Tepalcayotl.** Celebrado en el Ex Convento de Totimehuacán y la Zona Arqueológica de Tepalcayotl, los días 20 y 21 de marzo. Se hacen representaciones prehispánicas como danzas y la ceremonia (Figura 34) en la que ofrecen semillas, frutas y flores a la madre tierra. También hay taller, concurso y exhibición de papalotes, exposiciones fotográficas y artesanales, conversatorios y presentaciones culturales.

**Figura 34**

*Equinoccio de primavera Tepalcayotl 2019.*



*Nota.* Adaptado del Festival Cultural [Fotografía], por Asociación Tepalcayotl A. C. 2019, Facebook ([https://www.facebook.com/asociacion.tepalcayotl/media\\_set/?set=a.1303386943154401](https://www.facebook.com/asociacion.tepalcayotl/media_set/?set=a.1303386943154401)). Todos los derechos reservados [2019] por Asociación Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

Otras celebraciones culturales importantes son:

- Festival de cine histórico (Figura 35).
- Festival de día de muertos "CALLPULLI IN XOCHITL IC NUYOTL" Figura 36.
- Andanza de muertos (Figura 37).
- Concurso de fotografía antigua.

Figura 35

*Festival de Cine Histórico de San Francisco Totimehuacán*



*Nota.* Adaptado Asociación Tepalcayotl A. C. (28 de septiembre de 2016).  
[Festival de Cine Histórico] [Fotografía].  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=645108382315597&set=a.639794492846986>). Todos los derechos reservados [2016] por Asociación Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

Figura 36

*Día de muertos en San Francisco Totimehuacán*



*Nota.* Adaptado de Asociación Tepalcayotl A. C. (31 de octubre de 2016).  
[Altars en Ex convento de San Francisco Totimehuacán] [Fotografía].  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=663224423837326&set=a.663224023837366>). Todos los derechos reservados [2016] por Asociación Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

Figura 37

*Andanza de muertos. Asociación Tepalcayotl A. C.*



*Nota.* Adaptado de Asociación Tepalcayotl A. C. (3 de noviembre de 2019).  
[Andanza de muertos. [Fotografía].  
(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1362627537230341&set=a.471167319709705>). Todos los derechos reservados [2019] por Asociación Tepalcayotl A. C. Adaptado con permiso del autor.

## 2.2 Marco Tipológico

### 2.2.1 Marco Tipológico de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán

Para el proceso de diseño es necesario conocer la tipología arquitectónica de la región; de esta forma se busca que el recinto muestre cierta identidad cultural, así como, las tradiciones y los estilos de vida de sus habitantes. Podemos catalogarlos de acuerdo a su uso en:

- Religiosos
- Gubernamentales
- Educativos
- Industriales
- Comerciales
- Deportivos
- Salud

- Habitacionales
- Mixtos

### 2.2.1.1 Religiosos.

- Estilo Arquitectónico. Barroco colonial indígena siglo XIX (figura 38 y figura 40), posmoderno del siglo XX (figura 39).
- Elementos Formales. Las fachadas constan de tres volúmenes de formas regulares con una altura que va de los 4 m a los 10 m, vanos adintelados y arcos de medio punto. Utilizan colores propios del material con el que está construido, como cantera y ladrillo; además destacan colores como blanco, azul, amarillo y rojo.
- Elementos Constructivos. Muros de carga, contrafuertes de piedra y argamasa de cal arena, columnas interiores con arcos de medio punto, cúpulas centrales. Mientras que otros edificios tienen estructuras de concreto con sistemas de marcos rígidos, y losa armada.
- Características Ornamentales. Las fachadas generalmente están divididas en dos o tres cuerpos horizontales y tres verticales.

En el primer cuerpo las puertas principales tienen un arco de medio punto sobre pilastras o arcos trilobulados. Entablamento decorado con florones, relieves de frutas, fondas, ángeles y molduras. Ciertos edificios presentan un par de columnas salomónicas tritóstilas y en el medio dos nichos de diferentes tamaños.

El segundo cuerpo puede estar decorado de distinta manera: ya sea con ladrillo en petatillo, imitación de talavera o concreto simple; un vano en medio de cuatro pilastras de fuste liso o con molduras. Cuentan con nichos centrales (algunos de ellos avenerados) y con frontón en la parte superior.

El tercer cuerpo puede rematar en pináculos o en una balaustera, y estar decorado con un escudo un nicho.

En el costado izquierdo, la fachada se complementa con una torre de un primer cuerpo de planta cuadrada rematada por un campanario ligeramente retranqueado respecto al cuerpo anterior y encima de esta una linternilla.

- Características Espaciales. Las edificaciones generalmente cuentan un atrio, una nave principal y al centro de estas una cúpula con linternilla y en algunos casos capillas laterales.

**Figura 38**

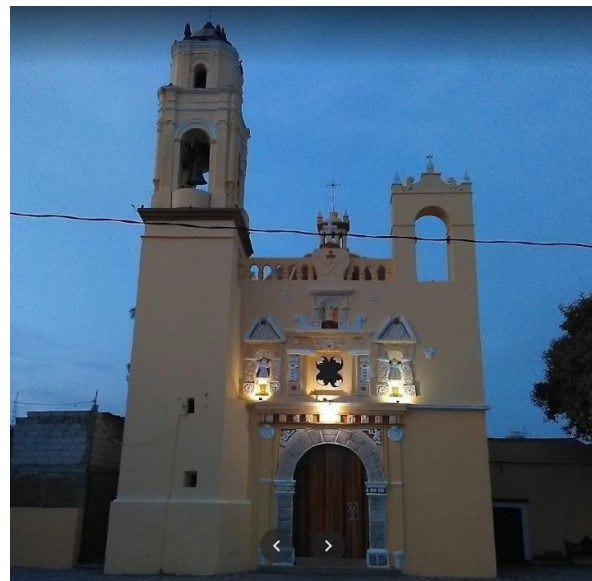
*Parroquia de San Francisco*



*Nota. Adaptado de [PARROQUIA DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN], de Google, s.f.-a, <https://tinyurl.com/259bsft>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

**Figura 39***Capilla Barrio Los Reyes*

*Nota. Adaptado de [Capilla Barrio Los Reyes], de Google, agosto 2015, <https://tinyurl.com/2cczap36>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

**Figura 40***Capilla Santa Catarina*

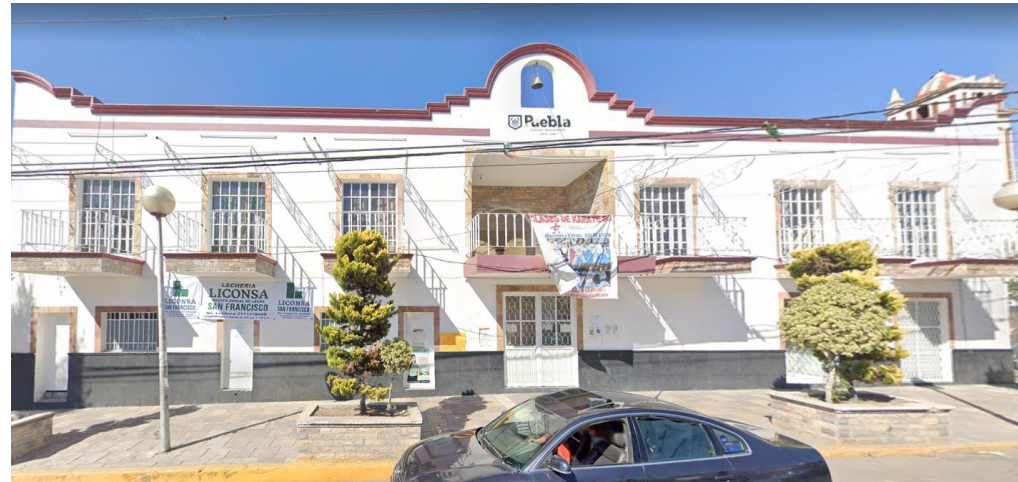
*Nota. Adaptado de [Capilla Santa Catarina], de Google, marzo 2018, <https://tinyurl.com/26nm4x4r>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

**2.2.1.2 Gubernamentales.**

- *Estilo Arquitectónico.* Neocolonial (figura 41 y figura 44) y contemporáneo (figura 42 y figura 43).
- *Elementos Formales.* La fachada neocolonial consta de un volumen rectangular con una serie de vanos adintelados, un acceso principal, colores blanco y rojo. En el caso del panteón la fachada compuesta por muros que delimitan el espacio y tres arcos que dan acceso al panteón, utiliza los colores blanco y rojo del ladrillo, con una altura aproximada menos de tres metros.
- En el estilo contemporáneo consta de volúmenes regulares. Los edificios constan de una o dos plantas, con una altura de 4 m a 6 m.
- *Elementos Constructivos.* Muros de carga y losa armada. Para el panteón paredes y columnas de concreto y ladrillo, cancelería de hierro forjado.
- *Características Ornamentales.* En el estilo neocolonial se colocan en el techo tres cresterías, dos a cada extremo y una central con una campana en el medio, cornisa de ladrillo, guardapolvo pintado en color oscuro, jambas en azulejo y cancelería de hierro forjado en color blanco. Para el panteón la fachada consta de tres arcos rebajados terminando en columnas prismáticas con cornisas de ladrillo, así como una cruz católica sobre cada arco.
- En el contemporáneo el acabado es liso, con cenefas de azulejos en blanco y azul, utiliza cancelería en aluminio.
- *Características Espaciales.* Cuentan con uno o dos niveles, zona general de oficinas, zona pública, patio, baños y estacionamiento.  
En el caso del panteón este cuenta con un pasillo central que conecta con una serie de pasillos para el tránsito entre lápidas.

**Figura 41**

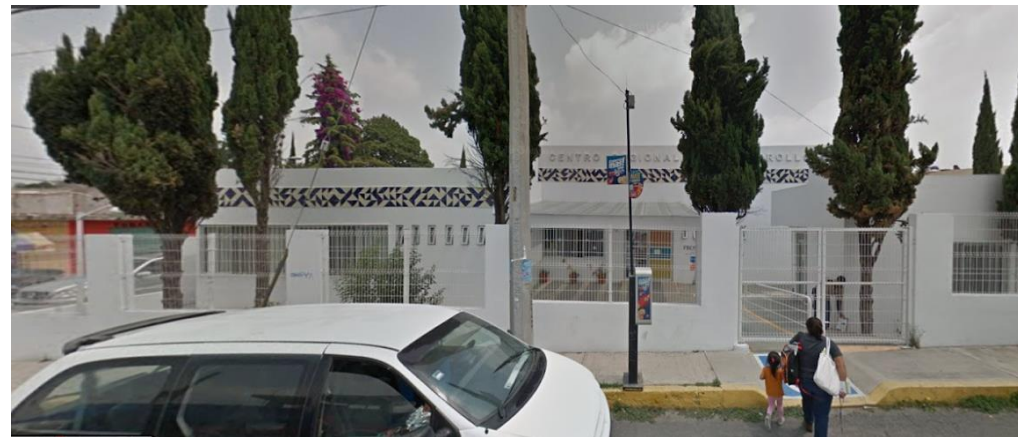
Presidencia de San Francisco Totimehuacán.



Nota. Adaptado de [Presidencia de San Francisco Totimehuacán], de Google, febrero 2020, <https://tinyurl.com/26xxjw2r>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 42**

Centro Regional de Desarrollo Infantil.



Nota. Adaptado de [Centro Regional de Desarrollo Infantil], de Google, abril 2018-a, <https://tinyurl.com/29apznej>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 43**

Entrada Principal del Centro Regional de Desarrollo Infantil.



Nota. Adaptado de [Centro Regional de Desarrollo Infantil], de Google, s.f.-b, <https://tinyurl.com/2xqnlwyf>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 44**

Panteón de la Junta Auxiliar San Francisco.



Nota. Adaptado de [Panteón de la Junta Auxiliar San Francisco], de Google, mayo 2021, <https://tinyurl.com/2bwmhfj2>. Todos los derechos reservados 2021 por Google. Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.3 Educativos.

- *Estilo Arquitectónico.* Contemporáneo (figura 45) y ecléctico (figura 46).
- *Elementos Formales.* Volúmenes regulares con colores blanco, gris, y los propios de los materiales de construcción. Los edificios van de dos niveles de aproximadamente 6 m, hasta cuatro niveles de 12 m.
- *Elementos Constructivos.* Muros de carga y losa armada.
- *Características Ornamentales.* Algunos acabados se dejan al natural como en el caso del ladrillo o en acabado liso, otros volúmenes cuentan con vanos seriados del mismo tamaño usando cancelería en aluminio.
- *Características Espaciales.* Zona administrativa, zona pública (patio, salones, vestíbulos, pasillos, baños, laboratorios, estacionamiento, cafetería).

Figura 45

IPETH.



Nota. Adaptado de IPETH [Fotografía], por FIBRA

HD, (<https://www.fibrahd.com.mx/propiedades/44/propiedades>). Todos los derechos reservados [23/08/2020] por FIBRA HD. Adaptado con permiso del autor.

Figura 46

Instituto Cadete Agustín Melgar.



Nota. Adaptado de [Escuela Agustín Melgar], de Google, abril 2018-b,

<https://tinyurl.com/22kp9ox6>. Todos los derechos reservados 2020 por Google.

Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.4 Industriales.

- *Estilo Arquitectónico.* Civil. (figura 47, figura 48 y figura 49)
- *Elementos Formales.* Volúmenes regulares con una o dos naves con una altura aproximada de 6 m, colores propios de los materiales de construcción o colores llamativos como azul, amarillo.
- *Elementos Constructivos.* Sistema a base de columnas de acero o de concreto, traveses de acero, cubierta de aluminio y muros de block.
- *Características Ornamentales.* Ciertos acabados se dejan al natural como en el caso del block o en acabado liso, en algunos casos el logo de la empresa está en la fachada.
- *Características Espaciales.* Zona administrativa, zona comercial, zona de almacén, zona de producción y estacionamiento.

Figura 47

OM Plastics



Nota. Adaptado de [OM Plastics], de Google, abril 2018-c, <https://tinyurl.com/2yf9cjxu>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

Figura 48

PEI.



Nota. Adaptado de [PEI], de Google, febrero 2019, <https://tinyurl.com/2xm6kkku>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

Figura 49

Central Marmolera



Nota. Adaptado de [Central Marmolera], de Google, junio 2019-a, <https://tinyurl.com/2xs7tl1c>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.5 Edificios Comerciales.

- Estilo Arquitectónico. Civil (figura 50) y contemporáneo (figura 51).
- Elementos Formales. Volúmenes regulares con uno o dos pisos, una altura aproximada de 3 m a los 7 m, colores blanco y negro.
- Elementos Constructivos. Sistema a base de columnas de acero o de concreto, traveses de acero, muros de block, cubierta de lámina galvanizada y losa armada, cancelería en aluminio y uso de vidrio.
- Características Ornamentales. Se pintan las láminas de aluminio en blanco y se rotula dependiendo del giro comercial, el acabado es liso, predomina el vano sobre el macizo.
- Características Espaciales. Zona de estacionamiento, zona administrativa, zona comercial, zona de alimentos, zona de servicios.

Figura 50

Mercado Municipal Lic. Mario Marín Torres.



Nota. Adaptado de [Mercado Municipal Lic. Mario Marín Torres], de Google, junio 2019-b, <https://tinyurl.com/24wa8x7p>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

Figura 51

Plaza Comercial.



Nota. Adaptado de [5 C. Benito Juárez], de Google, junio 2019-c, <https://tinyurl.com/2bwxw8cn>.

Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.6 Deportivos

- *Estilo Arquitectónico.* Contemporáneo. (figura 52)
- *Elementos Formales.* Volúmenes regulares de aproximadamente 3 m, colores blanco y negro.
- *Elementos Constructivos.* Sistema de marcos rígidos a base de columnas de acero o de concreto, traveses de acero o concreto, cubierta de losa armada, cancelería en aluminio.
- *Características Ornamentales.* Carencia de ornamentos.
- *Características Espaciales.* Zona de estacionamiento, zona administrativa, canchas, zona de servicios.

Figura 52

Campo de fútbol en San Francisco Totimehuacán



Nota. Adaptado de [Canchas Green 7], de Google, abril 2018-d, <https://tinyurl.com/2aosqfey>.

Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.7 Salud.

- *Estilo Arquitectónico.* Contemporáneo. (figura 53)

- *Elementos Formales.* Volúmenes regulares y curvos de un nivel de aproximadamente 4 m de altura, colores blanco y azul y gris.
- *Elementos Constructivos.* Sistema de marcos rígidos a base de columnas concreto y losas armadas, utiliza materiales como el aluminio y azulejos.
- *Características Ornamentales.* Carece de ornamentación, utiliza azulejos en azul y blanco, así como acabado rugoso en azul.
- *Características Espaciales.* Zona de estacionamiento, zona administrativa, emergencias, zona de servicios, consultorios, salas de cirugías, etc.

Figura 53

CESSA San Francisco Totimehuacán



Nota. Adaptado de [CESSA San Francisco Totimehuacán], de Google, junio 2019-d, <https://tinyurl.com/22wcfqww>.

Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.8 Habitacionales.

- *Estilo Arquitectónico.* Neocolonial (figura 54), funcionalista (figura 56) y predominio del estilo ecléctico (figura 55)

*Elementos Formales.* Volúmenes regulares con una altura promedio de 3 m en casas de un nivel y de 5.4 m en casas de dos niveles, utilizando colores como blanco, azul, rojo, amarillo, rosa y gris.

- *Elementos Constructivos.* Las viviendas neocoloniales están construidas a base de muros de carga, losa armada de concreto y firme de concreto. Por su parte, las casas eclécticas se componen por muros de tabique o de adobe relleno por pequeñas piedras entre las juntas de mortero y una cubierta inclinada a base de teja de barro o lámina galvanizada. Por último, las viviendas funcionalistas presentan un sistema constructivo mixto de mampostería, losa de concreto armado o cubierta inclinada a base de teja de barro.
- *Características Ornamentales.* Las casas neocoloniales tienen fachadas con arcos en los vanos, remates en las esquinas, cornisamento superior y algunas presentan nichos centrales o en las esquinas y cancelería de hierro forjado. Las viviendas eclécticas no cuentan con ornamentos más allá de un repellado con mortero de cemento o cal. En el caso de las viviendas funcionalistas cuentan con un repellado, vanos de puertas y ventanas enmarcados, pechos de paloma o cornisas y gárgolas como desagüe.
- *Características Espaciales.* Los vanos son en su mayoría rectangulares tanto para puertas como ventanas. En los estilos funcionalista y neocolonial cuentan con cocheras y patios. El funcionalista en su mayoría se presenta en casas con dos niveles donde el primero se utiliza para comercio.

**Figura 54***Vivienda Estilo Neocolonial.*

Nota. Adaptado de [Vivienda Estilo Neocolonial], de Google, junio 2019-e,  
<https://tinyurl.com/283vxw48>. Todos los derechos reservados 2020 por Google.

Adaptado con permiso del autor.

**Figura 55***Vivienda Estilo Ecléctico.*

Nota. Adaptado de [1001 Calle Ignacio Zaragoza], de Google, abril 2018-e,  
<https://tinyurl.com/25kom98u>. Todos los derechos reservados 2020 por Google.

Adaptado con permiso del autor.

**Figura 56***Vivienda Estilo Funcionalista.*

Nota. Adaptado de [458 C. 3 Pte.], de Google, abril 2018-f, <https://tinyurl.com/2xpkz7e2>.

Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

### 2.2.1.9 Mixtos.

**Ex Convento de San Francisco.** El exconvento de San Francisco construido por el arquitecto Francisco Becerra (figura 57), data del siglo XVI, pero a lo largo de siglos posteriores hasta el siglo XVIII se realizan modificaciones a consecuencia de nuevas necesidades en la población, en la actualidad el convento está en ruinas, pero aún se conserva cierta parte de la edificación, que se encuentra en la Calle 2 Sur S/N, San Francisco Totimehuacan, Puebla, Pue.

Figura 57

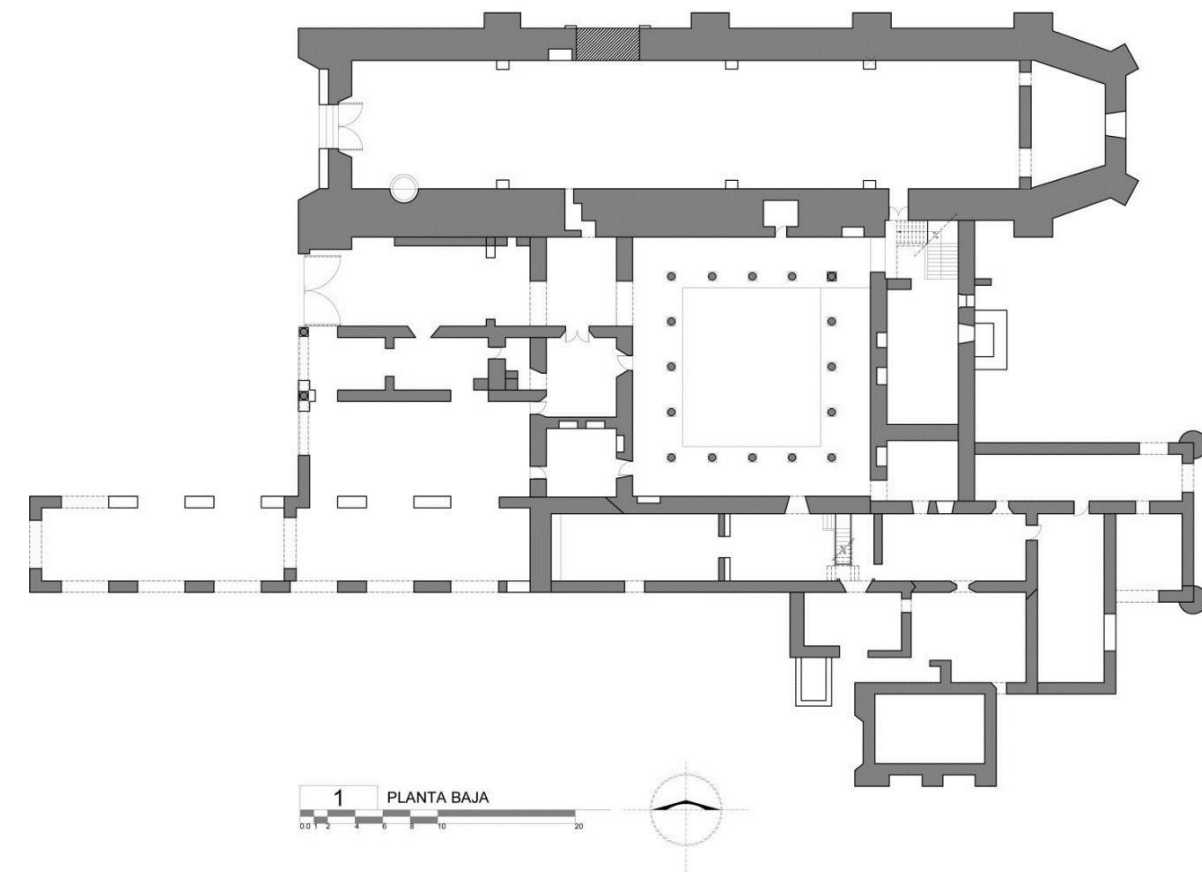
Ex convento de San Francisco.



Nota. Adaptado de *Conoce el ex Convento Franciscano de Totimehuacan* [Fotografía], por D. Moreno, 2019, dePuebla.com.mx (<http://depuebla.com.mx/conoce-el-ex-convento-franciscano-de-totimehuacan/>). Todos los derechos reservados [2019] por dePuebla.com.mx. Adaptado con permiso del autor.

Figura 58

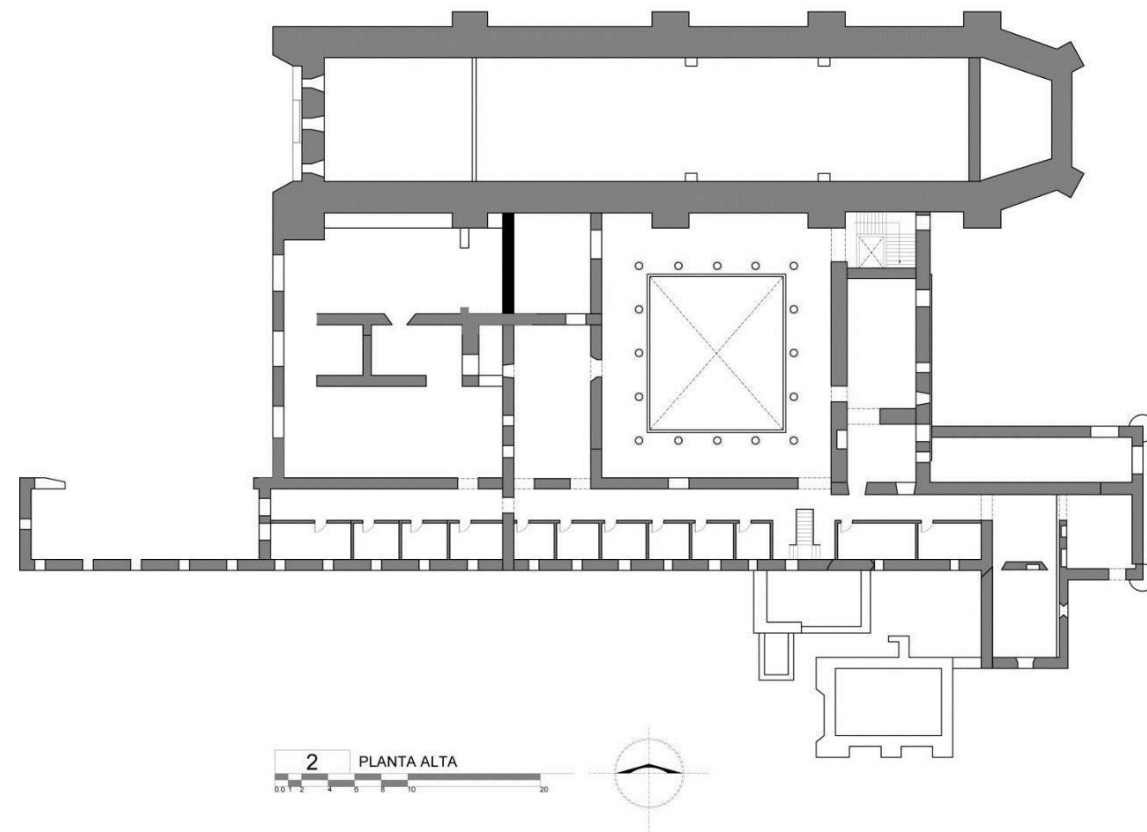
Planta Baja del Exconvento de San Francisco.



Nota. Adaptado de *SÉPTIMA ETAPA, PLANTA BAJA*. [Dibujo], por Claudia Sabag y Fernando López, 2013, de *Huellas de un pasado sin memoria. Ex convento de San Francisco Totimehuacan* ([https://www.academia.edu/40662749/Huellas\\_de\\_un\\_pasado\\_sin\\_memoria.\\_Ex\\_convento\\_de\\_San\\_Francisco\\_Totimehuacan](https://www.academia.edu/40662749/Huellas_de_un_pasado_sin_memoria._Ex_convento_de_San_Francisco_Totimehuacan)). Todos los derechos reservados [03/09/2020]. Adaptado con permiso del autor.

Figura 59

Planta Alta del Ex convento de San Francisco.



Nota. Adaptado de SÉPTIMA ETAPA, PLANTA ALTA. [Dibujo], por Claudia Sabag y Fernando López, 2013, de *Huellas de un pasado sin memoria. Ex convento de San Francisco Totimehuacan* ([https://www.academia.edu/40662749/Huellas\\_de\\_un\\_pasado\\_sin\\_memoria.\\_Ex\\_convento\\_de\\_San\\_Francisco\\_Totimehuacan](https://www.academia.edu/40662749/Huellas_de_un_pasado_sin_memoria._Ex_convento_de_San_Francisco_Totimehuacan)). Todos los derechos reservados [03/09/2020]. Adaptado con permiso del autor.

- *Tipo de Edificación:* Religioso y cultural
- *Estilo Arquitectónico.* Mezcla del renacimiento clásico y el mudéjar andaluz
- *Elementos Formales.* En general se compone de formas geométricas simples, características de la austeridad franciscana de aproximadamente 14.5 m de altura, vanos adintelados y con arcos de medio punto, usando colores naturales del material de construcción.

- *Elementos Constructivos.* Muros de carga de piedra y argamasa de cal arena, contrafuertes. Otros muros están compuestos de un sistema híbrido de tabique y piedra, machones y contra machones que se agregaron posteriormente para fortificar la estructura, en el altar se colocó una cúpula de concreto sobre pechinas de tabique, en el ábside se colocó media bóveda nervada. Losa de doble armadura de madera (par y nudillo). (López Cortés, 2013, p. 6)
- *Características Ornamentales.* Acceso con arco de medio punto que continua hacia abajo a través de pilastras, en las columnas los capiteles y basas son tallados de una sola pieza en cantera y rematadas por pináculos, pedestales de unas piezas rectangulares en los cuales se sostienen columnas adosadas y guardapolvo con molduras, utilización de nichos simples para colocación de imágenes religiosas, además sobresale pintura a la cal que se encuentran en cenefas y rodapiés.
- *Características Espaciales.* La edificación se compone de una sola nave a los lados se encuentra una torre prismática incompleta que fungía como campanario. (Figura 58 y Figura 59)
- *Edificio Habitacional y Comercial de Uso Mixto.* Viviendas tipo como la figura 60.

Figura 60

Edificio Habitacional de Uso Mixto.



Nota. Adaptado de [4 C. 3 Sur], de Google, abril 2018-g, <https://tinyurl.com/2y42p679>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

- *Tipo de Edificación:* Vivienda y comercio
- *Estilo Arquitectónico.* Funcionalista.
- *Elementos Formales.* Volúmenes regulares con una altura promedio de 3 m en casas de un nivel y de 5.4 m en casas de dos niveles, colores blanco, azul, rojo, amarillo, rosa y gris.
- *Elementos Constructivos.* Presentan un sistema constructivo mixto de mampostería, losa de concreto armado o cubierta inclinada.

- *Características Ornamentales.* Repellado con mortero de concreto, vanos de puertas y ventanas enmarcados, pechos de paloma o cornisas y gárgolas como desagüe.
- *Características Espaciales.* Los vanos son en su mayoría rectangulares tanto para puertas como ventanas. Algunas además cuentan con cocheras y patios. En el primer nivel se ubican locales comerciales de diferentes giros, mientras que en el nivel superior hay viviendas.

### 2.2.2 Traza Urbana

Durante el periodo Colonial, se buscó la urbanización de los alrededores de Puebla, entre ellas el ahora llamado San Francisco Totimehuacán, los encargados de la traza de éste fueron los frailes franciscanos que se guiaron por “Dos rectángulos rectores” tomando como origen el Zócalo y el convento Franciscano, estos se intersectan creando un rectángulo extra, sobre los ejes generados en esta intersección, se generan dos espirales que controlan el crecimiento del poblado, provocando a su vez una traza reticular con origen en el zócalo (figura 61), en la zona centro se asentaron los conquistadores y en la periferia la población indígena. (Fernández Salazar O, 2018). En la actualidad los pobladores se extienden a terrenos en la periferia del centro, poblado más cercanos. (Figura 62)

Figura 61

Trazo de rectángulos rectores y espiral.



Nota. Adaptado de TRAZADO DE RECTÁNGULOS RECTORES Y ESPIRALES EN MAPA DEL PUEBLO DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN. [Fotografía], por Omar Fernández Salazar, 2018, de Polígono de protección para la conservación del patrimonio cultural en territorios conurbados. San Francisco Totimehuacán, Puebla  
[https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/7060/673418T%20\(1\).pdf?sequence=1](https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/7060/673418T%20(1).pdf?sequence=1)

Figura 62

Plano de San Francisco Totimehuacán.



### 2.2.2.1 Topografía.

San Francisco Totimehuacán se encuentra a 2100 msnm tiene una pendiente media del 4.5%. en la figura 46 se visualiza como el espacio en el que se encuentra la Junta Auxiliar, está en su mayoría sobre un valle, se caracteriza por una topografía plana, esta uniformidad está interrumpida por cerros de poca altura en la periferia del centro de San Francisco en su mayoría al oeste y por el Chiquihuite al sureste, además en el oeste se encuentra el Río Alseseca, que atraviesa gran parte de la Junta Auxiliar.

**Figura 63**

*Plano de curvas de nivel de San Francisco Totimehuacán.*



*Nota. En este plano se visualizan las curvas de nivel acotadas a cada 5 m*

**2.2.2.2 Vialidades.** Dentro de la junta auxiliar existen tres tipos de calles: primarias, secundarias y terciarias. Una de las calles principales que destaca es la calle Benito Juárez, con un ancho aproximado de 7.18 m, espacio para el tránsito de dos automóviles en sentidos opuestos, cuenta con banquetas de 4.71 m, pero en su mayoría son de 2.9 m, en la figura 65 se ilustra un diagrama de las medidas promedio. Muchas de las calles principales están pavimentadas con asfalto y cemento.

Las calles secundarias son aquellas que como ramas salen de las calles principales entre ellas están la 19 norte, 2 sur o la calle Vicente Guerrero, tienen una medida de 4.18 m con banqueta de 1.44 m (figura 65).

Por último, las calles terciarias que tienen una medida aproximada de 3.18 m (figura 66), entre ellas están las calles camino real arenillas, calle 2 sur, 22 sur etc. además de que la mayoría de ellas no cuentan con banquetas.

**Figura 64**

*Calles Principales.*

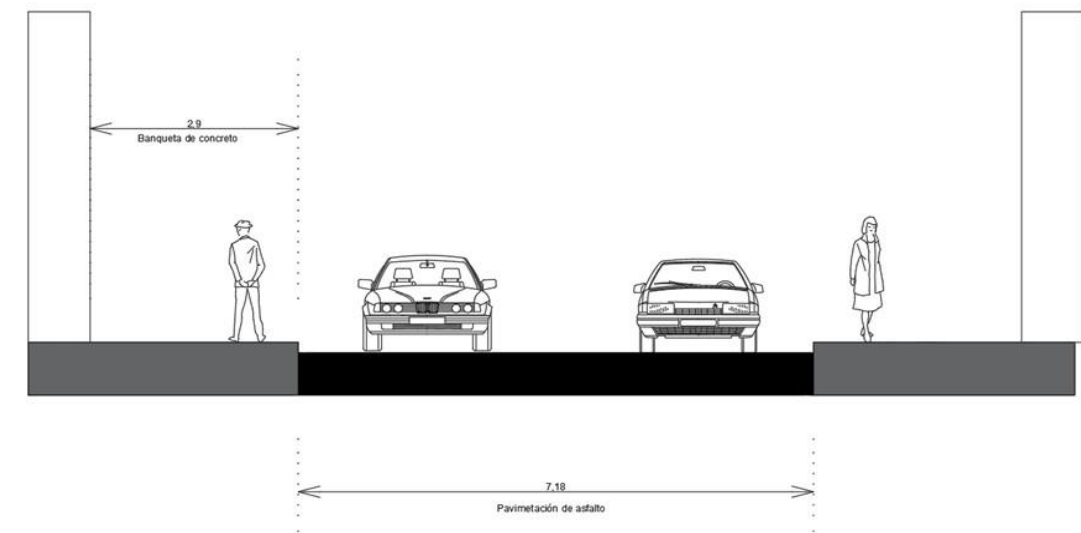


Figura 65

Calle Secundarias.

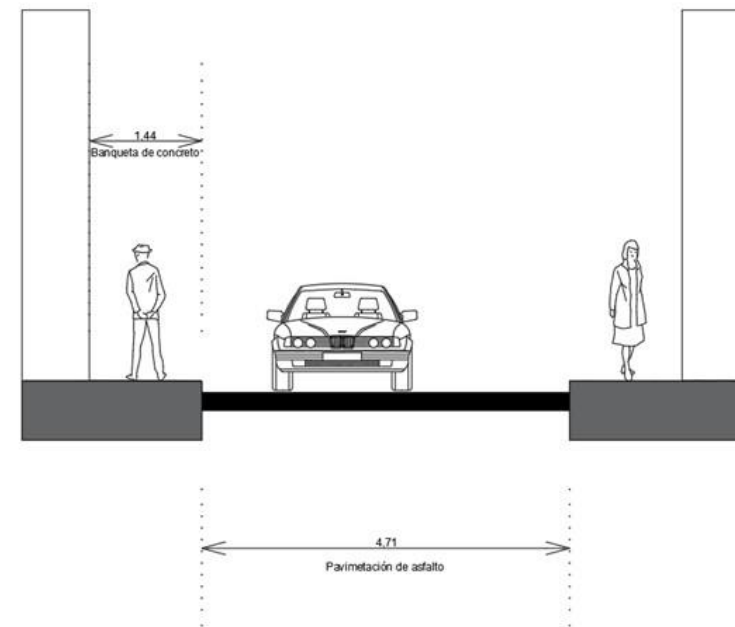
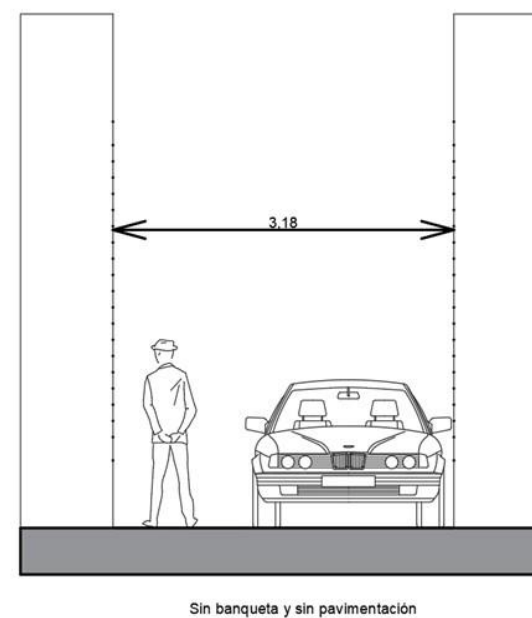


Figura 66

Calle Terciarias.



## 2.3 Causas Del Fenómeno Que Se Investiga

### 2.3.1 Antecedentes Del Problema

La población de San Francisco Totimehuacán tiene un amplio patrimonio cultural e histórico que incluye diversas celebraciones tanto religiosas como cívicas. Los pobladores son conscientes de preservar y transmitir estas costumbres, es por ello que realizan diversas festividades tales como la Feria Patronal que tiene lugar en el parque central y calles aledañas a este.

En los últimos años se ha visto un incremento tanto de turistas como lugareños, provocando un alza en la economía del lugar, pero haciendo evidente las deficiencias y conflictos a causa de la falta de un espacio adecuado. Tomando como base lo anteriormente mencionado los antecedentes del problema son:

- Costumbres y realización de diversos eventos culturales desde décadas pasadas.
- Las realizaciones de los eventos atraen gente de toda la ciudad que provoca un gran aumento del comercio de la junta auxiliar.
- En los últimos años se ha visto un incremento en la población de la junta auxiliar.

Se realizó un estudio de campo dentro de la junta auxiliar para conocer la opinión de sus habitantes. La información obtenida de 42 encuestados, nos muestra que principalmente asisten personas en un rango de edad de 15 - 35 años (Figura 67), de este total un 57.1 % asisten ocasionalmente a eventos culturales, así como un 16.3 % asisten de forma frecuente (Figura 68). La población considera en un 53.1 % que existe un aumento de la asistencia en dichas actividades (Figura 73), además de que un 76.5 % piensa que es importante realizar eventos para generar un aumento del comercio (Figura 82).

### 2.3.2 Principales problemas

De acuerdo a la encuesta realizada, la población considera en un 34.4% que la distribución es mala y carente de espacio (Figura 74), por lo que un 70.6% considera que hace falta un espacio idóneo

para estas actividades (Figura 84).

A manera de conclusión los principales problemas son:

- Falta de un espacio destinado para la feria
- Mala distribución espacial

### 2.3.3 Causas

Conforme a los principales problemas que se presentaron con anterioridad, la población determina que un 41.9% camina hacia estas festividades y el resto llega en algún medio diferente ya sea privado o público (Figura 70), gracias a esto el 100% considera que existe un aumento de tránsito vial en la zona centro de San Francisco (Figura 73), de igual forma un 74.2% piensa que no existen espacios suficientes para estacionarse (Figura 71). La distribución y el orden de los puntos de venta dentro de los eventos es considerada en un 62.5% como insuficiente el espacio lo cual entorpece el flujo peatonal (Figura 74).

Otro principal problema que se identificó fue la generación de contaminantes durante el desarrollo de eventos, acorde al 80.6% se generan principalmente residuos sólidos u/o líquidos, seguido de contaminantes auditivos en un 74.2%, un 71% de contaminación en aire y por último un 41.9% de contaminación visual (Figura 79), por lo que, se preguntó a la población si existen suficientes contenedores para residuos sólidos un total del 90.6% asegura que no existen (Figura 78).

De acuerdo a los asistentes existe una falta de servicios médicos y sanitarios, un 90.6 % concluyó que no hay servicios médicos (Figura 76) y un 87.5 % proyectó que no hay suficientes servicios sanitarios (Figura 77).

Por último, se cuestionó la seguridad del sitio y un 47.1 % concluyó que prefiere un espacio con ciertas áreas cercadas (Figura 89) ya que un 75 % manifiesta que es inseguro asistir a dichos eventos (Figura 75).

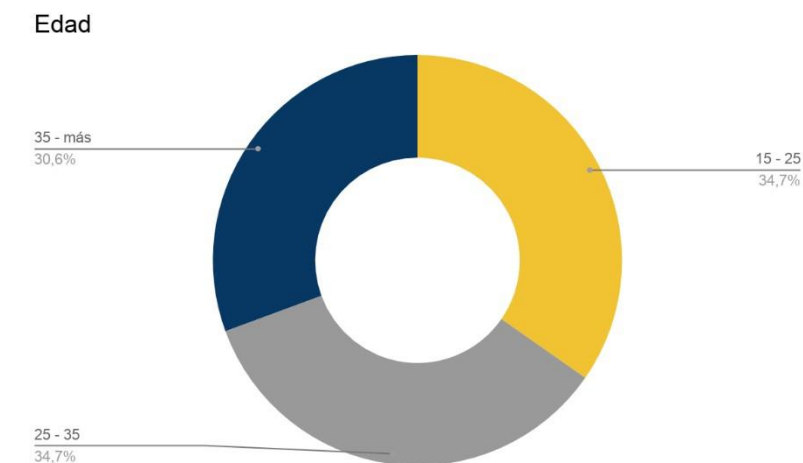
En conclusión, las principales causas son:

- Aumento de tránsito vial en zona del zócalo.
- Sobrecupo peatonal
- Contaminación por desechos
- Contaminación visual
- Contaminación auditiva
- Insuficiencia de servicios
- Falta de seguridad por parte de la junta auxiliar para los usuarios

### 2.3.4 Estadísticas Sobre el Fenómeno Investigado

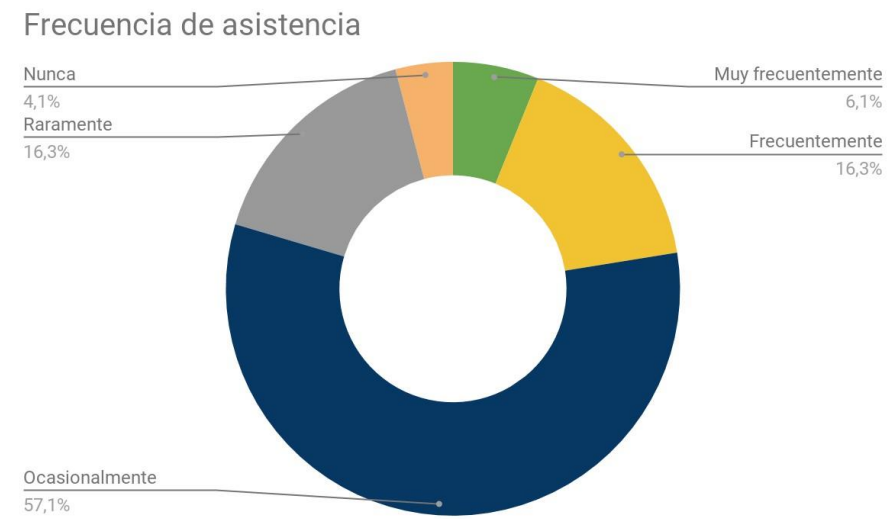
Figura 67

Gráfico Edad.



**Figura 68**

Gráfico Frecuencia de asistencia.



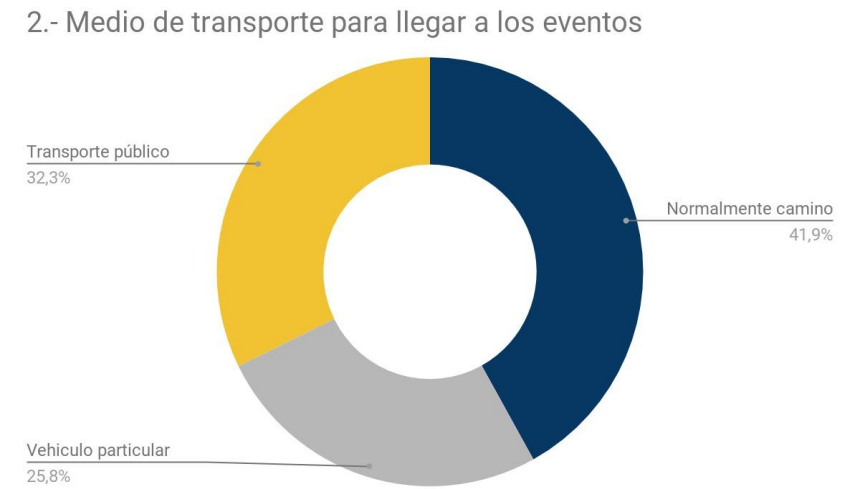
**Figura 69**

Gráfico Asistes normalmente a estas festividades:



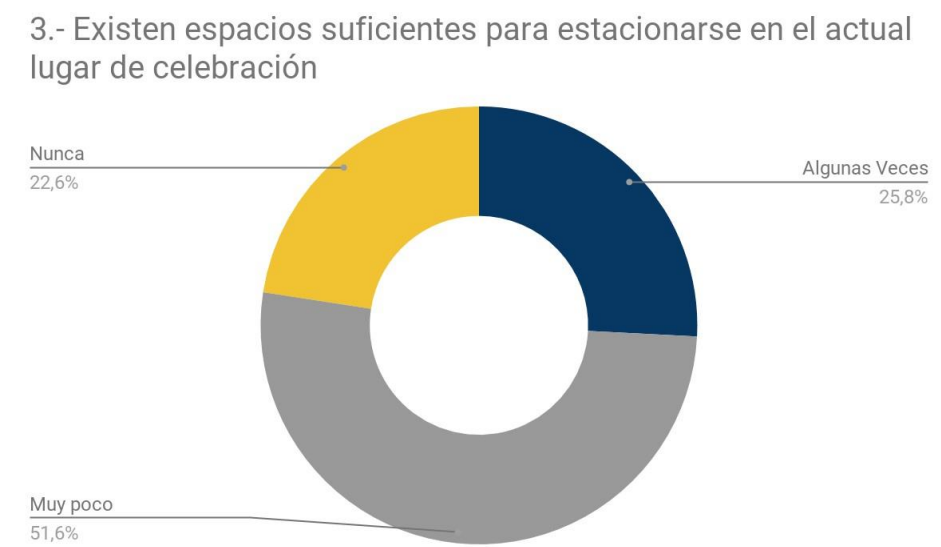
**Figura 70**

Gráfico Medio de transporte para llegar a los eventos.



**Figura 71**

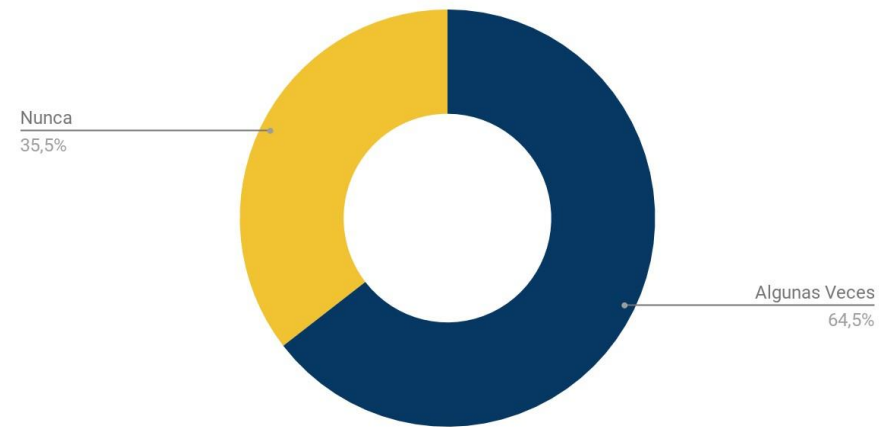
Gráfico Existen espacios suficientes para estacionarse en el actual lugar de celebración.



**Figura 72**

Gráfico Los automóviles pueden desplazarse libremente hacia su destino en fechas de eventos.

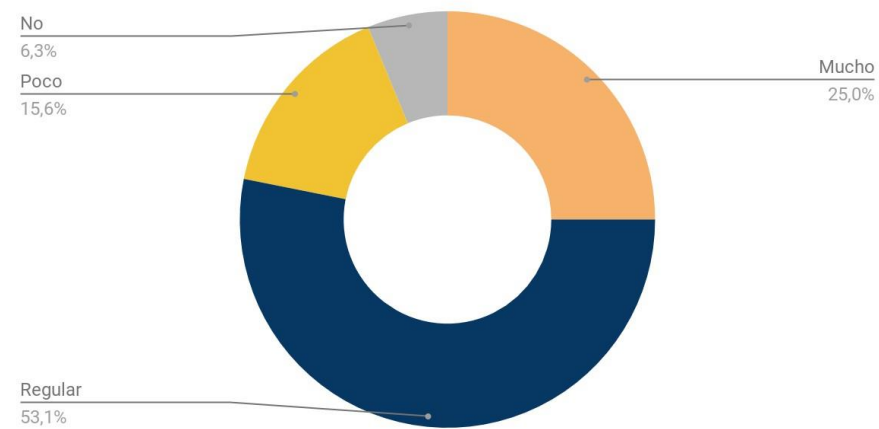
4.- Los automóviles pueden desplazarse libremente hacia su destino en fechas de eventos



**Figura 73**

Gráfico Existe un aumento en la asistencia de los eventos realizados dentro de la Junta auxiliar.

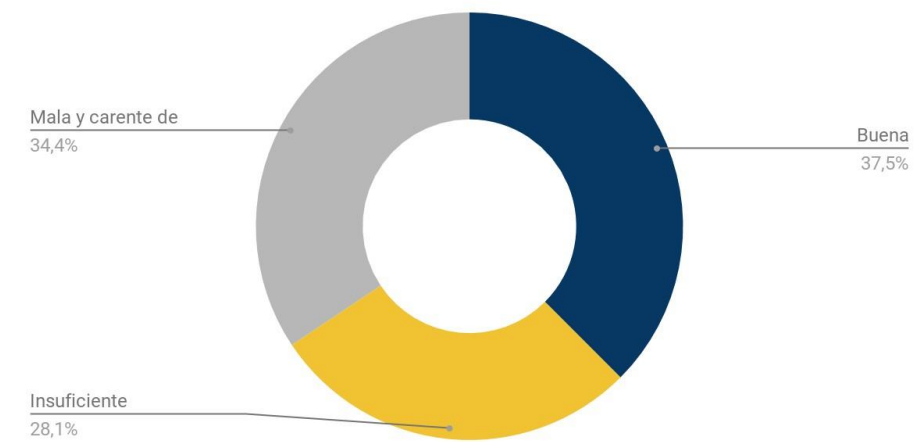
5.- Existe un aumento en la asistencia de los eventos realizados dentro de la Junta auxiliar



**Figura 74**

Gráfico La distribución y el orden en los puntos de venta dentro de las ferias es:

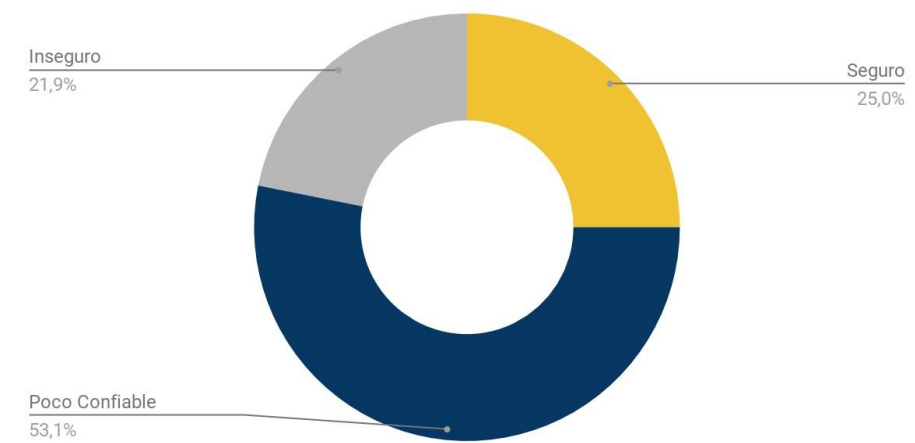
6.- La distribución y el orden en los puntos de venta dentro de las ferias es



**Figura 75**

Gráfico Es seguro ir a un evento cultural en el parque de San Francisco.

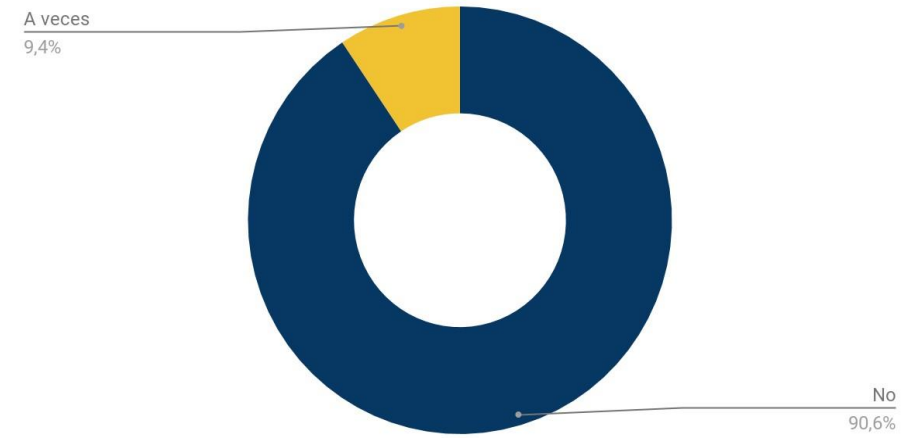
7.- Es seguro ir a un evento cultural en el parque de San Francisco



**Figura 76**

Gráfico Existe servicio médico en estos eventos en caso de emergencia.

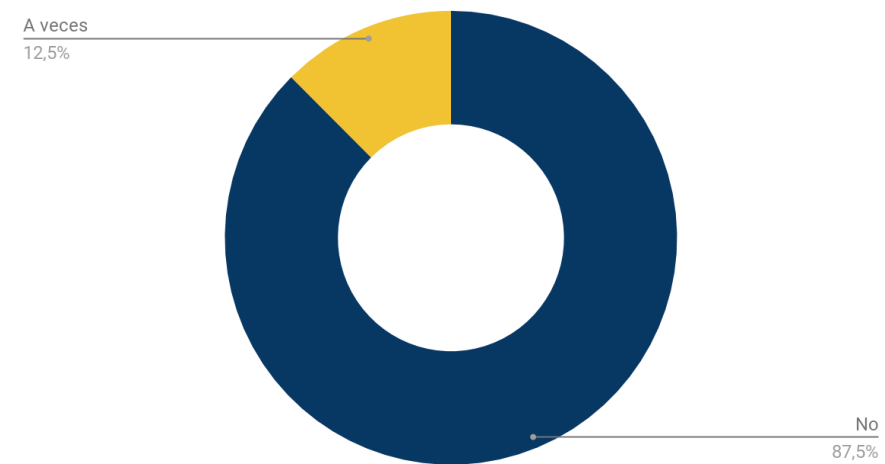
8.- Existe servicio médico en estos eventos en caso de emergencia



**Figura 77**

Gráfico Existen suficientes servicios sanitarios para el público.

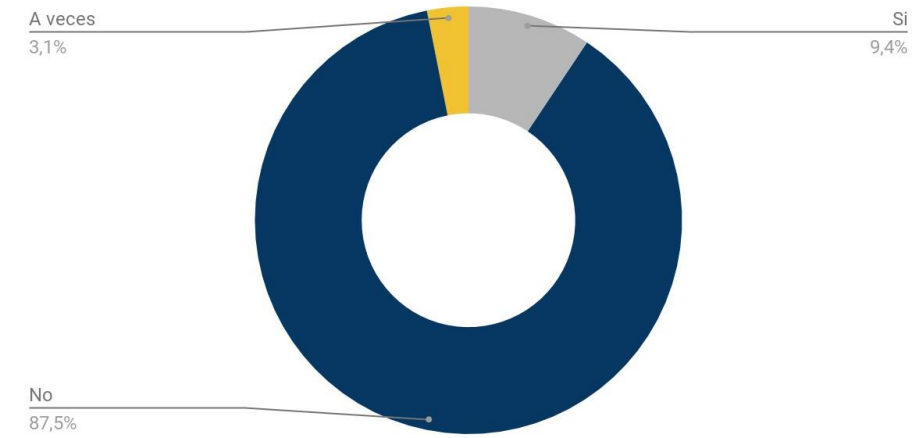
9.- Existen suficientes servicios sanitarios para el público



**Figura 78**

Gráfico Existen suficientes contenedores de basura en los alrededores.

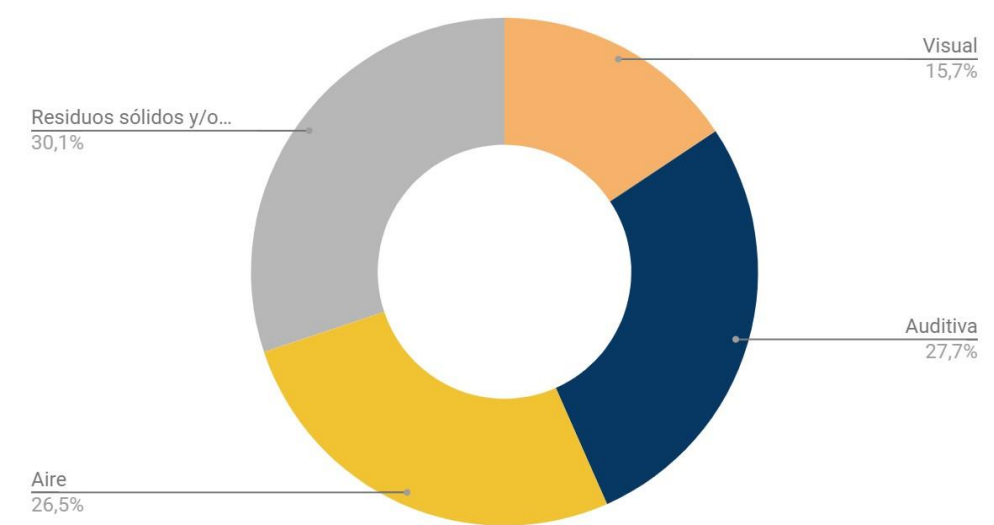
10.- Existen suficientes contenedores de basura en los alrededores



**Figura 79**

Gráfico Tipo de contaminación que se genera en los eventos.

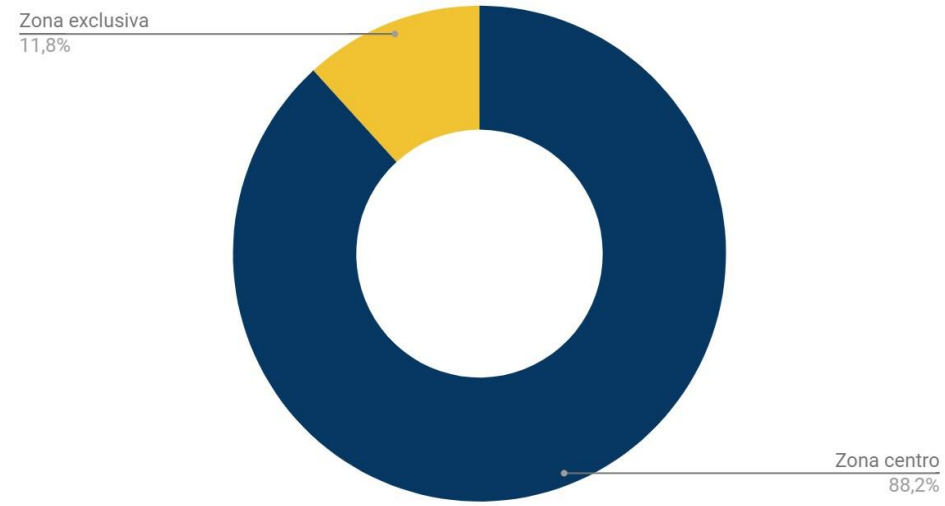
11.- Tipo de contaminación que se genera en los eventos



**Figura 80**

Gráfico Lugar en donde se realizan estos eventos normalmente.

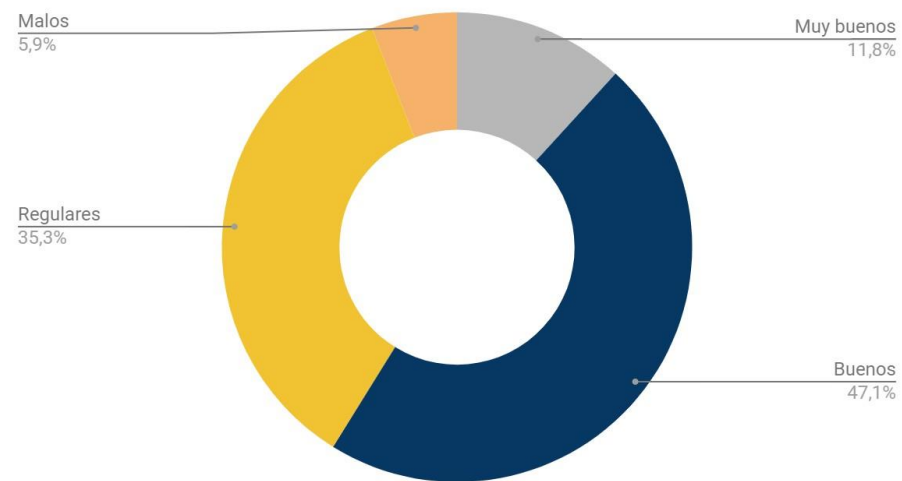
1.-Lugar en donde se realizan estos eventos normalmente



**Figura 81**

Gráfico Consideras que estos eventos en San Francisco son.

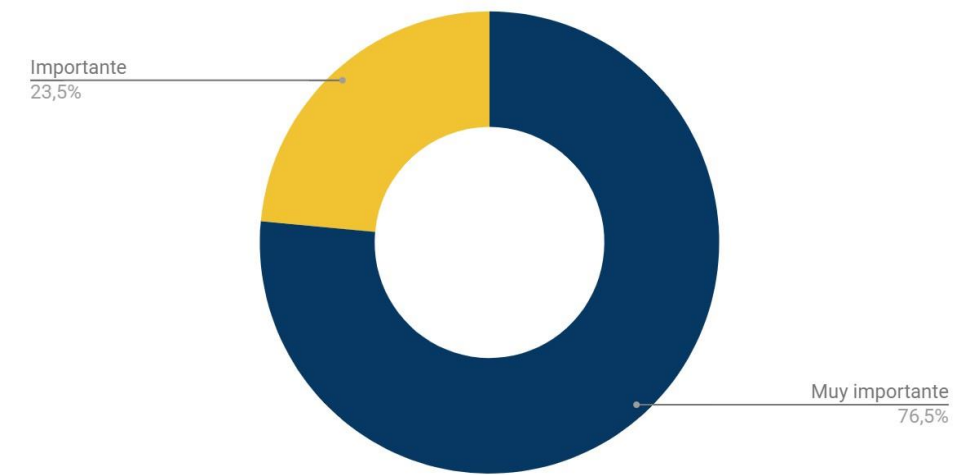
2.- Consideras que estos eventos en San Francisco son:



**Figura 82**

Gráfico Es importante el desarrollo de eventos culturales para promover el turismo y el comercio dentro de la junta auxiliar.

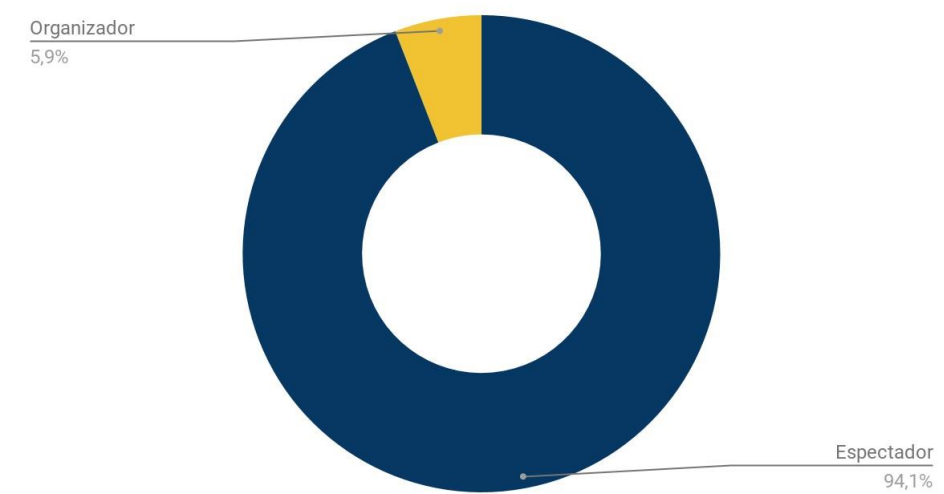
3.- Es importante el desarrollo de eventos culturales para promover el turismo y el comercio dentro de la junta auxiliar



**Figura 83**

Gráfico Participación que tienes en estos eventos.

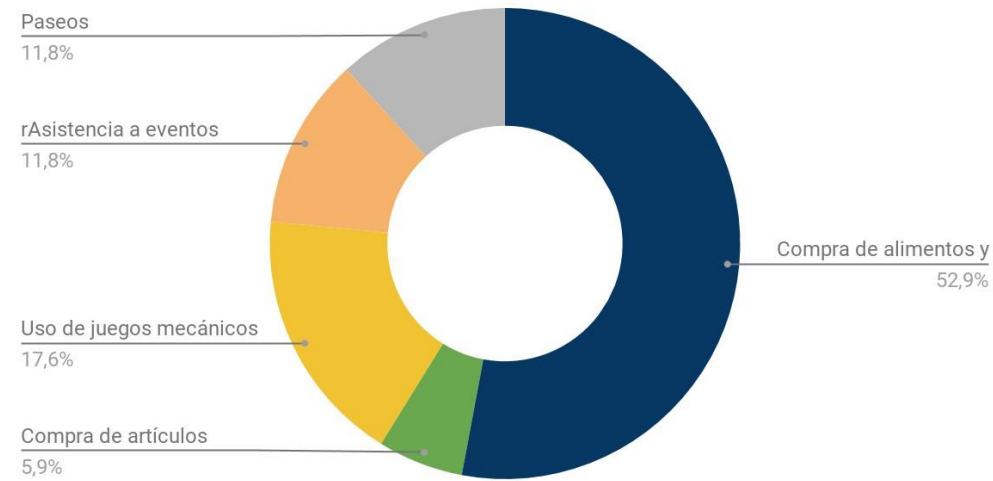
4.- Participación que tienen los habitantes en estos eventos



**Figura 84**

Gráfico Actividades que realizas con más frecuencia en la feria y/o eventos.

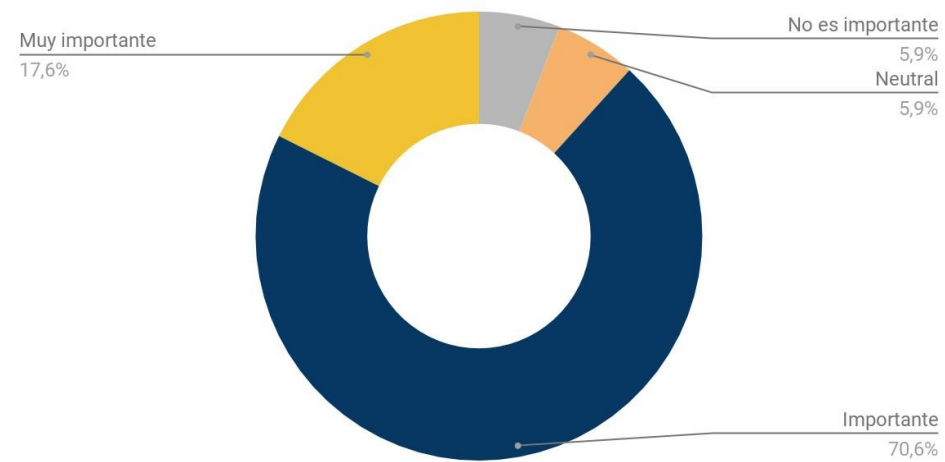
5.- Actividades que realizas con más frecuencia en la feria y/o eventos



**Figura 85**

Gráfico Es importante la existencia de un espacio adecuado para la realización de eventos culturales en la Junta auxiliar.

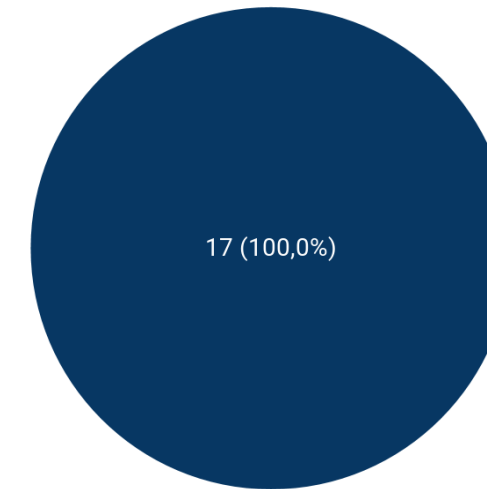
6.- Es importante la existencia de un espacio adecuado para la realización de eventos culturales en la Junta auxiliar



**Figura 86**

Gráfico Asistirías a un evento cultural en un lugar distinto al que se usa comúnmente.

7.- Asistirías a un evento cultural en un lugar distinto al que se usa comúnmente



**Figura 87**

Gráfico La construcción de un recinto ferial con espacios adecuados beneficiaría a la junta auxiliar.

8.- La construcción de un recinto ferial con espacios adecuados para el desarrollo de diferentes actividades

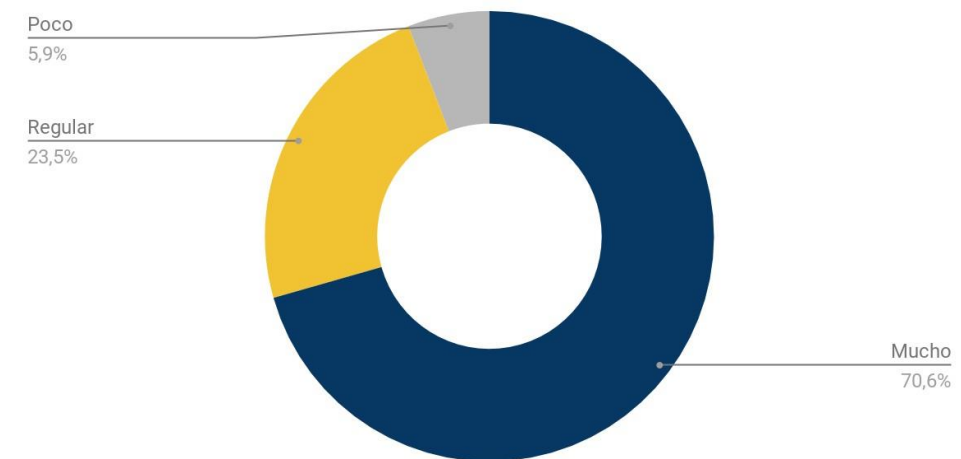


Figura 88

Gráfico Espacios que consideras más importantes dentro de un recinto ferial.

### 9.- Espacios que consideras más importantes dentro de un recinto ferial

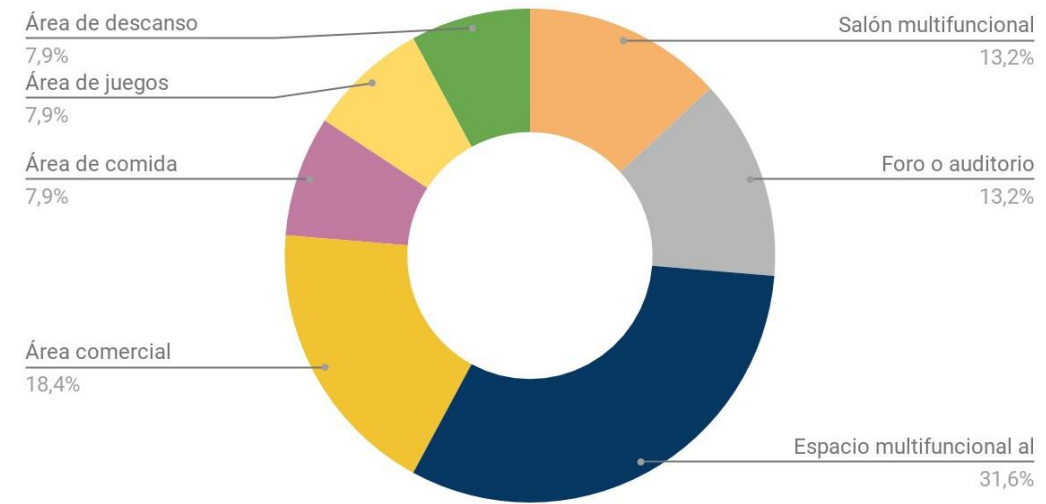
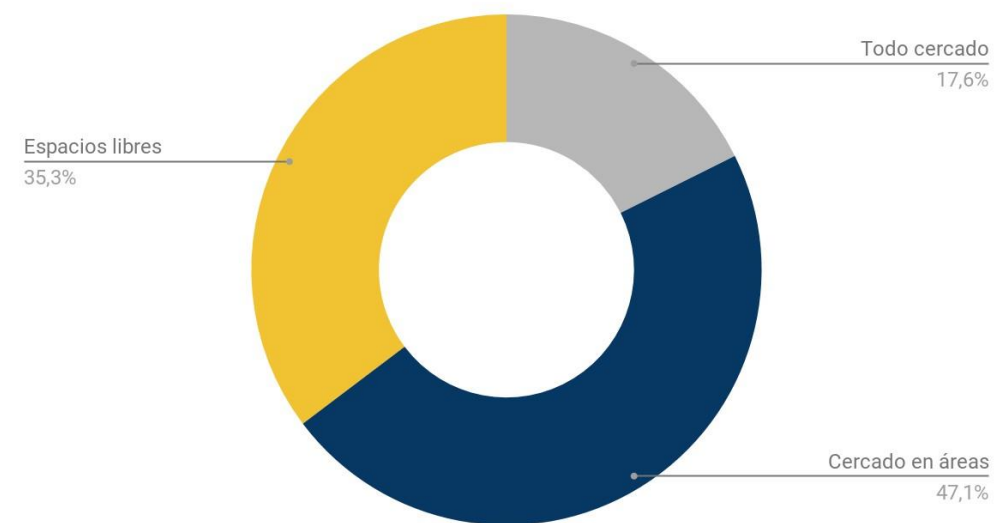


Figura 89

Gráfico Es más seguro un recinto ferial.

### 10.-Es más seguro un recinto ferial



# CAPÍTULO III

## RECINTO FERIAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

El capítulo contiene datos estadísticos acerca de la situación actual de la organización, dirección, control y ejecución de la feria de San Francisco Totimehuacán, de los recintos feriales en México cercanos a este y ejemplos que nos guiarán al diseño de un proyecto futuro tomando en cuenta las necesidades y exigencias de sus pobladores.



### 3.1 Situación de los Recintos Feriales y Datos Estadísticos

#### 3.1.1 Administrativo

El estudio *La Operación y Funcionamiento de los Centros de Convenciones en México y la Estimación de su Significancia Económica* realizado por el conjunto de la Dirección General de Desarrollo de Productos de la Secretaría de Turismo (SECTUR), el Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR), el Consejo de Promoción Turística de México (CPTM) y la AMEREF, da como resultado un documento en el cual se pueden consultar datos sobre el desempeño de los recintos feriales en México. En el reporte se categoriza a los recintos de dos formas, la primera por el tamaño del área de exposición y la segunda por el tamaño del destino. Dentro de la primera categoría se encuentran: recintos grandes, aquellos con más de 20,000 metros cuadrados de espacio de exposición; recintos medianos, de 9,000 a 19,999 metros cuadrados de área de exposición y recintos pequeños, menores a 9,000 metros cuadrados de área de exposición. El segundo grupo se divide en: recintos ubicados en zonas metropolitanas con más de 10,000 habitaciones de hotel y recintos ubicados en poblaciones con menos de 10,000 habitaciones hoteleras. (Secretaría de Turismo [SECTUR], et al., 2011)

La metodología se basó en encuestas y una investigación en documentación, dentro del apartado “administración de centros de convenciones” se concluyó que el 41% es administrado por una entidad gubernamental, el 31% son administrados por empresas privadas y 10% por una autoridad cuasi-pública, las respuestas se pueden ver en la tabla 3.

Tabla 3

Respuestas al Tipo de Administración del Recinto

|                               | Empresa Privada | Entidad Cuasi-pública | Gobierno | Otra |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|----------|------|
| <b>Tamaño del recinto</b>     |                 |                       |          |      |
| Más de 20,000 m <sup>2</sup>  | 50%             | 25%                   | 25%      | 0%   |
| 9,000 a 19,999 m <sup>2</sup> | 43%             | 0%                    | 43%      | 14%  |
| Menos de 9,000 m <sup>2</sup> | 22%             | 11%                   | 44%      | 22%  |
| <b>Tamaño del destino</b>     |                 |                       |          |      |
| Más de 10,000 cuartos         | 80%             | 0%                    | 20%      | 0%   |
| Menos de 10,000 cuartos       | 21%             | 13%                   | 46%      | 21%  |

Nota. Adaptado de *Tipo de administración* [Tabla], por Secretaría de Turismo, Centro de Estudios

Superiores en Turismo, Consejo de Promoción Turística de México y Asociación Mexicana de Recintos

Feriales A.C., 2011,

([http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/2011\\_OyFdeCCenMyEdeSE\\_completo.p](http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/2011_OyFdeCCenMyEdeSE_completo.pdf)

df). Todos los derechos reservados [23/09/2020] por Centro de Estudios Superiores en Turismo. Adaptado

con permiso del autor.

El proyecto del recinto ferial en San Francisco Totimehuacán, al igual que el 41% de estos centros, será administrado por una entidad gubernamental, en este caso el gobierno de la Junta Auxiliar, presidido por Isaac Chetla Muñoz. La organización de la actual feria es mediante cuatro comités, cada uno se encarga de planificar un evento o actividad en particular, como el jaripeo, el baile y el comercio (I. C. Muñoz, comunicación personal, 3 de octubre de 2020)

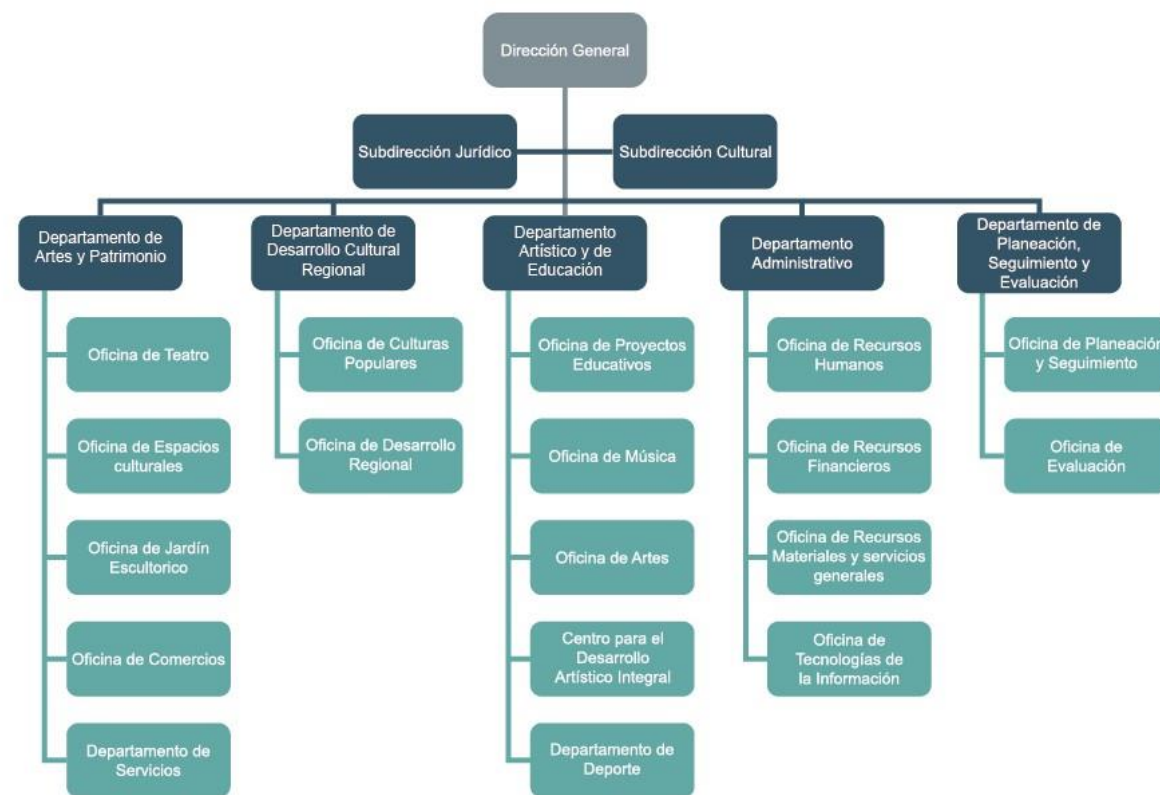
La actividad administrativa del recinto ferial está representada en el organigrama de la figura 90, en donde se definen las principales áreas dependiendo de la actividad que se realiza, fue elaborado por Monroy, A. D. y Palomo E. (2015) en la tesis *Recinto ferial y cultural San Isidro, Metepec*.

Los espacios que se contemplan en un área administrativa para un edificio de tipo centro de exposiciones en la *Enciclopedia de Arquitectura Plazola* de Plazola Cisneros et al. (2008) son: vestíbulo y recepción, sala de espera, dirección, área secretarial, administrador, contabilidad, sala de juntas, archivo, sanitarios, eventos, difusión, publicidad, mercadotecnia, control y seguridad. Ejemplos de áreas administrativas en edificios similares son el *Recinto Ferial en la Junta Auxiliar La Resurrección, Puebla, Pue.* (Cortés et al., 2019) dentro del programa arquitectónico se plantea para la zona administrativa:

- Vestíbulo
- Sala de juntas
- Oficinas
- Consultorio
- Sala de usos múltiples
- Camerinos

Figura 90

Organigrama Administrativo



Nota. Organigrama Administrativo. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural "San Isidro", Metepec* [Organigrama], por A. D. Monroy y E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [30/09/2020] por A. D. Monroy y E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

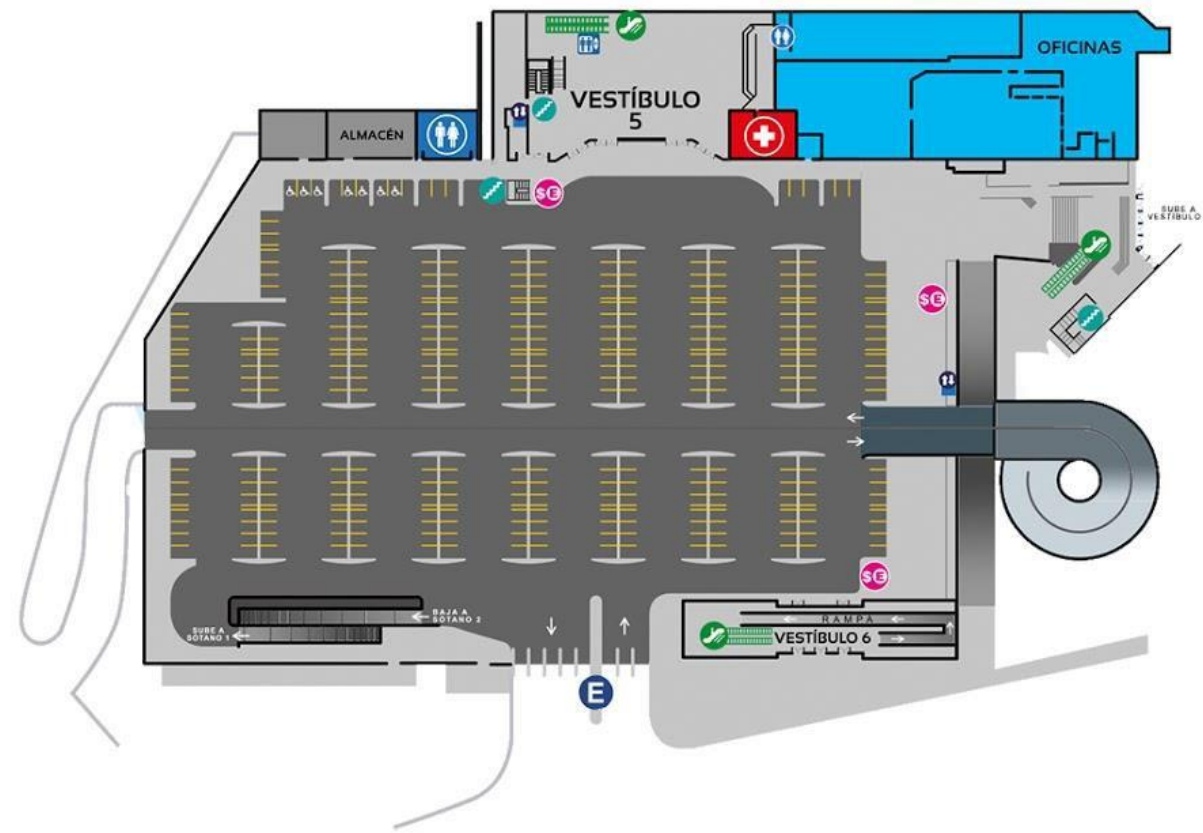
En la tesis *Nuevo Recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas* (Arroyo, 2015) el actual recinto de Tuxtla contempla:

- Recepción
- Información
- Sala de Juntas
- Sanitarios

Expo Guadalajara cuenta con una área administrativa y servicios de médicos en el sótano, junto al estacionamiento (Figura 91 y 92), además de que en su planta baja cuenta con un módulo de servicio cerca del expo abiertas. En el proyecto de Recinto Ferial y Cultural "San Isidro", Metepec, se propone un área administrativa de aproximadamente 290 m<sup>2</sup> que incluye, dirección, subdirección, oficinas de usos variados, sala de juntas, archivo, etc.

Figura 91

Mapa expo Guadalajara



Nota. Área administrativa. Adaptado de *PLANOGENERALEXPO2018* [Mapa], por Expo Guadalajara. 2018, (<http://www.expoguadalajara.mx/mapaExpoGuadalajara2018/PLANOGENERALEXPO2018.pdf>). Todos los derechos reservados [23/09/2020] por Expo Guadalajara. Adaptado con permiso del autor.

Figura 92

Área de sótano



Nota. Área administrativa. Adaptado de *PLANOGENERALEXPO2018* [Mapa], por Expo Guadalajara. 2018, (<http://www.expoguadalajara.mx/mapaExpoGuadalajara2018/PLANOGENERALEXPO2018.pdf>). Todos los derechos reservados [23/09/2020] por Expo Guadalajara. Adaptado con permiso del autor.

### 3.1.2 Técnico - Mantenimiento

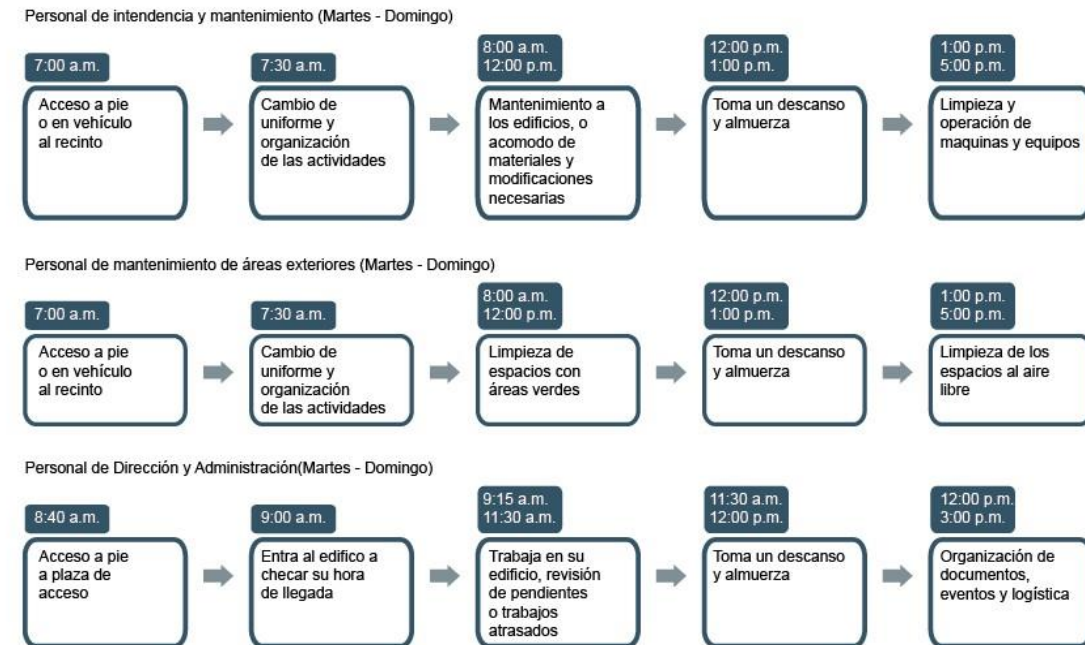
Los servicios de agua potable, electricidad y drenaje tienen conexión a la red municipal de la Junta Auxiliar. Para el servicio de agua potable se realiza un contrato proporcionado por Agua de Puebla que se deberá pagar cada mes o de forma anual en dichas instalaciones. La CFE proporciona servicios de energía eléctrica en la zona, se realizan contratos de uso industrial para zonas comerciales de más de 200 KW. El drenaje es mediante conexión a red de sistema de alcantarillado y fosas sépticas del estado de Puebla en las calles aledañas. Los residuos sólidos urbanos se entregan en los servicios de camiones que pasan dos veces a la semana por la zona.

El uso de energías alternativas como celdas fotovoltaicas para la recolección de energía solar son un requisito en las construcciones de esta época. La Expo Guadalajara cuenta con certificación LEED Platino por su uso de energías renovables y de elementos que permitan un menor consumo de agua.

Para el mantenimiento y el personal de edificios de gobierno como el centro Expositor de Puebla y El centro de Convenciones se contrata personal especializado en cada área: intendencia, mantenimiento de áreas exteriores (jardinería), personal de taquilla y paquetería, personal de estacionamiento, enfermería y primeros auxilios, o en ocasiones para los eventos como ferias, convenciones o exposiciones, los organizadores traen su propio personal. El personal realiza recorridos dentro del recinto para su correcto funcionamiento, en la figura 93 se presentan gráficas de los diferentes recorridos de los miembros del personal de mantenimiento y administrativos en el Recinto Ferial y Cultural de San Isidro en Metepec y así proponer espacios adecuados a cada actividad.

Figura 93

Ruta de Usuarios y Personal



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Gráficas], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [30/09/2020] por A. D. Monroy y E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

Los espacios de mantenimiento en el *Recinto Ferial y Cultural de San Isidro, Metepec, Estado de México* se localizan en cada zona en un espacio propio. La zona de recreación infantil cuenta con 12.5 m<sup>2</sup> de área de casilleros y 2 m<sup>2</sup> de estación de aseo. Los comercios tienen almacenes de alimentos y residuos sólidos; la zona de bar-restaurante y zona de fast food, cuenta con almacenes de refrigeración, almacenes generales y de residuos sólidos; el salón de usos múltiples cuenta con un área de casilleros para personal de 40 m<sup>2</sup>; el salón polivalente tiene zona de control de 75 m<sup>2</sup>, almacenes de 225 m<sup>2</sup> y servicios médicos de 75 m<sup>2</sup>. Los estacionamientos cuentan con una estación de aseo; el foro al aire libre un camerino y estación de aseo; el auditorio cuenta con bodega; el área de jardín cuenta con una estación de mantenimiento y además algunas zonas en sus sanitarios cuenta con un espacio para limpieza.

Figura 94

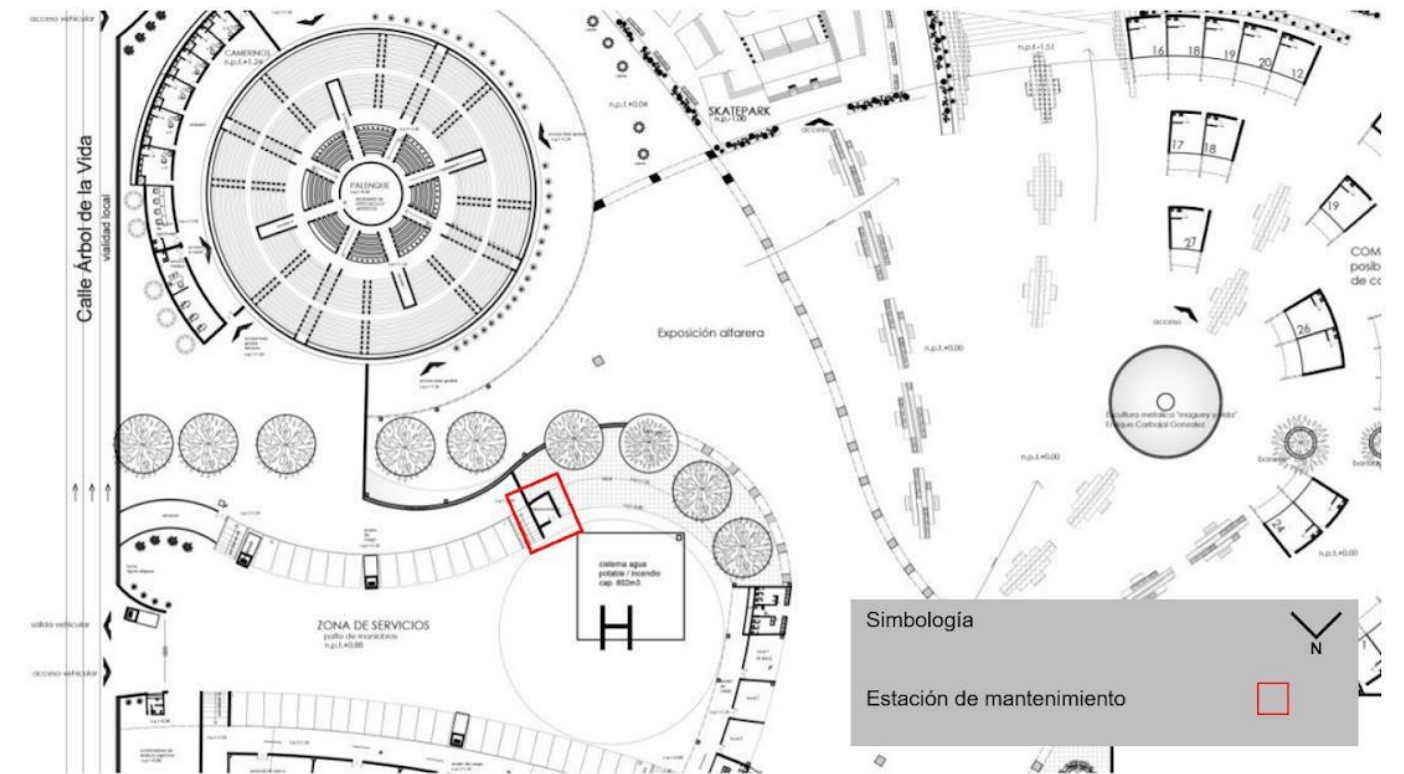
Sanitario y estación de mantenimiento.



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México [Plano]*, por A. D. Monroy y E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por A. D. Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

Figura 95

Estación de mantenimiento.



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México [Plano]*, por A. D. Monroy y E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

### 3.1.3 Cultural Recreativo

Como se menciona en capítulos anteriores San Francisco Totimehuacán posee un amplio patrimonio intangible, en el estudio se concluyó que un 75% de su población considera que los eventos promueven la cultura de su pueblo a otros lugares del estado (figura 102). Las fiestas, actividades y celebraciones van desde las mayordomías de cabecera a la fiesta patronal San Francisco Asís, que se celebra el 4 de octubre considerada la fecha más importante para la comunidad (figura 103). En esta fecha tienen lugar misas, rezos, juegos pirotécnicos, juegos mecánicos, actividades comerciales, actividades deportivas, jaripeos y bailes (figura 96 y figura 97), así como el carnaval los días domingo, lunes (en el

caso del 4 de octubre) y martes (en el caso del Santísimo Sacramento). Las mayordomías de cada barrio de igual forma realizan actividades como las anteriores mencionadas, pero en menor escala.

De lado lúdico se llevan a cabo festivales como el Festival Cultural de Totimehuacán los días 15, 16 y 17 de junio, en el cual se efectúan conciertos, conferencias, exposiciones fotográficas, talleres, presentaciones teatrales y comercio de productos locales. El programa del Festival del Equinoccio de primavera Tepalcayotl (figura 100), que se presenta los días 20 y 21 de marzo, contiene presentaciones de danza, ceremonias prehispánicas y conversatorios. También el Festival del cine Histórico que años pasados se realizó el día 16 de septiembre; el Festival de las Carnitas y el Mezcal que se ofreció en 2019 el día 30 de noviembre; La Andanza de Muertos (figura 98 y figura 99), la Expo Vinos que se ejecuta los días 12 y 13 de octubre, en ellas se degustan bebidas y comida mientras se disfruta de música y espectáculos. Además a lo largo del año se emiten talleres y torneos impartidos por Asociación Tepalcayotl, a dichos eventos los pobladores asisten en un 57.1% de forma ocasional y un 22.4 % de forma frecuente a muy frecuente (Figura 68), Asimismo se le preguntó a la población como considera el desarrollo de estos eventos y el 80% los describe como buenos a regulares (Figura 81), la realización de estas actividades proporcionan una alta turística a la junta auxiliar, por ello su gran importancia, se considera que los eventos que atraen mayor público son las ferias en un 61.5%.

**Figura 96**

*Juegos Mecánicos en la Feria 2019*



Nota. Adaptado de *San Francisco totimehuacán comunicación*. (3 de octubre de 2019). [Feria 2019] [Fotografía]. (<http://pcivil.michoacan.gob.mx/wp-content/uploads/2018/04/PLAN-ESPECIFICO-EXPO-FERIA-2018.pdf>). Todos los derechos reservados [05/10/2020] por San Francisco Totimehuacán Comunicación. Adaptado con permiso del autor.

Figura 97

*Baile San Francisco Totimehuacán*



Nota. Adaptado de *Banda Bucanera (oficial)*. (12 de octubre de 2018). *JARIPEO DE FERIA ANUAL EN San Francisco Totimehuacán, Puebla, México* [Fotografía].

(<https://www.facebook.com/lameramera.bandabucanera/posts/1394779450655407>). Todos los derechos reservados

[05/10/2020] por *Banda Bucanera (oficial)*. Adaptado con permiso del autor.

Figura 98

*Festival de Muertos San Francisco Totimehuacán 2017*



Nota. Adaptado de Brandon Antonio [@brandon\_antonioop] (3 de noviembre de 2018). *Festival de Muertos. 2017* #totimehuacán #sanfranciscototimehuacan #exconventodetotimehuacan

[Fotografía]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/BpuSFbGDy1A/?igshid=1nhxyflidune>

Figura 99

*Andanza de muertos San Francisco Totimehuacán 2019*



Nota. Adaptado de Brandon Antonio [@brandon\_antonioop] (3 de noviembre de 2019). [Andanza de Muertos 2019. #sanfranciscototimehuacán #diademueertos #Andanzademueertos #totimehuacan #tepalcayotl](https://www.instagram.com/p/B4ZOlsWnXI_/?igshid=dutfxccswepn) [Fotografía]. Instagram.  
[https://www.instagram.com/p/B4ZOlsWnXI\\_/?igshid=dutfxccswepn](https://www.instagram.com/p/B4ZOlsWnXI_/?igshid=dutfxccswepn)

Figura 100

*Equinoccio en San Francisco Totimehuacán 2019*



Nota. Adaptado de Brandon Antonio [@brandon\_antonioop] (19 de marzo de 2019). [Tepalcayotl 2019 #totimehuacan #sanfranciscototimehuacán #tepalcayotl #equinoccio](https://www.instagram.com/p/BvLi4AOi0n/?igshid=s31rrp5uqda) [Fotografía]. Instagram.  
<https://www.instagram.com/p/BvLi4AOi0n/?igshid=s31rrp5uqda>

Figura 101

Feria inicio de año en San Francisco Totimehuacán 2019



Nota. Adaptado de Grupo los aquellos [@grupolosaquellos] (10 de enero de 2019).Barrio Los Reyes-San Francisco Totimehuacán, Puebla [Fotografía]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/B7KfsjHDeQD/?igshid=18x8f63qwhcr1>

Figura 102

Gráfico Los eventos promueven la cultura del municipio

3.- Los eventos promueven la cultura del municipio

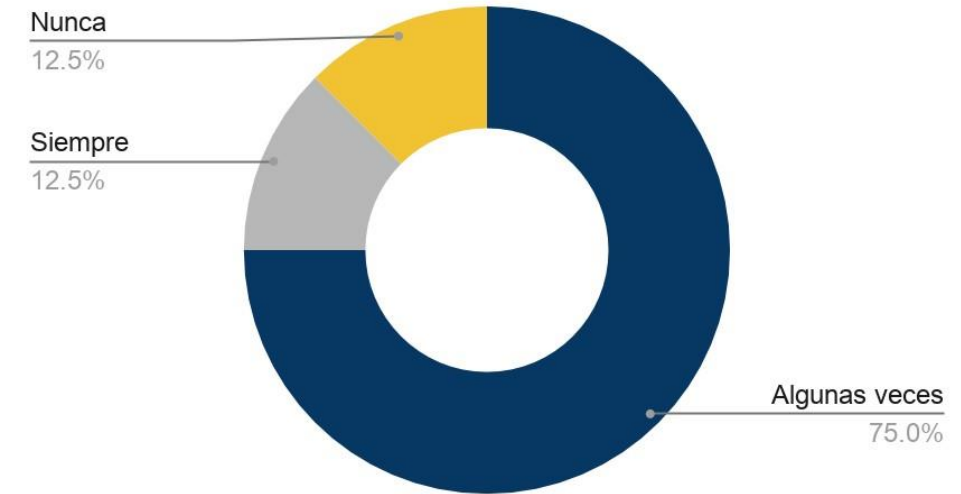


Figura 103

Gráfico Feria más importante

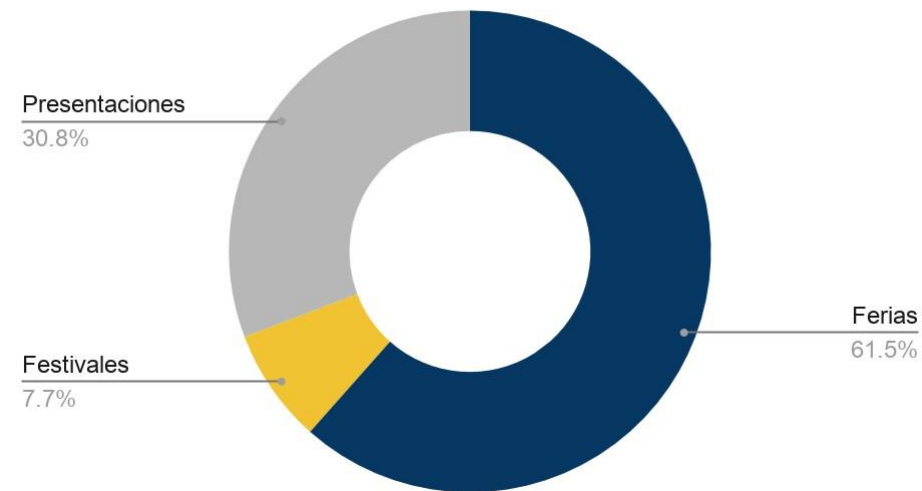
5.- Feria más importante



**Figura 104**

Gráfico Los eventos que atraen más público

6.- Los eventos que atraen más público



En la feria 2019 estuvieron incluidas las áreas (San francisco totimehuacán comunicación, 2019):

- Gastronómica: contó con productos tradicionales de México
- Cultural: un pabellón cultural en el que 30 ciudades del país presentaron sus productos.
- Kiosko: se presentó Chiapas y la asociación de bailarines de danzón
- Talleres: Impartidos para los niños
- Juegos infantiles y destreza
- Jaripeo
- Baile
- Pelea de gallos

El Recinto Ferial Tlaxcala cuenta con espacios dirigidos y diseñados especialmente a actividades culturales en específico, en la (figura 105) se observan las 15 áreas que lo componen. Se realizan actividades como presentaciones o conciertos; exposición gastronómica, artesanal, agropecuaria y artística; palenque y jaripeo. Existen juegos mecánicos y hasta casino, todos estos lugares o actividades

están apartadas unas de otras para mayor comodidad. Este recinto recibe aproximadamente 19,704 visitas en temporada de feria.

Los espacios dentro del proyecto para el nuevo Recinto de Tuxtla Gutiérrez en la tesis de Arroyo (2015) comprenden: zona de exposición, zona de bares, comercial, juegos mecánicos, infantil, para eventos masivos, palenque de gallos con 3228.32 m<sup>2</sup>, de exposición ganadera con 6528 m<sup>2</sup> (figura 106).

**Figura 105**

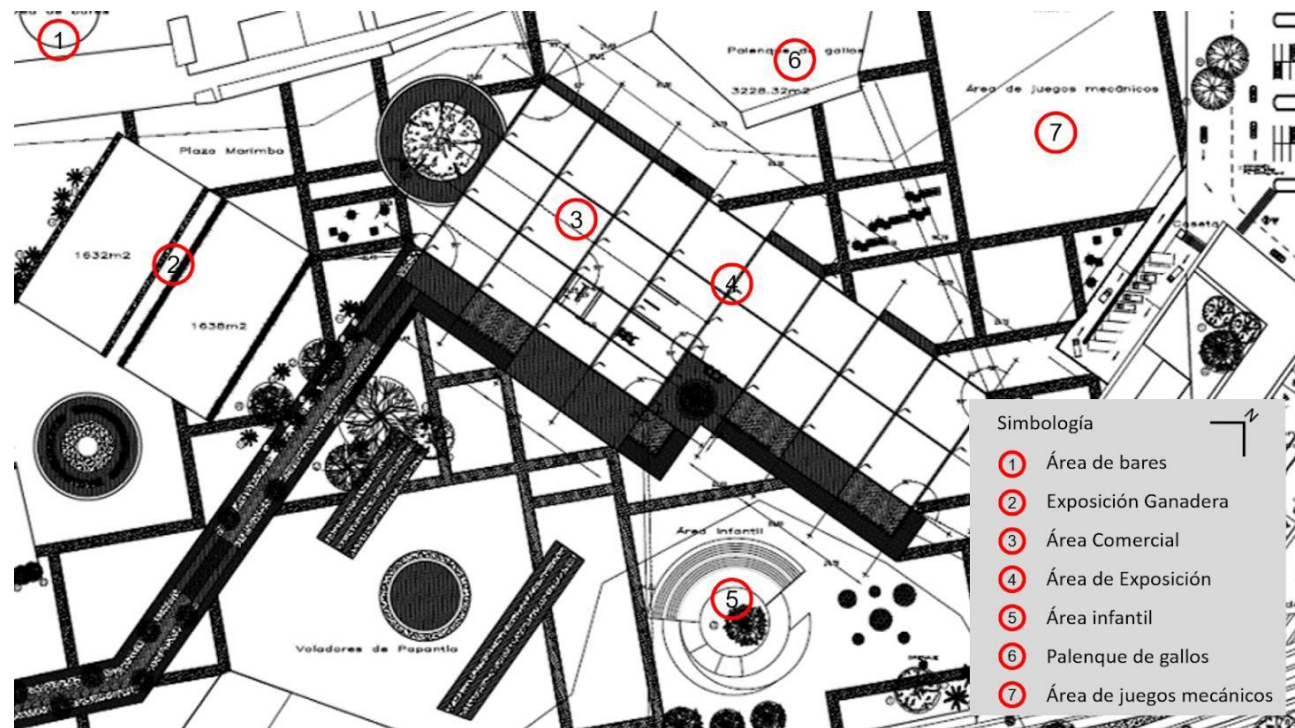
Zonas del Recinto Ferial de Tlaxcala



Nota: Adaptado de Feria de Tlaxcala [imagen], por Feria de Tlaxcala, (2019), Lugar, Localización y detalles (<http://feriadetlaxcala.com/lugar.php>). Todos los derechos reservados Feria de Tlaxcala [2019] por Feria de Tlaxcala. Adaptado con permiso del autor.

Figura 106

Zonas del Recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



Nota: Adaptado de Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, [Plano], por Arroyo Zúñiga, Stephania, (2016), Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (<https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/1414>). Todos los derechos reservados Universidad Iberoamericana Puebla [2019] por Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Adaptado con permiso del autor.

### 3.1.4 Público - Comercial

Como hemos mencionado, el desarrollo de estos eventos promueve el turismo y el comercio de la Junta Auxiliar, en ellos se realiza un comercio minorista que implica la venta de artículos en pequeñas cantidades, de la misma forma el comprador es el consumidor definitivo. Además, este podría dividirse en un comercio interior y exterior de la Junta auxiliar, ya que existen productos que se producen de manera local y otros que vienen del exterior ya sea de otros municipios o de otros estados, San Francisco es un lugar donde el comercio es el principal impulsor económico, muchos tienen pequeños negocios gastronómicos o de artículos variados, es por ello que al contar con estas actividades tienen la oportunidad de darse a conocer. Los principales consumidores son minuciosos, se basan en su

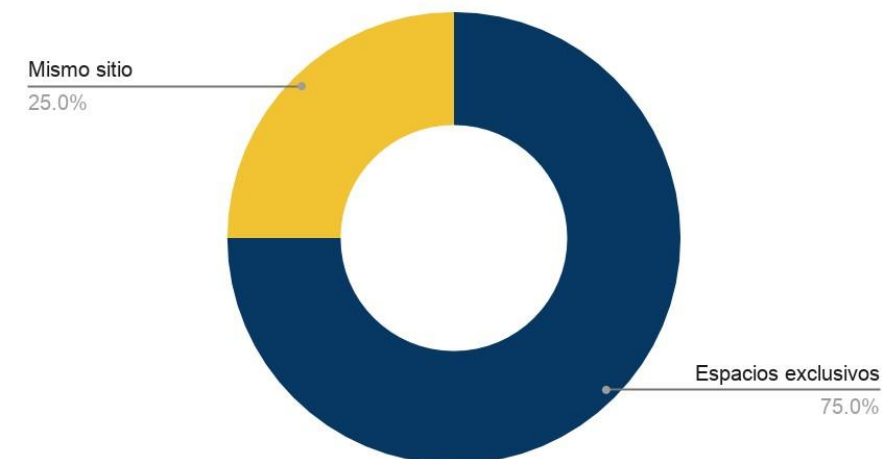
experiencia y en sus tradiciones al adquirir ciertos productos, por lo que, principalmente prefieren marcas y artículos locales, por otro lado, están los consumidores que se basan en ofertas o productos conocidos. Se le comentó a los pobladores que actividades realizan con mayor frecuencia, un 58.8% contestó que frecuentemente va para la compra de alimentos, bebidas y artículos varios (Figura 87).

Al presentar actividades culturales variadas, tales como ferias, festivales, exposiciones y talleres, el tipo de público que asiste es muy variado, de acuerdo al estudio que se realizó los pobladores asisten en un 75% con familia y un 15% con amistades (Figura 72), en su mayoría familias de varios integrantes, padres de familia, niños y hasta personas mayores. Gracias a estos estudios se determinó que los asistentes prefieren espacios exclusivos para cada actividad ya que un 75% indicó lo previamente dicho (Figura 107).

Figura 107

Gráfico Preferencia de la ubicación de los espacios.

7.- Preferencia de la ubicación de los espacios

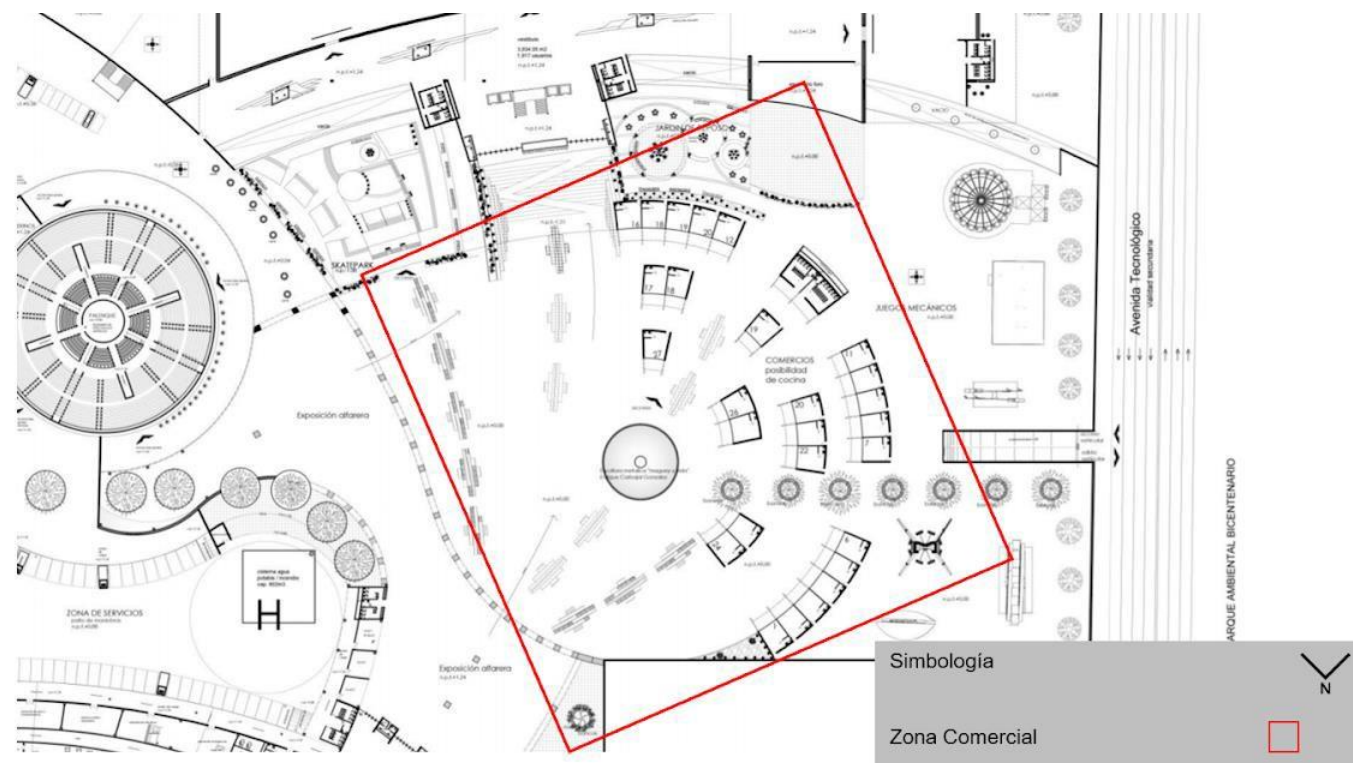


Un ejemplo de la importancia de los espacios públicos y comerciales es el Recinto ferial y cultural San Isidro, Metepec, (figura 108 cuenta con una zona comercial de 2840 m<sup>2</sup>, en la que se incluyen un área de comedor con 30 locales comerciales de 70 m<sup>2</sup> cada uno, un área de mesas con 30 locales de 30

m<sup>2</sup> y 30 locales comerciales de 42 m<sup>2</sup>, incluye barra de alimentos, sanitarios, almacén de alimentos y almacén de residuos sólidos.

**Figura 108**

Zona comercial Recinto Ferial Metepec



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Plano], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

La creación de un recinto provoca la generación de nuevos espacios urbanos para actividades comerciales e impulsa el mejoramiento de sitios existentes para mejorar la imagen urbana, así mismo crea un intercambio comercial de toda la región, genera lazos sociales que fomentan la cohesión y sentido de pertenencia; comercializa los productos de los artesanos, esto genera inversiones nacionales y fomenta el turismo de la región, para ello es necesario ofrecer soluciones con una gran capacidad para que haya variedad de comercios y actividades que influyan de manera positiva a la economía de la región

reconociendo la labor de los comerciantes y artesanos permitiendo que tengan la oportunidad de mostrar su producto.

La feria de San Francisco cuenta con una zona gastronómica en la que se encuentran más de 20 productos distintos basados en gastronomía tradicional, un área cultural en donde se reúnen 30 ciudades de México representando sus productos tradicionales en el primer pabellón cultural, el área de juegos infantiles y destreza en donde además se imparten varios talleres, se cuenta regularmente también con Jaripeos, bailes y peleas de gallos.

### 3.1.5 Gastronómico

Los resultados sobre alimentos y bebidas en el informe *La Operación y Funcionamiento de los Centros de Convenciones en México y la Estimación de su Significancia Económica* toman en cuenta a los recintos que proporcionan los servicios internamente de forma directa o en concesión y a los que subcontratan un proveedor exclusivo el resultado fue que el 75% de los recintos grandes provee el servicio de alimentos y bebidas internamente, el porcentaje sobrante a base de proveedores múltiples. Para recintos medianos, el 67% es provisto por el propio recinto, 17% por un proveedor exclusivo y el resto por proveedores múltiples. Para recintos chicos, el 24% por proveedores exclusivos, el 41% por proveedores múltiples y el resto por el propio recinto (ver tabla 4). (SECTUR, et al., 2011)

**Tabla 4***Respuestas sobre Operaciones de Alimentos y Bebidas Concesionadas*

|                           | Centro | Proveedor Exclusivo | Otro / Proveedores Múltiples |
|---------------------------|--------|---------------------|------------------------------|
| <b>Tamaño del recinto</b> |        |                     |                              |
| Más de 20,000 m2          | 75%    | 0%                  | 25%                          |
| 9,000 a 19,999 m2         | 67%    | 17%                 | 17%                          |
| Menos de 9,000 m2         | 35%    | 24%                 | 41%                          |
| <b>Tamaño del destino</b> |        |                     |                              |
| Más de 10,000 cuartos     | 100%   | 0%                  | 0%                           |
| Menos de 10,000 cuartos   | 36%    | 23%                 | 41%                          |

Nota. Adaptado de *Tipo de administración* [Tabla], por Secretaría de

Turismo, Centro de Estudios Superiores en Turismo, Consejo de Promoción Turística de México y Asociación Mexicana de Recintos FERIALES A.C., 2011,

([http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/2011\\_OyFd](http://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/2011_OyFd)

eCCenMyEdeSE\_completo.pdf). Todos los derechos reservados

[23/09/2020] por Centro de Estudios Superiores en Turismo. Adaptado con

permiso del autor.

Como muchos otros recintos en México los proveedores de alimentos y bebidas dentro del Recinto Ferial de San Francisco Totimehuacán serán proveedores múltiples, vendedores y productores locales en su mayoría, la más usual es la comida tradicional y la callejera, sus platillos principales son el mole poblano, el pipián de semilla de calabaza, el dulce de chacalote, las gorditas, las cemitas y sus muy famosas carnitas, por último la junta auxiliar se destaca por su producción de mezcal y vino según las encuestas que se realizaron.

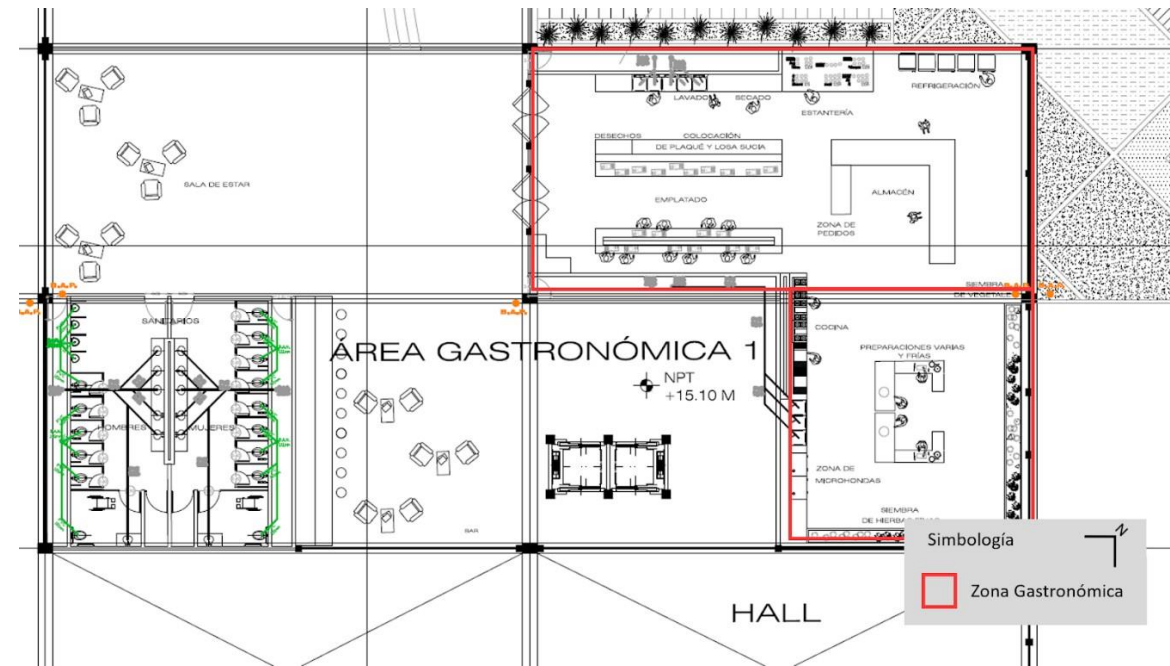
Al contactar con la población para que nos determinarán características para este espacio un 62.5% nos indicó que prefieren espacios techados (Figura 110) de igual modo un 62.5% nos indicó que

prefiere que esta zona se encuentre en un espacio exclusivo (Figura 111) esto nos da una pauta para desarrollar lugares de acuerdo a las necesidades de sus usuarios. En relación con lo antes mencionado se busca proyectar un lugar que contenga espacios aptos para varios proveedores, así como confortables para los comensales, un ejemplo de ello es el Proyecto de tesis *Nuevo Recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas* (Arroyo, 2015) que tiene dos zonas gastronómicas. La primera con un área aproximada de 307.545 m<sup>2</sup> para un restaurante (figura 109) y la zona gastronómica dos para fast food (figura 110) abarca 1,735.16 m<sup>2</sup> de los cuales 44.66 m<sup>2</sup> son destinados para locales comerciales.

En el Recinto Ferial y Cultural de San Isidro en Metepec, las zonas gastronómicas (figura 111) están divididas en bar con un espacio de 307m<sup>2</sup> para 210 personas, cuenta con comedor, recepción, oficina, almacén, área de mesas, barra y sanitarios, restaurante de 986m<sup>2</sup> para 300 personas con recepción, zona de espera y mesas, terraza, área de juegos, sanitarios, cocina, cafetería, estación de meseros, oficina, almacenes, y área de trabajadores, fast food cuenta con 943.5m<sup>2</sup> y una capacidad de 600 personas, en ella se encuentra la zona de mesas, sanitarios, 5 locales de 40m<sup>2</sup> y 1 de 20m<sup>2</sup> y un almacén de residuos sólidos y área de feria donde pueden localizarse varios puestos.

Figura 109

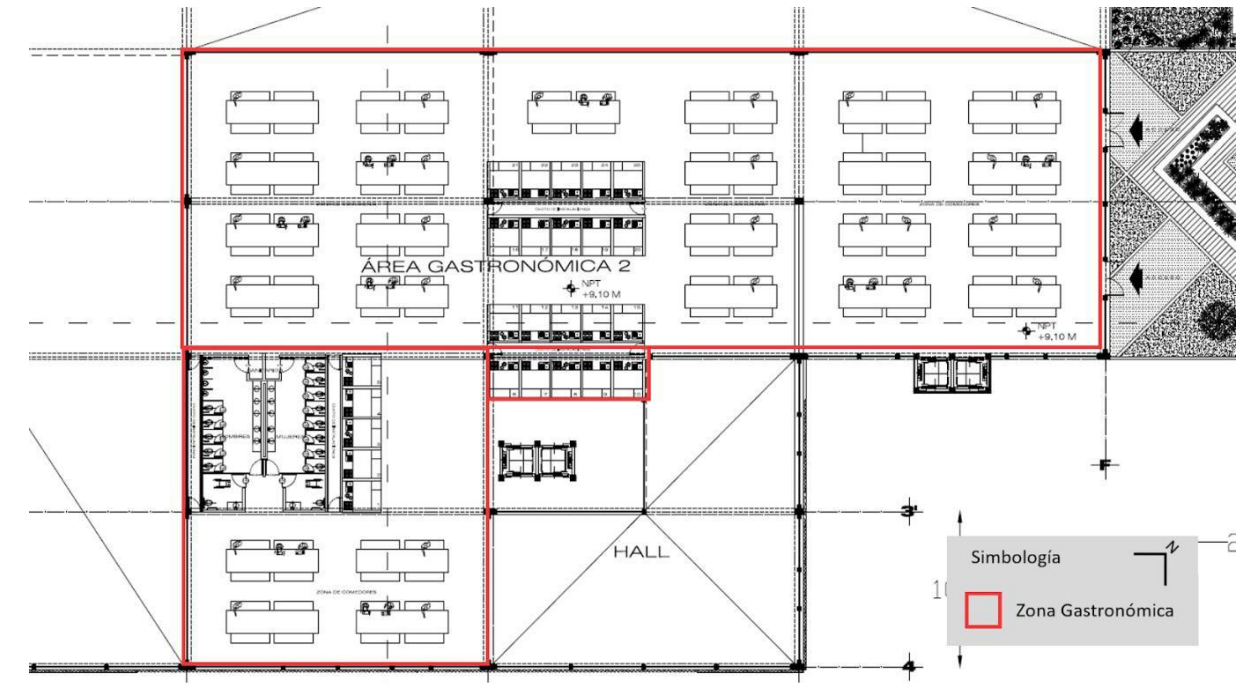
## Zona Gastronómica uno



Nota: Adaptado de Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, [Plano], por Arroyo Zúñiga, Stephania, (2016), Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (<https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/1414>). Todos los derechos reservados Universidad Iberoamericana Puebla [2019] por Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Adaptado con permiso del autor.

Figura 110

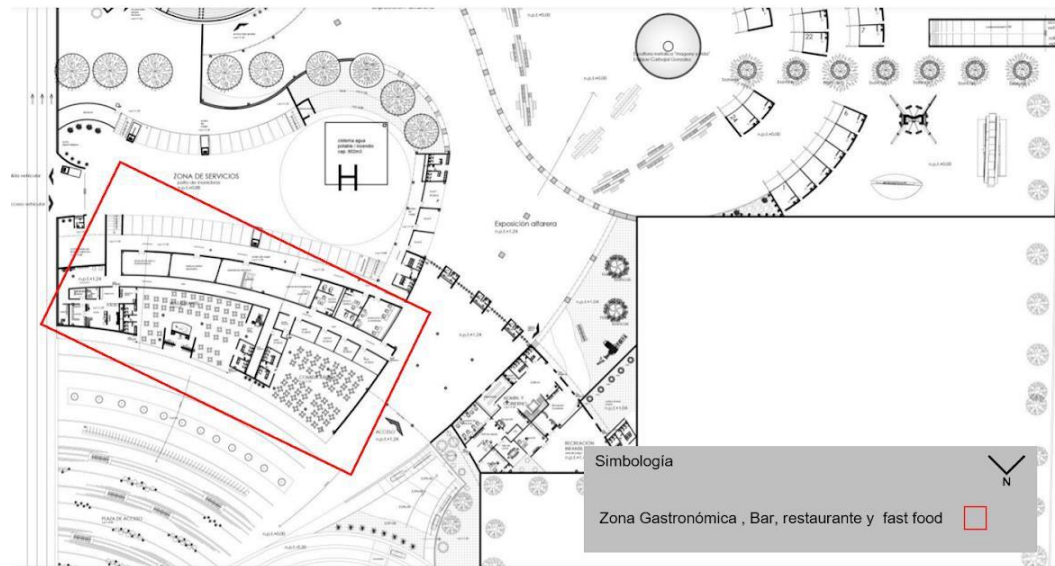
## Zona Gastronómica dos



Nota: Adaptado de Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, [Plano], por Arroyo Zúñiga, Stephania, (2016), Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas (<https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/1414>). Todos los derechos reservados Universidad Iberoamericana Puebla [2019] por Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Adaptado con permiso del autor.

Figura 111

Zona Gastronómica, Bar, restaurante y fast food.



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Plano], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

Figura 112

Gráfico comida típica del lugar

9.- Comida típica de San Francisco Teotimehuacán

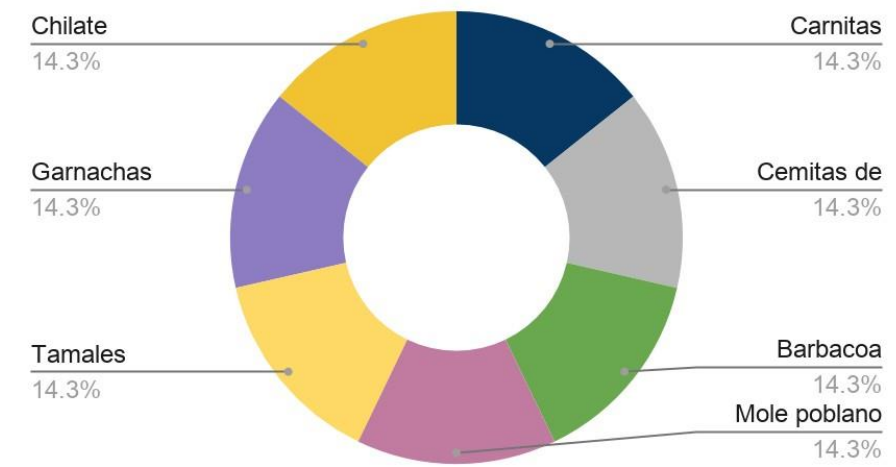
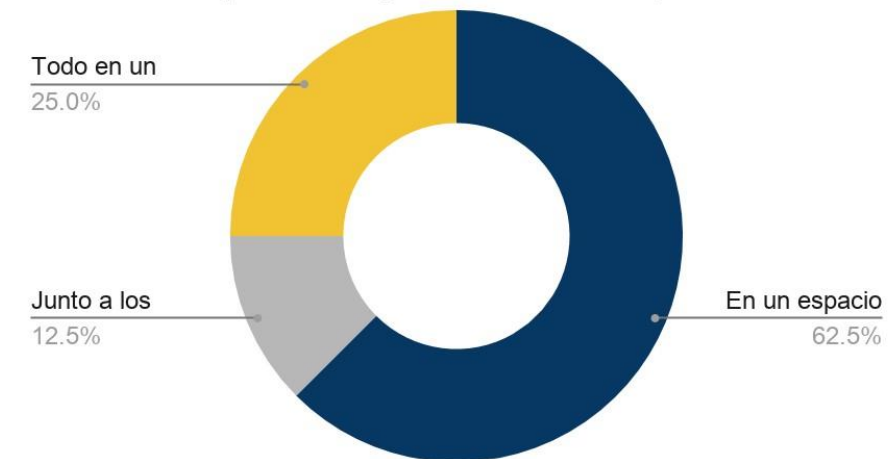


Figura 113

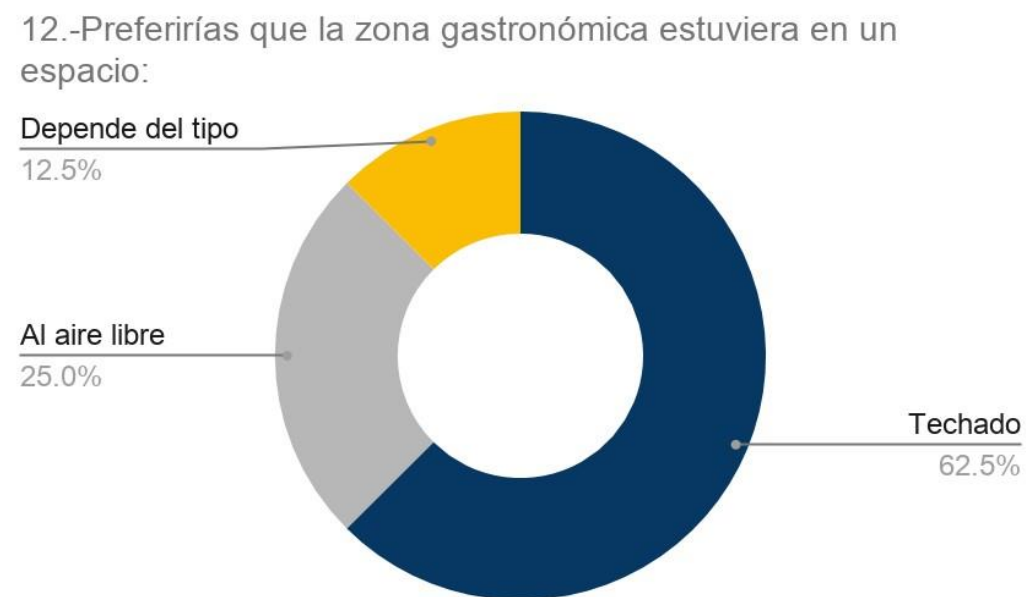
Gráfico Preferencia de la ubicación de zona gastronómica.

11.-Preferes que la zona gastronómica se ubique:



**Figura 114**

Gráfico Preferencia tipo de zona de la ubicación de espacio gastronómico.



**Tabla 5**

Gráfico Preferencia de la ubicación de los espacios.

**13.- Orden en el que se visitan las áreas**

| Áreas                       | Primer lugar | Segundo lugar | Tercer lugar | Cuarto lugar | Quinto lugar | Sexto lugar |
|-----------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Juegos mecánicos            | 2            | 4             | 0            | 0            | 2            | 0           |
| Juegos de azar y destreza   | 2            | 2             | 1            | 0            | 1            | 1           |
| Zona de alimentos y bebidas | 2            | 1             | 4            | 1            | 0            | 0           |
| Puestos de venta            | 1            | 0             | 0            | 3            | 0            | 0           |
| Escenario                   | 0            | 1             | 1            | 2            | 0            | 0           |
| Áreas verdes                | 0            | 0             | 1            | 1            | 1            | 1           |

La correcta distribución de las zonas garantiza un funcionamiento adecuado para el recinto ferial, esta distribución se realiza por un estudio de las relaciones en el que se consideran diferentes características entre los distintos espacios, ya sea por jerarquía, por flujo, por conexión directa o indirecta, etc. En la figura 115 se observa la matriz de interacción del recinto ferial de la Junta Auxiliar de La Resurrección, en relación a este se desarrolla la planta arquitectónica por zona (Figura 116).

**3.1.6 Funcionamiento**

En el estudio que se realizó a la población de la junta auxiliar un 62.5% opina que la distribución y el orden de los puntos de venta, así como de las diferentes atracciones que se presentan actualmente en dichos eventos es insuficiente, mala y carente de espacio (Figura 75), de igual forma el 70.6% opina que si se construye un recinto ferial con espacios adecuados para el desarrollo de las actividades anteriormente mencionadas beneficiaría en gran medida a la junta auxiliar (Figura 88).

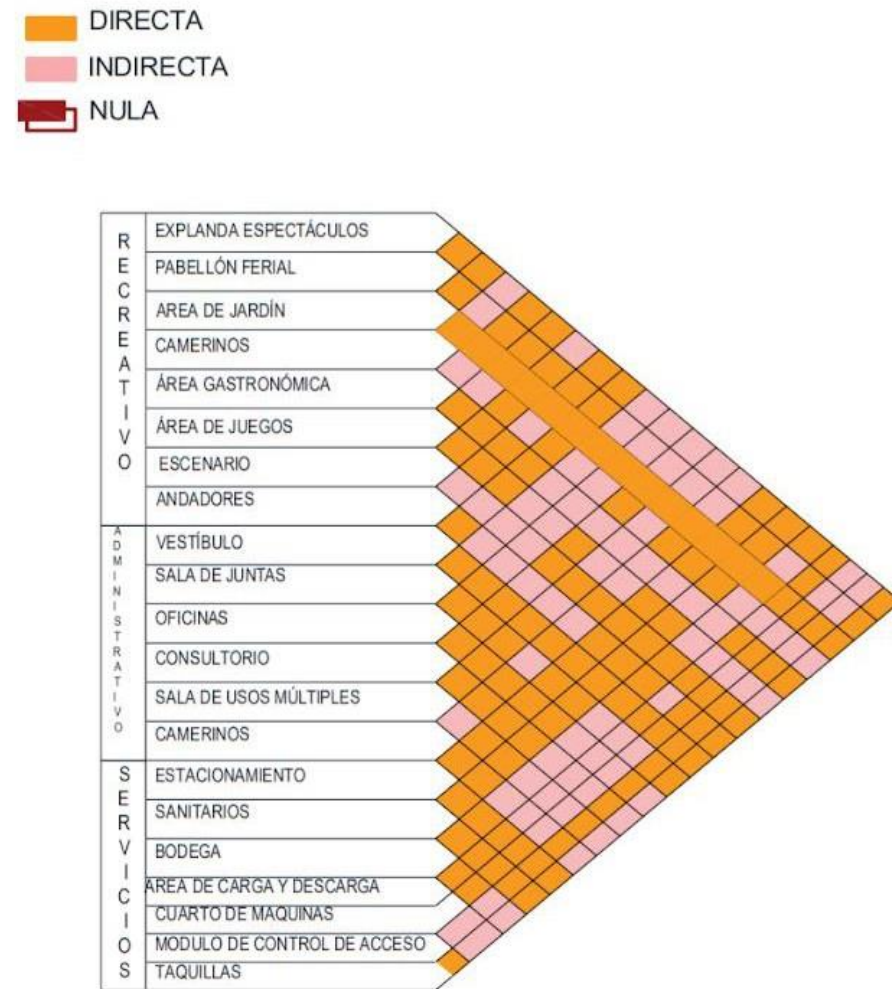
los espacios que considera la población más importantes son:

En primer lugar, las áreas multifuncionales al aire libre (31.6%), en segundo lugar, el área comercial (18.4%), seguido de los salones multifuncionales y los foros o auditorios y por último las áreas restantes que son para juegos, de descanso y para la comida (Figura 89). Un punto importante es que la población detectó la insuficiencia de servicios sanitarios y de residuos un 85.7% (Figura 78 y 79).

Por estos puntos se hace una pregunta para que se especifique el orden en el que visitan los espacios durante los eventos (Tabla 5).

Figura 115

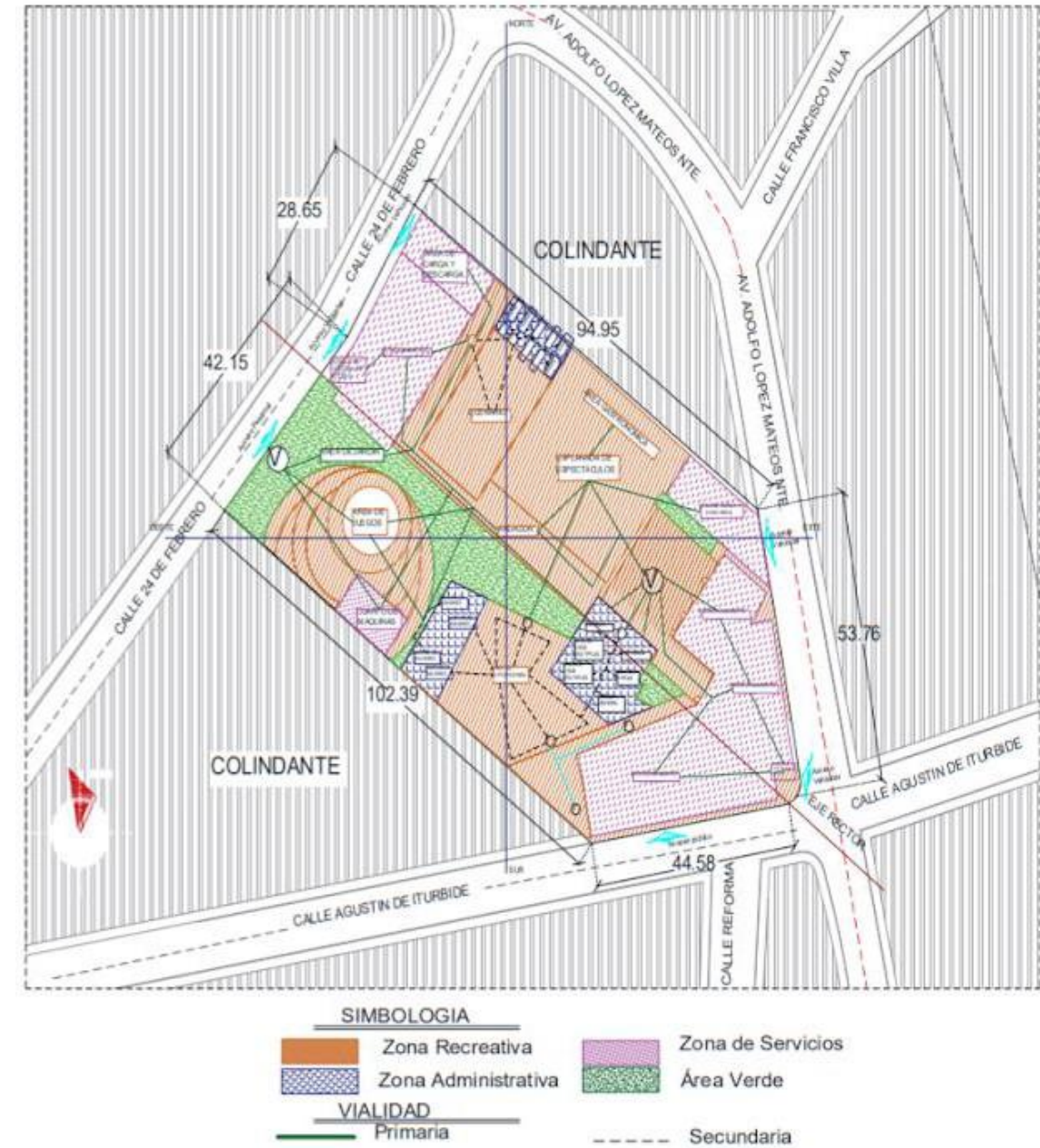
Matriz de interrelación, Recinto Ferial en la Junta Auxiliar de La Resurrección



Nota. Adaptado de *Diseño urbano arquitectónico de recinto ferial en la junta auxiliar la resurrección* [Imagen], Puebla, por M. N. Cortés y E. Ocotitla, 2019, BUAP (<https://hdl.handle.net/20.500.12371/5010>). Todos los derechos reservados [2019] por M. N. Cortés y E. Ocotitla. Adaptado con permiso del autor.

Figura 116

Recinto Ferial en la Junta Auxiliar de La Resurrección



Nota. Adaptado de *Diseño urbano arquitectónico de recinto ferial en la junta auxiliar la resurrección* [Imagen], Puebla, por M. N. Cortés y E. Ocotitla, 2019, BUAP (<https://hdl.handle.net/20.500.12371/5010>). Todos los derechos reservados [2019] por M. N. Cortés y E. Ocotitla. Adaptado con permiso del autor.

El segundo recinto ferial que se tiene como referencia es el Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, de igual modo se utilizó una matriz de interacción (figura 117) para identificar las relaciones

principales entre los diferentes espacios para posteriormente ajustar un horario y días de uso (tabla 6), a partir de estos dos diagramas se lograron identificar las interacciones y distribuir las zonas, se realiza además un análisis flujo para identificar los espacios donde hay más incidencia de peatones buscando conexiones directas con los servicios de estacionamiento y un fácil acceso al recinto, los accesos vehiculares están dirigidos a una vialidad que en un futuro se planea adaptar al proyecto como un paseo comercial, también se plantea una buena ventilación e incidencia solar al recinto, dando como resultado final todo lo anterior mencionado representado en la figura 118.

Figura 117


Matriz de interacción.



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Imágen], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

Tabla 6

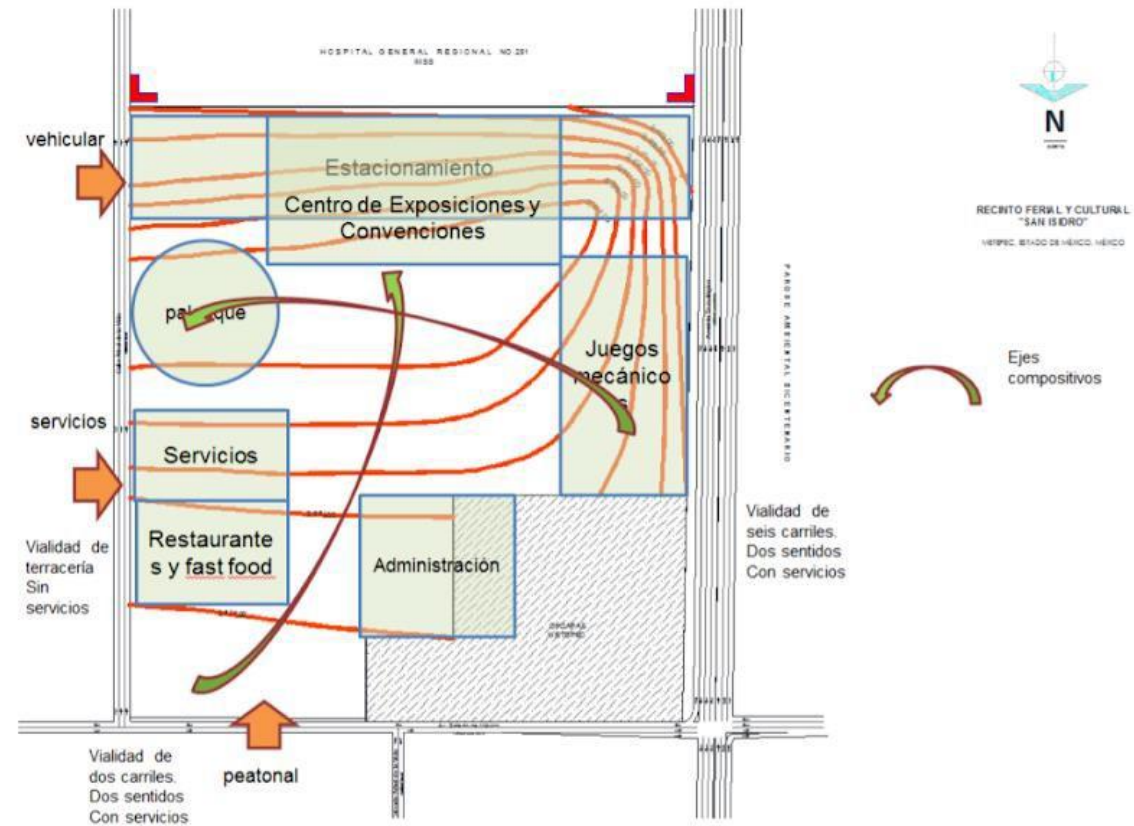
Espacios y su Uso-Horario.

|  <b>Recinto Ferial y Cultural "San Isidro"</b> |                  |               |                |
|---|------------------|---------------|----------------|
| Espacios  | Días - Uso       | Horario Común | Horario Ferial |
| Centro polivalente  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Salón de usos múltiples   | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Salón de seminarios   | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Talleres  |                  |               |                |
| Auditorio   | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Sala de cine  |                  |               |                |
| Foro musical  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Recreación infantil   | Solo Ferial      | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 2:00    |
| Protección civil  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 21:00   |
| Taquilla  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Guardarropa   | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Dirección   | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 21:00   |
| Administración  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Jardín escultórico  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Skate park  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Patio de maniobras  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Estacionamiento de autobuses  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Sitio de taxis  | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Área de gastronomía   | Martes - Domingo | 9:00 - 18:00  | 9:00 - 3:00    |
| Área de juegos mecánicos  | Solo Ferial      | -             | 9:00 - 3:00    |
| Área de circo   | Solo Ferial      | -             | 9:00 - 3:00    |

Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Tabla], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

Figura 118

Resultado del análisis de distribución.



Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Imagen], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [06/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

### 3.1.7 Seguridad

La inseguridad es uno de los grandes problemas de México, por lo que, es importante proyectar un recinto con las medidas necesarias para cumplir con los requerimientos de seguridad, esto en base a reglamentos ya existentes aplicados en otras entidades federales y estatales.

Según el Reglamento de la Ley general de Protección civil, dictado en el capítulo XIII artículo 70° las autoridades de la administración pública de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán deberán realizar programas especiales de protección civil en relación con festejos religiosos y tradicionales, para identificar y erradicar tanto peligros como riesgos específicos para la población.

En cuanto a seguridad, el Código Reglamentario del Municipio de Puebla, cuenta con normas para

regular los espectáculos públicos que se presentan en Puebla. La Coordinación de Fiscalización de Espectáculos Públicos se encarga de hacer valer dichos preceptos, contienen acciones para salvaguardar el orden público e integridad de los espectadores y participantes del mismo.

Las especificaciones más importantes a nuestra consideración se encuentran en libro segundo, título I, capítulo 12 y son las siguientes:

- Todas las instalaciones deben cumplir con las medidas de seguridad pertinentes, tales como servicios médicos, ya sea de seguridad privada o auxiliar, licencia y/o permiso expedido por la Agencia de Protección al Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Aquellas actividades que se presenten en carpas o en instalaciones móviles (carritos de comida) se responsabilizará del aseo e higiene y conservación del lugar.
- Prohibir la entrada de personas armadas y pedir a las autoridades de Tránsito Municipal su colaboración para remitir a las personas que infrinjan leyes.

Además, el promotor de espectáculos deberá presentar un Programa Especial de Seguridad que debe contener:

Un plano con la distribución de espacios y mobiliario, capacidad de cada recinto, ubicación de entradas y salidas de emergencia, servicios médicos, rutas de evacuación, así como dispositivos y mecanismos para sistemas contra incendios, simbología y planes en caso de sismos, equipo de detección de metales, así como establecer estrategias y acciones para prevenir y atender a la población en caso de peligro.

Ejemplo de esto es el Plan específico Expo Fiesta Michoacán 2018 (figura 119), donde se encuentra un análisis de casos de riesgo, como son estampidas humanas, extravío de personas, incendios, fugas de gas, explosiones, sismos, atentados, y lluvia atípica, que tan vulnerable es el lugar y que tanta probabilidad existe para que un evento de ese estilo ocurra, de igual forma se comenta que recomendaciones y acciones debes realizar antes durante y después de un evento masivo. Se comunica

el programa de eventos, un directorio de las dependencias participantes y un mapa con unidades de ambulancias y vigilancia disponibles, así como la ubicación del centro de mando.

Finalmente se presentan cifras de atención que se llevaron a cabo durante la realización de la Expo Fiesta 2017: se atendieron 257 personas enfermas ,107 Personas Lesionadas ,1 Persona Extraviada, 8 Traslados y 172 en servicios diversos, 1 conato de incendio, en promedio diario se atendieron 23 servicios y se registró un promedio de 33333 visitantes por día.

**Figura 119**

*Plan específico Expo Fiesta 2018*



Nota. Adaptado de, PLAN ESPECIFICO EXPO FIESTA 2018 Metepec [Imagen], por Secretaria de Gobierno.2018,(<http://pcivil.michoacan.gob.mx/wp-content/uploads/2018/04/PLAN-ESPECIFICO-EXPO-FERIA-2018.pdf>). Todos los derechos reservados [05/10/2020] por, Secretaria de Gobierno. Adaptado con permiso del autor.

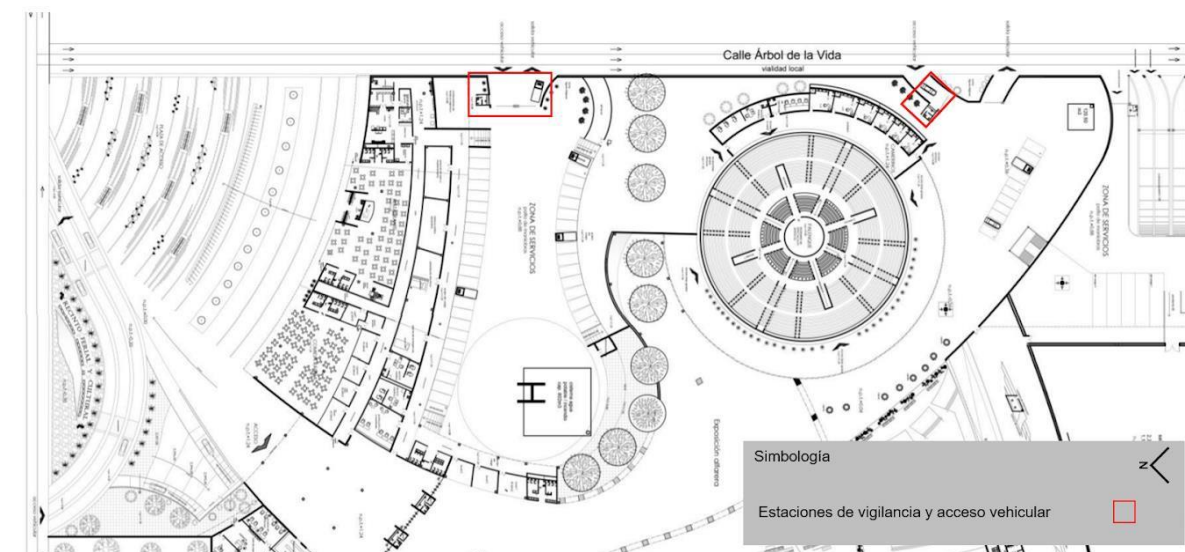
Uno de los principales factores por los que se considera importante un recinto ferial como un espacio dedicado a las celebraciones es el hecho de que un 75% de la población considera que no es seguro asistir a eventos culturales realizados en el parque de San Francisco y sus alrededores (Figura 78),

además, un 100% de la población concluyó que algunas veces al utilizar este tipo de espacios se aumenta la probabilidad de sufrir accidentes, robos o actos delictivos por la falta de vigilancia y puntos de acceso controlados. (Figura 123 y 124)

En el Recinto Ferial y Cultural de San Isidro en Metepec (figura 120 y figura 121), existen espacios específicos dedicados a seguridad, o servicios médicos, tales como el salón polivalente que cuenta con un espacio de 75m2 dedicado a servicios médicos y espacio de ambulancia, además en cada entrada se encuentra una estación de vigilancia (figura 122) que controla el acceso de autos, cuenta además con señalamientos y zonas de seguridad en caso de sismos, y medidas en caso de incendios.

**Figura 120**

*Estaciones de vigilancia y acceso vehicular*



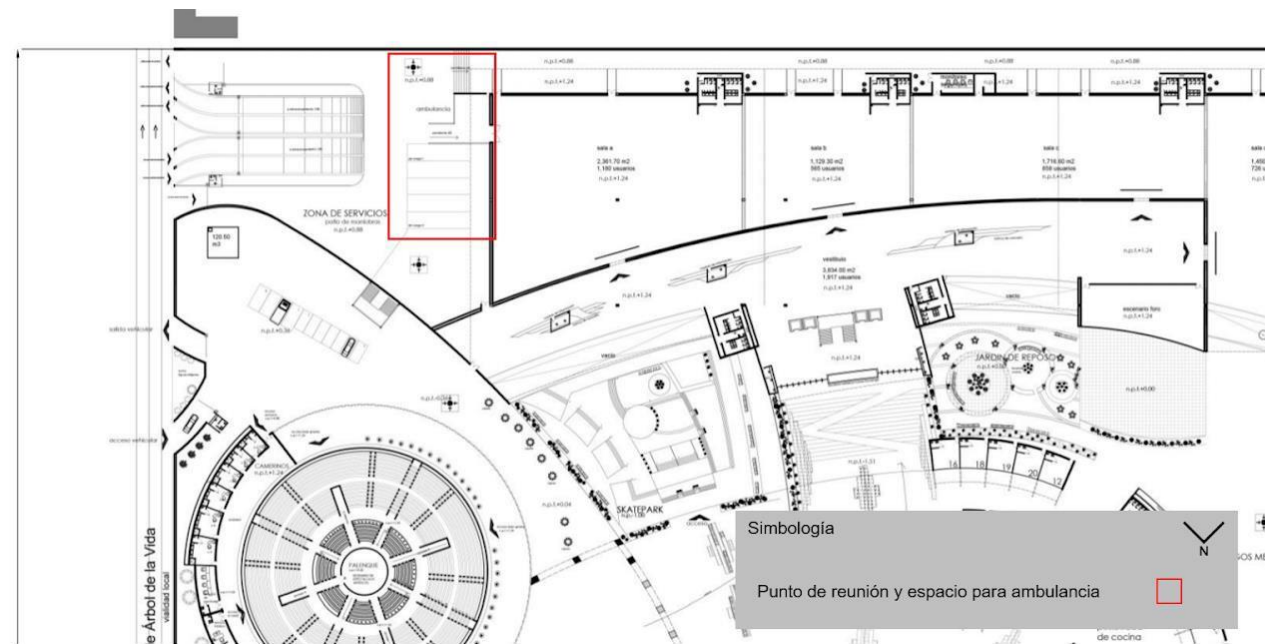
Nota. Adaptado de Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México [Plano], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [07/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 121**

*Punto de reunión y espacio para ambulancia*

Figura 121

Punto de reunión y espacio para ambulancia

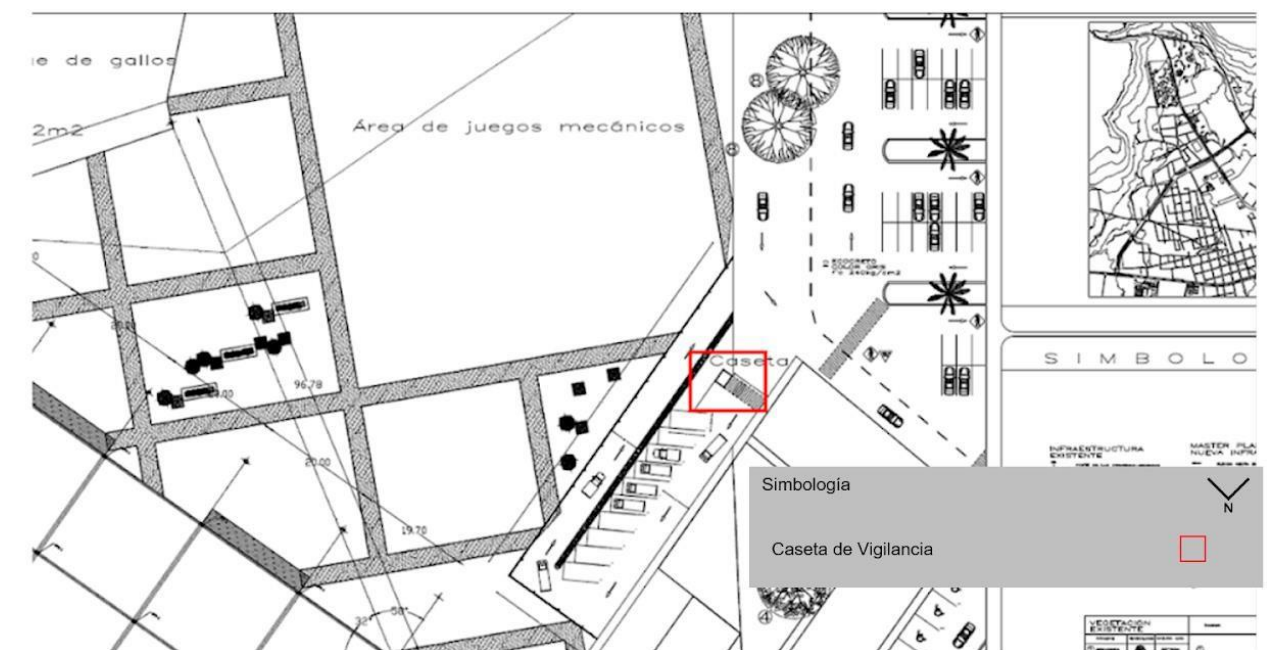


Nota. Adaptado de *Recinto Ferial y Cultural San Isidro, Metepec, Estado de México* [Plano], por A. D. Monroy, E. Palomo. Julio 2015, (<https://tesis.ipn.mx/handle/123456789/19391>). Todos los derechos reservados [07/10/2020] por, Monroy, E. Palomo. Adaptado con permiso del autor.

En el caso de El Nuevo recinto Ferial de Tuxtla Gutiérrez (figura 123), se encuentran casetas de vigilancia en las entradas del recinto, cuentan también con un espacio de atención para servicios de salud.

Figura 122

Caseta de vigilancia



Nota: Adaptado de *Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*, [Plano], por Arroyo Zúñiga, Stephania, (2016), *Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas* (<https://repositorio.iberopuebla.mx/handle/20.500.11777/1414>). Todos los derechos reservados Universidad Iberoamericana Puebla [2019] por Nuevo recinto ferial de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Adaptado con permiso del autor.

Figura 123

Gráfico Frecuencia de accidentes en los eventos

15.- Accidentes en las ferias y/o eventos culturales

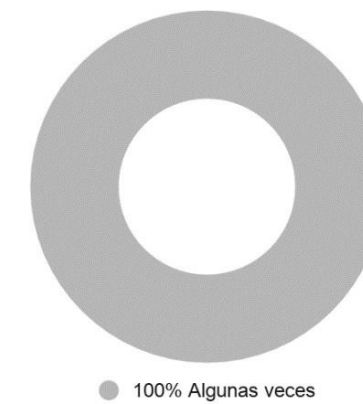
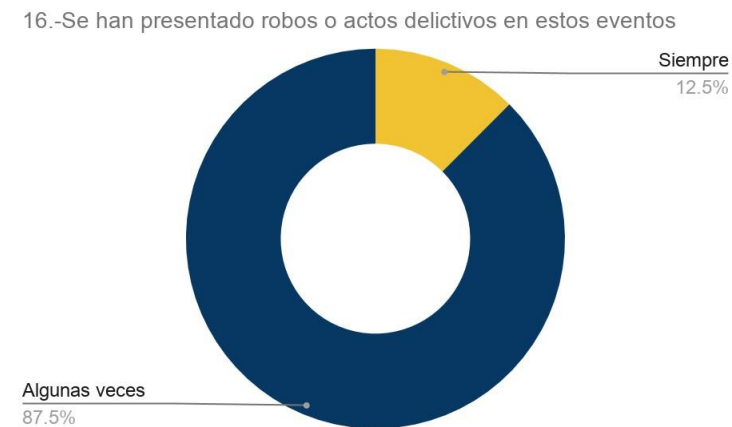


Figura 124

Gráfico Frecuencia de robos o actos delictivos en los eventos



### 3.1.8 Medios de comunicación

Es fundamental la difusión y divulgación de estas festividades y celebraciones mediante diversos medios de comunicación, con el fin de dar a conocer las diferentes actividades, productos y alimentos que se pueden encontrar y ofrecer dentro de los mismos, además de atraer a un mayor sector de la población tanto interno como externo a la junta auxiliar, ya sean pobladores de localidades vecinas, del municipio de Puebla o inclusive turistas nacionales e internacionales ya que, la junta auxiliar es una locación de paso para llegar a Africam Safari, Puebla.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los habitantes de la comunidad, se obtuvo que los medios por los que más reciben este tipo de promoción son rótulos en paredes y redes sociales (Figura 127), y se considera que los más efectivos son internet (redes sociales) (Figura 128) pero muy pocos conocen quienes las distribuyen.

En San Francisco Totimehuacán los únicos medios que se utilizan son spots en radio, carteles (figuras 125 y figura 126), redes sociales y rótulos en paredes, por ello la población opina en un 50% que no se hace una correcta promoción de estos eventos (Figura 129).

Figura 125

Imagen publicitaria apertura de feria San Francisco Totimehuacán



Nota. Adaptado de *San Francisco Totimehuacán comunicación*. (3 de octubre de 2019). [Cartel de la Feria 2019] [Imagen].

(<https://www.facebook.com/AyuntamientoTotimehuacanOficial/photos/a.103618437660823/136088267747173>). Todos los derechos reservados [05/10/2020] por San Francisco Totimehuacán Comunicación. Adaptado con permiso del autor.

Figura 126

Imagen Publicitaria Cierre de Feria San Francisco Totimehuacán.



Nota. Adaptado de *San francisco totimehuacán comunicación*. (11 de septiembre de 2019). [Cartel de la Feria 2019] [Imagen]. ([https://www.facebook.com/AyuntamientoTotimehuacanOficial/posts/127345045288162?\\_tn=%2CO\\*F](https://www.facebook.com/AyuntamientoTotimehuacanOficial/posts/127345045288162?_tn=%2CO*F)). Todos los derechos reservados [05/10/2020] por San Francisco Totimehuacán Comunicación. Adaptado con permiso del autor.

Figura 127

Gráfico Medios de Comunicación por los que se recibe más información de los eventos.

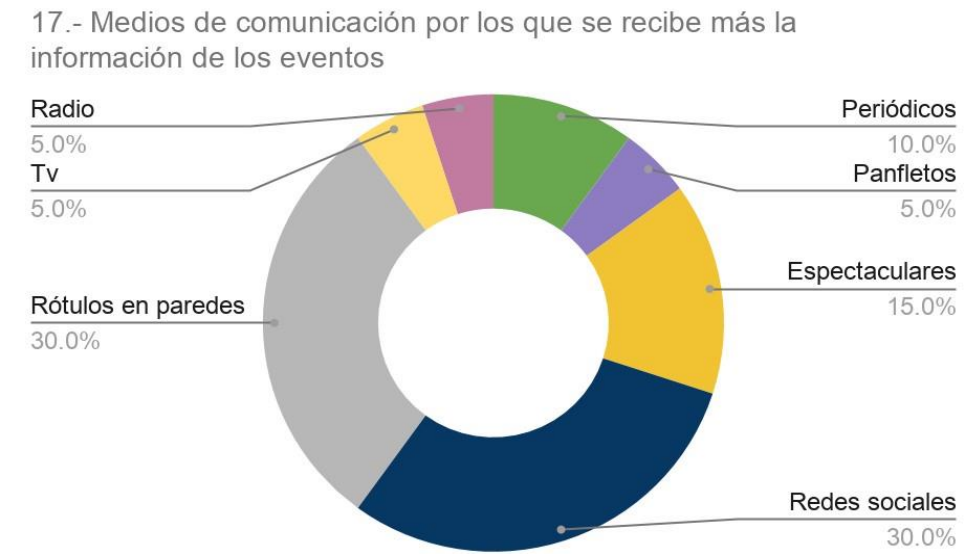


Figura 128

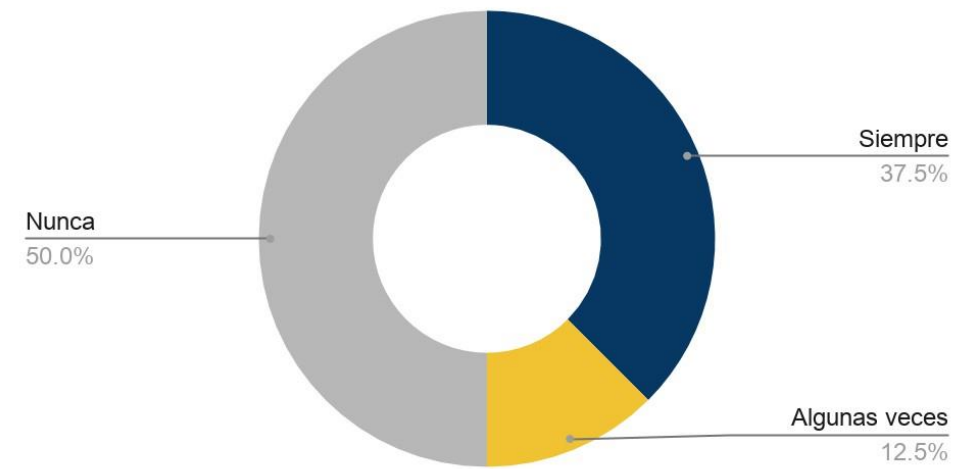
Gráfico Medios que consideras más efectivo.



Figura 129

Gráfico Consideras que la junta auxiliar realiza una correcta promoción de dichos eventos.

18.-Consideras que la realiza una correcta promoción de dichos eventos



# CAPÍTULO IV

## ANÁLISIS DEL TERRENO, PERSPECTIVAS E INDICADORES URBANÍSTICOS

El análisis de los múltiples factores que intervienen en el proceso de diseño, con enfoque en el terreno que será destinado para el recinto ferial. Desde la situación actual del terreno, topografía, equipamiento urbano, vialidades cercanas, y los elementos climatológicos: viento, lluvia, humedad y soleamiento.

#### 4.1 Indicadores Urbanísticos

Para realizar un análisis de indicadores urbanísticos en los alrededores de nuestro terreno tomaremos un radio de aproximadamente 2 kilómetros, todo esto se analizará de acuerdo a las variables de diseño, variable funcional, expresivo, técnico constructivo y ambiental.

En cuanto a la variable funcional, podemos tomar en cuenta que para acceder al terreno tenemos solo una entrada principal en todo el parque, está localizada en la Avenida Río Alsesecca a aproximadamente 500 metros del primer cruce, se encuentra pavimentada con asfalto pero no cuenta con un buen mantenimiento, de este acceso se conectan una serie de vialidades o corredores que conectan los diversos espacios con los que cuenta el parque entre ellos, aulas, canchas, estacionamiento, invernaderos y la zona de monumentos y teatro al aire libre.

Figura 130

*Zona del parque*

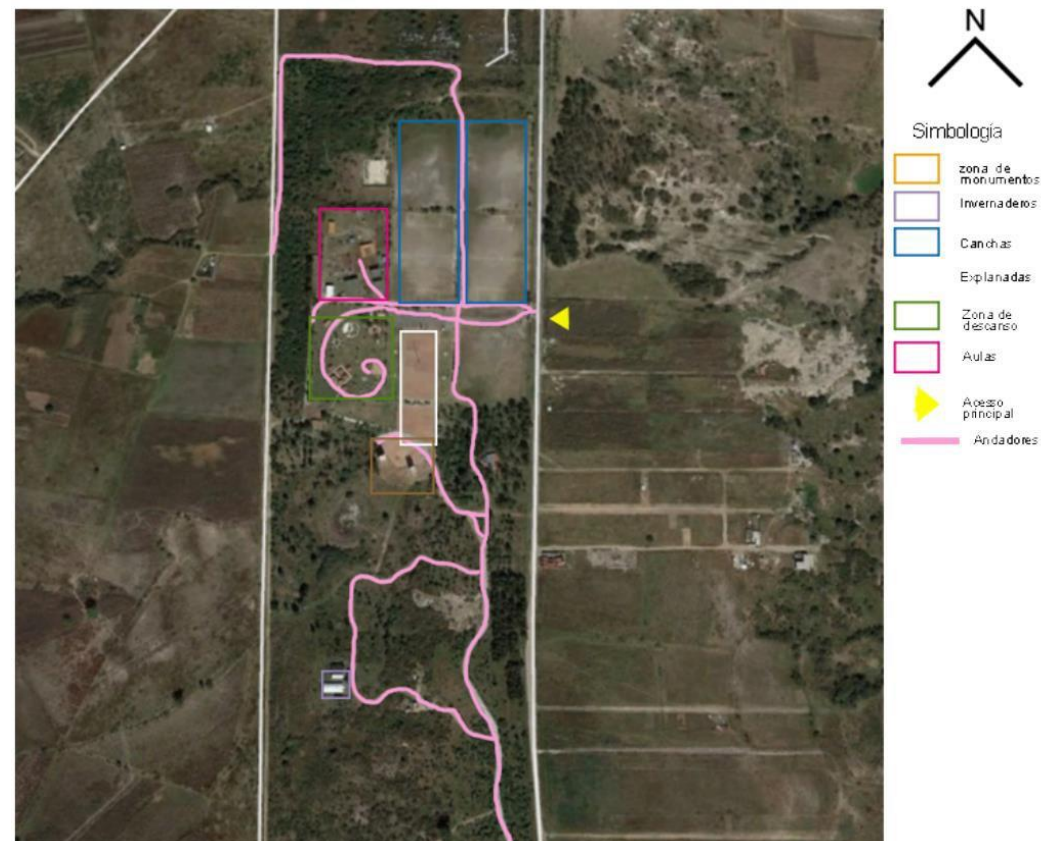


Figura 131

*Entrada principal*



Figura 132

*Vialidades principales*



Figura 133

*Pasillos*

Figura 134

*Monumentos*

Consideramos que la localización del terreno permite que el área esté iluminada con luz natural durante todo el día, además al no tener en sus alrededores construcciones altas no existe alguna sombra que nos limite la iluminación.

En la variable expresiva se consideran características de elementos ya existentes en nuestro terreno tales como la tipología de las edificaciones, estas cuentan con un estilo contemporáneo funcionalista, con espacios abiertos, en su mayoría con materiales como ladrillo, aluminio y en colores rojizos y blanco, a sus alrededores podemos ver casas estilo ecléctico y funcionalista. (Figura 135 y 136)

Figura 135

*Salón multiusos*

Figura 136

Gazebo



Figura 137

Casa en los alrededores del parque



Nota. Adaptado de [Av. Río Alsesecca], de Google, abril 2019-a, <https://tinyurl.com/29bnopqw>.

Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

Relacionado a la variable de técnico constructivo podemos mencionar que en base a datos recabados de INEGI (---) el tipo de suelo que se tiene en toda esta zona es el vertisol, los suelos vertisoles suelen verse en climas trópicos semiáridos, presentan características como estar compuestos por una gran cantidad de arcillas expansivas, por lo tanto, se hinchan en contacto con el agua, en estos suelos se forman profundas y anchas grietas que se abren y cierran periódicamente dependiendo de la humedad de la superficie. En este tipo de suelo se generan ciertas microfotografías denominadas microrelieves gilgai, a causa del movimiento continuo de los materiales que van desde la superficie hasta el subsuelo.

El material parental en los suelos vertisoles se constituye por sedimentos compuesto por arcillas producidas a partir de antiguos materiales subacuáticos. Estos suelos por lo general tienen un horizonte vértico de hasta 100 cm de profundidad, posteriormente una capa de contraste textural que puede estar conformada por contacto lítico o paralítico, o un horizonte petrocálcico, petrodúrico, ó petrogípsico. (Ibáñez & Manríquez, 2011)

Para la construcción sobre suelos del tipo vertisol o más específicamente de suelos con arcilla expansiva se debe estabilizar el suelo, para ello existen diferentes formas. Dependiendo de la profundidad se puede retirar hasta 2 metros de profundidad y reponer con tierra mejorada. La desventaja es que este proceso puede ser costoso y poco práctico. Otra opción es desactivar la arcilla expansiva mediante un proceso de “apagado” en el cual, se deben retirar los primeros 50 cm. superficiales y realizar hoyos de 10 cm. de diámetro y 2.50 m. de profundidad, con una distancia entre sí de 1.50 m. Estos serán rellenos con agua de cal aérea y reponerse diariamente hasta completar un lapso de 5 días. Tras este proceso se rellenan los hoyos con una pasta de cal y arena al 50% hasta unos 20 cm.

Por último, se rellenará con suelo compactado al 93%. (Unknown, 2017)

En cuanto a la variable ambiental mencionamos la vegetación existente, podemos encontrar matorrales xerófilos, además de que un promedio de 25 mil árboles para regular retención de agua y erosión el suelo, existe una zona de invernaderos donde podemos encontrar diversos sembradíos de

plantas típicas de la zona, se localiza muy cerca del Río Balsas y el lago de Valsequillo por lo que podemos encontrar matorrales de xerófito y bosques de encino, lirio acuático, así como alberga aves migratorias.

En un radio de 20 kilómetros alrededor del terreno en cual se situará nuestro proyecto podemos observar proyectos como el Centro de Convenciones de Ciudad Universitaria, Centro Expositor de Puebla, Centro de Convenciones Puebla William O. Jenkins, Complejo Cultural Universitario estos proyectos se asemejan al nuestro y nos sirven para la elaboración de un análisis y así realizan un proyecto a la medida de sus habitantes.

El Centro de Convenciones de Ciudad Universitaria, se encuentra como lo dice su nombre en Cdad. Universitaria, en Puebla, Puebla. Ubicado en un suelo de uso industrial para equipamiento.

Es un espacio de dos niveles que alberga un salón de eventos para crear 6 salones, 12 por los dos pisos, utilizando muros móviles sonó acústicos, cuatro módulos de escaleras, dos rampas eléctricas y un montacargas. La infraestructura está diseñada para ser accesible a personas con discapacidades y para atender las necesidades de hasta 1850 estudiantes. (Staff, 2018)

**Figura 138**

*Carta Urbana ubicación de El Centro de Convenciones de Ciudad Universitaria.*



Nota. Carta Urbana de Puebla. Adaptado de Estructura urbana, usos, destinos y reservas[Plano], por Dirección de Planeación Urbana. Marzo 2007,

[http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=989&Itemid=](http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=989&Itemid=)

Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Dirección de Planeación Urbana. Adaptado con permiso del autor.

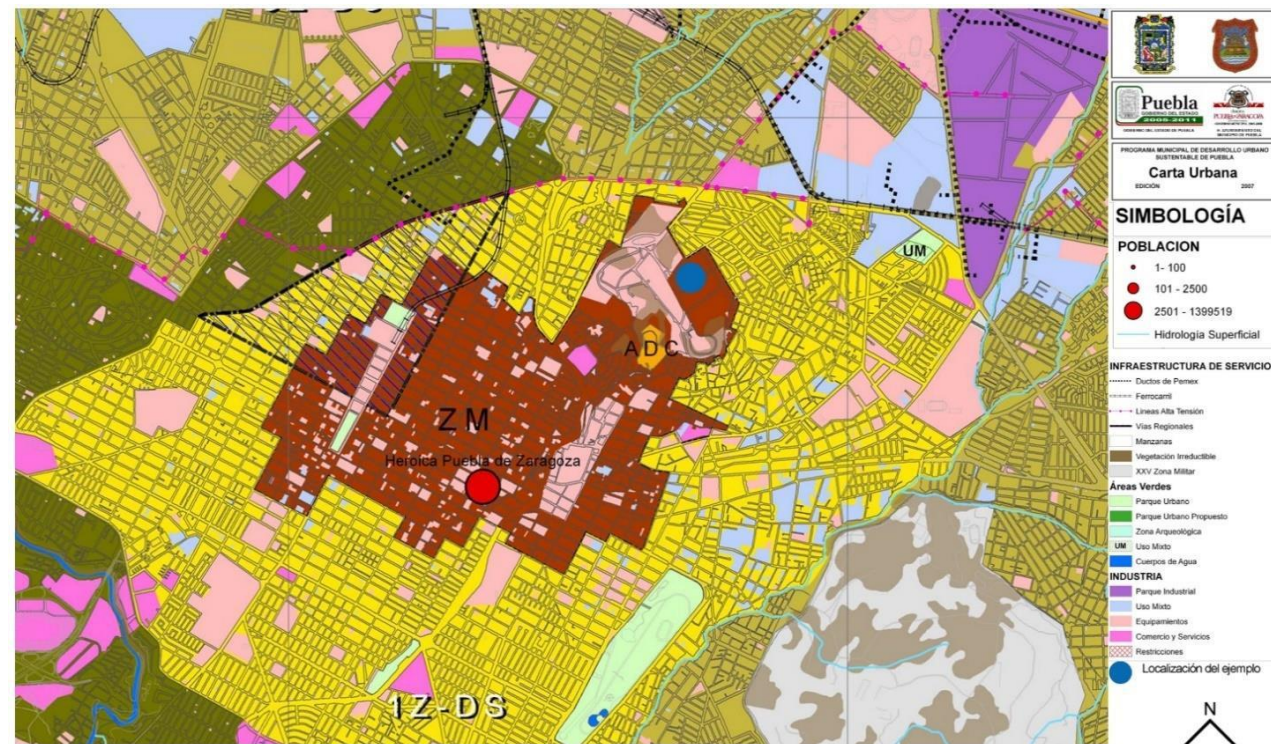
El Centro Expositor Puebla está ubicado en la Unidad Cívica Cultural 5 de mayo, Zona Histórica de Los Fuertes, en una zona de monumentos de densidad selectiva, está centrado principalmente en eventos como congresos, convenciones, exposiciones y ferias.

Tiene un total de 40,000 m<sup>2</sup>, y 15 metros de altura libre distribuidos en 5 salones, además cuenta con 2 salones para congresos y convenciones divididos en 27 salones repartidos en dos plantas que representan 5,480 m<sup>2</sup> y 7 metros de altura libre.

Cuenta con servicios de estacionamiento para 884 cajones, una explanada y vestíbulo, 12 accesos principales, 4 plantas de luz, elevadores y escaleras eléctricas, 6 salas VIP, 11 áreas de registro y 10 pantries, una cocina para 5,000 comensales y 48 andenes de carga y descarga. (ARDUINNA, S.f.)

Figura 139

Carta Urbana ubicación de El Centro Expositor Puebla.



Nota. Carta Urbana de Puebla. Adaptado de Estructura urbana, usos, destinos y reservas[Plano], por Dirección de Planeación Urbana. Marzo 2007,

[http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=989&Itemid=](http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=989&Itemid=). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Dirección de Planeación Urbana. Adaptado con permiso del autor.

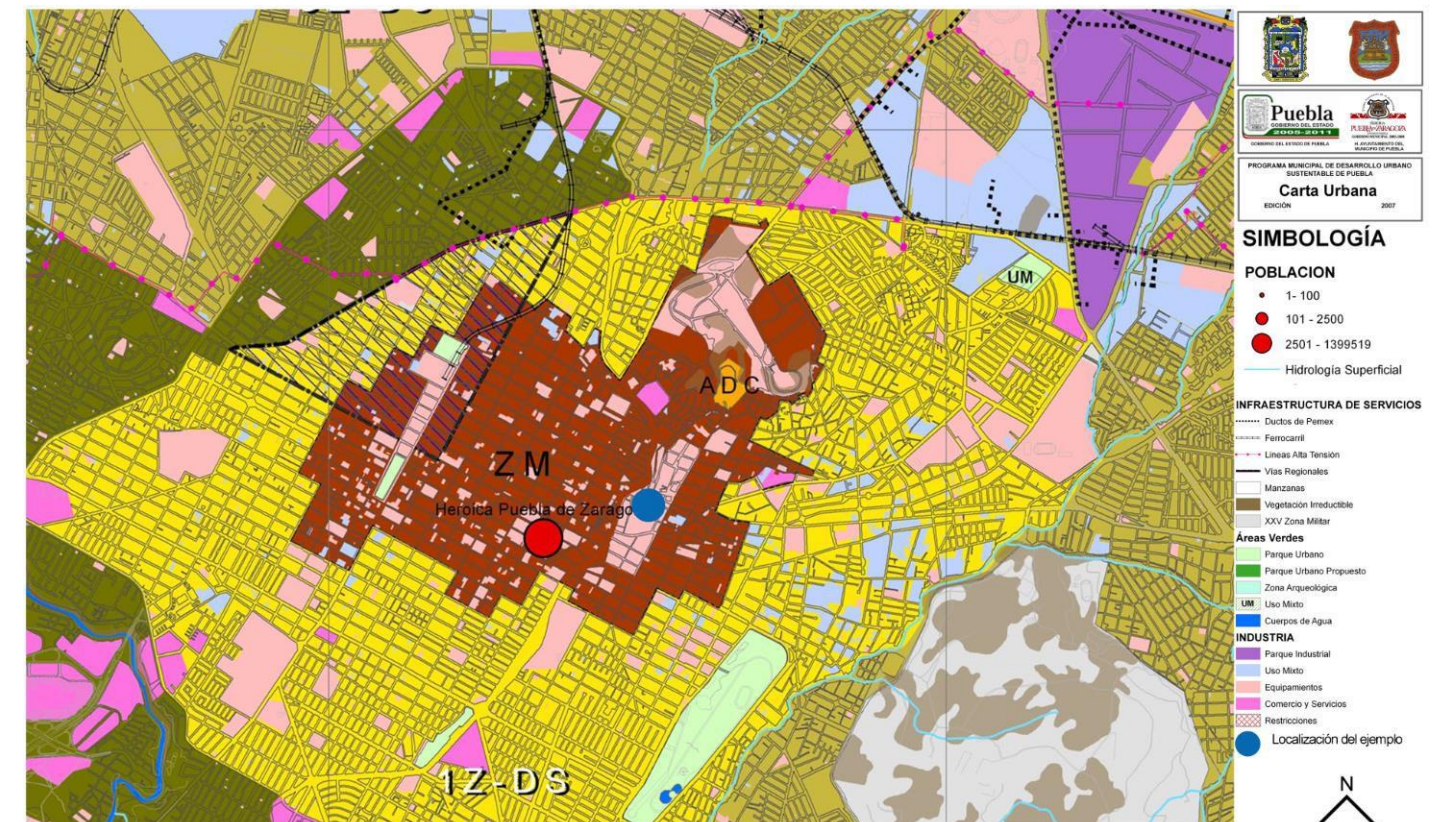
Otro ejemplo cercano es el Centro de Convenciones Puebla William O. Jenkins, que se ubica en el centro histórico de la ciudad de Puebla, además de situarse en la zona de las antiguas fábricas textiles y casas coloniales (Zona de monumentos), el terreno considerado como industrial para equipamiento.

Cuenta con un área total de 6,566m<sup>2</sup>, en la cual se encuentran 12 salones y un auditorio para una

capacidad de hasta 3500 personas, área de oficinas, enfermería, protección civil, estacionamiento, centro de negocios, área de ascenso y descenso de autobuses y montacargas. (Wikipedia, 2020)

Figura 140

Carta Urbana ubicación del Centro de Convenciones Puebla William O. Jenkins.



Nota. Carta Urbana de Puebla. Adaptado de Estructura urbana, usos, destinos y reservas[Plano], por Dirección de Planeación Urbana. Marzo 2007, [http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=989&Itemid=](http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=989&Itemid=).

Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Dirección de Planeación Urbana. Adaptado con permiso del autor.

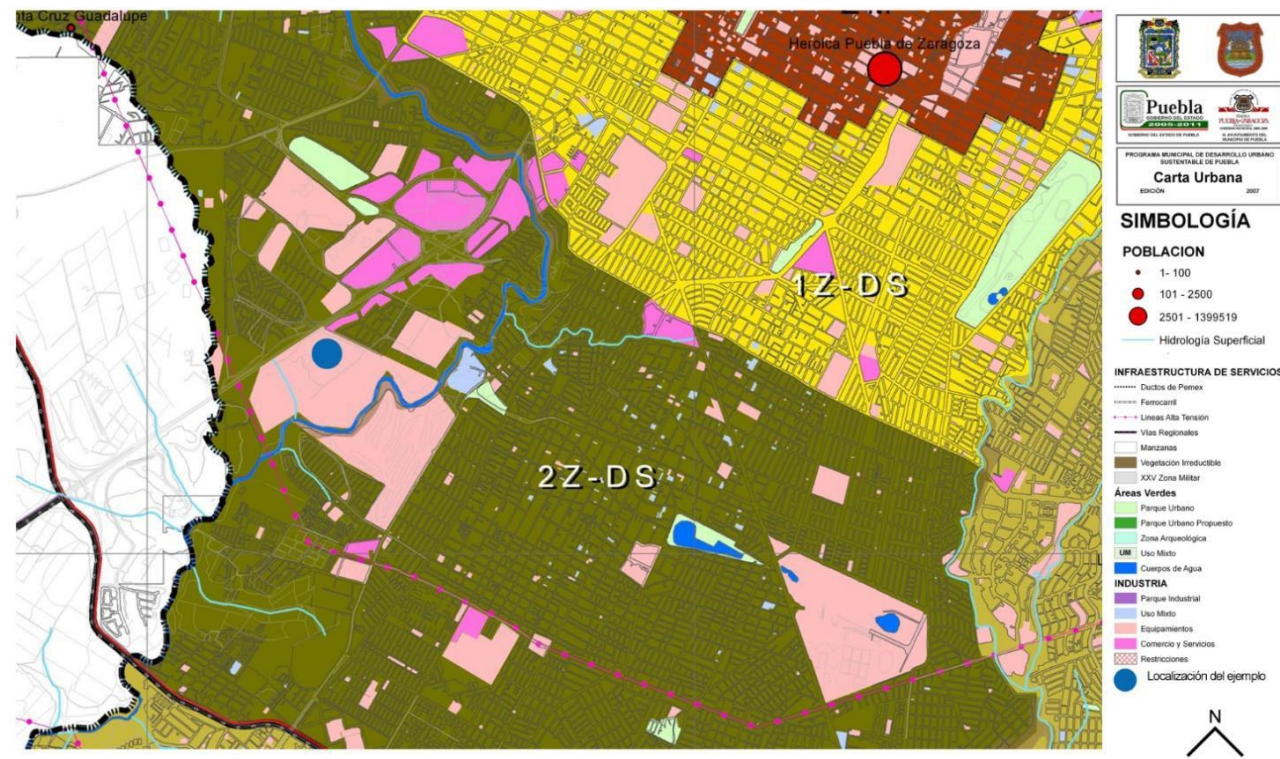
El Complejo Cultural universitario BUAP está ubicado en Reserva Territorial Atlíxcáyotl, Corredor Comercial Desarrollo Atlíxcáyotl, con base a la carta urbana el uso de su suelo es industrial para equipamiento.

El complejo está construido sobre una superficie total de 87,877 m<sup>2</sup> y refleja una arquitectura minimalista, cuenta con diversos espacios como auditorio, teatro, explanada, centro de seminarios, galería

de cine, centros para distintas actividades, librería, restaurante, estacionamiento y 2 salas. (*Complejo Cultural Universitario, S.f.*)

Figura 141

Carta Urbana ubicación del Complejo cultural universitario



Nota. Carta Urbana de Puebla. Adaptado de Estructura urbana, usos, destinos y reservas[Plano], por Dirección de Planeación Urbana. Marzo 2007, [http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=989&Itemid=](http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=989&Itemid=). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Dirección de Planeación Urbana. Adaptado con permiso del autor.

## 4.2 Uso de suelo

### 4.2.1 Clima

En San Francisco Totimehuacán, tiene un clima variable dependiendo de la temporada del año; en primavera es la temporada más calurosa con ligeras precipitaciones, durante el verano se presentan muchas precipitaciones, otoño es húmedo y en temporada invernal el clima es seco.

La temperatura anual es una máxima de 36°, mínima de 8° y un promedio de 21°C, los meses con

mayor precipitación son mayo, junio, julio y agosto, pertenecientes a las temporadas primavera y verano, la precipitación media mensual va de los 177mm a los 161 mm en los meses restantes va desde los 84mm a los 7mm. (METEOBLUE, S.f.)

Tabla 7

Clima en San Francisco Totimehuacán

|                         | Ene   | Feb   | Mar   | Abr   | May    | Jun    | Jul    | Ago    | Sep    | Oct   | Nov   | Dic   |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| Día                     | 19 °C | 21 °C | 22 °C | 24 °C | 24 °C  | 21 °C  | 21 °C  | 21 °C  | 20 °C  | 20 °C | 20 °C | 19 °C |
| Noche                   | 7 °C  | 8 °C  | 10 °C | 12 °C | 13 °C  | 12 °C  | 11 °C  | 11 °C  | 11 °C  | 10 °C | 9 °C  | 7 °C  |
| Precipitación           | 9 mm  | 14 mm | 42 mm | 70 mm | 166 mm | 177 mm | 163 mm | 161 mm | 157 mm | 84 mm | 35 mm | 7 mm  |
| Días de lluvia          | 5     | 6     | 12    | 16    | 23     | 27     | 29     | 29     | 27     | 21    | 11    | 5     |
| Días secos              | 26    | 22    | 19    | 14    | 8      | 3      | 2      | 2      | 3      | 10    | 19    | 26    |
| Horas de sol por día    | 10    | 10    | 10    | 10    | 11     | 11     | 9      | 9      | 9      | 9     | 7     | 8     |
| Fuerza del viento (Bft) | 2     | 2     | 2     | 2     | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2     | 2     | 2     |
| Índice UV               | 4     | 5     | 5     | 5     | 5      | 4      | 5      | 4      | 4      | 4     | 4     | 4     |

Nota. Clima en San Francisco. Adaptado de *Mejor época para viajar, tiempo y clima San Francisco Totimehuacán*, [Tabla], por Cuando Visitar.com.mx, (<https://www.cuandovisitar.com.mx/mexico/san-francisco-totimehuacan-2667759/#:~:text=San%20Francisco%20Totimehuac%C3%A1n-San%20Francisco%20Totimehuac%C3%A1n%20tiene%20el%20clima%20chino.,el%20%C3%8Dndice%20UV%20es%204>). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Cuando Visitar.com.mx. Adaptado con permiso del autor.

Nuestro terreno al encontrarse en un área cerca al río balsas y el Lago de Valsequillo y al tener precipitaciones durante la mayor parte del año ocurre una infiltración lo que lleva a un escurrimiento subsuperficial rápido y directo, al tener un tipo de suelo limoso que filtran y retienen el agua con rapidez.

Figura 142

Hidrografía San Francisco totimehuacán.



Nota. Mapa de Hidrografía de San Francisco totimehuacán. Adaptado de INEGI HIDROGRAFIA, [Imagen], por INEGI, (<https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/>). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por INEGI. Adaptado con permiso del autor

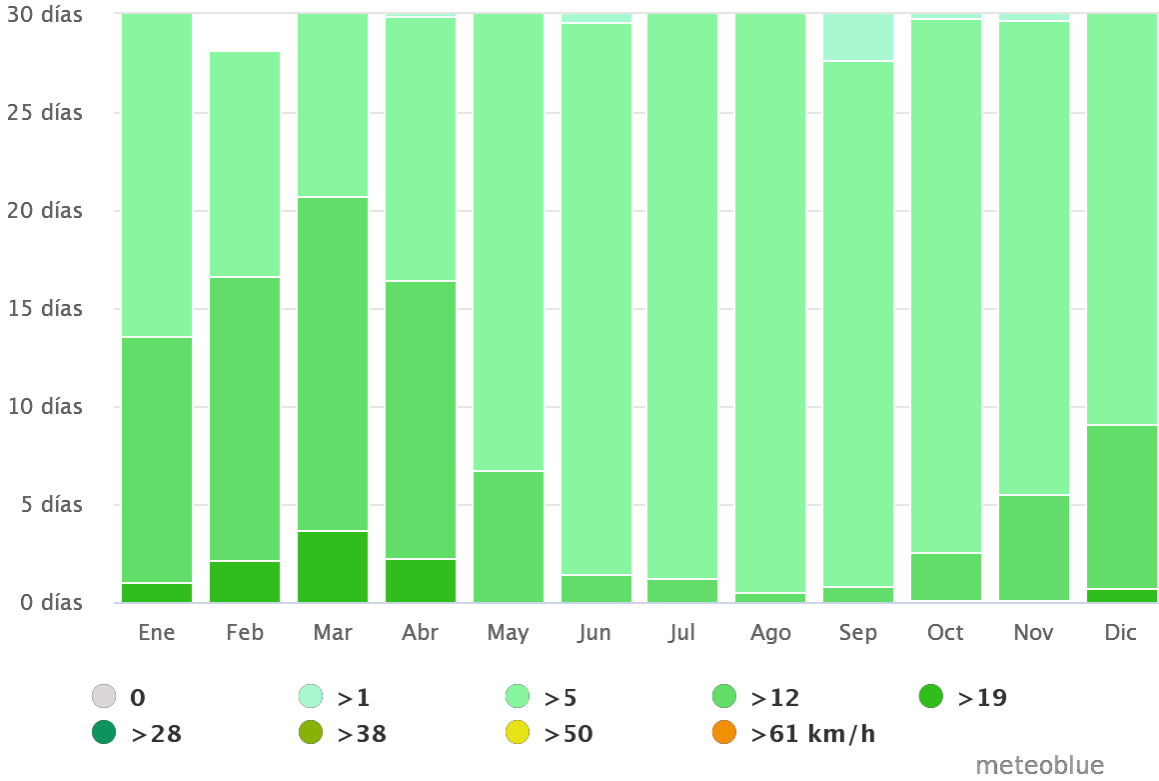
4.2.2 Viento

En la junta auxiliar la estación del año donde el viento alcanza su máxima velocidad es durante invierno y primavera, alcanza una máxima de 19 km/h, en las demás estaciones se encuentra entre 12km/h y 1km/h (figura 144).

Los vientos dominantes van en dirección este-noreste, por 658 h/año y hacia el sur durante 517 h/año a una velocidad media de 5/km/h.

Figura 143

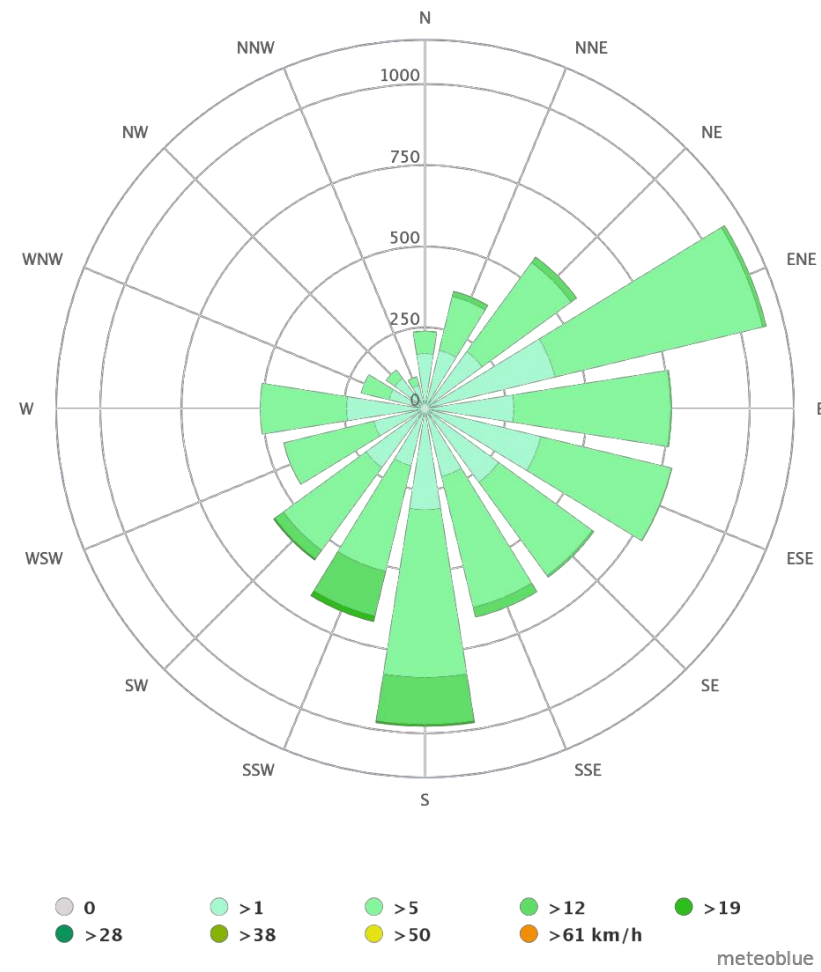
Clima en San Francisco Totimehuacán



Nota. Clima en San Francisco Totimehuacán. Adaptado de Meteoblue [Gráfica], por Meteoblue Weather close to you, ([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-francisco-totimehuac%c3%a1n\\_m%c3%a9xico\\_3519248](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-francisco-totimehuac%c3%a1n_m%c3%a9xico_3519248)). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Meteoblue Weather close to you. Adaptado con permiso del autor.

Figura 144

Vientos en San Francisco Totimehuacán



Nota. Clima en San francisco Totimehuacán. Adaptado de *Meteoblue* ,[Gráfica], por MeteoBlue Weather close to you,([https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-francisco-totimehuac%c3%a1n\\_m%c3%a9xico\\_3519248](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/san-francisco-totimehuac%c3%a1n_m%c3%a9xico_3519248)). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por MeteoBlue Weather close to you. Adaptado con permiso del autor.

Figura 145

Dirección del Viento en el terreno en primavera.

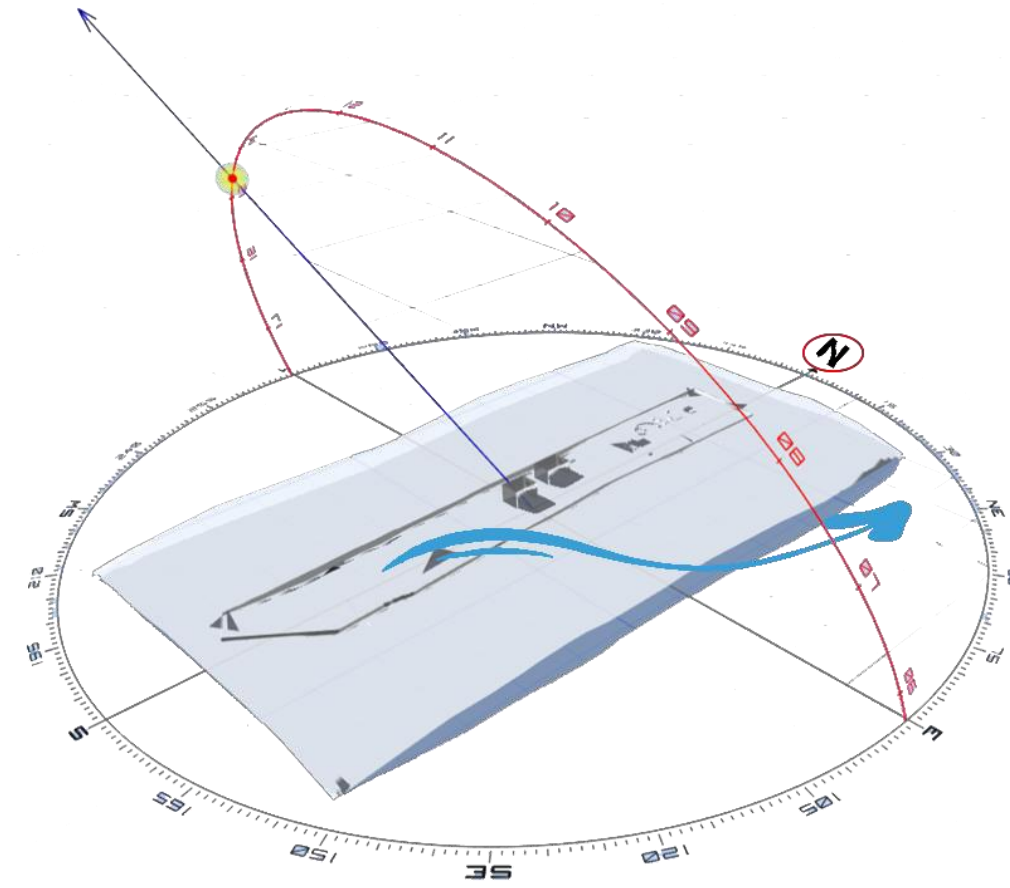


Figura 146

Dirección del Viento en el terreno en invierno.

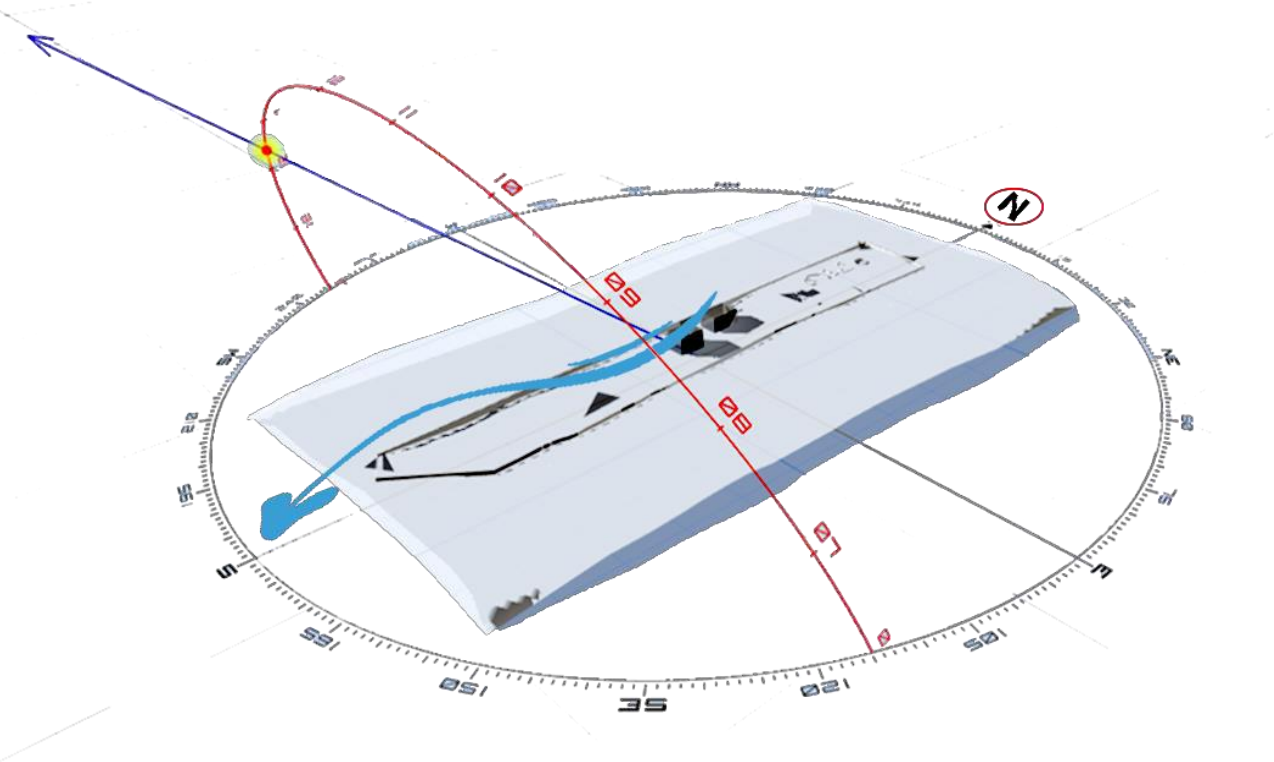
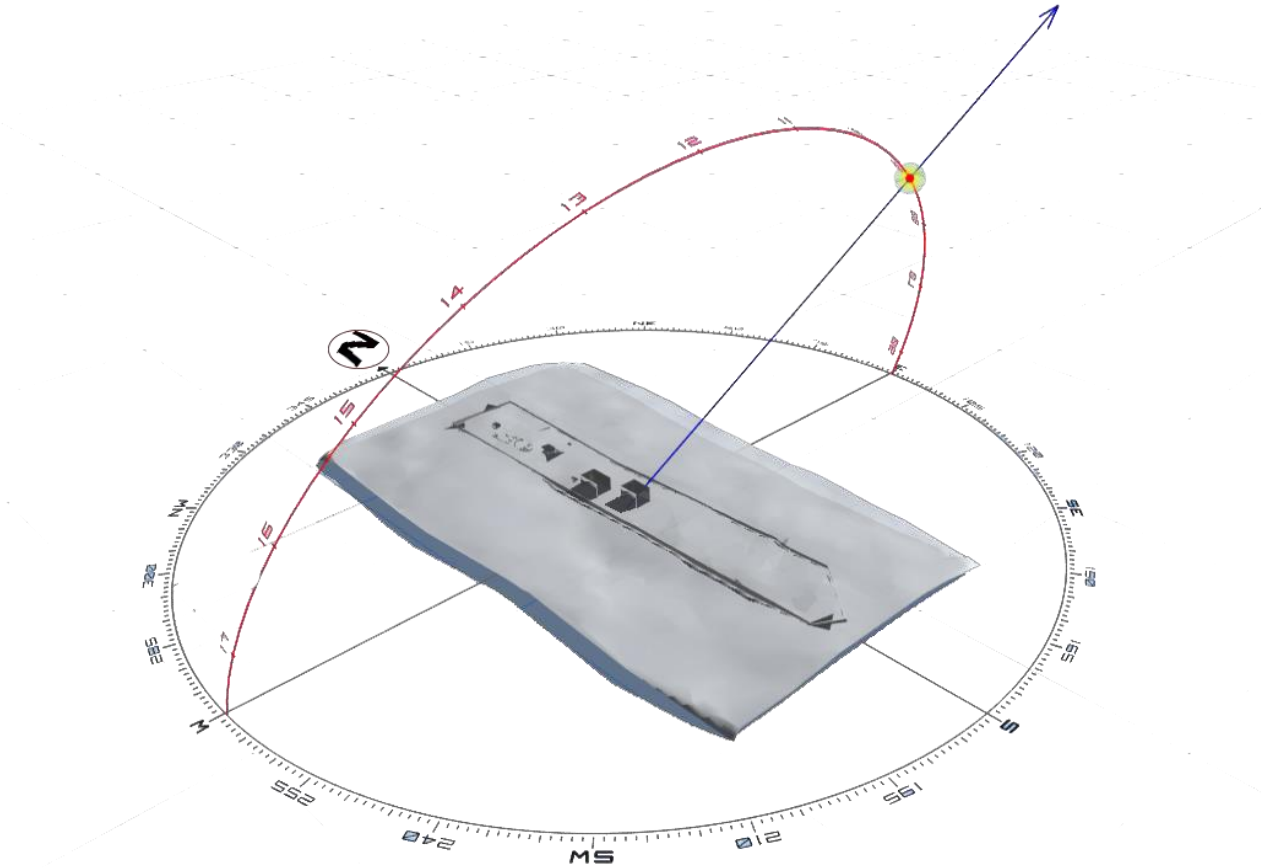


Figura 147

Asoleamiento del terreno en primavera durante la mañana.



**4.2.3 Asoleamiento**

Como se mencionó antes en San Francisco totimehuacán el clima depende de la época del año y esto también se relaciona con los días de sol, durante la temporada de primavera que se muestra en la Figura 147 y 148 (marzo-junio) tenemos un total de 47 días donde el cielo está completamente soleado y despejado, en verano que se muestra en la figura 149 y 150 (junio-septiembre) donde hay un total de 10.5 días soleados, en otoño, figura 151 y 152 (septiembre-diciembre) hay un total de 47 días con cielo despejado y nublado, en invierno que representa la figura 153 y 154 (diciembre -marzo). (METEOBLUE, S.f.)

Figura 148

*Asoleamiento del terreno en primavera durante la tarde.*

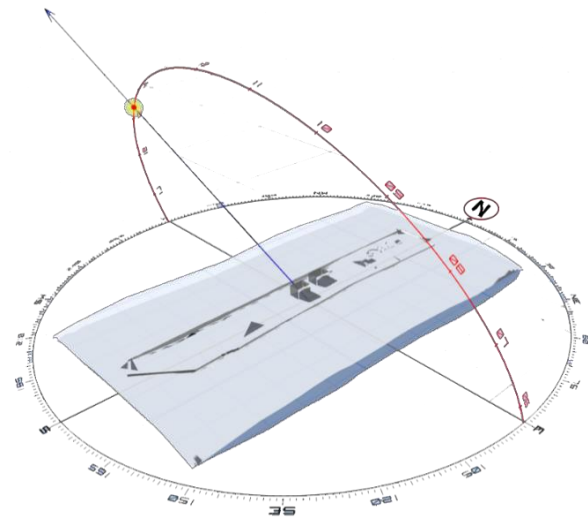


Figura 150

*Asoleamiento del terreno en verano durante la tarde.*

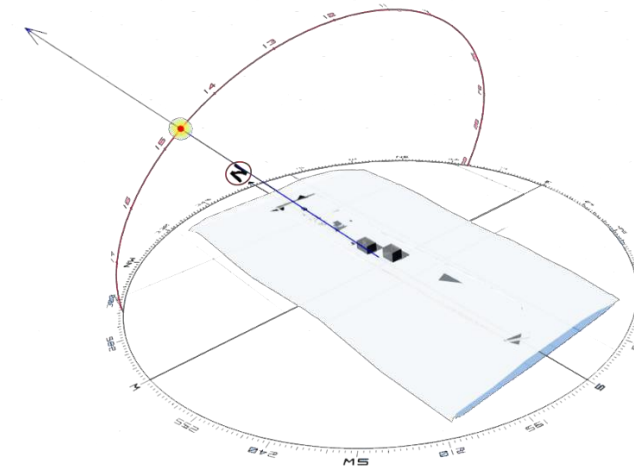


Figura 149

*Asoleamiento del terreno en verano durante la mañana.*

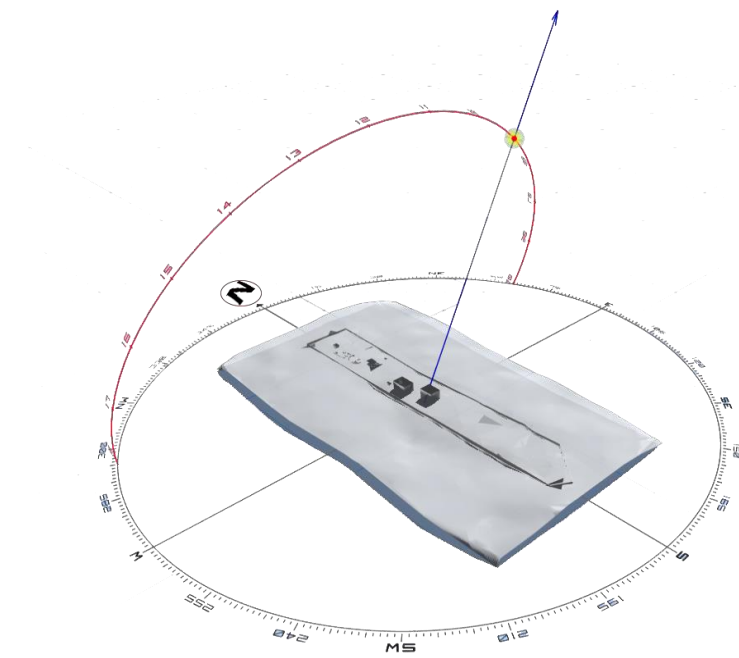


Figura 151

*Asoleamiento del terreno en otoño durante la mañana.*

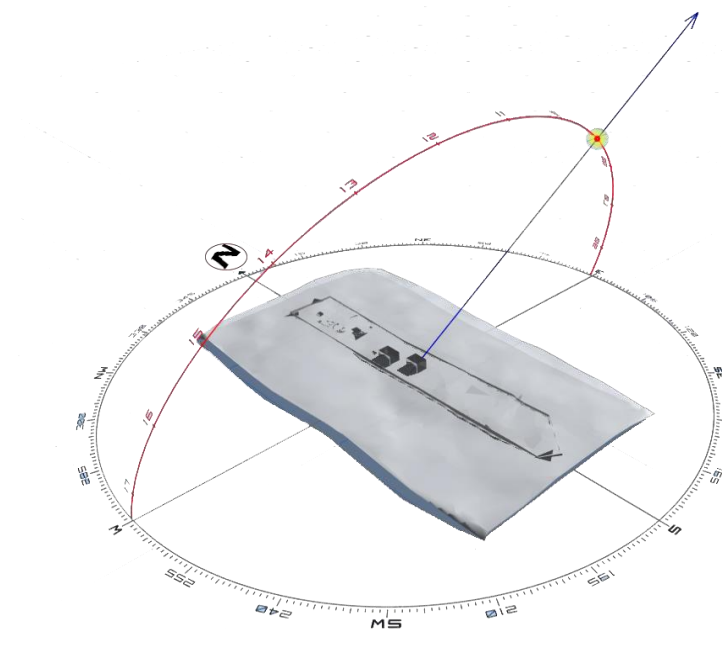


Figura 152

Asoleamiento del terreno en otoño durante la tarde.

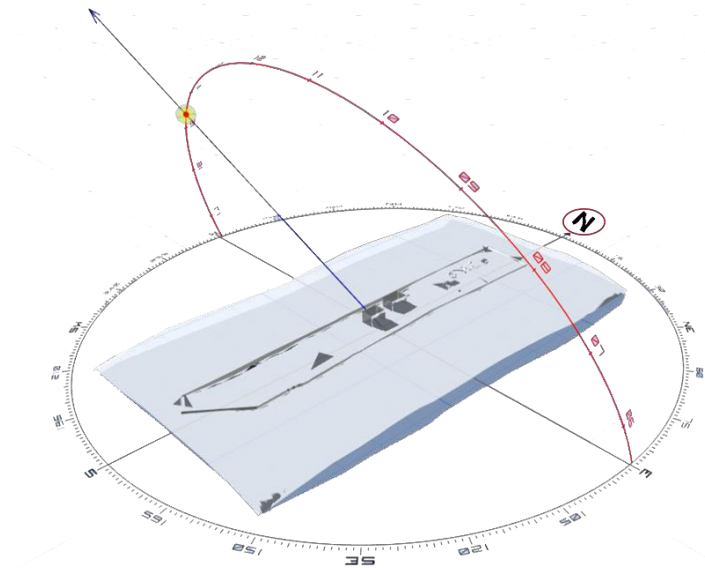


Figura 154

Asoleamiento del terreno en invierno durante la tarde.

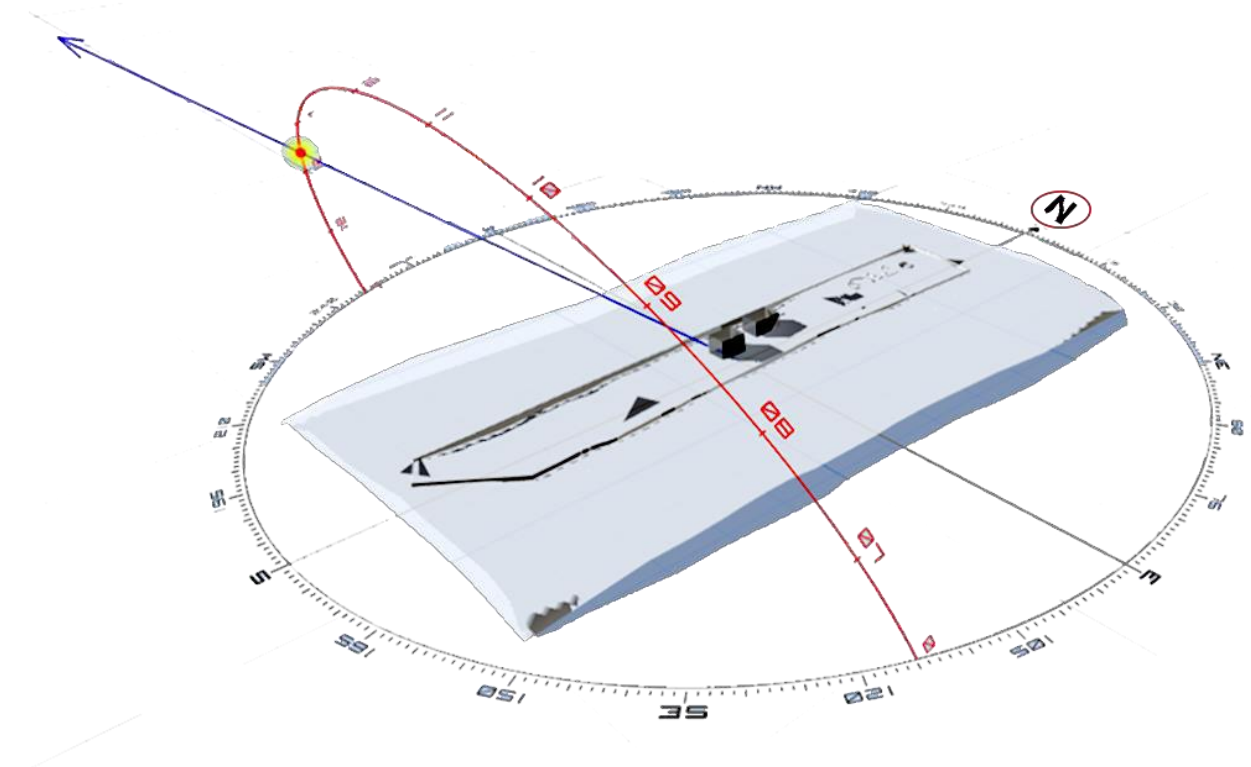


Figura 153

Asoleamiento del terreno en invierno durante la mañana.

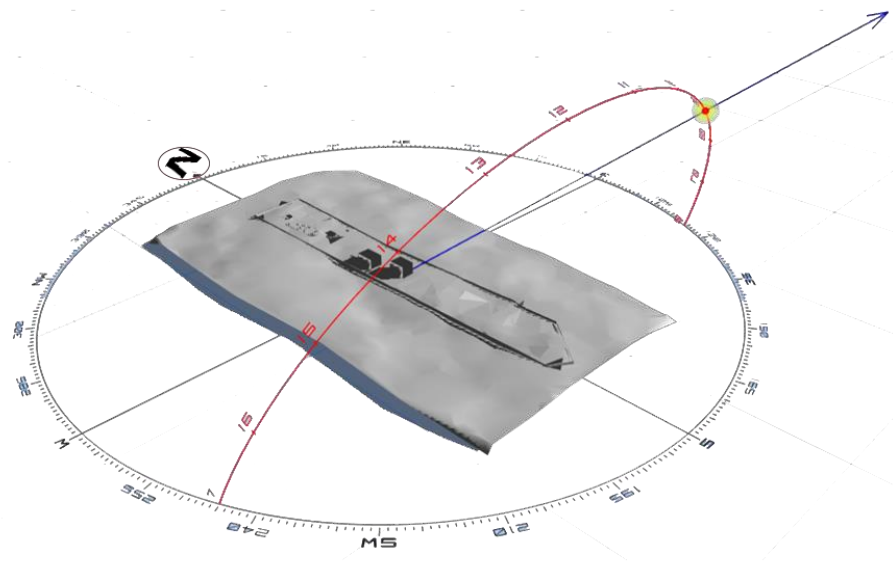


Figura 155

Topografía del terreno.

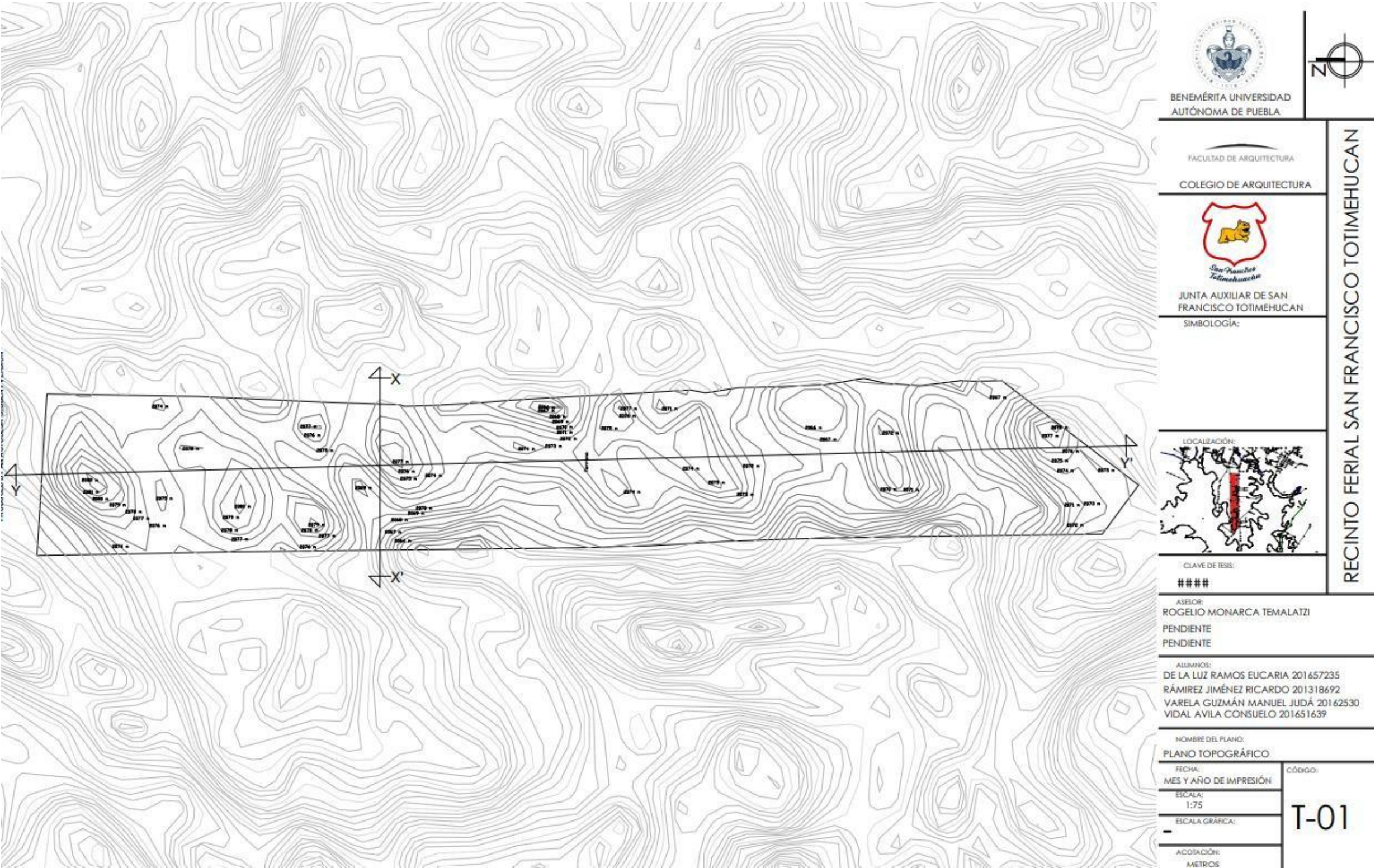
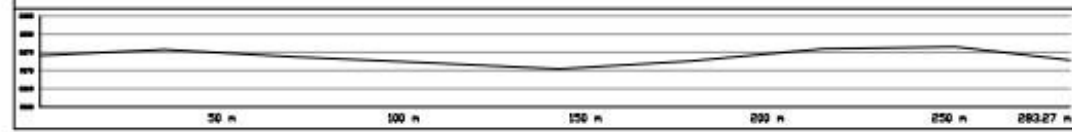


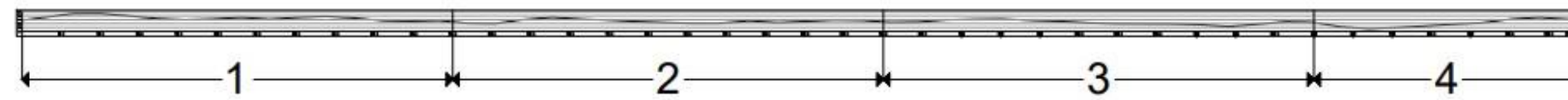
Figura 156

Topografía del terreno.

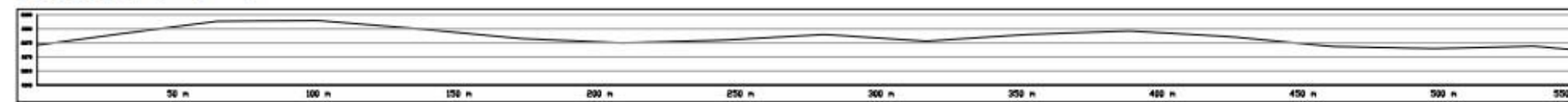
CORTE X-X'



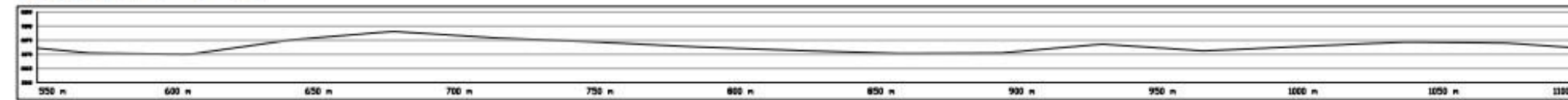
CORTE Y-Y'



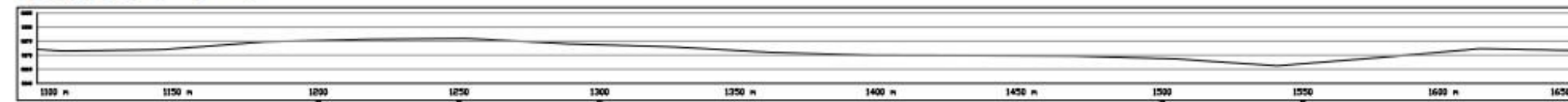
CORTE Y-Y' 1



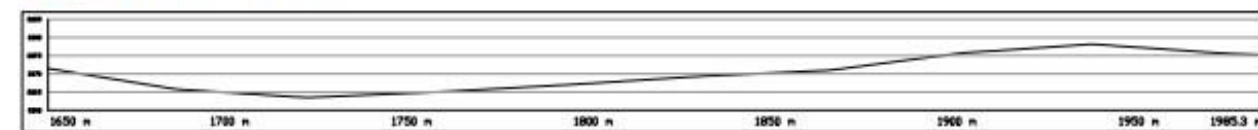
CORTE Y-Y' 2




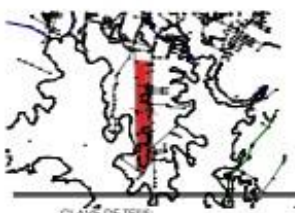


CORTE Y-Y' 3



CORTE Y-Y' 4



|  |         |   |
|--|---------|---|
| <br>BENEMÉRITA UNIVERSIDAD<br>AUTÓNOMA DE PUEBLA                        |         |          |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA<br>COLEGIO DE ARQUITECTURA  |         |   |
| <br>JUNTA AUXILIAR DE SAN<br>FRANCISCO TOTIMEHUCAN<br>SIMBOLOGÍA:       |         | RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN<br><small>INDICADA POR EL AUTOR DEL DISEÑO</small> |
| LOCALIZACIÓN:<br>   |         |   |
| CLAVE DE TESS:<br>####   |         |   |
| ASESOR:<br>ROGELIO MONARCA TEMALATZI<br>PENDIENTE<br>PENDIENTE   |         |   |
| ALUMNOS:<br>DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235<br>RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201318692<br>VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 20162530<br>VIDAL AVILA CONSUELO 201651639 |         |   |
| NOMBRE DEL PLANO:<br>PLANO TOPOGRÁFICO   |         |   |
| FECHA:<br>MES Y AÑO DE IMPRESIÓN   | CÓDIGO: | T-02  |
| ESCALA:<br>1:20  |         |   |
| ESCALA GRÁFICA:  |         |   |
| ACOTACIÓN:<br>METROS   |         |   |

### 4.3 Uso actual del terreno

Para conocer el uso del terreno recurrimos a la carta urbana que divide el municipio de Puebla en diferentes áreas según su uso, esto para hacer una mejor planificación urbana.

En el caso de nuestro terreno como se muestra en la figura 158, el terreno está clasificado como parque urbano, en donde podemos encontrar el Parque del bicentenario “18 de noviembre” el cual es uno de los principales ecológicos conocido como uno de los pulmones de la ciudad de Puebla, cuenta con un total de 64 hectáreas de zona verde, gracias a esto en él se pueden albergar especies endémicas de Puebla como aves migratorias. (*Parque Bicentenario, S.f.*)

El parque cuenta con una pista para corredores principalmente de terracería, con pequeños trayectos de cemento de 4,600 metros de longitud, un teatro al aire libre con una capacidad para 1,000 personas, explanada cívica, un estacionamiento con espacio para 50 autos, torres conmemorativas, sanitarios, juegos infantiles, un vivero e invernadero, un micro túnel, zonas de picnic y asadores, jardín “de los aromas”, corredor “del canto” y explanadas dedicadas a diferentes usos ( De los sentidos, vestíbulo, del aire y de las energías).

Previamente en esta misma zona donde se encuentra el parque, el lugar estaba en proceso de construcción, con apenas unas canchas en la zona destinadas a la población, no se contaba con construcciones en el sitio, además, los caminos principalmente los ubicados en la zona sur del terreno, no se habían definido por completo y todos eran de terracería, por lo que, en la mayor parte del parque existía una flora abundante y este estaba rodeado por terrenos con sembradíos. (*Parque Bicentenario, 2011*)

#### 4.3.1 Plano Actual del Terreno

En este plano podemos observar el estado actual del parque, la zona rosada es aquella que tiene construcción, ya sean canchas, monumentos y explanadas, la zona verde es zona de vegetación que


rodea la parte construida; la zona de color amarillo es la que tiene construcciones mínimas (invernaderos) con un total de 391,640.81m<sup>2</sup>.

Del lado izquierdo en rojo podemos ver los posibles espacios para colocar nuestra propuesta, estos están cerca de la zona ya construida y se comunican por medio de andadores, cuentan con los m<sup>2</sup> suficientes para la construcción y las vistas de estos son hacia la zona de la presa.


Figura 157

Plano actual del terreno.






BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



---

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA



SAN FRANCISCO  
TOTIMEHUCAN

JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN


---

**SIMBOLOGÍA:**

|   |   |
|---|---|
| 02.120.02 Trámites de obra<br>sanctificadas y áreas verdes concluidas | 02.120.03 Trámites del área 1<br>pendiente para el proyecto |
| 02.120.04 Trámites de obra<br>pendiente para el proyecto              | 02.120.05 Trámites del área 2<br>pendiente para el proyecto |
| 02.120.06 Trámites de obra<br>pendiente para el proyecto              | 02.120.07 Trámites del área 3<br>pendiente para el proyecto |
| 02.120.08 Trámites de obra<br>pendiente para el proyecto              | 02.120.09 Trámites del área 4<br>pendiente para el proyecto |
| 02.120.10 Trámites de obra<br>pendiente para el proyecto              | 02.120.11 Trámites del área 5<br>pendiente para el proyecto |

---

**LOCALIZACIÓN:**




---

**CLAVE DE TESIS:**  
####

---

**ASESOR:**  
ROGELIO MONARCA TEMALATZI

**PENDIENTE:**  
PENDIENTE

---

**ALUMNOS:**  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201318692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 20162530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

---

**NOMBRE DEL PLANO:**  
PLANO ACTUAL DEL TERRENO

|                        |         |
|------------------------|---------|
| FECHA:                 | CÓDIGO: |
| MES Y AÑO DE IMPRESIÓN | P-01    |
| ESCALA:                |         |
| ESCALA GRÁFICA:        |         |
| ACOTACIÓN:             |         |
| METROS                 |         |

### 4.3.2 Carta Urbana y Desarrollo Urbano

Considerando lo establecido en la Carta Urbana (Figura 158) la zona del proyecto se encuentra clasificada como parque urbano, actualmente se encuentra el Parque Bicentenario que se considera un área de uso mixto (Comercio- Servicios) y de densidad baja controlada, pero la bases para el dictamen de uso de suelo se realiza en base a la normatividad establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla.

Donde se aplican estrategias como:

- Sembrar vegetación de la zona
- Cuidado del suelo del bosque
- Impedir desarrollo urbano intensivo y extensivo
- Permitir el desarrollo natural de las localidades
- Impedir el cambio de uso de suelo y el crecimiento urbano en áreas de valor ambiental
- Difundir el valor y cuidado de las áreas protegidas

Como se mencionó con anterioridad el uso se establece como parque urbano, según datos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, la vegetación en buenas condiciones del territorio ocupa en 2%, al ser un recurso limitado requiere medidas de protección, conservación y restauración, está se considera como la Zona Humedal de Valsequillo, que por el Decreto del Ejecutivo del Estado se declara como Área Natural Protegida, y se rige por el Programa de Manejo del 12 de octubre del 2012.

(SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y SUSTENTABILIDAD,2014)

Figura 158

Carta Urbana

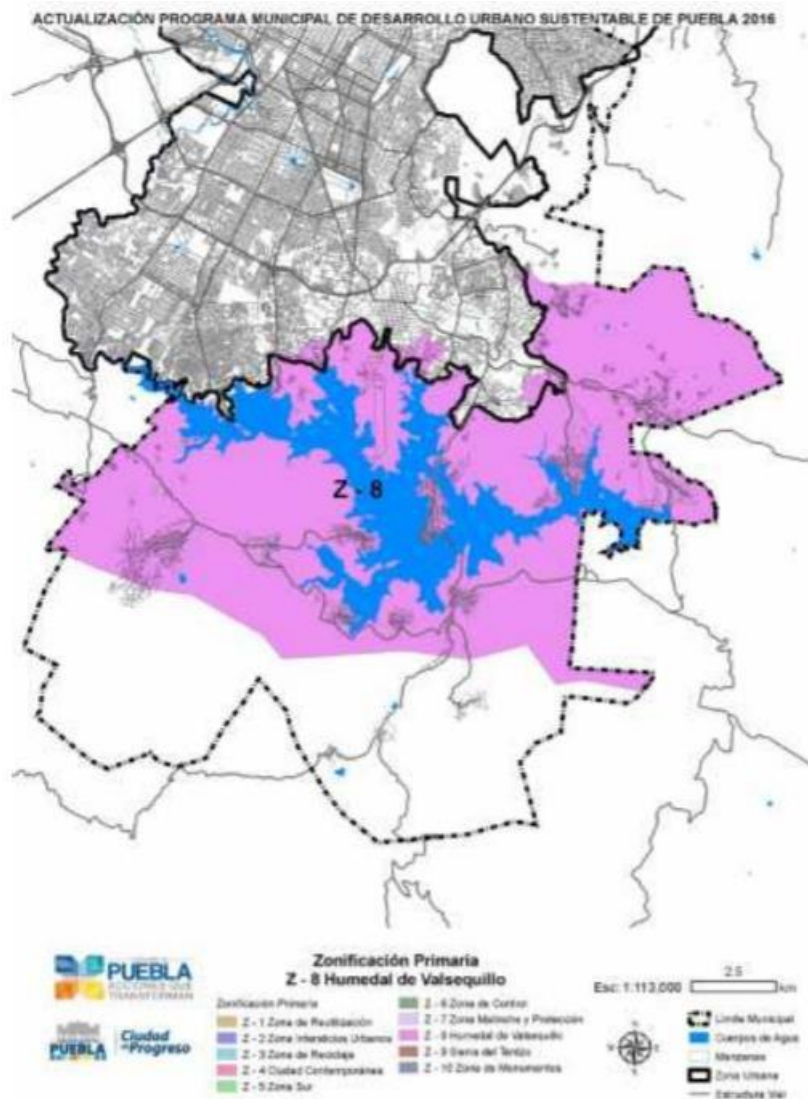


Nota. Carta Urbana de Puebla. Adaptado de Estructura urbana, usos, destinos y reservas[Plano], por Dirección de Planeación Urbana. Marzo 2007,

[http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=989&Itemid=](http://www.pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=989&Itemid=). Todos los derechos reservados [12/10/2020] por Dirección de Planeación Urbana. Adaptado con permiso del autor.

Figura 159

Zona Humedal de Valsequillo.



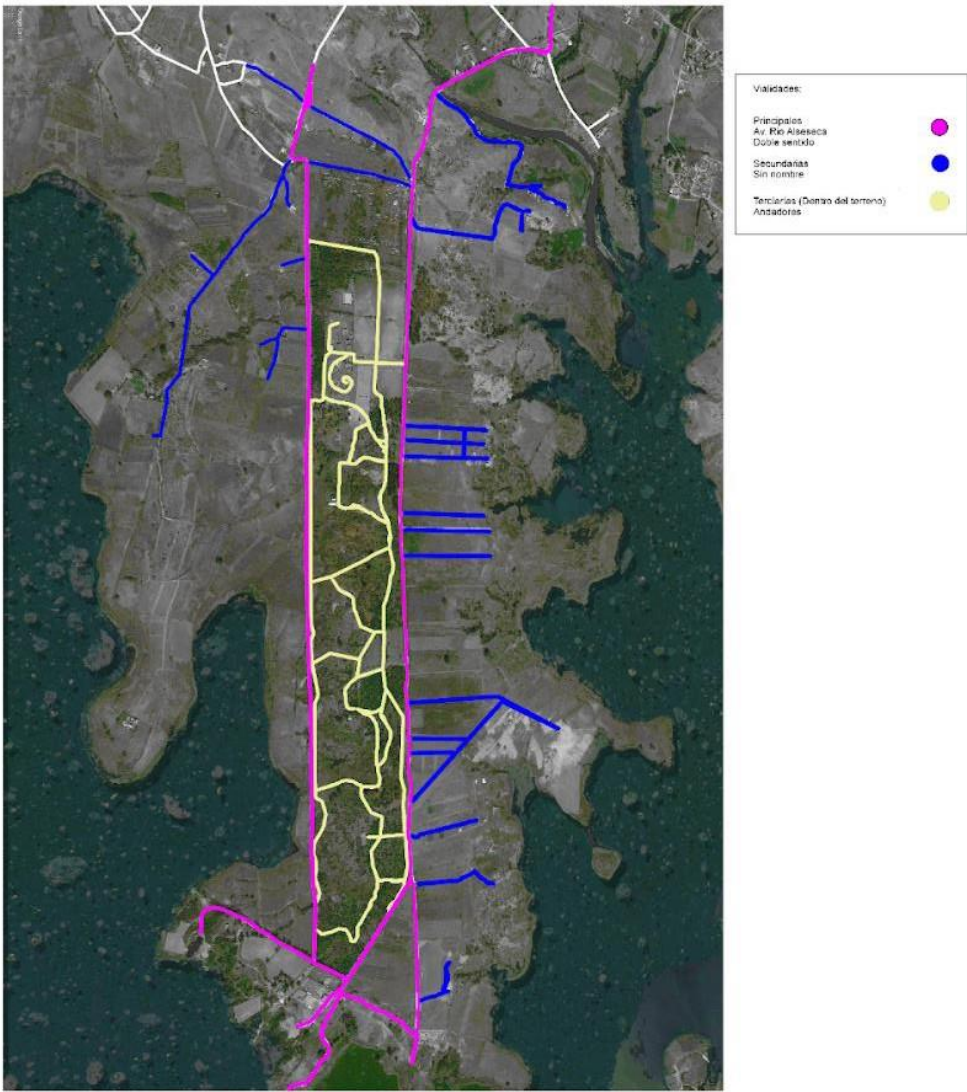
Nota. Zona Humedal de Valsequillo. Adaptado del Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla [mapa], por SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y SUSTENTABILIDAD., 2014. (<http://pueblacapital.gob.mx/images/transparencia/obl/vi-planes/actua.prog.desa.urb.ru.pdf>) Todos los derechos reservados [28/10/2020] por SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y SUSTENTABILIDAD. Adaptado con permiso del autor.

4.4 Vialidades

El terreno donde se va a localizar el recinto ferial, está parcialmente construido por diversos edificios, dentro de este tiene andadores que conectan los diversos espacios consideramos estos como las vialidades terciarias, las calles principales están a los costados, las dos llevan por nombre Av. Río Alseseca. la del lado derecho se conecta con el acceso principal del parque y tienen doble sentido. Las calles secundarias se conectan con la avenida principal, pero no tienen nombre.

Figura 160

Vialidades



**4.4.1 Trayectoria Vial**

El terreno cuenta con tres trayectorias para su comunicación con el centro de San Francisco y con el Anillo Periférico Ecológico, que es la ruta que comúnmente toma la población para llegar al lugar, en la figura 161 podemos observar en color naranja las dos principales rutas desde el centro de San Francisco estas calles gozan de calles pavimentadas además de ser doble sentido, en color azul podemos observar el camino que se debe recorrer desde el periférico, si tu punto de partida es desde la zona centro de Puebla o de alguno de sus alrededores, está pavimentada, es de doble sentido y se conecta con las otras trayectorias.

En la figura 162 podemos ver el sentido de las principales calles que llevan al terreno, además de las calles que se conectan con estas, las secundarias, muchas de ellas no tienen establecido un sentido.

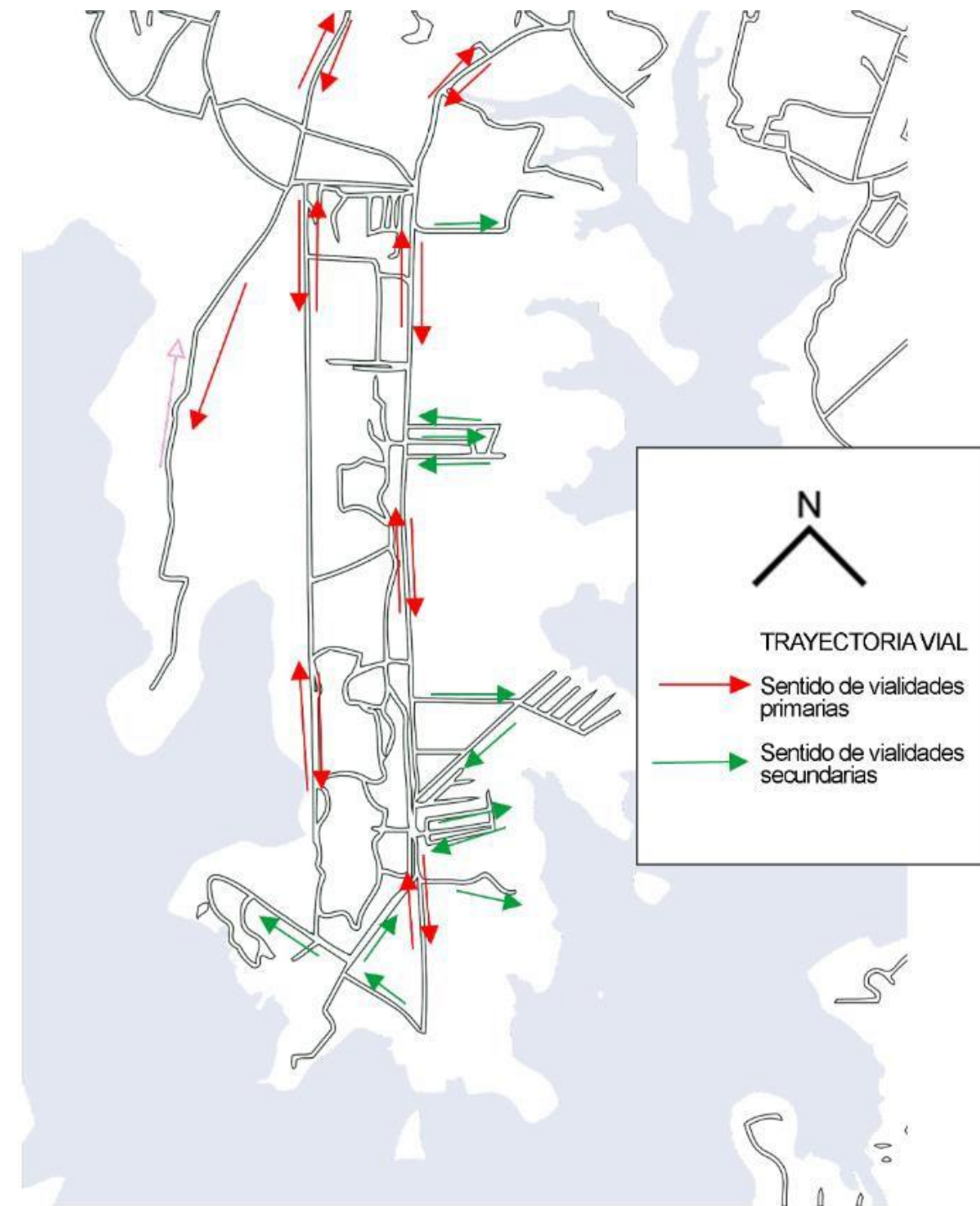
Figura 161

*Trayectoria vial desde el centro de San Francisco y desde El Anillo Periférico.*



Figura 162

*Trayectoria vial*



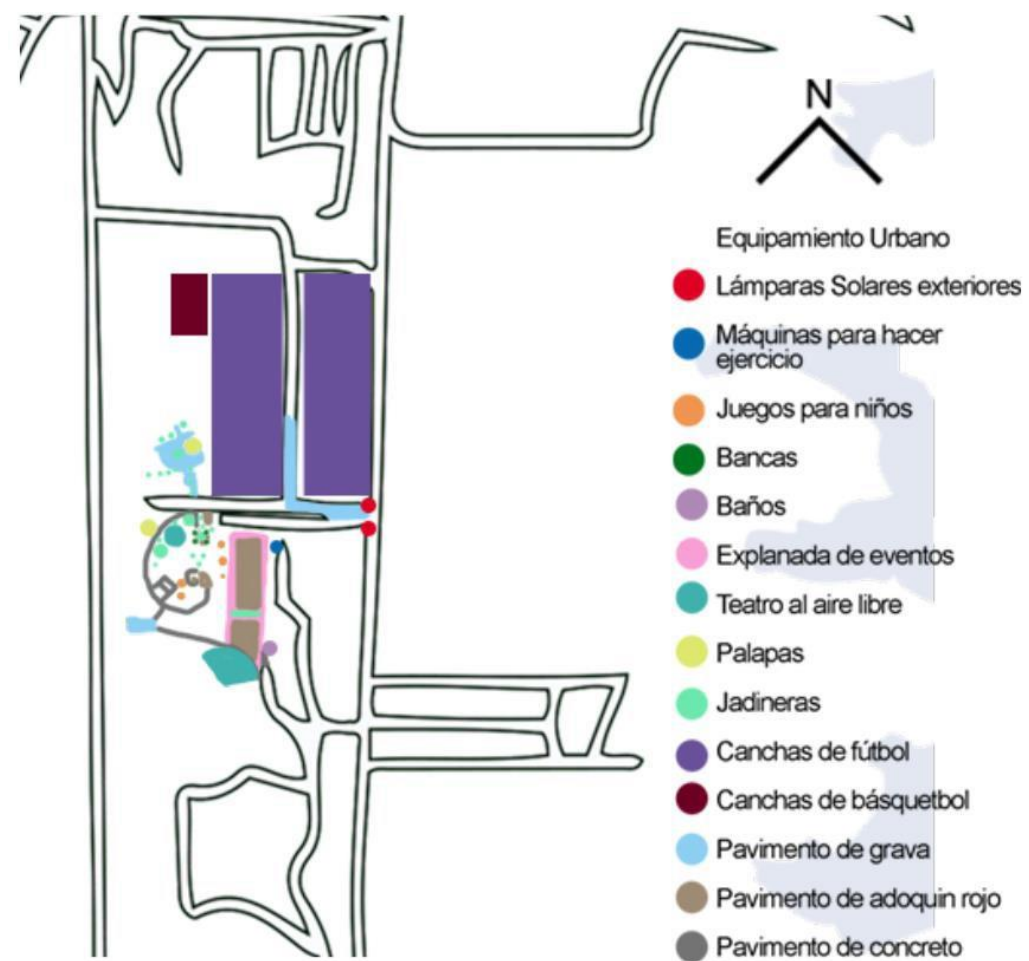
## 4.5 Equipamiento Urbano

### 4.5.1 Mobiliario Urbano existente

En un radio de 2 km de distancia, tomando como centro el Parque Bicentenario, no se encuentra ningún tipo de mobiliario urbano, pero dentro del Parque existen bancas, lámparas, jardineras, andadores de grava, adoquín o concreto. La mayoría de este mobiliario está centrado en la zona de explanada y aulas, ahí se encuentran bancas, máquinas para ejercitarse, palapas, jardineras, teatro al aire libre y juegos para niños; un poco más alejado al norte se ubica la zona de canchas de fútbol y básquetbol.

Figura 163

Mobiliario Urbano



## 4.5.2 Infraestructura

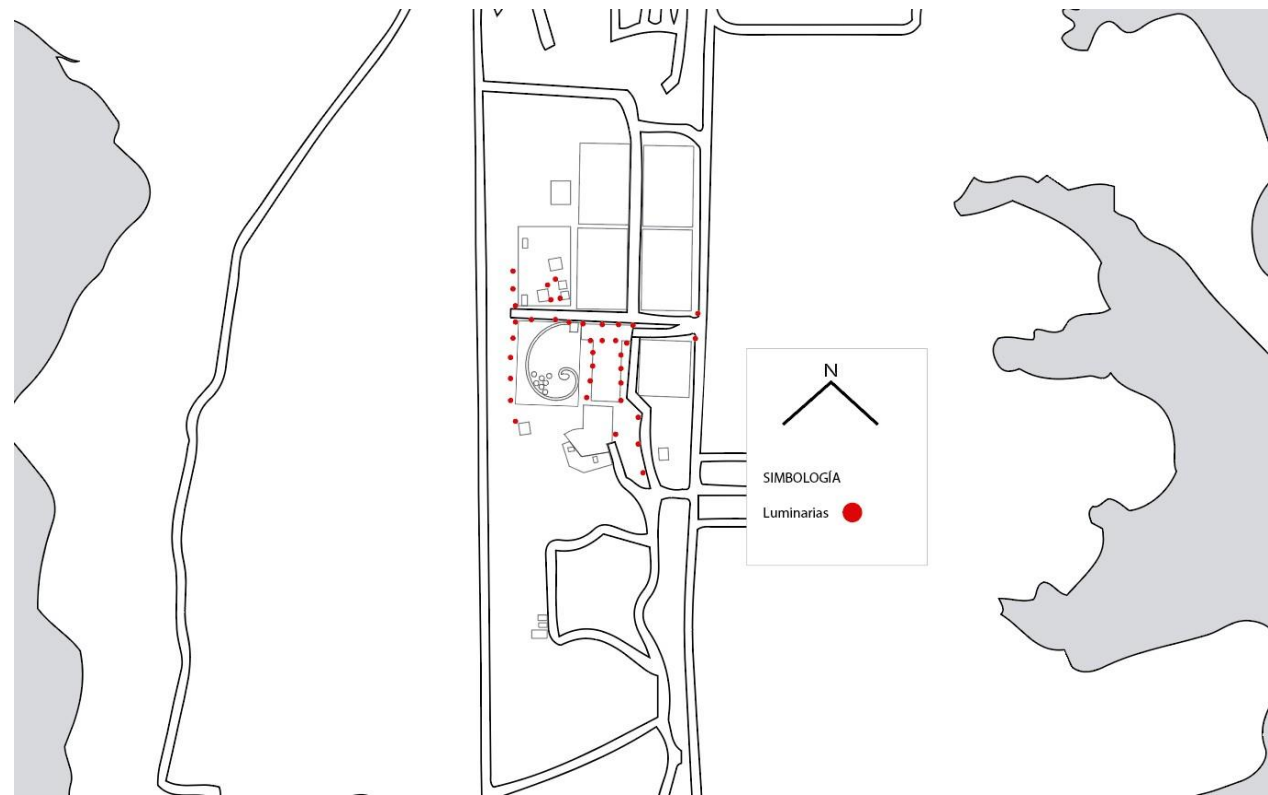
Figura 164

Infraestructura Urbana Red de drenaje



Figura 165

Infraestructura Urbana Red de Luminarias



El terreno cuenta con luminarias LED cada una con un panel solar en la parte superior de esta misma, ubicadas en los caminos y corredores principales y más cercanos al acceso principal, esto con el fin de tener iluminación en los espacios más transitados y con mayores edificaciones de todo el parque. Las luminarias están colocadas en ambos extremos de las calles proporcionando un espacio completamente iluminado en las áreas primordiales.

#### 4.5.3 Equipamiento

El terreno está ubicado en los extremos de la Junta Auxiliar, junto al lago Valsequillo y en una zona casi despoblada por lo que el equipamiento urbano es casi escaso. En las cercanías del terreno existen dos lugares de alojamiento, un deshuesadero, casas y el Parque Bicentenario. A kilómetros a la redonda comienza a crecer el número de establecimientos: 6 misceláneas, una iglesia, una capilla, dos plantas

tratadoras de agua, dos balnearios, dos casas de hospedaje, una escuela y una fábrica en la que se trabaja metal. (Figura 166)

Figura 166

Equipamiento Urbano



Al estar incluido dentro del Parque Bicentenario, el terreno cuenta con otro equipamiento perteneciente a dicho parque. Cuenta con estacionamiento, canchas para distintos deportes, teatro al aire libre, aulas educativas, monumentos, invernaderos y una extensa área de árboles. (Figura 167)

Figura 167

Equipamiento Parque Bicentenario



#### 4.5.4 Vistas

Figura 168

Vista norte



*Nota. Adaptado de [Vista norte], de Google, abril 2019-b, <https://tinyurl.com/26he5s79>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

La vista norte del terreno está principalmente obstruida por un depósito de vehículos municipal, por lo que, es la vista menos atractiva del terreno, sin embargo, también se pueden ver ciertos espacios con vegetación común del lugar

Figura 169

Vista sur.



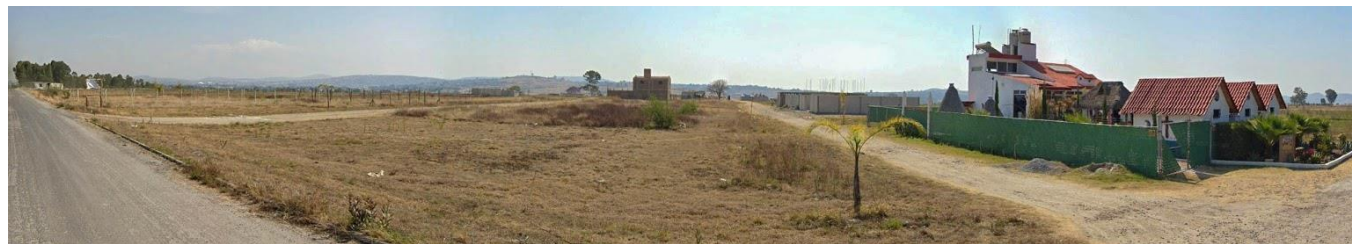
*Nota. Adaptado de [Vista sur], de Google, abril 2019-c, <https://tinyurl.com/274b47rq>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

En este espacio se puede apreciar justo al final del parque la ex hacienda de San Antonio Del Puente rodeada por sembradíos que por el momento no cuentan con ningún tipo de cosecha.

**Figura 170***Vista noreste*

*Nota. Adaptado de [Vista noreste], de Google, abril 2019-d, <https://tinyurl.com/229dlxjm>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

Esta vista es una de las más atractivas que se perciben desde el terreno, ya que, muestra un espacio con una abundante vegetación principalmente constituida por árboles de gran tamaño que proporcionan agradables espacios de sombra.

**Figura 171***Vista este.*

*Nota. Adaptado de [Vista este], de Google, abril 2019-e, <https://tinyurl.com/2xnpfoal>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

La vista este se compone principalmente por una casa de descanso ubicada entre terrenos de siembra, en los alrededores se pueden apreciar algunas construcciones eclécticas e improvisadas e incluso algunas inacabadas, más allá de eso se tiene un horizonte despejado con espacios abiertos y con poca vegetación de gran altura como árboles.

**Figura 172***Vista sureste.*

*Nota. Adaptado de [Vista sureste], de Google, abril 2019-f, <https://tinyurl.com/2dlhx7m6>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

Al igual que la vista este, el espacio muestra principalmente terrenos con una vegetación limitada debido a las condiciones del suelo arcilloso, por lo que, se pueden ver espacios amplios con ciertos arbustos y árboles en zonas muy separadas.

**Figura 173***Vista noroeste.*

*Nota. Adaptado de [Vista noroeste], de Google, abril 2019-g, <https://tinyurl.com/24rub239>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

En esta vista existe un desnivel que es el más notable de todo el terreno, esto provoca una vista más amplia de los lugares lejanos al sitio, como edificaciones pertenecientes a la colonia San Miguel La Venta, en estos espacios existe del mismo modo una vegetación distribuida en diferentes sitios por lo que no logra a verse homogénea.

**Figura 174***Vista oeste.*

*Nota. Adaptado de [Vista oeste], de Google, abril 2019-h, <https://tinyurl.com/25nx9o3m>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

En esta vista se comienza a ver el Río Balsas en la parte izquierda, del mismo modo que en otras vistas del terreno, se muestran espacios de siembra que por el momento no tienen ningún tipo de cosecha ya que las características de este suelo lo dificultan al ser de tipo húmedo solo permiten cierto tipo de plantas y provocan este tipo de espacios sin fauna numerosa.

**Figura 175***Vista suroeste*

*Nota. Adaptado de [Vista suroeste], de Google, abril 2019-i, <https://tinyurl.com/25r5putt>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.*

Esta vista está plenamente enfocada en la presa de valsequillo, ya que es lo que encuadra todo este espacio, se puede apreciar una vegetación acuática sobre el cuerpo de agua, además de ciertas mesetas del lado izquierdo y a la lejanía se puede observar parte de Valsequillo.

#### 4.6 Marco normativo e indicadores

Los artículos y normas que se presentan a continuación han sido extraídos del Código

Reglamentario para el Estado de Puebla (COREMUN) y de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL),

las cuales intervienen de manera activa en nuestro tema ya que son parte fundamental en la construcción de nuestro espacio, cabe mencionar que han sido resumidos para destacar el fragmento que representa más nuestro estudio, observación, y aplicación a nuestro proyecto.

CÓDIGO REGLAMENTARIO PARA EL MUNICIPIO DE PUEBLA ÚLTIMA REFORMA PUBLICADA EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO EL 15 DE JUNIO DE 2017

Artículo 109.- Las Juntas Auxiliares tienen por objeto ayudar al Ayuntamiento en el desempeño de sus funciones.

Ya que San Francisco Totimehuacán es una de las juntas auxiliares más importantes en Puebla, y tienen por objeto ayudar al crecimiento y desarrollo del ayuntamiento de Puebla, la creación de un recinto ferial, contribuirá al crecimiento cultural y económico de la población, además de que generará comunicación e interacción entre diversas prácticas, productos y culturas en diferentes zonas.

Artículo 253.- XXXVIII. Señalética: Signo o demarcación colocado por la autoridad competente con el objeto de regular, advertir o encauzar la movilidad.

Artículo 254.- XLIII. Vía peatonal: Aquella destinada a la circulación exclusiva o prioritaria de peatones y en la que el acceso a vehículos está restringida a reglas especificadas. Estas incluyen: a. Cruces peatonales, b. Banquetas y rampas, c. Camellones e isletas, d. Plazas y parques, e. Puentes peatonales, calles peatonales y andadores, g. Calles de prioridad peatonal.

Artículo 254.- XLVII. Zona 30: Espacio urbano cuyo tránsito vehicular permite una velocidad máxima de 30 kilómetros por hora, como son: calles del Centro Histórico, locales, zonas escolares, hospitales, parques, centros comerciales, de espectáculos y demás centros de reunión determinados por la Dirección de Tránsito.

Artículo 256.- La Administración Pública Municipal facilitará las condiciones para que las personas puedan elegir libremente la forma de trasladarse con el fin de acceder a los bienes, servicios y oportunidades del Municipio en el siguiente orden.

I. Peatones, en especial personas con discapacidad II. Ciclistas; III. Usuarios del servicio de transporte público; IV. Prestadores del servicio de transporte público; V. Prestadores del servicio de transporte de carga y distribución de mercancías; y VI. Usuarios de transporte particular automotor.

Artículo 258.- Los peatones y personas con discapacidad tienen derecho de preferencia sobre el tránsito vehicular, debiendo los conductores hacer alto para cederles el paso y garantizar su integridad física, VII. Accedan a las rampas destinadas para incorporarse a la banquetta.

Artículo 259.- Los peatones y personas con discapacidad tendrán los siguientes derechos: I. A la movilidad; II. Recibir de los Agentes la orientación requerida; III. Recibir de los Agentes la asistencia o auxilio que requieran; IV. De preferencia, de conformidad con lo dispuesto en este Capítulo; V. De accesibilidad universal; VI. Disfrutar libremente de los espacios públicos y de la Vía peatonal; y VII. Cualquier otro previsto en alguna norma compatible con el presente Capítulo y que resulte aplicable en el Municipio.

Las normas anteriores nos explican brevemente las obligaciones del peatón para que haya un orden y no interrumpa con el tránsito adecuado, al tomar en cuenta esto, al momento de diseñar los espacios y vialidades del recinto tendremos una mirada más amplia y objetiva de las dimensiones y distribuciones adecuadas para que se un recinto ferial confortable y fácil de transitar para todo tipo de personas y todo tipo de capacidades.

Artículo 294.- Queda prohibido a los conductores de vehículos motorizados: XXI. Estacionarse en los accesos, salidas, áreas de circulación, zonas de ascenso y descenso de pasaje en las terminales del transporte; XXII. Obstruir terminales, paraderos y terminales de transferencia.

Artículo 296.- La circulación de los vehículos de transporte de carga y distribución de mercancías, queda sujeta a las siguientes disposiciones: IV. No podrán estacionarse en zonas densamente pobladas o unidades habitacionales, más que por el tiempo indispensable para distribuir los productos que transportan.

Artículo 298.- Las maniobras para carga y descarga de bultos, materiales y mercancía en general, se sujetarán a las siguientes disposiciones: II. Durante las maniobras de carga y descarga, no deberá impedirse la circulación de peatones ni de vehículos.

Artículo 326.- Se prohíbe el estacionamiento en los siguientes casos:III. Dentro de una distancia de 10 metros de un hidrante o toma de agua para el uso de servicios públicos. Al obstaculizar las rampas y demás infraestructura urbana destinada a facilitar el tránsito, la seguridad o la accesibilidad de las personas con discapacidad, u ocupar los espacios de estacionamiento destinados al uso exclusivo de dichas personas XIII. Dentro de una distancia de 10 metros de la entrada y salida de ambulancias, carros de bomberos y patrullas de tránsito o policía.

Las normas anteriores definen los deberes de los conductores, ya sean automóviles particulares y/o camiones repartidores para que haya un orden y no interrumpan con el tránsito adecuado, además que al acatar éste reglamento protegemos la salud y el bienestar de los usuarios en el recinto previniendo contratiempos y accidentes, al momento de diseñar los espacios y vialidades del recinto tendremos una mirada más amplia y objetiva de las dimensiones y distribuciones adecuadas para que se un recinto ferial confortable y fácil de transitar para todo tipo de personas, vehículos con distintas necesidades y actividades.

Artículo 408.- Se entiende como sitio público para los efectos de este Capítulo, los edificios de departamentos, industriales, comercios, salas de espectáculos, etc. de acuerdo a sus características, deben contar con: I. Extintores; II. Agua contra incendio; III. Equipamiento contra incendio; IV. Sistemas de

alarma y detección; V. Sistemas de ignífugos o retardantes; VI. Mantenimiento y pruebas; y VII. Salidas, rampas, pasillos y escaleras de emergencia.

Artículo 412.- Los propietarios, administradores o responsables de sitios públicos, deberán contar con los equipos e instalaciones para prevenir y combatir incendios, ajustándose a las normas siguientes:

a). Instalar en cada piso, extinguidores de polvo químico seco tipo ABC con mínimo de capacidad de 6kg; y con acceso no mayor de 30 metros uno del otro, colocándolos a una altura máxima de 1.60 metros en la parte más alta del aparato y con señalamiento que indique su ubicación.

Artículo 413.- Los sitios públicos consistentes en hoteles, hospitales, comercios, salas de espectáculos, así como cualquier otro con superficie superior a mil metros cuadrados, deberán contar además de las instalaciones y dispositivos señalados en estas disposiciones, sistemas de alarma visuales y sonoras, instaladas de tal manera que operen independientemente entre sí.

Artículo 414.- Los accionadores de alarma estarán en lugares visibles desde toda área y el número que en ellos deba instalarse, será establecido por la Unidad Operativa Municipal de Protección Civil y las pruebas a estos sistemas deberán efectuarse cuando menos cada 60 días, llevando bitácora del mismo

Artículo 415. Para la autorización de construcciones en el Municipio, deberán observarse por la Unidad Administrativa Municipal competente, las disposiciones sobre medidas preventivas contra incendio.

Artículo 415. Para la autorización de construcciones en el Municipio, deberán observarse por la Unidad Administrativa Municipal competente, las disposiciones sobre medidas preventivas contra incendio. En los siguientes casos, se requerirá autorización expresa del Director del Heroico Cuerpo de Bomberos: 4. Sitios Públicos.

Artículo 416.- Los muros exteriores de los edificios deberán ser contruidos con materiales a prueba de fuego, de manera que se impida en lo posible, la propagación de un incendio a construcciones vecinas o a los pisos siguientes; debiendo tener las fachadas, una separación mínima de 60 centímetros de materiales a prueba de fuego, entre cristal y cristal. Para los efectos de estas disposiciones y de sus

técnicas complementarias, se considerará como material a prueba de fuego, el que resista por un mínimo de una hora, el fuego directo, sin producir flama o gases explosivos. Los muros interiores que separen oficinas o locales, deberán ser de material a prueba de fuego y no interrumpirse en el falso plafón, sino cubrir verticalmente el espacio piso y techo del piso superior. Las rampas y escaleras deberán construirse con materiales incombustibles y, tratándose de edificios de más de cinco niveles, deberán aislarse del cuerpo del edificio con puertas contra incendio, que, en ningún caso, su claro será menor de noventa centímetros de ancho, por 2.05 metros de altura. Estas puertas abrirán hacia afuera en el sentido de la circulación de salida; al abrirse no deberán obstruir la circulación ni los descansos de rampas o escaleras, y deberán contar con un dispositivo automático para cerrarlas.

Las normas anteriores definen las medidas que deberán ser tomadas en cuenta al diseñar los espacios dentro del recinto y la distribución de todos los mecanismos de protección contra incendios del espacio, todo esto con la finalidad de proteger la salud y el bienestar de los usuarios previniendo contratiempos y accidentes; al momento de diseñar los espacios y vialidades del recinto tendremos una mirada más amplia y objetiva de las dimensiones y distribuciones adecuadas para que sea un recinto ferial seguro y funcional para todo tipo de personas con distintas necesidades y actividades.

Artículo 479. Toda empresa dedicada a la promoción, patrocinio o explotación de espectáculos públicos, requiere para su presentación, de la autorización previa, en el caso de auditorios, salas de espectáculos y centros religiosos deberá cumplirse con las especificaciones de accesibilidad que para tal efecto señala el Manual Técnico de Accesibilidad Aplicable a Construcciones en el Municipio de Puebla.

Artículo 489.- Los promotores de espectáculos están obligados a: XIII. Instalar en el lugar en que se vaya a efectuar el espectáculo, los servicios médicos adecuados y suficientes, de acuerdo con lo que señale la Unidad Operativa Municipal de Protección Civil, para la debida atención de los participantes del evento y del público asistente; XIV. Contar con servicio sanitario fijo o móvil para el usuario; XVI. Destinar las puertas o áreas que sean necesarias para el fácil acceso y salida del público al lugar del espectáculo; XVII. Verificar que los lugares destinados a espectáculos se encuentren suficientemente ventilados.

Artículo 503.- Para el efecto de este Capítulo, se consideran Plazas de Toros aquellas que se destinan para llevar a cabo los espectáculos taurinos. Las puertas de entrada a la Plaza y a los Tendidos serán amplias y en número suficiente para dar acceso al público en general, personas con discapacidad y evitar aglomeraciones; II. Las escalerillas que conduzcan a las distintas localidades deberán estar convenientemente distribuidas para facilitar la pronta ocupación y abandono de éstas; III. Las graderías contarán con pasillos suficientes para el más rápido acceso y abandono de las localidades; IV. Las localidades estarán distribuidas en dos departamentos “sol” y “sombra”, separadas por una fuerte malla metálica.

Artículo 506.- Las Plazas de Toros serán construidas precisamente con material de piedra, hierro, tabique o cemento y sus patios y pasillos estarán revestidos de cemento o asfalto.

Se seguirán con exactitud las normas explicadas en el artículo actual para la construcción de una plaza de toros segura y accesible para todo tipo de personas con distintas características y actividades.

Artículo 745. Todas las obras y acciones urbanísticas que se realicen en el Municipio de Puebla deberán obtener, previa a su ejecución, la licencia de uso de suelo expedida por la Dirección en los términos señalados en el Título IV del presente Capítulo.

Artículo 747. La zonificación secundaria es en la que se asignan los usos y destinos del suelo y se fijan las normas urbanísticas correspondientes a los predios y edificaciones, según el uso de suelo predominante, se deriva de un análisis detallado de seis tipos de suelo urbano mixto, siendo: ZM. Zona de Monumentos MB. Zona de densidad Muy Baja o Zona de convivencia natural BCS. Zona de densidad Baja – Comercio-Servicios MCS. Zona de densidad Media – Comercio-Servicios ACS. Zona de densidad Alta – Comercio- Servicios MACS. Zona de densidad Muy Alta – Comercio- Servicios.

Artículo 748. La Dirección autorizará para cada predio el COS, CUS y CAS y la densidad señalados en el PMDUS y los Programas Parciales que de él deriven de conformidad siendo así para ACS  
70 m 33 m 0.35 3.9

Artículo 751. Se podrá aumentar el COS hasta el 100% y el CUS según las necesidades del proyecto arquitectónico con el pago de los derechos según la Ley de Ingresos del ejercicio fiscal correspondiente.

Las normas anteriores definen las licencias y espacios necesarios que habrá que tomar en cuenta al diseñar los espacios dentro del recinto y la distribución de sus espacios para diversas actividades protegiendo el bienestar del medio ambiente y de todos nuestros usuarios con estas normas tendremos una mirada más amplia y objetiva de las dimensiones y distribuciones adecuadas para que sea un recinto ferial seguro y funcional.

Artículo 777. En las zonas secundarias de todo el Municipio podrán existir usos y destinos diferentes al uso predominante, siempre y cuando se indiquen como permitidos o condicionados en la Tabla de Compatibilidades de Usos y Destinos del Suelo que forma parte del PMDUS, debiendo cumplir para su autorización con los requisitos señalados en el presente Capítulo.

Artículo 778. La Dirección podrá autorizar los usos de suelo compatibles señalados en la Tabla de Compatibilidades de Usos y Destinos del Suelo, siempre y cuando apoyen y complementen el mejor desempeño del uso predominante, pudiendo coexistir sin interferencias, es decir sin que sean absolutamente necesarios o representen un obstáculo para aquel.

Artículo 779. Los permisos para el funcionamiento de establecimientos comerciales y de servicios deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el COREMUN y ser expedidos por la autoridad administrativa competente.

Artículo 790. Los análisis para las autorizaciones señaladas en el artículo anterior deberán considerar los siguientes aspectos: I. La dimensión resultante del predio y su contexto espacial II. El uso de suelo proyectado III. Los servicios públicos existentes y los que se requerirán para su operación IV. La capacidad de las redes de infraestructura de acuerdo a su ubicación 28 V. La densidad de población

señalada en el PMDUS y el Título IV del presente Capítulo VI. La estrategia vial que forma parte de la Carta Urbana del PMDUS

Artículo 1068: El estudio de impacto vial deberá contener: III. Proyecto arquitectónico a desarrollar:

a) Memoria arquitectónica incluyendo cuadro de áreas b) Condiciones de operación del proyecto (días y horarios) c) Accesos, salidas y estacionamientos vehiculares d) Número de usuarios potenciales e) Horarios de funcionamiento y f) Máxima demanda.

Artículo 1071. La Licencia de uso de suelo contendrá las normas y condiciones bajo las cuales se deberán expedir las licencias de urbanización, licencia de obra mayor o menor, licencia de obra específica, autorización para acciones urbanísticas establecidas en el PMDUS y el presente Capítulo.

Artículo 1075. La Dirección otorgará el permiso para acciones urbanísticas siempre y cuando: I.No se afecte la capacidad de las redes de infraestructura instaladas en el propio fraccionamiento en su caso y en la zona de su ubicación II. No se rebase la densidad de población señalada en el PMDUS, y III. No se afecten: 113 a) Los predios que forman parte del IMAV b) Las zonas forestales de jurisdicción federal c) Las zonas declaradas como áreas naturales protegidas de jurisdicción municipal, estatal o federal d) El Centro Histórico, las Áreas Patrimoniales y los Monumentos en el Municipio, en los términos de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas e) La imagen urbana y f)El lote resultante debe cumplir con las medidas mínimas que establece el presente Capítulo.

Artículo 1330.- Las Licencias, Permisos y/o Permisos Publicitarios se revocarán en los siguientes casos. Cuando se hubiera modificado oficialmente el uso de suelo del inmueble en el que se encuentra instalado el anuncio, haciéndolo incompatible

Las normas anteriores definen los distintos usos de suelo, sus distintas normativas y documentos necesarios para la construcción en las que nos debemos basar para el diseño del recinto ferial y se cree de una manera funcional y segura.

Artículo 1679.- Para la apertura de un estacionamiento público, la persona física o jurídica que pretenda prestar el servicio público de estacionamiento o su representante, deberá presentar la solicitud de licencia ante la Secretaría de Gestión. Además, deberá acompañar la solicitud con los documentos que señala el Capítulo de Construcciones del presente Código Reglamentario, aplicable a cada caso concreto, para obtener licencia de uso de suelo específico, licencia de construcción y/o terminación de obra y los requisitos que señala el artículo 629 para la obtención de la licencia de funcionamiento.

Artículo 1679 Bis. - La Secretaría de Gestión notificará a la SSPTM, la solicitud de licencia o modificación de un estacionamiento y le dará aviso para que revise y apruebe el estudio de impacto vial; dicha aprobación será un requisito indispensable para que los interesados obtengan la licencia de uso de suelo específico, en su caso, la licencia de construcción y la licencia expedida por la Tesorería.

Las normas anteriores definen los distintos usos de suelo, sus distintas normativas y documentos necesarios para la construcción en las que nos debemos basar para el diseño del recinto ferial y se cree de una manera funcional y segura.

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO TOMO I (EDUCACIÓN Y CULTURA)

Artículo 23.- Corresponden a la dirección general de infraestructura y equipamiento las siguientes atribuciones: I.- Identificar las necesidades de infraestructura y equipamiento para incorporarlas a los programas de desarrollo regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente, que sean convenidos o concertados con los estados y municipios y los sectores social y privado. II.- Promover la integración de programas de infraestructura y equipamiento para apoyar el desarrollo regional y la preservación y restauración del ambiente, en coordinación con los estados y municipios y los sectores social y privado; IV.- Establecer normas técnicas relacionadas con proyectos de infraestructura y equipamiento regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente; V.- Formular estudios y proyectos de acciones, obras y servicios de infraestructura y equipamiento, para apoyar los programas de

desarrollo regional y urbano y la preservación y restauración del ambiente, convenidos o concertados con los estados y municipios y los sectores social y privado o coordinados con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal

#### CARACTERIZACIÓN DE ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO

El equipamiento que integra este subsistema es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento. Es importante para la conservación y mejoramiento del equilibrio psicosocial y para la capacidad productora de la población; por otra parte, cumple con una función relevante en la conservación y mejoramiento del medio ambiente. Está constituido por espacios comunitarios que conforman de manera importante el carácter de los centros de población; éstos generalmente, están complementados con árboles y vegetación menor, así como diversos elementos de mobiliario urbano, para su mejor organización y uso por la comunidad. Propician la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas, coadyuvando al mejoramiento ecológico de las mismas.

**JUEGOS INFANTILES (SEDESOL)** Superficie acondicionada y delimitada para la recreación infantil; plana o con desniveles, generalmente integrada con área de juegos y plazas, andadores, áreas de descanso y áreas verdes, adecuadas a las edades de la población infantil usuaria. Estos servicios se proporcionan a la población hasta los 12 años y es conveniente su implementación en áreas separadas por grupos de edades de acuerdo a las etapas de desarrollo, pudiendo ser una zona para niños de hasta 6 años y otra para niños de 7 a 12 años de edad. Su instalación es necesaria en localidades a partir de 2,500 habitantes, proponiendo para ello módulos de 5,500; 3,500 y 1,250 m<sup>2</sup> de terreno, los cuales pueden variar en función de las necesidades específicas.

**JARDIN VECINAL (SEDESOL)** Espacio abierto y arbolado de servicio vecinal, destinado al paseo, descanso y convivencia de la población; por su proximidad con las zonas de vivienda, generalmente cuenta con andadores y lugares de descanso, juegos y recreación infantil, kiosco, fuente de sodas, sanitarios y áreas verdes. Su dotación se recomienda en localidades mayores de 5,000 habitantes, aunque puede requerirse en comunidades más pequeñas; para lo cual se sugieren módulos con superficie de 10,000; 7,000 y 2,500 m<sup>2</sup> de terreno.

**ÁREA DE FERIAS Y EXPOSICIONES (SEDESOL)** Elemento constituido por áreas cubiertas y descubiertas acondicionadas adecuadamente para la instalación de ferias regionales, en las que se realizan exposiciones ganaderas, agrícolas, comerciales, industriales, tecnológicas o del Sector Público, entre otras actividades. La superficie debe estar delimitada y contar con los servicios de agua potable, drenaje y electricidad; su localización debe ser lo más adecuada posible para facilitar el acceso de la población en general y provocar los mínimos conflictos urbanos que este tipo de inmueble genera por la aglomeración de vehículos y personas. Consta de áreas de exposiciones a cubierto y al aire libre, servicios complementarios (bodegas, cuarto de máquinas, etc.), sanitarios, plazas, jardines, área para juegos mecánicos, restaurante y estacionamiento, entre otros. Su ubicación se recomienda en localidades mayores de 100,000 habitantes; sin embargo, se puede requerir en localidades con menor población, planteando para ello, módulos tipo de 5, 2.5 y 1.5 hectáreas de terreno. Estas instalaciones tienen uso eventual, por lo que deberán ser acondicionadas para darles uso permanente con actividades deportivas, recreativas y sociales, entre otras.

Las anteriores normas, características y definiciones de los espacios que tendrán lugar en nuestro recinto extraídas del manual de SEDESOL las tomamos en cuenta a la hora de diseñar los espacios del recinto para una mayor comodidad, seguridad y funcionalidad en el diseño.

# CAPÍTULO V

## PROPUESTA Y SOLUCIONES AL RECINTO FERIAL DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

En el capítulo actual estudiaremos casos análogos desde la variable humana, funcional, ambiental, contextual, constructiva, formal y espacial; observaremos sus plantas arquitectónicas, cortes y fachadas de los recintos feriales seleccionados.

## 5.1 Analogías

Los recintos feriales seleccionados como casos análogos se analizan de acuerdo con las variables de diseño formal, funcional, ambiental y técnico constructiva. Verificando el proceso de diseño, la relación y funcionalidad de los espacios, las técnicas de construcción, etc., para que al realizar nuestra propuesta podamos plantear espacios aptos a las necesidades de nuestros usuarios.

### 5.1.1 Parque del Foro y Centro de Convenciones Internacionales de Barcelona

El parque del foro está ubicado en Carrer de la Pau, 12, Código postal 08930 Sant Adrià de Besòs, Barcelona, España (figura 176). Fue diseñado por los arquitectos Elías Torres y José Antonio Martínez Lapeña, gestionado por el Ayuntamiento de Barcelona, su apertura se realizó en el 2004. El fin principal del parque es albergar múltiples eventos importantes de la ciudad, tales como las Fiestas de la Merced, los festivales Sonisphere Summercase y Primavera Sound, la Feria de Abril de Cataluña, la fiesta universitaria la Telecogresca, entre otros. (Hernández, 2018)

Dentro del parque existen espacios que pueden ser destinados para diversas actividades como:

- Plaza Leonardo da Vinci, Plaza de los Fusilados y Plaza Ernest Lluch
- Plaza del Camp de la Bota
- La Gran Explanada
- Parque de los Auditorios
- Las carpas del Parque del Fórum
- Centro de Convenciones Internacionales de Barcelona
- Museo de Ciencias Naturales de Barcelona
- Barcelona Bosc Urbà
- BISC Barcelona International Sailing Center

Figura 176

*El Parque del Foro*



Nota. Adaptado de Parque del Forum [Fotografía], por ELSEMIGUEL, 2019. ([https://www.google.com/maps/@41.4111367,2.23156,3a,75y,319.13h,53.16t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipPFekNMHmNR8e\\_I7DMoy4YkY3JngdHm-cCQ94Hv!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fih5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipPFekNMHmNR8e\\_I7DMoy4YkY3JngdHm-cCQ94Hv%3Dw203-h100-k-no-pi0-ya1.953727-ro0-fo100!7i14000!8i7000](https://www.google.com/maps/@41.4111367,2.23156,3a,75y,319.13h,53.16t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipPFekNMHmNR8e_I7DMoy4YkY3JngdHm-cCQ94Hv!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fih5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipPFekNMHmNR8e_I7DMoy4YkY3JngdHm-cCQ94Hv%3Dw203-h100-k-no-pi0-ya1.953727-ro0-fo100!7i14000!8i7000)) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por Google Street View.

**5.1.1.1 Variable Expresiva.** Este parque contempla diferentes construcciones, cada uno de los edificios refleja el estilo arquitectónico de cada uno de los arquitectos que los diseñó.

El Centro de Convenciones Internacionales de Barcelona (CCIB) (figura 177) fue proyectado por el arquitecto Josep Lluís Mateo, las dos fachadas principales (figura 178) están compuestas por piezas

metálicas onduladas continuas (figura 179) diseñadas para ofrecer una arquitectura orgánica, dinámica y que se adapta con el entorno, de esta forma rompe con la línea de la costa de Barcelona, además de que permite la entrada de luz natural. (Hernández, 2018)

El interior (figura 180) se basa en la idea rectora del *No Lugar*, donde no existen límites, se fomenta la flexibilidad de movimiento y espacios, así como se carece de una identidad en tiempo, el usuario avanza en el espacio de forma lineal y sencilla. (Hernández, 2018)

Figura 177

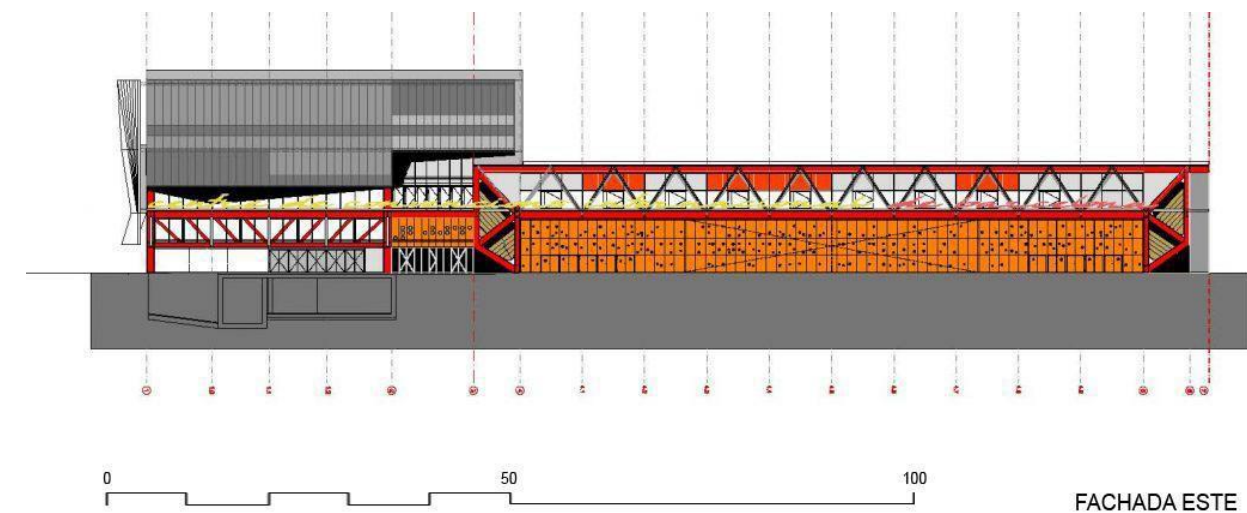
CCIB



Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB) [Fotografía], por Cine y Tele, 2016. (<https://www.cineytele.com/2016/06/17/cineurope-celebra-sus-25-anos-en-barcelona/>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por Cine y Tele. Adaptado con permiso del autor.

Figura 178

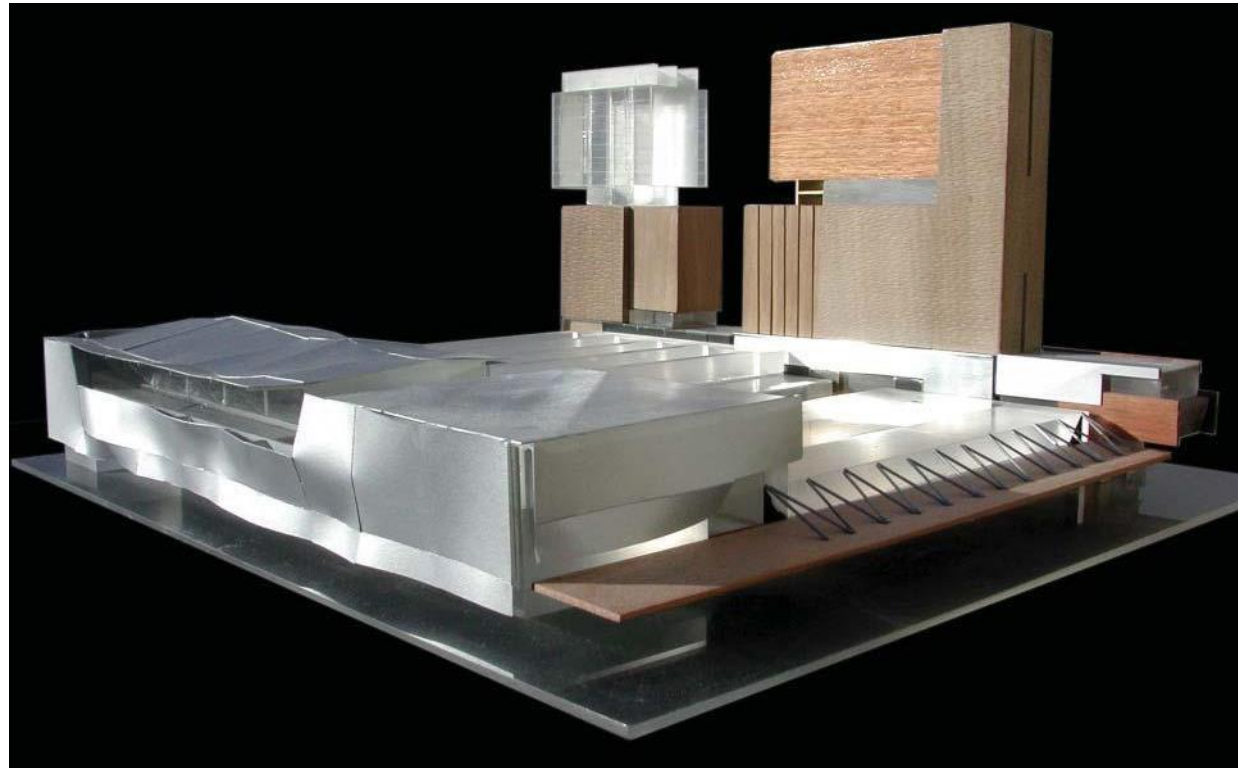
Fachada Este



Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB) [Imagen], por ARQA, 2010, ARQA (<https://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-internacional-de-barcelona-ccib.html>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por ARQA. Adaptado con permiso del autor

Figura 179

Maqueta del CCIB



Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB) [Fotografía], por ARQA, 2010, ARQA (<https://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-internacional-de-barcelona-ccib.html>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por ARQA. Adaptado con permiso del autor

Figura 180

Foyer 2

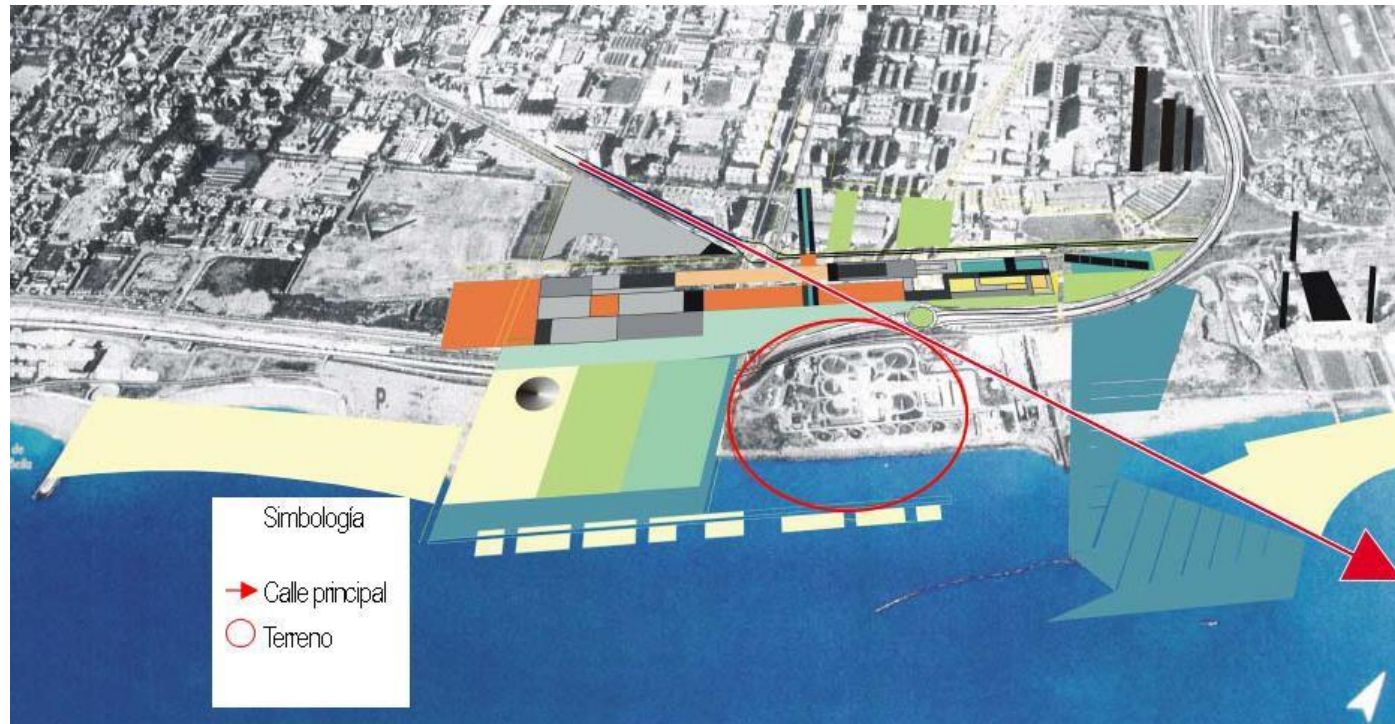


Nota. Foyer 2 [Fotografía], por CCIB, 2020. (<https://ccib.es/es/espacios-ccib/>) Todos los derechos reservados [09/11/2020] por CCIB. Adaptado con permiso del autor.

El diseño tomó en cuenta múltiples aspectos, entre ellos la yuxtaposición de las realidades que se viven en la ciudad como: los complejos habitacionales antiguos de geometría abstracta; los nuevos de estilos americanos; el borde entre naturaleza y ciudad; y la avenida principal que extiende su diagonal más allá de los límites de la ciudad. (WikiArquitectura, s.f.). Tan importante es la diagonal que toda la volumetría toma esa dirección, como se muestra en la figura 181 esta Diagonal atraviesa el Parque del Foro y va más allá del mar.

Figura 181

Dirección



Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacionales de Barcelona [Imagen], por WikiArquitectura, s.f. (<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/centro-de-convenciones-internacionales-de-barcelona/#ccib-03>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por WikiArquitectura. Adaptado con permiso del autor.

Los espacios al aire libre, explanadas y plazas del Parque del Foro están diseñados en base a la función que cumplen, un fácil acceso y aprovechando las estructuras ya existentes. Se expresa la naturalidad de los materiales, interviniendo lo más mínimo, pintándolos de colores básicos o dejándolos al natural (figura 182). Algunos de estos sitios tienen pérgolas de diferentes configuraciones para los distintos eventos como La plaza de los fusilados que cuenta con un conjunto de pérgolas con aspecto arbóreo de diferentes colores y Los Pajaritos con pérgolas plegadas (figura 183), de colores gris y blanco. El bosque de columnas con pérgolas en acero y La placa fotovoltaica, emblemática en el parque. La gran explanada pavimentada en colores rosa y gris agrupa estos espacios. (Ajuntament de Barcelona, s.f.a)

Figura 182

Parc del Fòrum



Nota. Adaptado de Instagram, [Fotografía], por Miquel Franco, 30 de junio 2016. (<https://www.instagram.com/p/BHRq4JNA-sY/>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por Miquel Franco. Adaptado con permiso del autor

Figura 183

Los Pajaritos



Nota. Adaptado de los Pajaritos [Imagen], por Ajuntament de Barcelona, 2010. (<https://www.parcelforum.cat/>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por Ajuntament de Barcelona. Adaptado con permiso del autor.

Figura 184

Planta Baja



Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

**5.1.1.2 Variable Funcional.** La organización del Centro de convenciones está dividida en tres plantas y dos entre suelos. La planta baja (figura 184) está compuesta por el acceso principal, además de cuatro puertas de entrada, y 3 bloques de escaleras, tiene un total de 11.340 m<sup>2</sup> libres de columnas y una altura de 12 m, pudiendo modularse en 8 espacios de 568 m<sup>2</sup> hasta 3.476 m<sup>2</sup>, todo este espacio cuenta con luz natural. El entrepiso llamado Planta M1 (figura 185) está compuesto por la sala VIP de aproximadamente 320 m<sup>2</sup> con acceso directo al vestíbulo principal y un pasillo que conecta con las otras plantas, el Foyer M1, en este se encuentran también los servicios sanitarios. (Hernández, 2018)

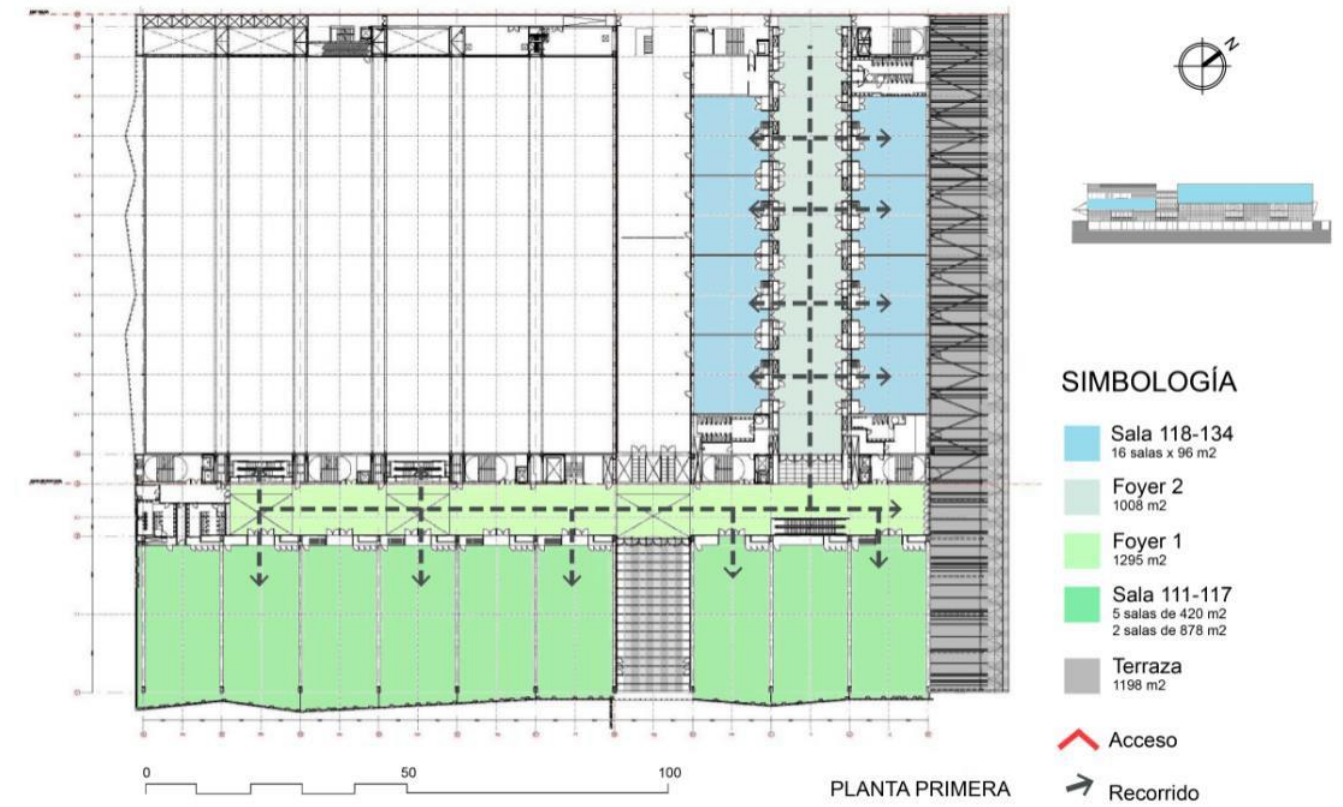
Figura 185

Planta M1



Figura 186

Planta Primera



Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Ángeles%20Hernández%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

Posteriormente en la planta primera (figura 186) se encuentran 7 salas con dimensiones que varían desde 420 a 878 m<sup>2</sup>, además existe la posibilidad de combinarlas. Se cuenta también con 16 salas de 95 m<sup>2</sup> que se pueden unir para crear 8 salas de 193 m<sup>2</sup>, cada una con luz natural y accesos al exterior. Existe una entreplanta llamada Planta M2 (figura 187) con 11 pequeñas salas de reuniones, con dimensiones de 5 de ellas en 58 m<sup>2</sup> y los 6 restantes con 34 m<sup>2</sup>, estas salas son utilizadas principalmente como secretarías técnicas o despacho.

Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Ángeles%20Hernández%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

Figura 187

Planta M2

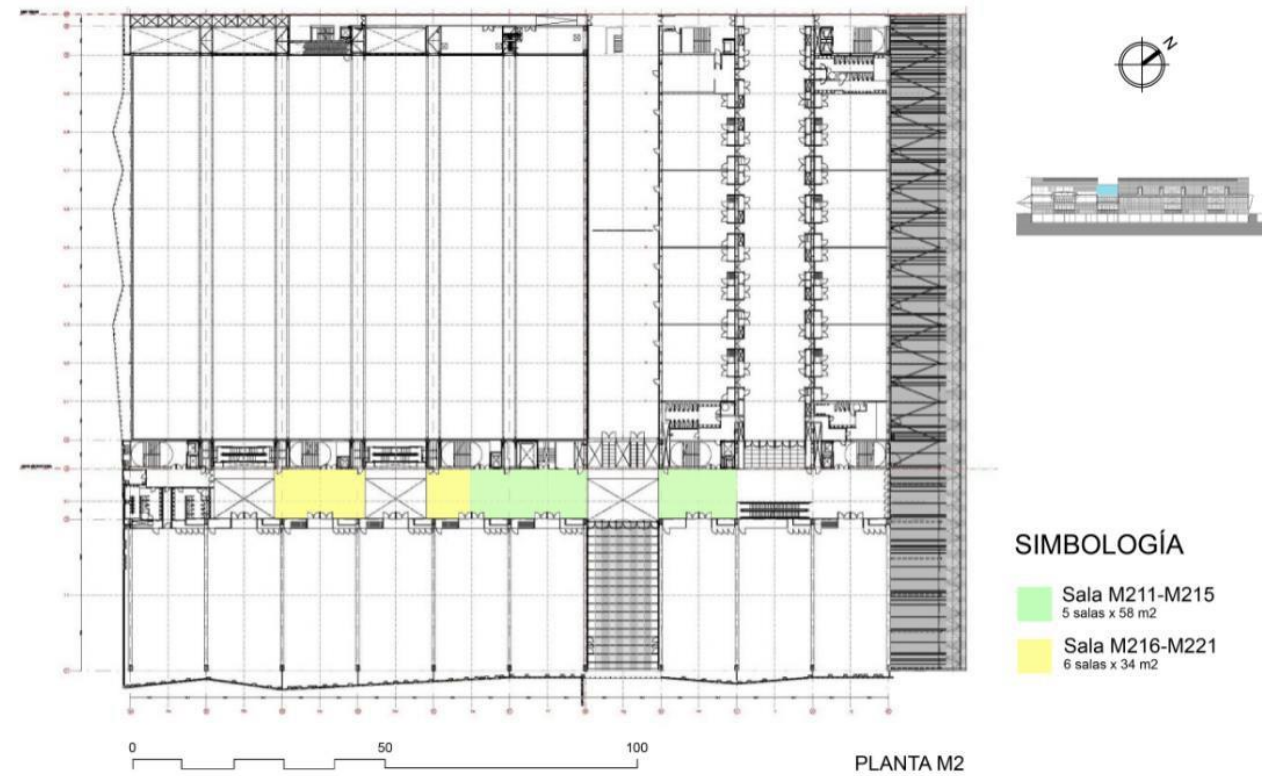
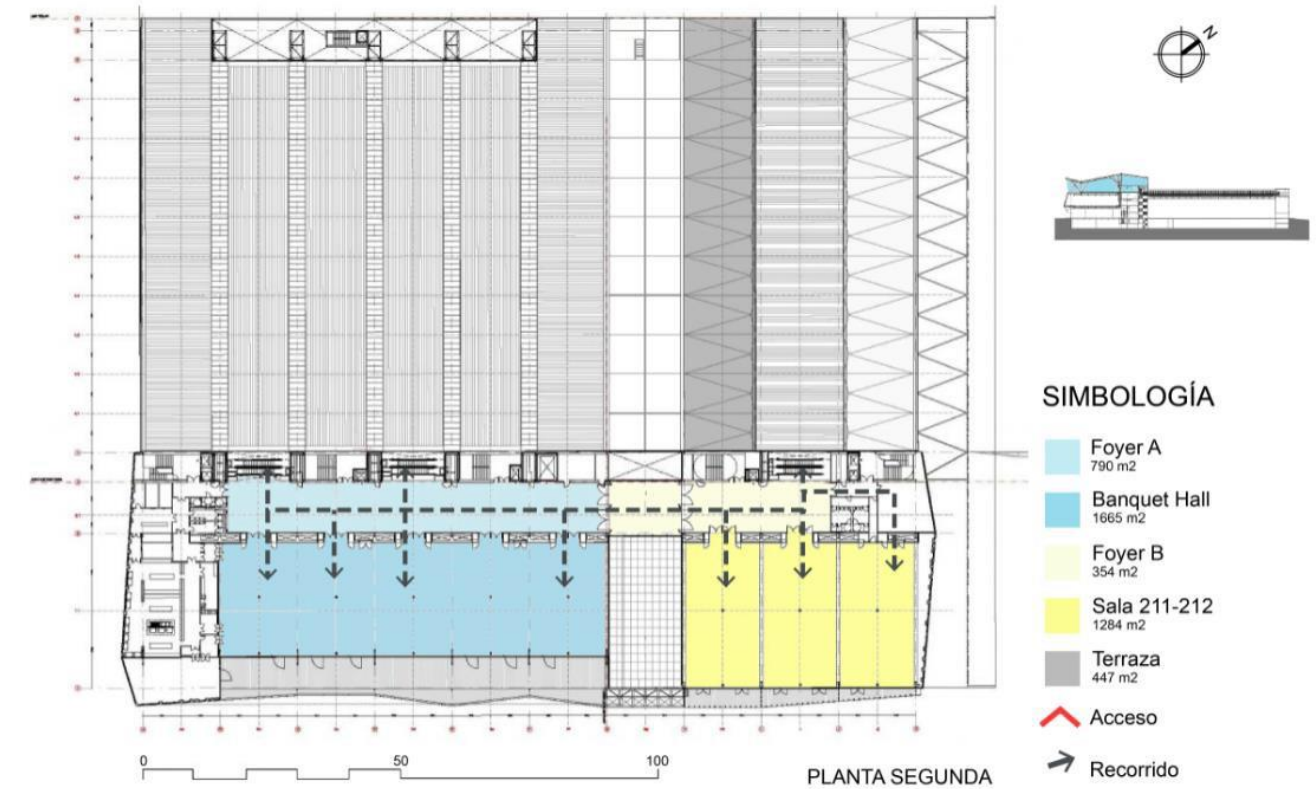


Figura 188

Planta Segunda



Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

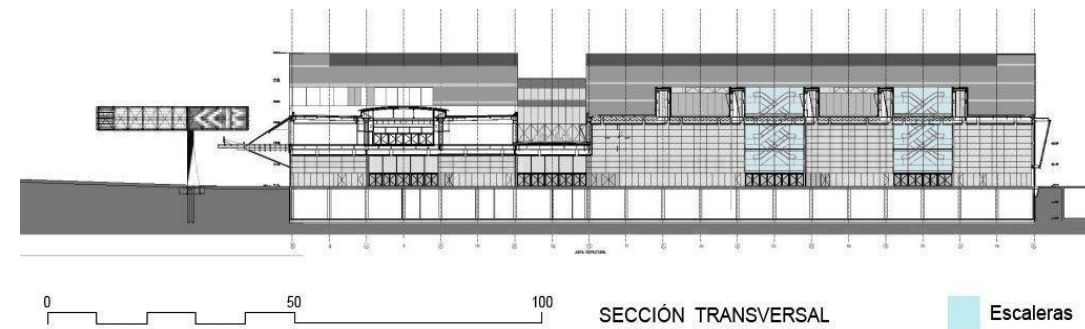
(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Ángeles%20Hernández%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

Finalmente, la Planta Segunda (figura 188), donde se encuentran las salas 211-212 de 1284 m<sup>2</sup> con acceso a la terraza, la sala de banquetes de 1665 m<sup>2</sup> que igual conecta con la terraza con vista al mar de 447 m<sup>2</sup>, cada uno cuenta con un vestíbulo que se comunica al pasillo principal, la sala 211-212 cuenta con un vestíbulo de 354 m<sup>2</sup> y la de banquetes con una de 790 m<sup>2</sup>, todos estos espacios como los anteriores gozan de una iluminación natural.

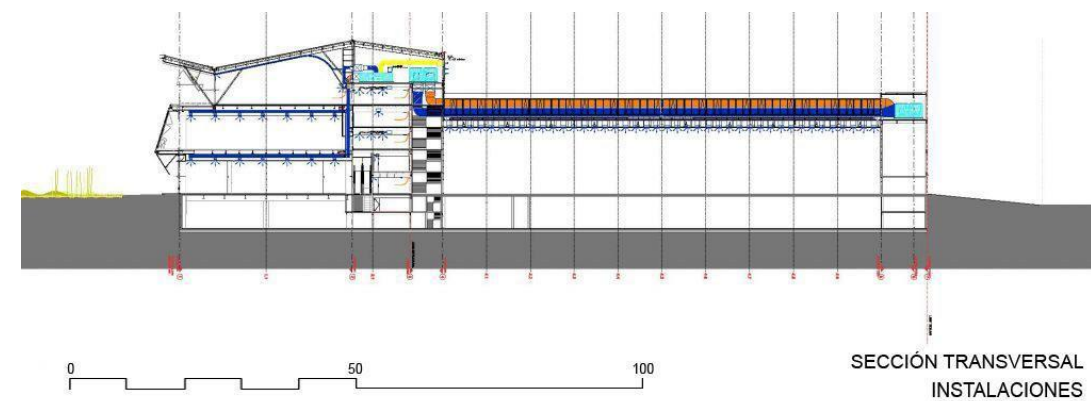
Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Ángeles%20Hernández%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

Como se mencionó antes, el flujo es simplificado y accesible, para ello existe un núcleo de pasillos que conectan, de forma horizontal, los espacios y de forma vertical (figura 189) los ascensores y escaleras conectan con los distintos niveles. Existen otras aberturas verticales que son destinadas para las instalaciones (figura 190) y espacios de servicio.

**Figura 189***Sección Transversal*

Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB) [Fotografía], por ARQA, 2010, ARQA (<https://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-internacional-de-barcelona-ccib.html>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por ARQA. Adaptado con permiso del autor

**Figura 190***Sección Transversal Instalaciones*

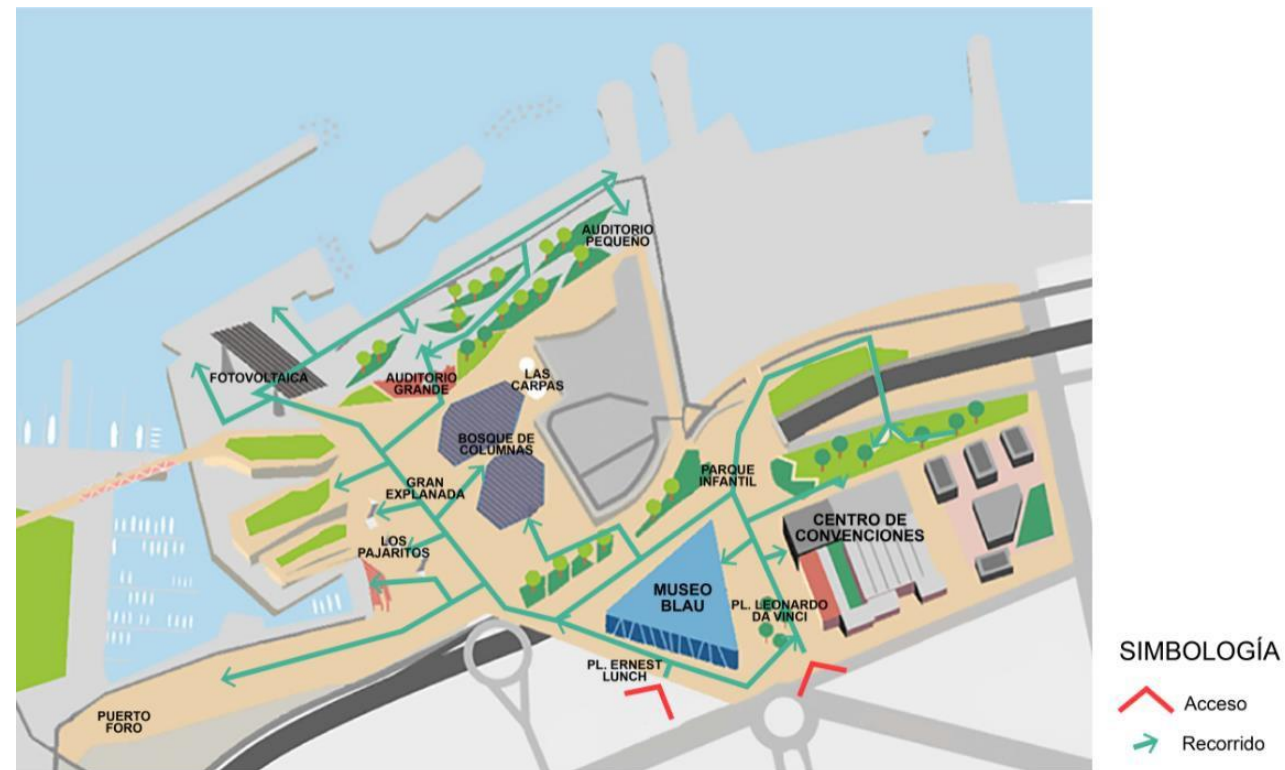
Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB) [Fotografía], por ARQA, 2010, ARQA (<https://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-internacional-de-barcelona-ccib.html>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por ARQA. Adaptado con permiso del autor

El acceso al Parque del Fórum (figura 191) es a través de La Plaza Leonardo Da Vinci de 10,000 m<sup>2</sup> y la Plaza Ernest Lluch también con un área de 10,000 m<sup>2</sup>. La Gran explanada con sus 84,000 m<sup>2</sup> es la opción adecuada para eventos masivos, pero es capaz de alojar celebraciones más pequeñas al aprovechar las estructuras de la Placa Fotovoltaica, El Bosque de las columnas y Los pajaritos de 1,700, 15,000 y 1,200 m<sup>2</sup> respectivamente. Para eventos que requieren características específicas son ideales Las Carpas del Parque del Fórum. Son dos carpas conectadas, una grande de 614 m<sup>2</sup> y la pequeña de 249 m<sup>2</sup>, incluyen aire acondicionado y dos módulos para diferentes usos. Cerca de la costa hay dos auditorios al aire libre: el auditorio grande tiene una superficie de 4,950 m<sup>2</sup> con una capacidad para 15,000 personas, mientras que el auditorio pequeño puede albergar a 5,000 personas en sus 1,450 m<sup>2</sup>.

(Hernández, 2018)

Figura 191

Mapa de El Parc del Forùm



Nota. Adaptado de *El Parc del Forùm* [Imagen], por Ajuntament de Barcelona, 2010. (<https://www.parcelforum.cat/>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por Ajuntament de Barcelona. Adaptado con permiso del autor.

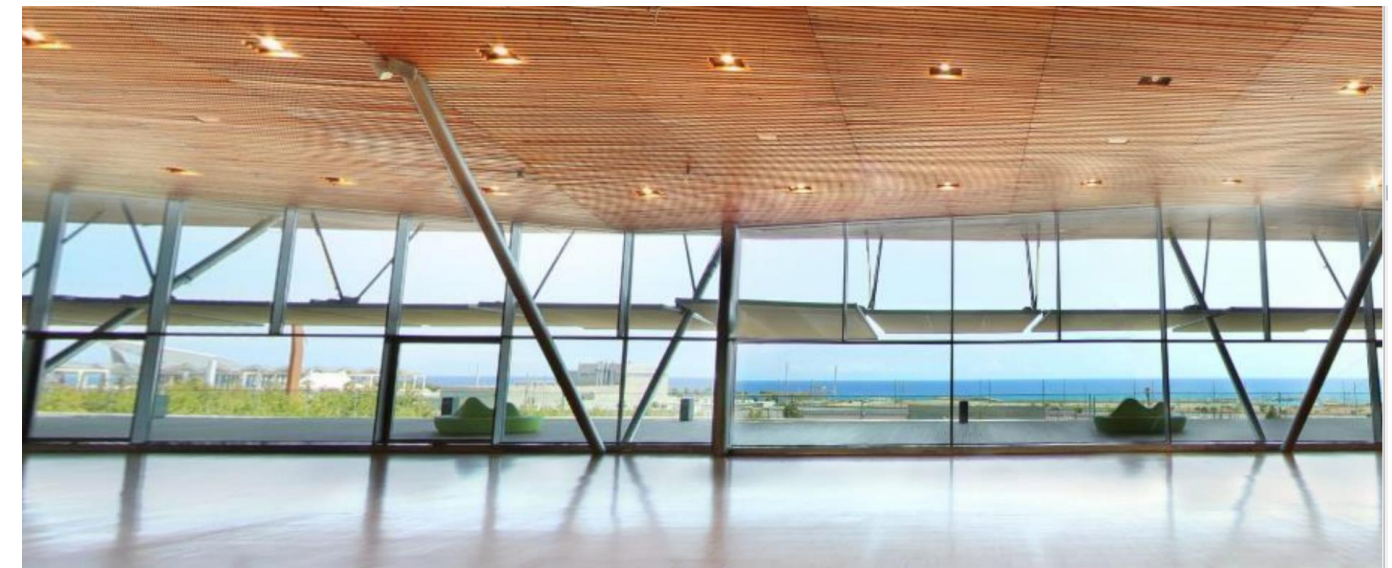
**5.1.1.3 Variable Técnica-constructiva.** Uno de los atractivos más importantes del centro de convenciones es la estructura, tiene una luz estructural de 80 metros, sin ningún elemento vertical que impida su uso. Josep Lluís Mateo usa como referencia para la estructura una partitura musical. Asegura que trabajó, junto a su equipo, con los principios de la abstracción con la frase: “el clima, la luz (y lo contrario, la sombra) y el sonido (y su silencio frente), han dado forma a la trama.” (Promateriales, 2008)

Los materiales utilizados fueron concreto en el sótano y cimentaciones. La estructura es metálica y los cerramientos son prefabricados (Promateriales, 2008). Son cinco los tipos de cerramientos o revestimientos utilizados:

- Revestimientos metálicos
- Muros cortina (figura 192)
- Cerramientos acristalados (figura 193)
- Fachada móvil
- Fachada multifuncional polivalente (figura 194)

Figura 192

Muro Cortina



Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20Maria%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 193***Cerramiento acristalado*

Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imágen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20Maria%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 194***Fachada multifuncional polivalente*

Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imágen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20Maria%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

El edificio en planta se puede dividir en dos cuerpos (figura 195). Un cuerpo lateral y un cuerpo central. El primero, el lateral, es de planta rectangular de 45 m x 165 m. Su estructura se compone por cerchas que además de salvar la luz soportan los forjados entramados de vigas metálicas (figura 196).

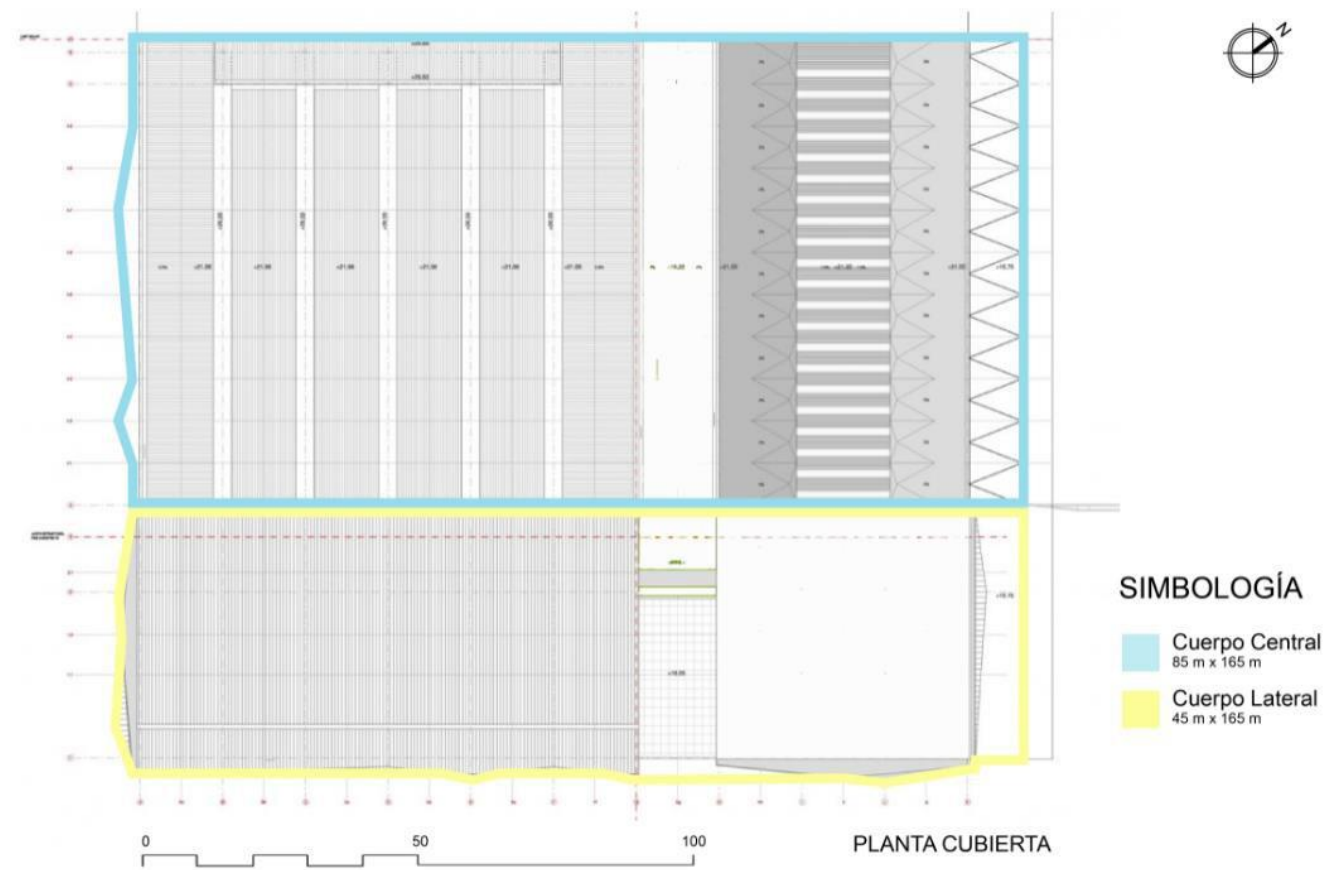
El pórtico central está dividido en pórticos alineados por pilares que salvan luces de 30 y 10 metros, aproximadamente. En estos pórticos soportan tres niveles de forjado:

- El forjado de planta primera: salas de reuniones.
- El forjado de planta segunda: espacio diáfano.
- El forjado de cubierta: Soporta toda la estructura y forma la cubierta.

En algunos pórticos el nivel de cubierta no se percibe y la planta segunda se muestra como una terraza. En los niveles intermedios, entre la primera y la planta baja, se pueden observar en algunos de los pórticos laterales. Por lo que el diseño estructural de dichos pórticos varía, al verse una cercha debajo de la planta primera. (Hernández, 2018)

Figura 195

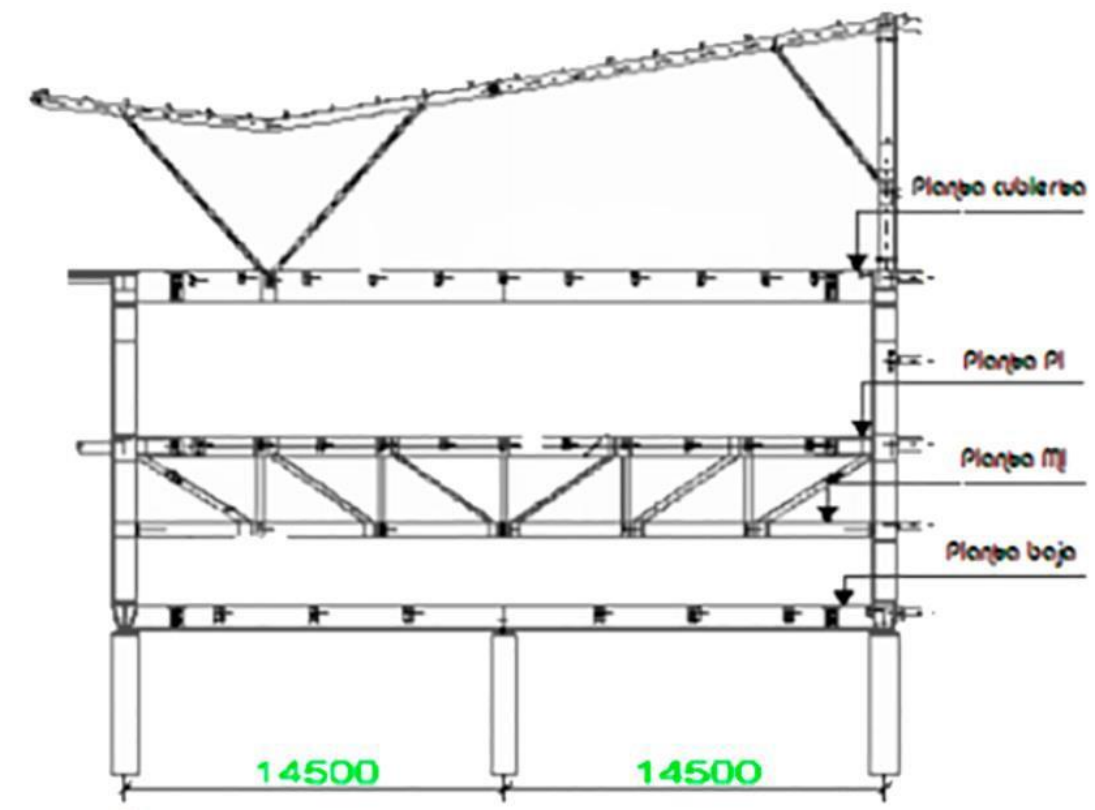
Planta Cubierta



Nota. Adaptado de Centro de Convenciones Internacional de Barcelona (CCIB) [Fotografía], por ARQA, 2010, ARQA (<https://arqa.com/arquitectura/centro-de-convenciones-internacional-de-barcelona-ccib.html>) Todos los derechos reservados [08/11/2020] por ARQA. Adaptado con permiso del autor.

Figura 196

Alzado de un pórtico tipo



Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018. (<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20Maria%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

El segundo cuerpo, el central, tiene planta rectangular con 80 metros de luz entre soportes, creando el gran espacio característico del CCIB. Para formar esta estructura se usan dos tipos de cerchas que son:

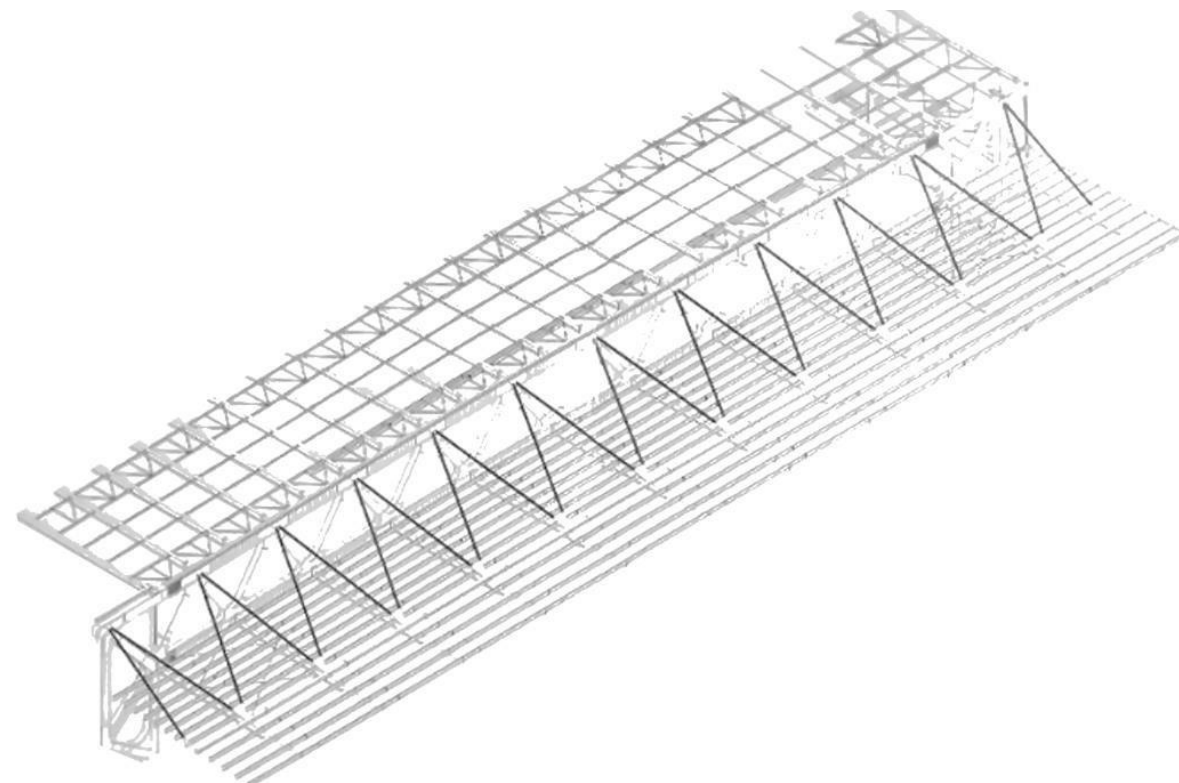
- Cercha tipo 1: Ubicada en la planta baja, en el espacio de mayor altura libre, la cercha tiene una doble celosía separada aproximadamente 3 metros. En el cordón inferior se ancla el forjado de

cubierta y el superior se arriostra transversalmente para cubrir las instalaciones (figura 197). Las uniones en esta cercha se realizan soldadas con rigidizadores (figura 199).

- Cercha tipo 2: Ubicada donde la planta libre es de 7,5 metros. El cordón inferior recibe el forjado de la planta primera y el cordón superior soporta la cubierta (figura 198). Las uniones de esta cercha son atornilladas (figura 200). (Hernández, 2018)

**Figura 197**

*Celosía Tipo*

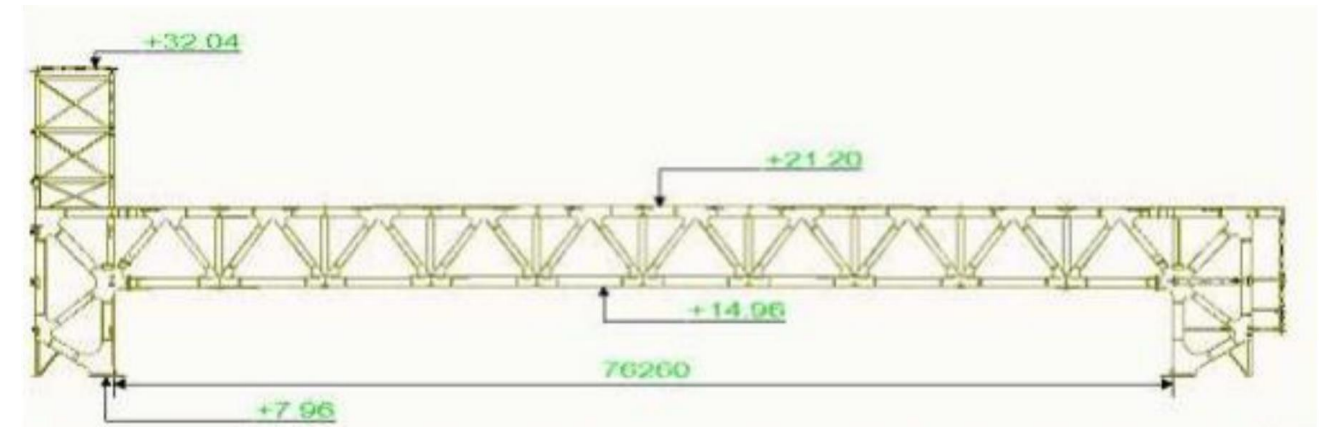


Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

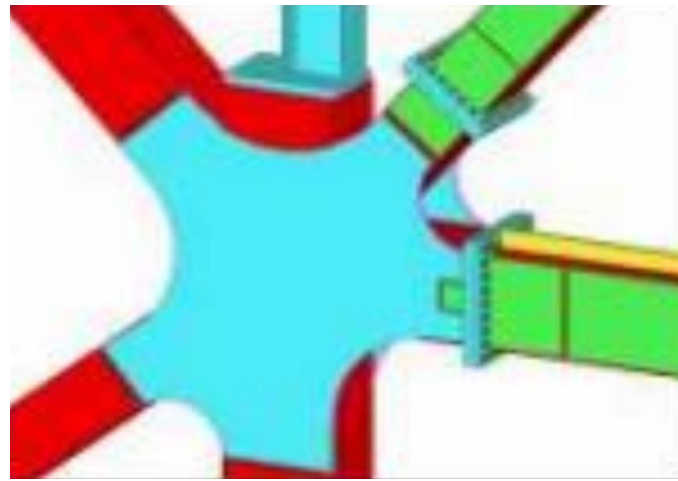
**Figura 198**

*Alzado de Celosía Tipo 2*

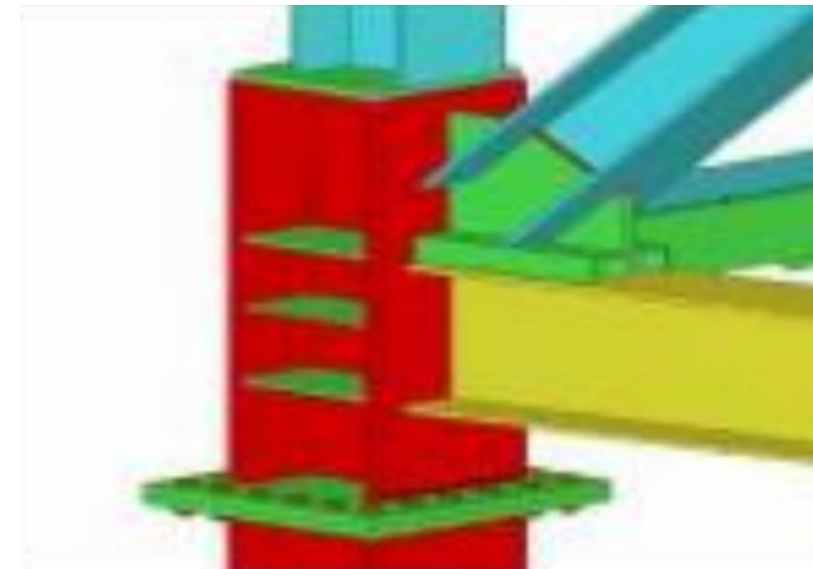


Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.

(<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 199***Unión de cercha tipo 1*

Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.  
 (<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

**Figura 200***Unión de cercha tipo 2*

Nota. Adaptado de Memoria María Ángeles [Imagen], por María de Ángeles Hernández, 2018.  
 (<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/106614/Memoria%20María%20Angeles%20Hernandez%20Arevalo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>) Todos los derechos reservados [06/07/2018] por Memoria María Ángeles. Adaptado con permiso del autor.

**5.1.1.4 Variable Ambiental.** El CCIB busca la sostenibilidad y respeto ambiental mediante el uso de un sistema de recogida de moqueta ferial, por lo que, incorpora el reciclaje como elemento importante al realizar congresos y ferias para que posteriormente exista un reciclaje en combustible para la industria cementera. También se incluyen espacios para la gestión de residuos especiales como pinturas, pilas, tintas, aceites, etc. (MeetCCIB, s.f.)

El CCIB cuenta con certificación ISO 14001, por lo que, se puede considerar un edificio responsable y comprometido con el medio ambiente, al tener un sistema de gestión medioambiental

eficiente, también tienen certificado ISO 20121 para la gestión de eventos sostenibles. (GL EVENTS CCIBSL, 2019)

Otra importante instalación es la gran placa fotovoltaica construida en el 2004, produce un consumo equivalente a unas 140 familias barcelonesas. La pérgola fotovoltaica dispone de casi tres mil paneles de aprovechamiento solar, equivale a 340 toneladas de dióxido de carbono, tiene una extensión de 112 x 50 metros. (Ajuntament de Barcelona, s.f.b)

### **5.1.2 Querétaro Centro de Congresos**

Ubicado al norte de la ciudad en la calle Paseo de las Artes, #1531, Josefa Vergara, código postal 76090 en Santiago de Querétaro, Querétaro, diseñado por el arquitecto Teodoro González de León y su equipo para albergar congresos, convenciones, exposiciones y espectáculos que requerían de grandes espacios respondiendo al crecimiento de la ciudad y de los habitantes, fue inaugurada en el 5 de febrero del 2011. (Martínez, 2012)

Los espacios del Centro de Congresos son:

- Área de exposiciones cubierta
- Vestíbulo exterior e interior (taquillas, módulo de información, módulo de seguridad)
- Comercios
- Servicios, área de andén (Sub estación eléctrica, mantenimiento etcétera)
- Centro de negocios
- Cafetería
- Comercios
- Servicios para personal
- Salón de eventos
- Gran salón (tres salas, ocho salones de juntas, cocina general)
- Área descubierta para eventos

- Salón de fiestas
- Salón de convenciones.

**5.1.2.1 Variable Expresiva.** Es un volumen de 100m x 200m x 18m de altura, su fachada oeste se caracteriza por grandes parteluces de concreto blanco de 3m de profundidad con un ritmo aleatorio inclinaciones y giros, al mismo tiempo favorecen la entrada de luz sin un patrón en el interior del recinto.

El ingreso se realiza mediante una fachada de cristal ondulada e inclinada orientada al sur, situada en una plaza con el acceso semicubierto que se comparte con el Teatro Metropolitano, en este lugar existe un marco de concreto blanco de escala peatonal que se integra a la fachada de cristal, al entrar el espacio se destaca por su cuádruple altura que funciona como vestíbulo que da pauta a las diferentes circulaciones y entradas a espacios públicos, se puede ver también el uso de columnas esbeltas además de diversos detalles constructivos.

La paleta de colores en la fachada e interiores no varía de los grises y blanco el contraste de los colores se da en mobiliario, pues en su mayoría son colores, de gran impacto, rojo, negro o azul. Gracias a la fachada de cristal no se pierde la vista del exterior y se mantiene el vínculo del usuario-exterior-naturaleza. (Martínez, 2012)

Figura 201

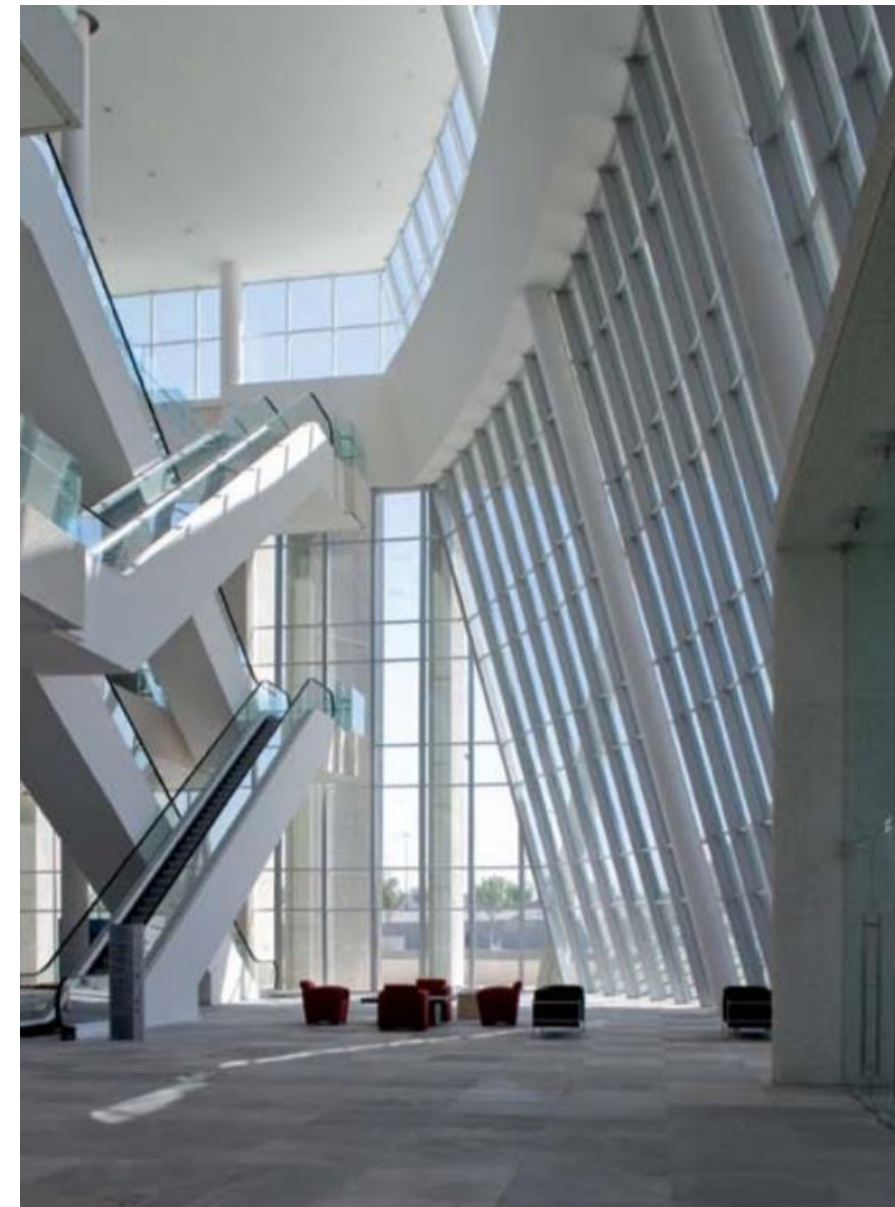
Fachada del Centro De Congresos de Querétaro.



Nota. Adaptado de *El Centro de Congresos* [Imagen], por De-paseo.com, 2020. (<https://www.de-paseo.com/queretaro/item/centro-de-congresos/>) Todos los derechos reservados [22/11/2020] por De-paseo.com. Adaptado con permiso del autor.

Figura 202

Interiores del Centro De Congresos de Querétaro.



Nota. Adaptado de *El Centinela de Querétaro* [Imagen], por Revista Construcción y Tecnología en Concreto, septiembre 2012.

(<http://www.imcyc.com/revistacyt/septiembre2012/pdfs/arquitectura.pdf>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Revista Construcción y Tecnología en Concreto. Adaptado con permiso del autor.

**5.1.2.2 Variable Funcional.** El Centro de Congresos se diseña en base a las actividades que se desarrollan en él. En la planta baja de aproximadamente 13,003 m<sup>2</sup> de construcción se encuentran el vestíbulo exterior e interior, que contiene las taquillas, módulo de información, registro, seguridad, comercios, salas de exposiciones cubiertas, servicios y áreas de andén (subestación eléctrica, control, mantenimiento, etcétera) así como escaleras mecánicas y elevador que conectan a las demás plantas. En esta planta se ubica la mayor área de exposiciones, que consta de un salón de 72m x 90m x 11.5m de altura, y un área para eventos al aire libre.

Figura 203

Planta Baja del Centro De Congresos de Querétaro.



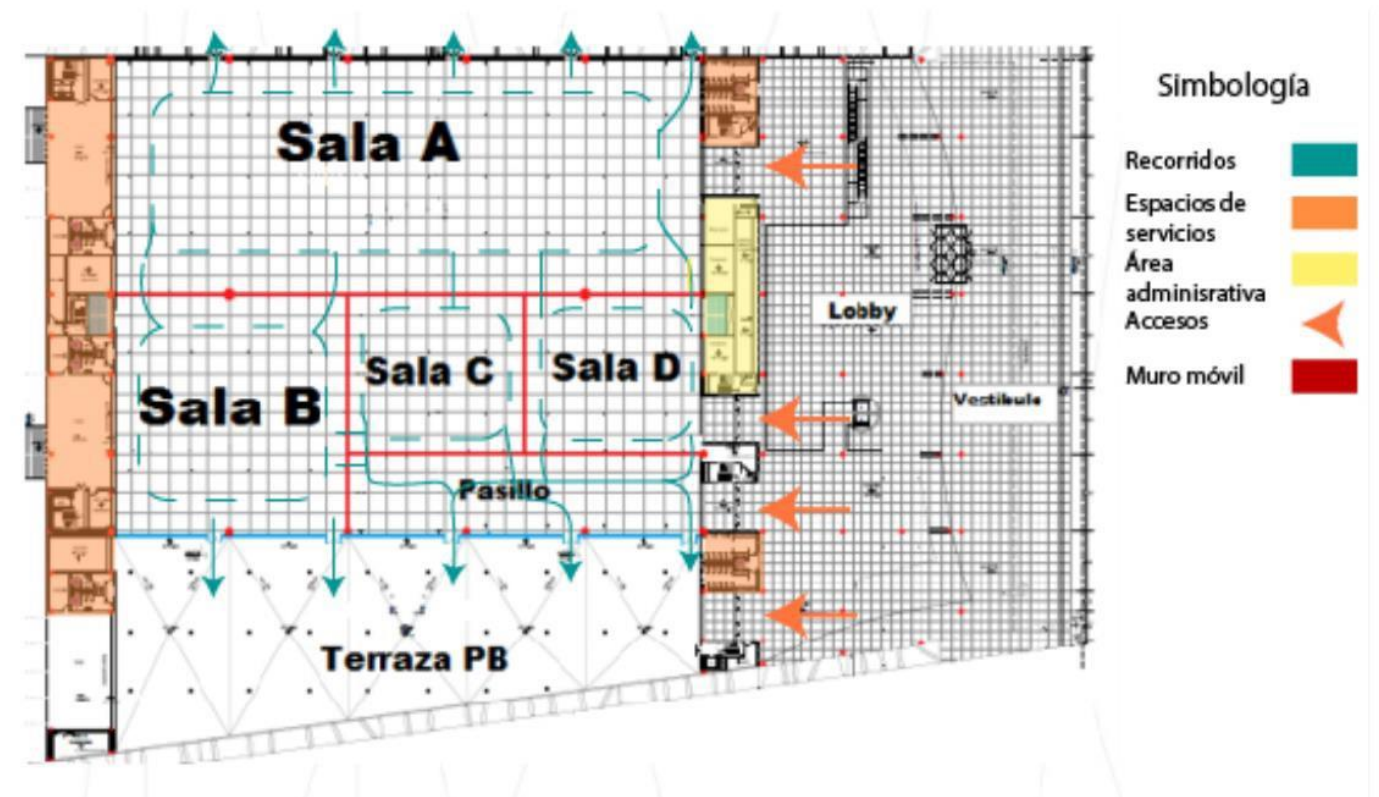
Nota. Adaptado de Querétaro Teatro Metropolitano [Imágen], por Secretaría de Turismo de Querétaro, S.f.

(<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

Figura 204

Recorridos y espacios del Centro de Congresos de Querétaro.



Nota. Adaptado de Querétaro Teatro Metropolitano [Imágen], por Secretaría de Turismo de Querétaro, S.f.

(<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

En el primer nivel (Nivel +7.5m) está el centro de negocios, cafetería, comercios, salón de fiestas con terraza, el salón de convenciones que destaca por la posibilidad de crear módulos dependiendo la necesidad de sus usuarios y servicios de personal.

Más adelante (Nivel +11.25m) se hallan las oficinas de administración y promoción, así como el cuarto de máquinas.

Figura 205

Nivel 1 y 2 del Centro De Congresos de Querétaro.



Nota. Adaptado de Querétaro Teatro Metropolitano [Imagen], por Secretaría de Turismo de Querétaro, S.f. (<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

Figura 206

Nivel 3 del Centro De Congresos de Querétaro



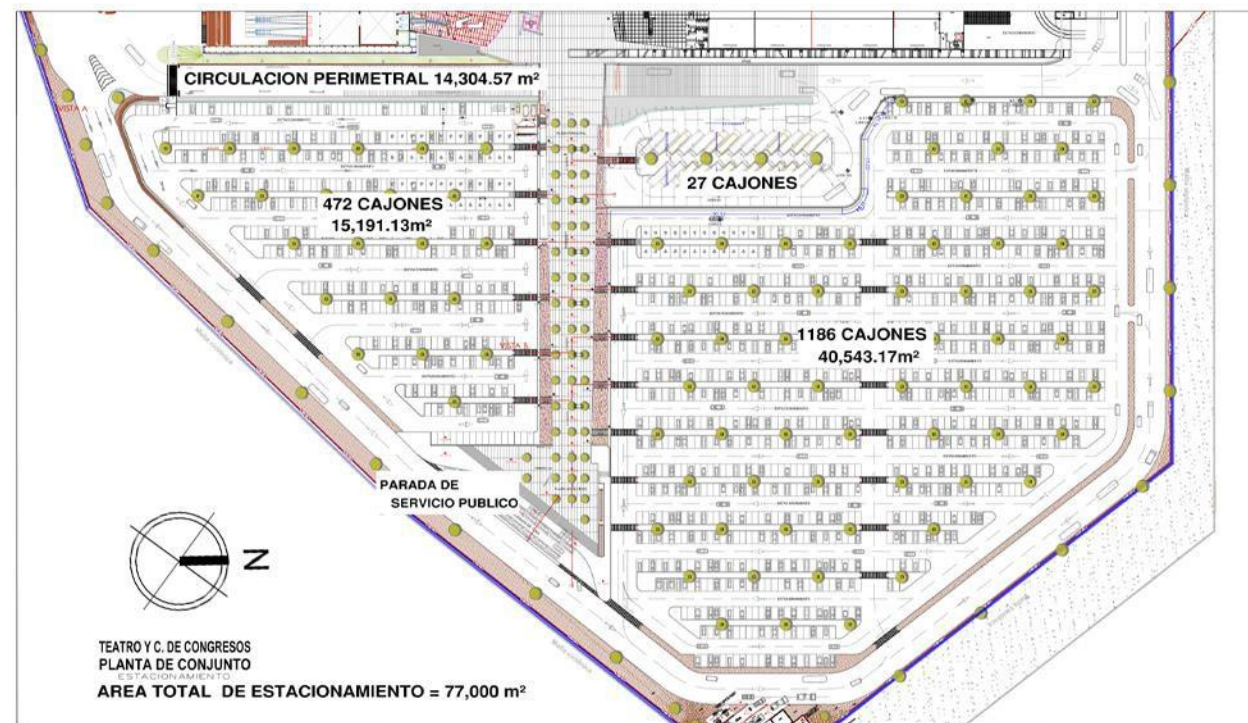
Nota. Adaptado de Querétaro Teatro Metropolitano [Imagen], por Secretaría de Turismo de Querétaro, S.f. (<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

Por último, a Nivel +15m se localiza, el salón de eventos con vestíbulos, guardarropa, bodegas, cuarto de mamparas, el gran salón integrado por tres salas y ocho salones de juntas y una cocina general para banquetes.

Los servicios de sanitarios y las escaleras son espacios de constante transición entre los vestíbulos y los salones. En la zona norte del edificio se sitúa el patio de maniobras, en este se coloca un talud de 6m de altura con doble función donde están los cuartos de máquinas e instalaciones, además de ser una barrera visual. El estacionamiento tiene capacidad para 1,073 cajones de automóviles. (Martínez, 2012)

Figura 207

Nivel 3 del Centro De Congresos de Querétaro.



Nota. Adaptado de Querétaro Teatro Metropolitano [Imágen], por Secretaría de Turismo de Querétaro, S.f.

(<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

**5.1.2.3 Variable Técnica-constructiva.** La estructura del Querétaro Centro de Congresos es a base de marcos estructurales de columnas, vigas y armaduras de acero (figura 208) junto con elementos estructurales de concreto de 45 MPa clase 1. El piso está construido con sistema de losacero aparente. El concreto juega un papel importante en la configuración del edificio, se usó en su color natural y como acabado en las fachadas que fueron constituidas por 27,740 m<sup>2</sup> de elementos prefabricados de concreto armado de  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  (25 MPa), en colores blanco y gris. Para el concreto blanco se utilizó grava de mármol de 3/4", marmolina y cemento blanco Apasco. Para el concreto gris se ocupó grava de 3/4" y cemento gris Apasco. (Martínez, 2012)

Las fachadas, que están conformadas por grandes parteluces, crean un ritmo aleatorio por sus diversas configuraciones. En las fachadas oriente y poniente (Figura 209 y figura 210) se utilizaron marcos estructurales de 3 m de profundidad x 18.30 m de altura formados por nueve parteluces distintos en sección y alzado:

- Seis tipos de parteluces verticales
- Tres tipos de parteluces con 5, 10 y 15 grados de inclinación

Los parteluces están formados por dos piezas en forma de C de 0.10m de espesor. Estos se distribuyeron en intercolumnios de 9 o 18 metros y se utilizaron para que dentro del área creada por las dos piezas en c se colaran dos columnas de concreto armado de 0.5 x 0.7 m. Estas columnas van unidas mediante un perfil IR, en una distancia de 3.75m, que soportan una armadura metálica triangular.

Las fachadas del patio y andén de carga están compuestas de tableros precolados de 1.50 m x 7.50 m x 0.07 m con nervaduras de 0.22m, que se fijan a la estructura principal y secundaria de perfiles OR e IR. Para fijarlos se utilizaron ángulos, placas metálicas y parteluces de prismas trapezoidales. (Martínez, 2012)

Figura 208

*Interior*

Nota. Adaptado de Querétaro Centro de Congresos [Imagen], por de-paseo, S.f. de-paseo (<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

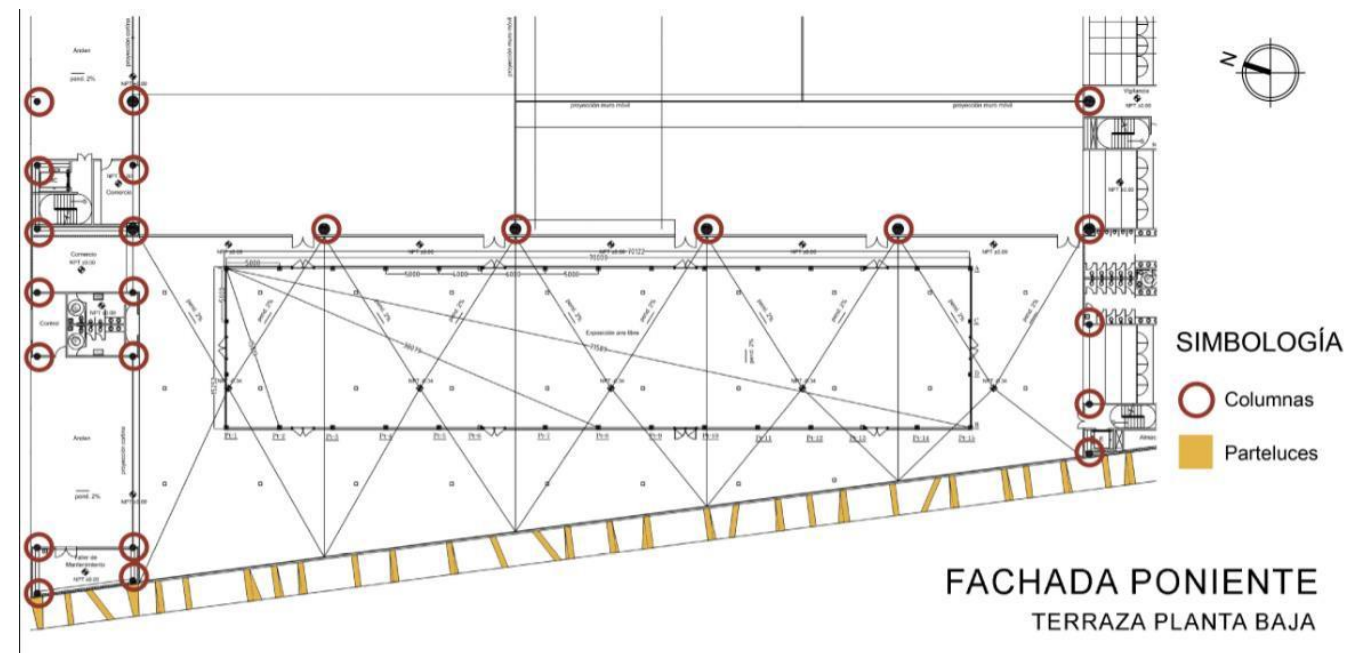
Figura 209

*Fachada principal*

Nota. Adaptado de *El Centinela de Querétaro* [Imagen], por Revista Construcción y Tecnología en Concreto, septiembre 2012. (<http://www.imcyc.com/revistacyt/septiembre2012/pdfs/arquitectura.pdf>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Revista Construcción y Tecnología en Concreto. Adaptado con permiso del autor.

Figura 210

Terraza Planta Baja



Nota. Adaptado de Querétaro Teatro Metropolitano [Imagen], por Secretaría de Turismo de Querétaro, S.f.

(<https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Secretaría de Turismo de Querétaro. Adaptado con permiso del autor.

**5.1.2.4 Variable Ambiental.** El Centro de Congresos, está en proceso de adquirir la Certificación LEED del U.S.Green Building Council for Leadership in Energy and Environmental Design, convirtiéndose en uno de los pocos centros de Congresos verdes en México. (de-paseo.com, s.f.)

### 5.1.3 Centro de Exposiciones y Congresos UNAM

Está ubicado en la Av. del Imán 10, C.U., Coyoacán, 04510 Ciudad de México, CDMX, en el extremo sur de Ciudad Universitaria. Fue diseñado por el arquitecto Nicolás Vázquez Herrmann.

Es un edificio enfocado en emplearse para la realización de eventos masivos de carácter temporal, planteados por clientes de la propia UNAM, el desarrollo del proyecto en vinculación con la facultad de arquitectura. (Nicolás Vázquez Herrmann, 2014)

**5.1.3.1 Variable Expresiva.** De estilo contemporáneo, la idea general del proyecto surge a partir de tres condiciones: primero la restricción constructiva de ambos lados de 25 metro, segundo la vecindad con la reserva ecológica de ciudad universitaria y tercero la obra se tenía que construir en un plazo corto, la obra solo tardó 9 meses, por lo que optaron por una estructura “transparente, fibrosa y sencilla”. (Nicolás Vázquez Herrmann, 2014)

Figura 211

Fachada principal



Nota. Adaptado de Recinto Ferial CU / Nicolás Vázquez Herrmann [Imagen], por Onnis Luque, 2016.

([https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por ArchDaily. Adaptado con permiso del autor.

Consistió en generar un ágora cubierto, utilizando una armadura de acero con el fin de generar un espacio amplio y sin apoyos para realizar cualquier tipo de evento a cubierto. Se generaron un tipo de stoas griegas a base de un pórtico hacia el sur y otro hacia el norte, que resuelven el claro principal de 45 metros. Del mismo modo esta fachada porticada funciona como circulación de dos niveles, protege de la luz del sol y enmarca las vistas. El centro de exposiciones y congresos se ubica sobre una plataforma de concreto que aprovecha la tipología del terreno y genera un pedestal irregular que ubica al edificio en lo que se puede considerar una “meseta”, para resaltar el paisaje volcánico de la zona. (Nicolás Vázquez Herrmann, 2014)

**Figura 212**

*Fachada frontal*



Nota. Adaptado de Recinto Ferial CU / Nicolás Vázquez Herrmann [Imágen], por Onnis Luque, 2016.  
([https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por ArchDaily. Adaptado con permiso del autor.

En los extremos oriente y poniente se ubican unas “cajas” cerradas de tabique de un color amarillo que rodean el espacio central y sirven como espacios servidores. Se plantearon las cuatro esquinas del edificio abiertas, haciendo referencia a la espacialidad del cuadrángulo de las monjas de Uxmal, por lo que, cada esquina tiene una vocación distinta, pero se relacionan con el exterior y con el paisaje circundante. A su vez, el edificio responde de manera consciente a la arquitectura de C.U. y se relaciona con el diseño al hacer uso de materiales variados acero, concreto y piedra brasa. El proceso de diseño puede considerarse como una crítica a edificios previos en C.U. que no tienen un discurso claro o una planeación lógica. (Nicolás Vázquez Herrmann, 2014)

Figura 213

Interior del recinto

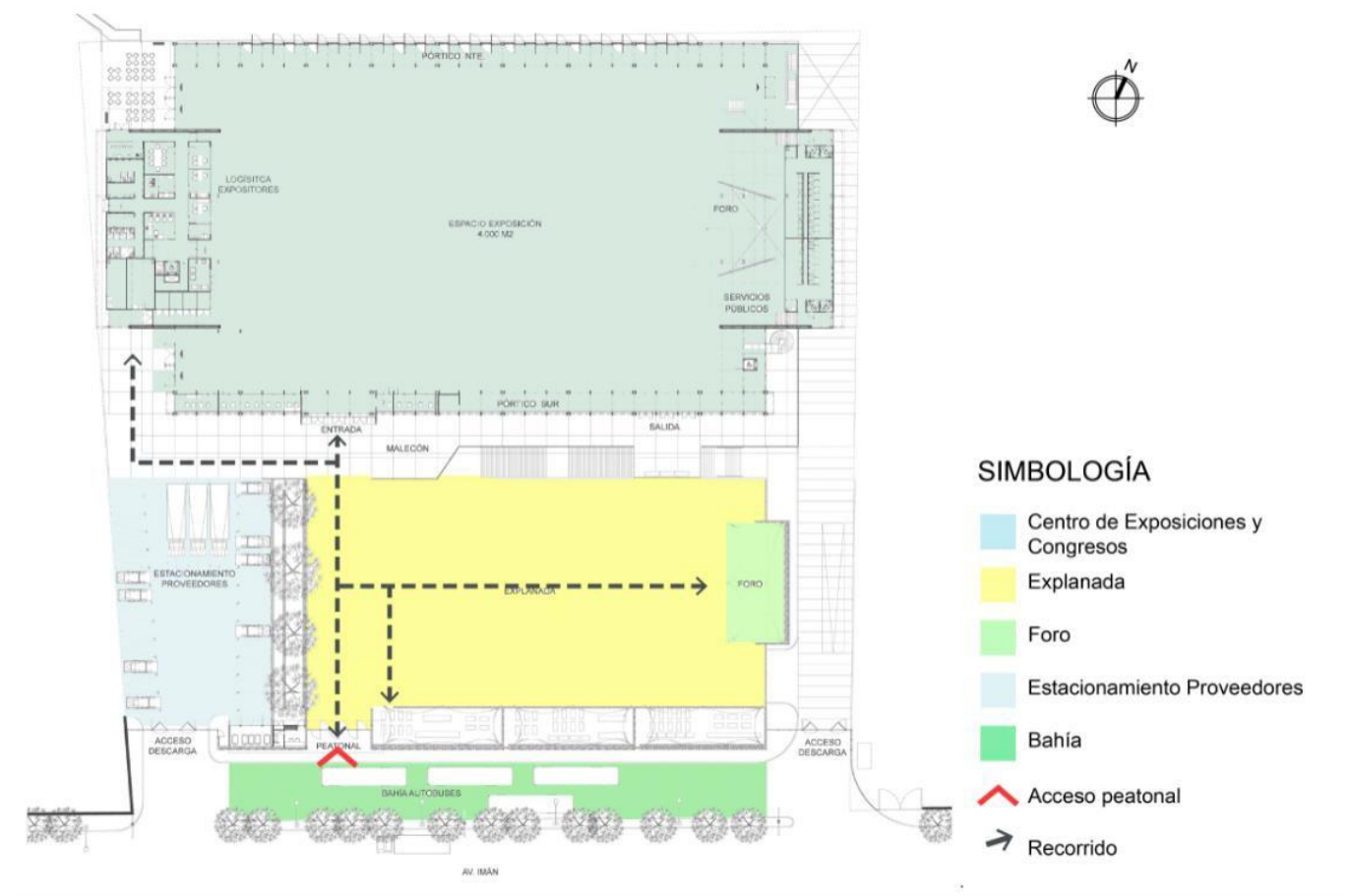


Nota. Adaptado de Recinto Ferial CU / Nicolás Vázquez Herrmann [Imagen], por Onnis Luque, 2016. ([https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por ArchDaily. Adaptado con permiso del autor.

**5.1.3.2 Variable Funcional.** En la planta baja (figura 214) se encuentra un área de exposición de 3,650 m<sup>2</sup> en la que hay un área de recepción y una sala de exposiciones. Tiene una altura libre de 8 metros, y capacidad para 5,000 personas. También existe un área de exposición exterior de 1,600 m<sup>2</sup> con una explanada de acceso (figura 215) y servicios temporales para 1,150 personas. (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], 2020)

Figura 214

Planta General



Nota. Adaptado de Centro de Exposiciones y Congresos UNAM [Plano], por Universidad Nacional Autónoma de México, S.f. (<https://www.cec.unam.mx/index.action>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Universidad Nacional Autónoma de México. Adaptado con permiso del autor.

Figura 215

Planta Baja

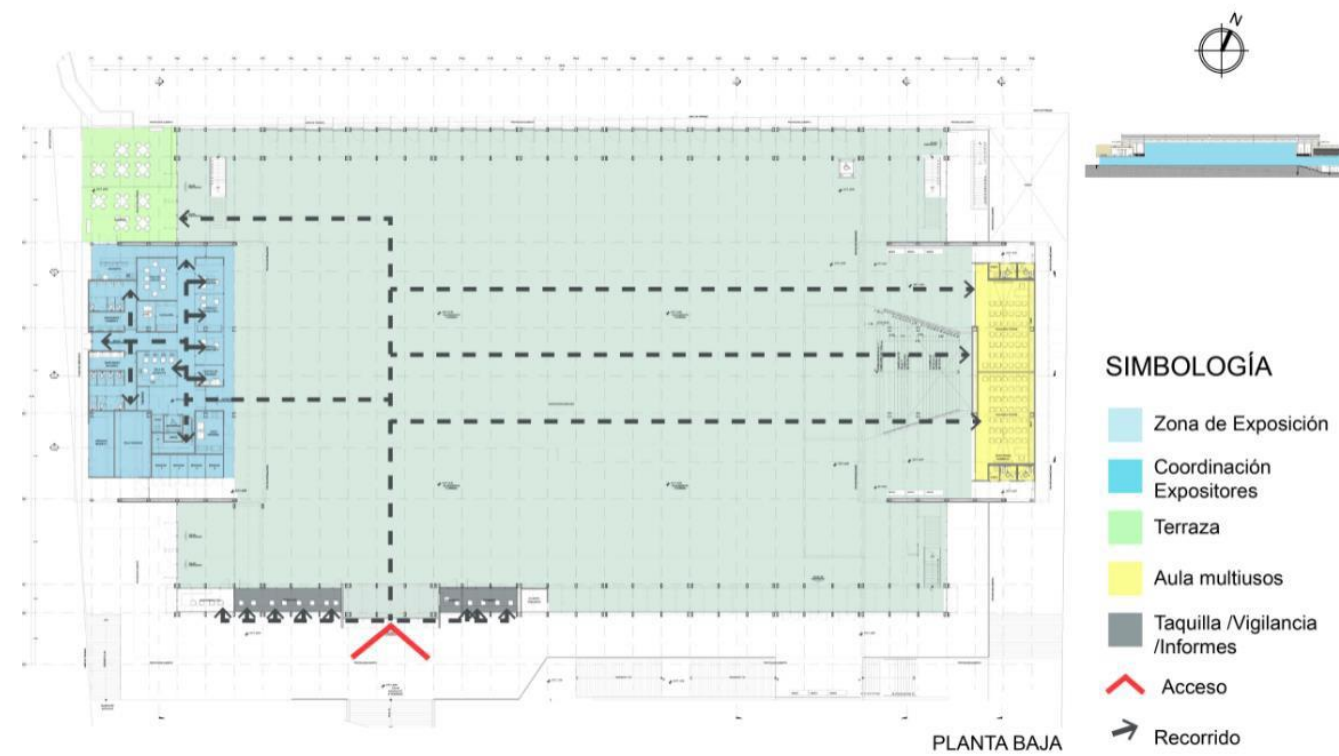
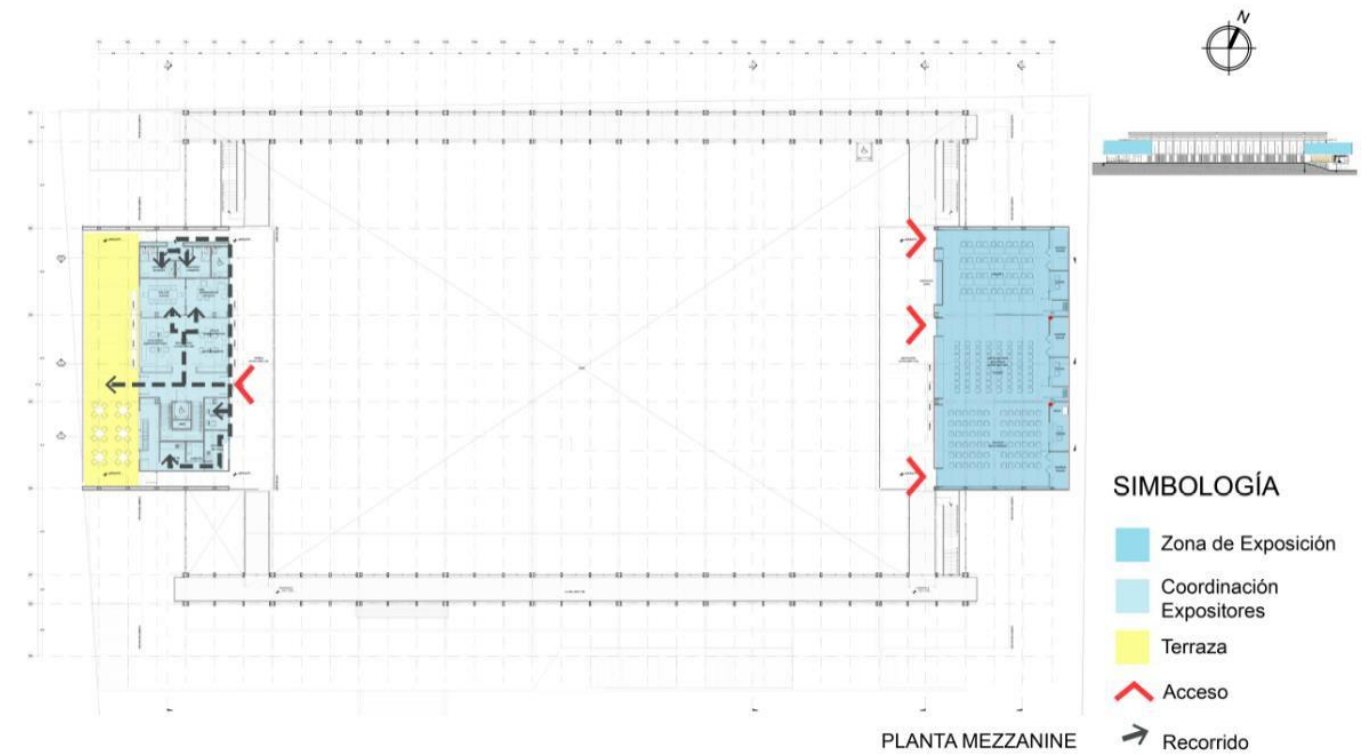


Figura 216

Planta Mezanine



Nota. Adaptado de Recinto Ferial CU / Nicolás Vázquez Herrmann [Imagen], por Onnis Luque, 2016. ([https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquezherrmann?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquezherrmann?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por ArchDaily. Adaptado con permiso del autor.

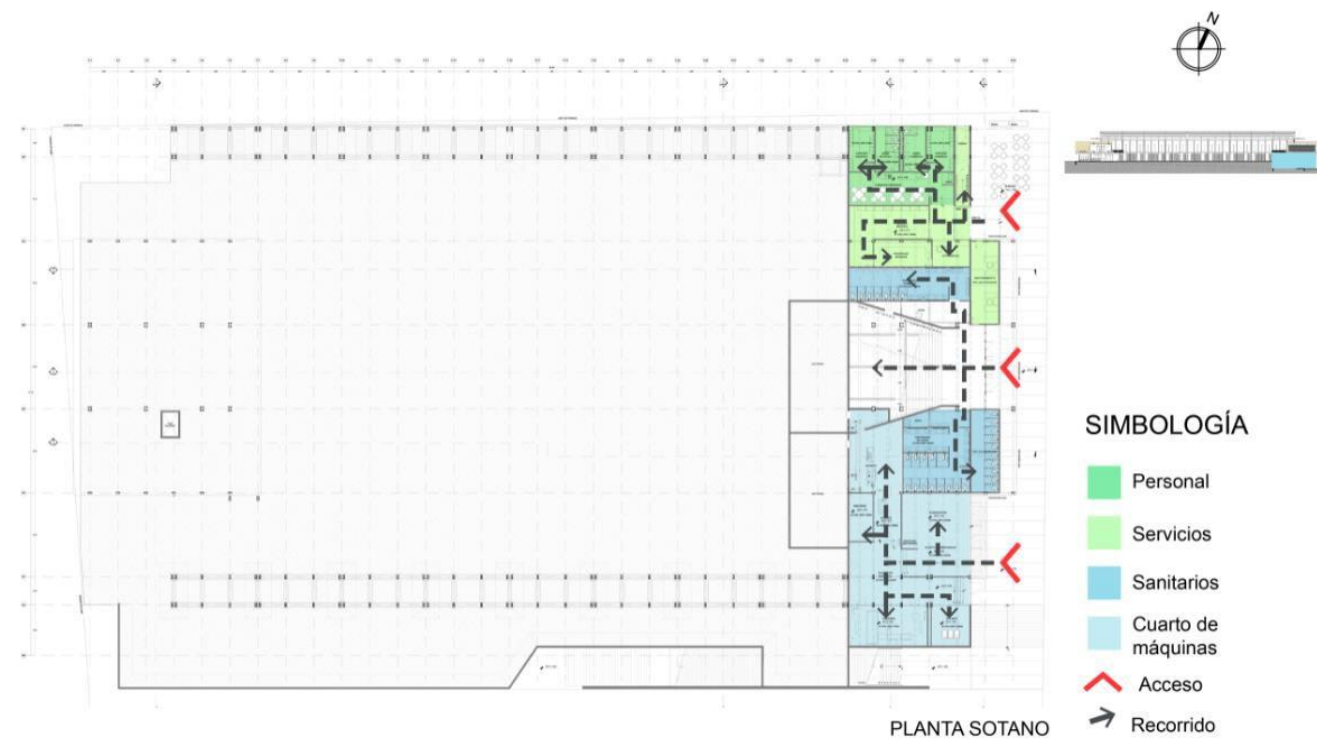
En la planta mezanine (figura 216) están las salas de conferencias de usos múltiples, dos salas de 60 m<sup>2</sup> cada una con capacidad para 43 personas y tres salas con aproximadamente 114 m<sup>2</sup> cada una, con capacidad para 80 personas. Estas tres últimas pueden unirse y formar una sala de usos múltiples de 339 m<sup>2</sup> con capacidad para 240 personas. Además de un espacio de coordinación de 107.91 m<sup>2</sup>, servicios a expositores y servicios comerciales. (UNAM, 2020)

Nota. Adaptado de Centro de Exposiciones y Congresos UNAM [Plano], por Universidad Nacional Autónoma de México, S.f. (<https://www.cec.unam.mx/index.action>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Universidad Nacional Autónoma de México. Adaptado con permiso del autor.

En la planta de sótano (figura 217) se ubican los servicios sanitarios para visitantes. El área para personal que incluye casilleros, baños y comedor. El área de servicios con bodegas, intendencia y mantenimiento. Por último, el cuarto de máquinas que comprende el espacio para la subestación, planta de emergencias, site, tableros y bombeo. (UNAM, 2020)

Figura 217

Planta Sótano



Nota. Adaptado de Centro de Exposiciones y Congresos UNAM [Plano], por Universidad Nacional Autónoma de México, S.f. (<https://www.cec.unam.mx/index.action>) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por Universidad Nacional Autónoma de México. Adaptado con permiso del autor.

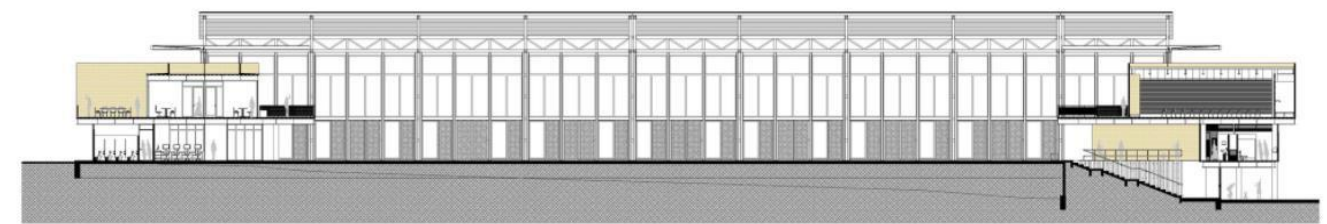
**5.1.3.3 Variable Técnica-constructiva.** La estructura del edificio se hizo de acero. Se eligió el acero porque es rápido, fácil de construir y su fabricación se puede hacer de manera múltiple. En el Centro de Exposiciones y Congresos la estructura es la expresión del edificio porque evita los recubrimientos añadidos.

Esto ayudó a cumplir con el calendario de obra y que no hubiera retrasos. La cimentación es a base de zapatas corridas y contratraves de concreto, en las cuales se ancla la estructura de acero. Ésta se resolvió por medio de columnas compuestas (dobles) a base de placa y perfiles armados en taller

(figura 219). El claro es de 45.75m. Este claro se resolvió por medio de una armadura de alma abierta de acero, constituida por perfiles HSS, su peralte al centro del claro es de más de 3 metros de altura. Las columnas principales están colocadas a cada 9.15 metros y entre ellas se desplantan dos series de columnas secundarias a cada 3.05 metros, sirven para generar rigidez y soportar también la fachada, así como otras partes del programa. La altura del espacio generado por las armaduras es de 9.15mts. a lecho bajo de armadura. Todo el edificio se moduló con módulos de 10 x 10 pies (figura 218), la cual responde a los módulos comerciales de los stands para eventos temporales. (Nicolás Vázquez Herrmann, 2014)

Figura 218

Módulos de 10x10 pies



Nota. Adaptado de Recinto Ferial CU/Nicolás Vázquez Herrmann [Imagen], por ArchDaily México.

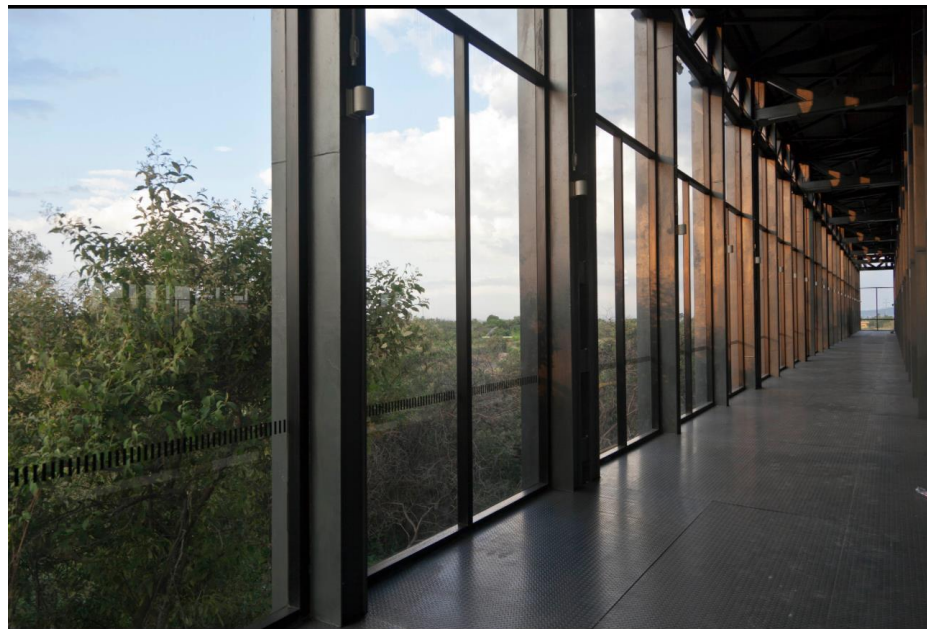
[https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vaquez-herrmann?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vaquez-herrmann?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por ArchDaily México. Adaptado con permiso del autor.

Todas las instalaciones siguen los criterios más actualizados en cuanto a ahorro energético. Para el aire acondicionado existe un sistema de extracción mecánica en fachada y, haciendo uso de ventanas practicables y louvers, se buscó generar una ventilación cruzada natural (aprovechando que en la zona del valle de México los vientos dominantes provienen del norte). Con la reserva ecológica como telón de fondo, pensaron en “absorber” la humedad y aprovechar el microclima que dicha vecindad les aporta. Las salas de uso múltiple son las únicas que cuentan con aire acondicionado. La instalación eléctrica y de sistemas están planteadas siguiendo todos los requerimientos técnicos para satisfacer al usuario, así

como en cumplimiento de las normas técnicas y estándares de la Universidad Nacional Autónoma de México. (Nicolás Vázquez Herrmann, 2014)

**Figura 219**

*Columnas compuestas*



Nota. Adaptado de Recinto Ferial CU/Nicolás Vázquez Herrmann [Imagen], por ArchDaily México.

([https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.qcc.mx/es/instalaciones/planos/2/qtm/https://www.archdaily.mx/mx/758137/recinto-ferial-cu-nicolas-vazquez-herrmann?ad_source=search&ad_medium=search_result_all)) Todos los derechos reservados [11/11/2020] por ArchDaily México. Adaptado con permiso del autor.

Como primer punto importante, gracias a la geometría existe una ventilación natural apoyada con extracción mecánica. La disposición de los edificios laterales creó barreras contra la radiación solar en las fachadas, también se incluyen instalaciones economizadoras de agua, sistemas de iluminación natural y de bajo consumo de energía. Se hace uso de un respaldo eléctrico de emergencia y se tiene captación de agua pluvial que se dirige al subsuelo para la recarga del manto freático que sirve para alimentar al sistema hidráulico de la planta de composta anexa. Cuenta con un programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, por su parte la red sanitaria está conectada a biodigestores. (UNAM, 2020)

**5.1.3.4 Variable Ambiental.** Desde un inicio tomaron en cuenta variables de construcción sustentable, como lo son la eficiencia energética, el ahorro del agua, el manejo de residuos, etc.

## 5.2 Ordenamiento

### 5.2.1 Programa Arquitectónico

Tabla 8

Programa Arquitectónico

| ZONA RECREATIVA     | ESPACIO                         | USO-ACTIVIDAD  | MOBILIARIO   | ORIENTACIÓN            | M2                |                |
|---------------------|---------------------------------|--|--|------------------------|-------------------|----------------|
|                     | Acceso general                  | Acceso al recinto  | -  | Este                   | -                 |                |
|                     | Vestíbulo General               | Comunicación   | Sillones y mesas bajas                                     | Este                   | 250               |                |
|                     | Módulo de información           | Consulta de información  | Silla alta, escritorio                                     | Este                   | 6                 |                |
|                     | Auditorio                       | Contemplación de espectáculos                                  | Butacas  | Norte                  | 250               |                |
|                     | Escenario                       | Presentación de espectáculos                                   | -  | Norte                  | -                 |                |
|                     | Cabina de proyección            | Programación y control de iluminación                          | Equipo de iluminación y sonido                             | Norte                  | -                 |                |
|                     | Camerinos                       | Preparación  | Vestidores, espejos, tocador, closet, banco, mesa de apoyo | Norte                  | -                 |                |
|                     | Acceso privado                  | Salida y entrada de actores u organizadores                    | -  | Norte                  | -                 |                |
|                     | Área de exposición              | Exposición, instalación de stands, venta de productos, visitar | Paneles móviles, sillas, mesas de trabajo                  | Norte                  | 3000              |                |
|                     | Bodega                          | Guarda de materiales de exposición                             | -  | Oeste                  | -                 |                |
|                     | Área gastronómica               | Venta de productos, preparación de                             | Mesas, sillas,   | Sur                    | 200               |                |
|                     | Espacio de consumo de alimentos | Comer, beber,  | Mesas, sillas  | Sur                    | -                 |                |
|                     | Sanitarios                      | Necesidad humana   | W.C., lavabo, mingitorio, bote de basura                   | Sureste                | 60                |                |
|                     | Servicios de enfermería         | Primeros auxilios, atención de emergencias                     | Camilla, escritorio, mesa de trabajo                       | Sureste                | 15                |                |
|                     | Estación de aseo                | Limpieza de espacios, mantenimiento menor                      | Lavadero, porta escobas                                    | Sureste                | 6                 |                |
|                     |                                 |  |  |                        | <b>M2 TOTAL :</b> | <b>3787.00</b> |
|                     | ZONA ADMINISTRATIVA             | ESPACIO  | USO-ACTIVIDAD  | MOBILIARIO             | ORIENTACIÓN       | M2             |
|                     |                                 | Vestíbulo general  | Comunicación   | Sillones y mesas bajas | Este              | 6              |
|                     |                                 | Módulo de oficinas/información                                 | Consulta de información                                    | Silla alta, escritorio | Oeste             | 18             |
| Oficina coordinador |                                 | Administración de recursos, organización de eventos, logística | Escritorio, Silla Reclinable, archivero                    | Noroeste               | 20                |                |
| Sala de juntas      |                                 | Reunión de trabajo   | Mesa de Juntas para 8 personas, 8 sillas                   | Suroeste               | 18                |                |
| Archivo             |                                 | Almacén de archivos  | Módulo de archiveros de 0.41x0.55m                         | Oeste                  | 6                 |                |
| Video vigilancia    |                                 | Vigilancia   | Escritorios, Computadoras, sillas                          | Oeste                  | 12                |                |
| Sanitarios          |                                 | Necesidad humana   | W.C, lavabo, mingitorio, botes de basura                   | Sur                    | 45                |                |
|                     |                                 |  |  | <b>M2 TOTAL :</b>      | <b>125.00</b>     |                |
|                     | ESPACIO                         | USO-ACTIVIDAD  | MOBILIARIO   | ORIENTACIÓN            | M2                |                |
|                     | Acceso peatonal                 | Acceso al recinto  | Puerta   | Este                   | -                 |                |
|                     | Acceso vehicular                | Acceso al recinto  | Puerta   | Este                   | -                 |                |
|                     | Acceso de servicios             | Acceso al recinto  | Puerta   | Oeste                  | -                 |                |

| ZONA DE SERVICIOS GENERALES   | ESPACIO                                 | USO-ACTIVIDAD   | MOBILIARIO   | ORIENTACIÓN | M2                |
|-------------------------------|---|---|--|-------------|-------------------|
|                               | Modulo de vigilancia                    | Vigilia, revisión, seguridad del recinto, detiene personas      | Escritorio, silla, cafetera                        | Este        | 9                 |
|                               | Modulo de vigilancia personal           | Vigilia, revisión, seguridad del recinto, detiene personas      | Escritorio, silla, cafetera                        | Oeste       | 9                 |
|                               | Plaza de acceso                         | Ocio, entrada y salida  | Botes de basura, lugares de descanso               | Este        | 250               |
|                               | Taquillas de acceso                     | Compra de boletos, entrada y salida                             | Computadoras, línea de escritorio, bancos o sillas | Este        | 18                |
|                               | Módulo de información                   |   | Computadoras, línea de escritorio, bancos o sillas | Este        | 6                 |
|                               | Guardabultos                            | Almacenamiento de objetos                                       | Guardabultos                                       | Este        | 18                |
|                               | Estacionamiento                         |   | # de Cajones, luminarias                           | Noreste     | 4811              |
|                               | Estacionamiento de personal             |   | # de Cajones, luminarias                           | Suroeste    | 516               |
|                               | Aparca bicicletas                       | Guarda de bicicletas  | Soporte para bicicletas 26 x 130 x 32 cm           | Noreste     | 3                 |
|                               | Patio de maniobras                      | Entrada y salida de vehículos, estacionar vehículos             | Luminaria  | Oeste       | 2000              |
|                               | Área de carga y descarga                | Estacionamiento de vehículos                                    | Luminarias   | Oeste       | -                 |
|                               | Bodega                                  | Almacén   | -  | Sur         | 18                |
|                               | Cuarto de máquinas                      |   | Extintor   | Sur         | 230               |
|                               | Planta de tratamiento                   | Tratamiento de aguas fluviales                                  |  | Sur         | 40.46             |
|                               | Estación de mantenimiento de jardines   | Limpieza de espacios, mantenimiento menor                       | Herramientas, cortadoras de pasto, mangueras       | -           | 18                |
|                               |   |   |  |             | <b>M2 TOTAL :</b> |
| ZONA DE ESPECTÁCULOS TAURINOS | ESPACIO                                 | USO-ACTIVIDAD   | MOBILIARIO   | ORIENTACIÓN | M2                |
|                               | Acceso a espectáculos taurinos          | Acceso al recinto   | -  | Este        | -                 |
|                               | Redondel                                | Presentación de ganadería y caballos                            | -  | Norte-Sur   | 94                |
|                               | Graderías                               | Contemplación de evento   | Luminarias   | Norte-Sur   | 960               |
|                               | Cuadra de caballos (6 caballos)         | Almacén de caballos, mantenimiento de animales,                 | Bebedores y pesebres                               | Noroeste    | 81                |
|                               | Cuadra de toros (6 toros)               | Almacén de caballos, mantenimiento de animales,                 | Bebedores y pesebres                               | Noroeste    | 81                |
|                               | Servicios de enfermería                 | Primeros auxilios, atención de emergencias                      | Camilla, escritorio, mesa de trabajo               | Norte       | 15                |
|                               | Cuarto de máquinas                      |   | Extintor   | Suroeste    | 6                 |
|                               | Sanitarios                              | Primeros auxilios, atención de emergencias                      | Muebles sanitario, botes de basura                 | Sur         | 60                |
|                               |   |   |  |             | <b>M2 TOTAL :</b> |
| ZONA RECREATIVA AL AIRE LIBRE | ESPACIO                                 | USO-ACTIVIDAD   | MOBILIARIO   | ORIENTACIÓN | M2                |
|                               | Pabellón                                | Presentación de obras artísticas                                | -  | Norte-Sur   | 256               |
|                               | Área de venta                           | Venta de productos, ocio, descanso                              | Bancas   | Norte       | 2900              |
|                               | Área gastronómica al aire libre         | Venta de alimentos, preparación de productos de consumo, servir | Mesas, Sillas                                      | Norte       | -                 |
|                               | Área de consumo de alimentos            | Comer, beber  | Mesas, Sillas                                      | Norte       | -                 |
| Escenario                     | Presentación de actividades, conciertos | Sillas, vallas  | Norte-Sur  | 1400        |                   |
| Camerinos                     | Preparación                             | Vestidores, espejos, tocador, closet, banco, mesa de apoyo      | Norte-Sur  | -           |                   |

| ZONA RECF | ESPACIO                  | USO-ACTIVIDAD   | MOBILIARIO                           | ORIENTACIÓN | M2       |
|-----------|--------------------------|---|--------------------------------------|-------------|----------|
|           | Área de juegos mecánicos | Instalación de juegos mecánicos, funcionamiento de juegos | -                                    | Sur         | 8000     |
|           | Sanitarios               | Primeros auxilios, atención de emergencias                | Muebles sanitario, botes de basura   | Sur         | 60       |
|           | Servicios de enfermería  | Primeros auxilios, atención de emergencias                | Camilla, escritorio, mesa de trabajo | Sureste     | 15       |
|           | Cuarto de máquinas       |   | Extintor                             | Sur         | 6        |
|           |                          |   |                                      | M2 TOTAL :  | 12637.00 |
|           |                          |   |                                      | TOTAL ZONAS | 25792.71 |

5.2.2 Matriz de Interrelación

Figura 220

Matriz Zona Recreativa

|                  |                              | ZONA RECREATIVA      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|------------------|-----------|----------------------|----------------|--------------------|--------|-------------------|------------------------------|------------|-------------------------|-----------|------------------|
|                  |                              | Acceso general       | Vestibulo General | Módulo de información | Auditorio        |           |                      | Acceso privado | Área de Exposición | Bodega | Área gastronómica | Área de consumo de alimentos | Sanitarios | Servicios de enfermería |           |                  |
|                  |                              |                      |                   |                       | Patio de butacas | Escenario | Cabina de proyección |                |                    |        |                   |                              |            |                         | Camerinos | Relación Directa |
| ZONA RECREATIVA  | Acceso general               |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            | Relación Directa        |           |                  |
|                  | Vestibulo General            |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            | Relación Indirecta      |           |                  |
|                  | Módulo de información        |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            | Relación Nula           |           |                  |
|                  | Auditorio                    | Patio de butacas     |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  |                              | Escenario            |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  |                              | Cabina de proyección |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  |                              | Camerinos            |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Acceso privado               |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Área de Exposición           |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Bodega                       |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Área gastronómica            |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Área de consumo de alimentos |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Sanitarios                   |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
|                  | Servicios de enfermería      |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |
| Estación de aseo |                              |                      |                   |                       |                  |           |                      |                |                    |        |                   |                              |            |                         |           |                  |

Figura 221

Matriz Zona Administrativa

|                     |                                | ZONA ADMINISTRATIVA |                                |                     |                |         |                  |                    |                    |
|---------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|---------|------------------|--------------------|--------------------|
|                     |                                | Vestibulo general   | Módulo de oficinas/información | Oficina coordinador | Sala de juntas | Archivo | Video vigilancia |                    |                    |
|                     |                                |                     |                                |                     |                |         |                  | Relación Directa   | Relación Indirecta |
| ZONA ADMINISTRATIVA | Vestibulo general              |                     |                                |                     |                |         |                  | Relación Directa   |                    |
|                     | Módulo de oficinas/información |                     |                                |                     |                |         |                  | Relación Indirecta |                    |
|                     | Oficina coordinador            |                     |                                |                     |                |         |                  | Relación Nula      |                    |
|                     | Sala de juntas                 |                     |                                |                     |                |         |                  |                    |                    |
|                     | Archivo                        |                     |                                |                     |                |         |                  |                    |                    |
|                     | Video vigilancia               |                     |                                |                     |                |         |                  |                    |                    |
|                     | Sanitarios                     |                     |                                |                     |                |         |                  |                    |                    |

Figura 222

Matriz Zona de Espectáculos Taurinos

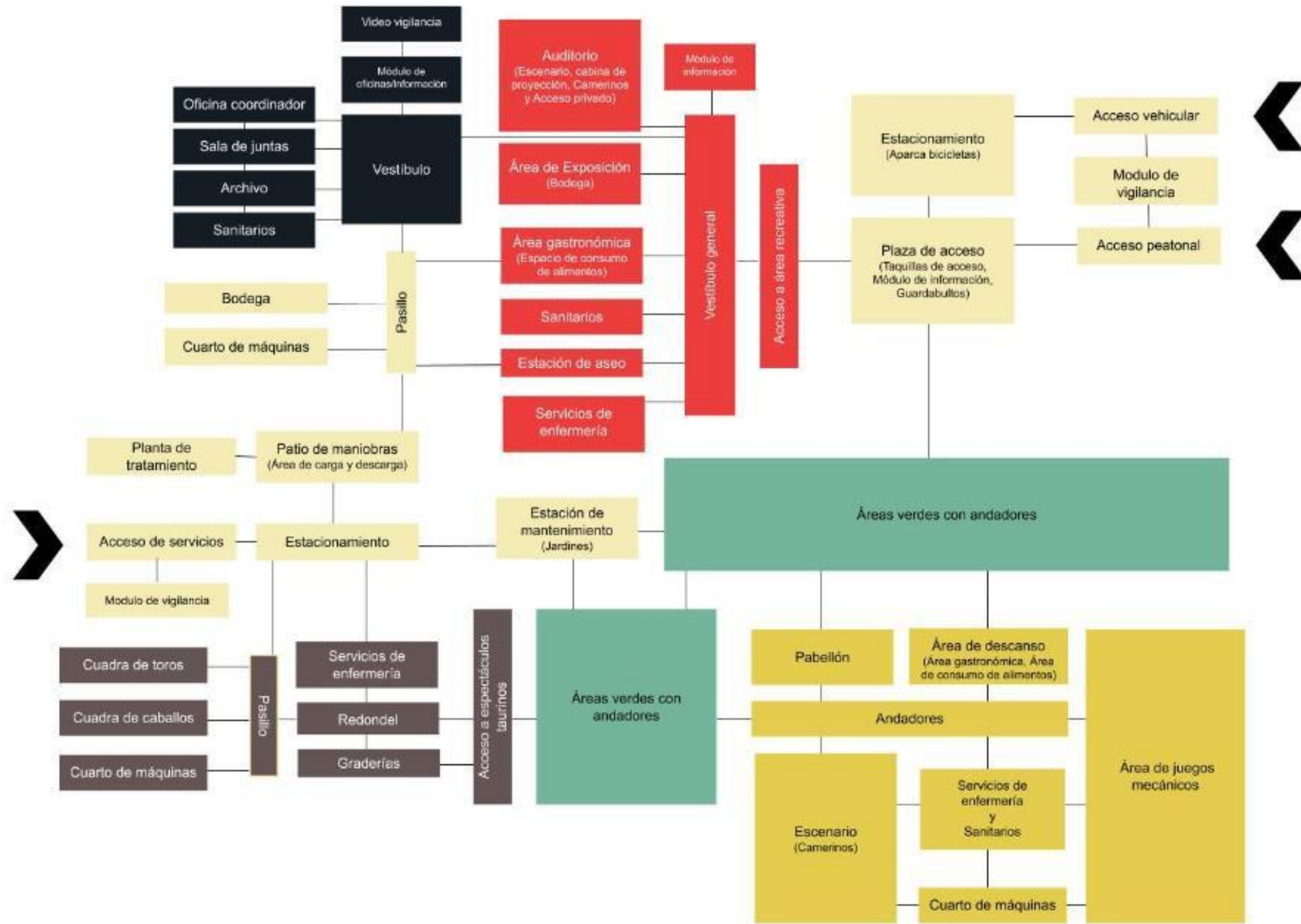
|                               |                                 | ZONA DE ESPECTACULOS TAURINOS  |          |           |                                 |                           |                         |                    |                    |                    |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------|-----------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                               |                                 | Acceso a espectaculos taurinos | Redondel | Graderías | Cuadra de caballos (6 caballos) | Cuadra de toros (6 toros) | Servicios de enfermería | cuarto de máquinas |                    |                    |
|                               |                                 |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    | Relación Directa   | Relación Indirecta |
| ZONA DE ESPECTACULOS TAURINOS | Acceso a espectaculos taurinos  |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    | Relación Directa   |                    |
|                               | Redondel                        |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    | Relación Indirecta |                    |
|                               | Graderías                       |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    | Relación Nula      |                    |
|                               | Cuadra de caballos (6 caballos) |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    |                    |                    |
|                               | Cuadra de toros (6 toros)       |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    |                    |                    |
|                               | Servicios de enfermería         |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    |                    |                    |
|                               | Cuarto de máquinas              |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    |                    |                    |
|                               | Sanitarios                      |                                |          |           |                                 |                           |                         |                    |                    |                    |



5.2.3 Diagrama de Funcionamiento

Figura 226

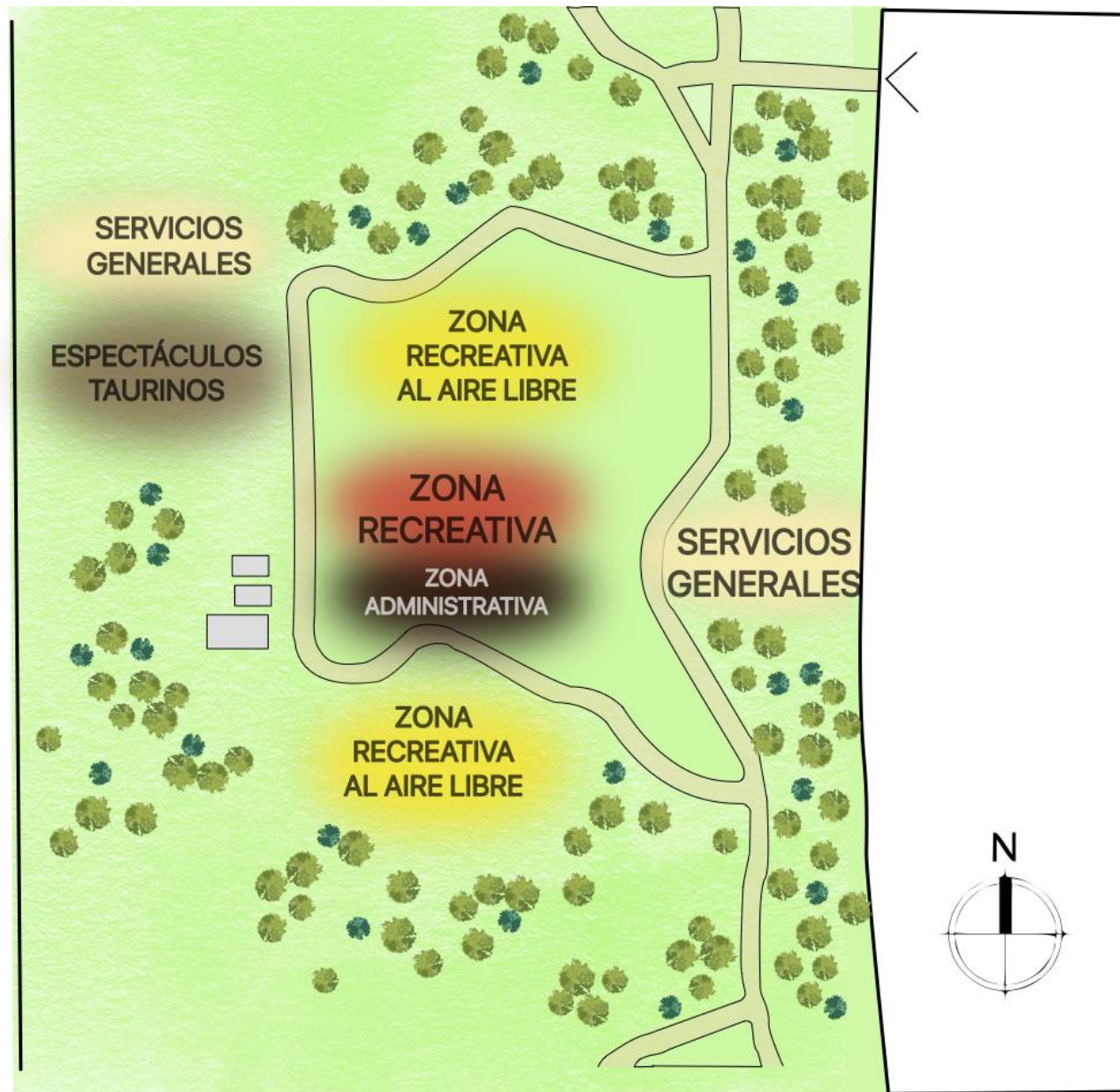
Diagrama de Funcionamiento



### 5.2.4 Diagrama de Zonificación

Figura 227

Zonificación por Áreas



### 5.3 Objeto de la idea

Para iniciar con el proceso de diseño del recinto empleamos algunos métodos de diseño que nos permitirán llegar a una solución funcional y factible, se utilizará una combinación de tres métodos:

- Caja transparente
- Método Pragmático
- Método Canónico

Principalmente la metodología de la caja transparente que funciona por medio de diferentes etapas ordenadas y planificadas: análisis, síntesis y evaluación (E. Nacif, s.f.). Para de esta forma llevar una secuencia ordenada que genere la mejor solución al problema de estudio.

El método pragmático se tomará en cuenta al determinar los materiales para la construcción del recinto tomando como referente las edificaciones icónicas del lugar (El Exconvento franciscano) así como los antecedentes históricos de la zona o permitir la utilización e implementación de nuevas técnicas constructivas que se adecuen a las características topológicas del proyecto.

La utilización del método canónico estará reflejado al plantear un proyecto basado en la antropometría y ergonomía del usuario, de esta forma se crean espacios cómodos y prácticos adaptados al ser humano.

El análisis tuvo lugar en los capítulos anteriores, iniciando en el segundo con las diferentes tradiciones y actividades que se llevan a cabo en San Francisco Totimehuacán, seguido de los factores ambientales y formales del terreno, los cuales son la topografía del lugar, el asoleamiento y los vientos dominantes. La síntesis se describe a continuación.

Figura 228

Vientos y Asoleamiento en otoño

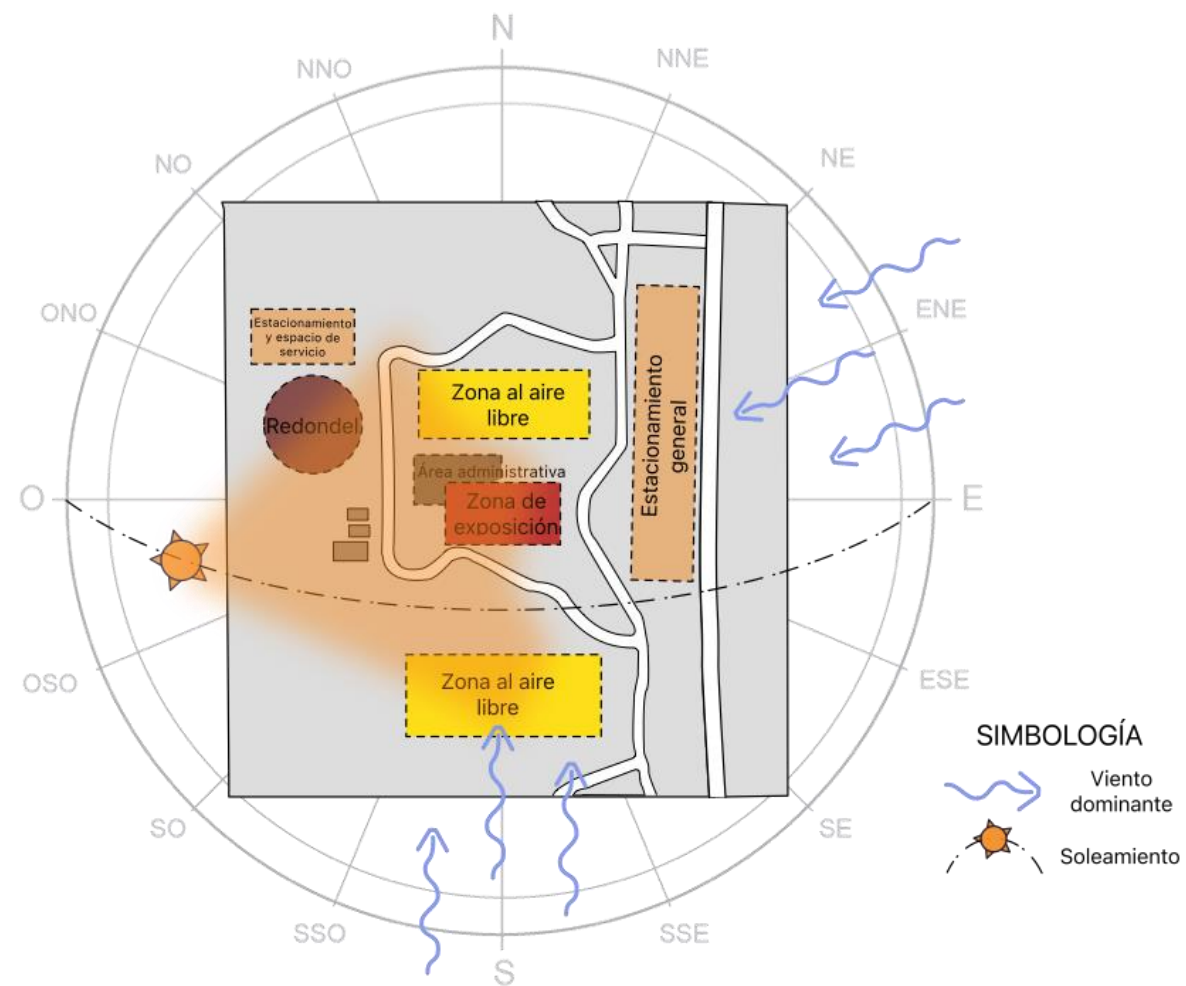
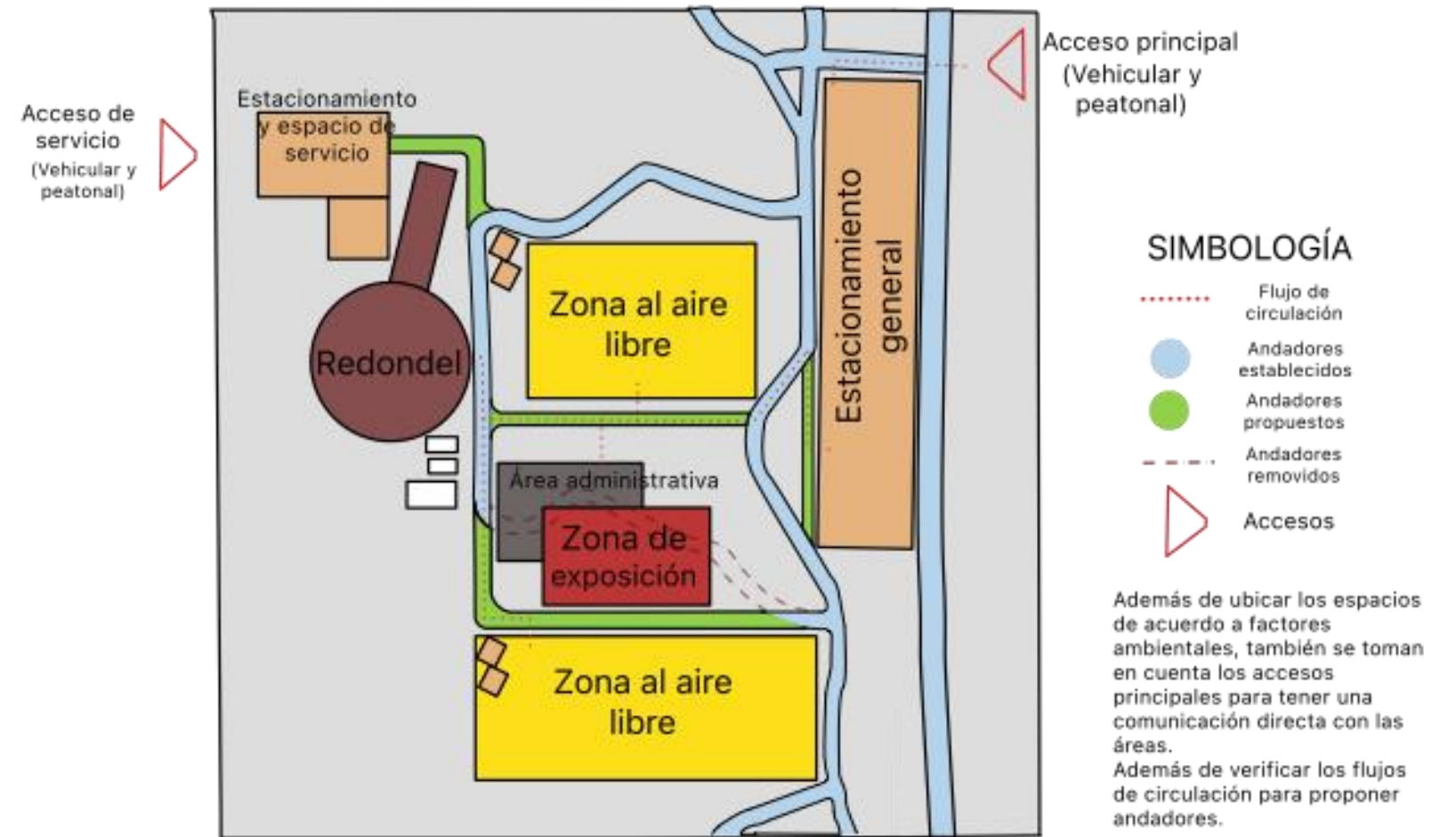


Figura 229

Conexiones



#### 5.4 Geometrización y composición

Nuestros espacios y volumetría se determinan de acuerdo a la funcionalidad y las relaciones que tienen entre otros, esto se toma como referencia de las construcciones dentro de la junta auxiliar que buscan la distribución por funcionalidad, la localización de estos se determina de acuerdo a la accesibilidad que tiene a las vías principales, así como de la topografía del lugar.

El diseño de en cuanto a forma se genera por las condiciones climáticas del lugar, se toma como referente la funcionalidad de los espacios amplios y aprovechamiento de la iluminación natural por medio de vanos seriados, del estilo Neocolonial visto en las construcciones emblemáticas de la junta auxiliar.

Figura 230

Proceso de Volumetría de la Zona de Exposición

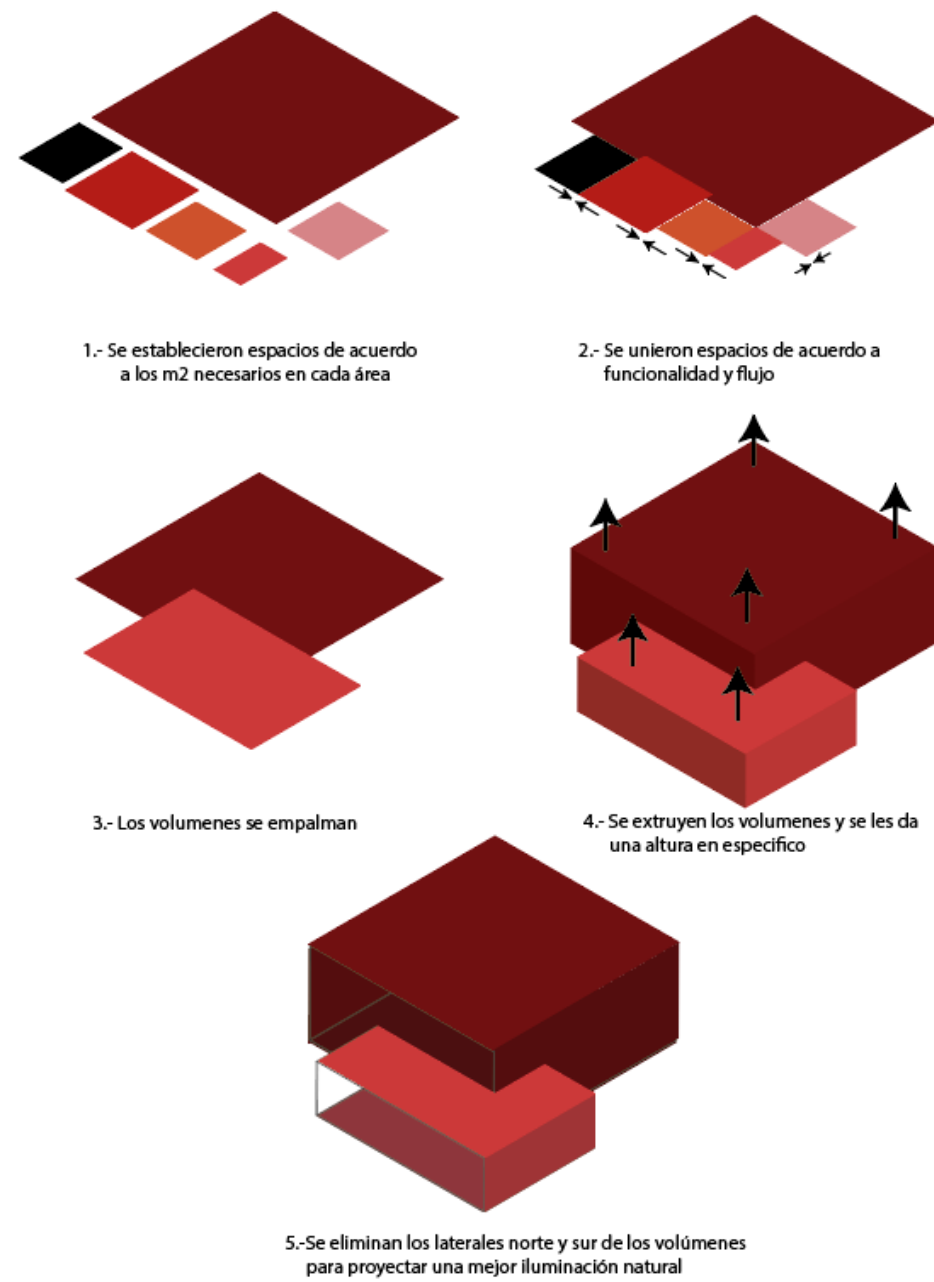


Figura 231

Proceso de diseño Zona recreativa al aire libre

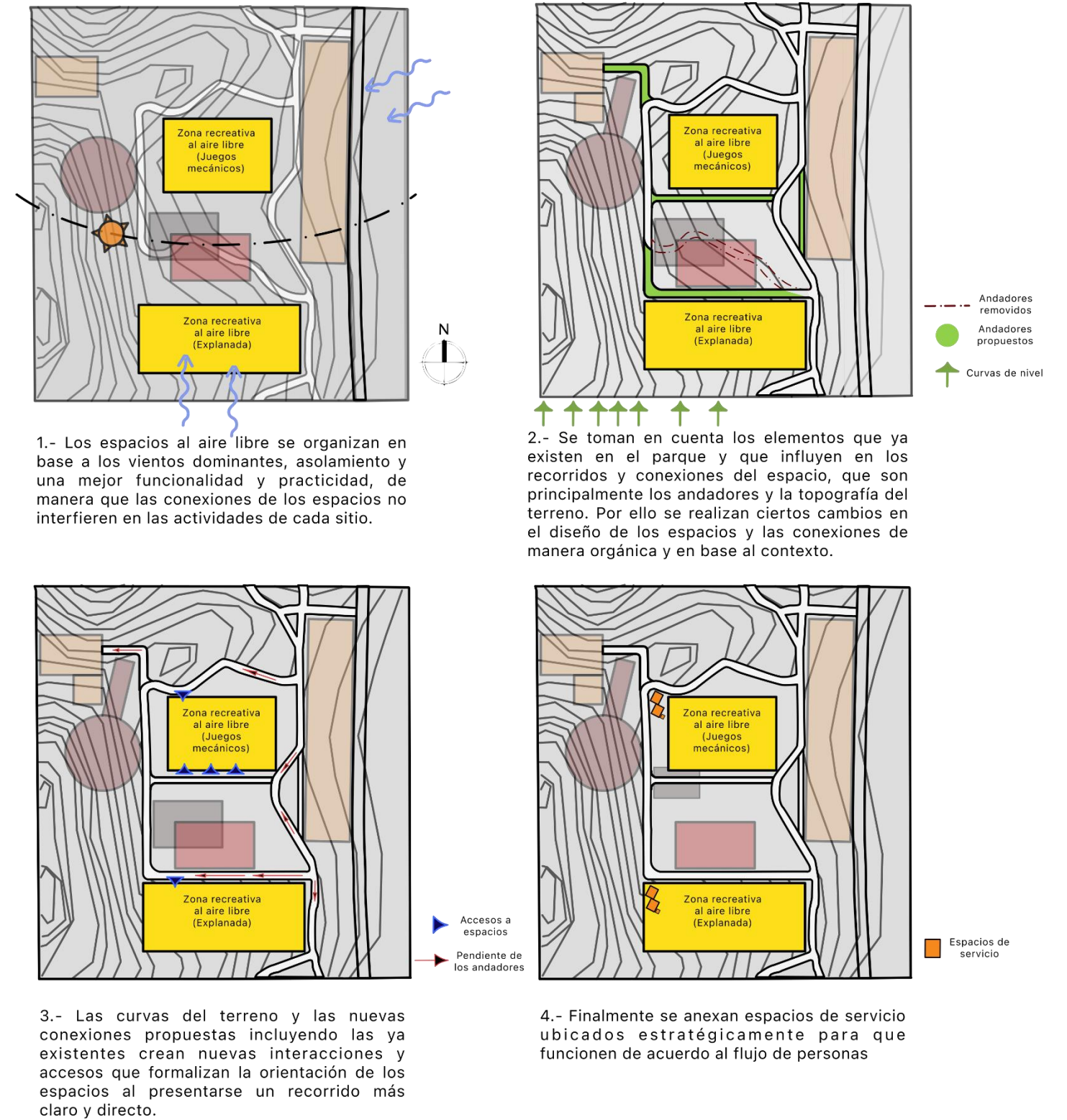
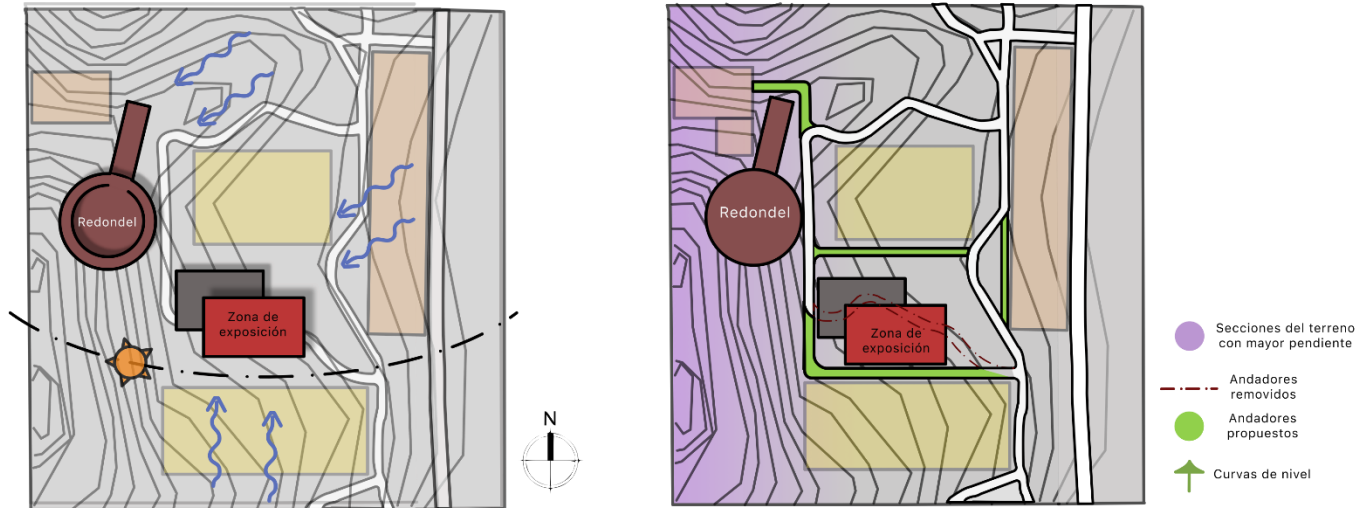


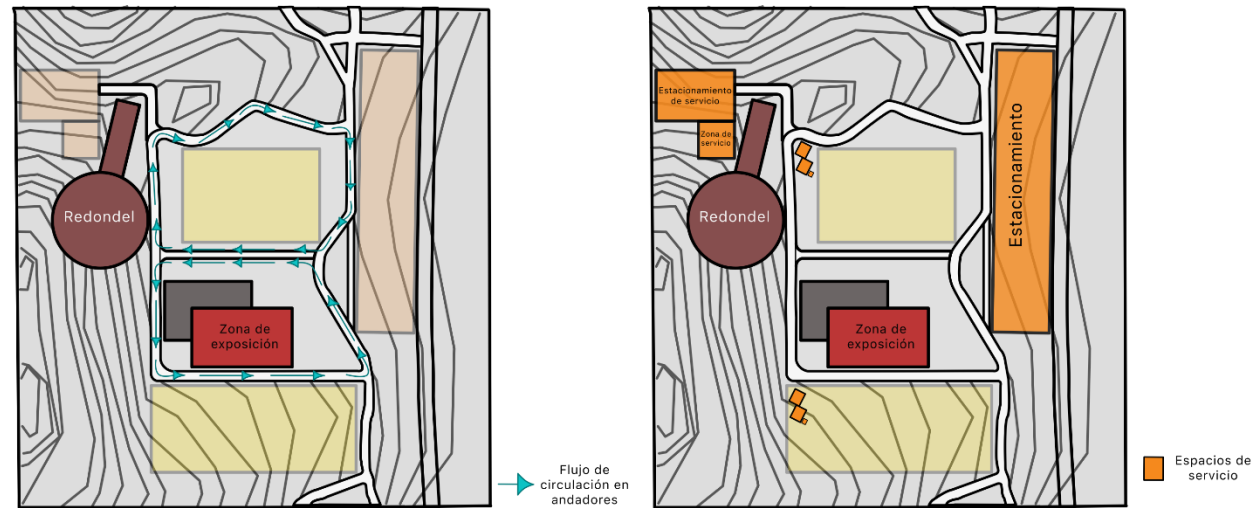
Figura 232

Proceso de diseño Zona recreativa al aire libre



1.- Ambos espacios consideran los vientos dominantes y principalmente el asoleamiento, buscando aprovechar la luz natural y obteniendo cómodos espacios con sombra proyectada por medio de la posición de los edificios.

2.- Al igual que otras zonas, la topografía define la altura, distribución e incluso el diseño de estos espacios, por lo que los andadores se modifican en determinadas áreas para crear una mejor conexión y flujo con todo el parque.



3.- Los nuevos andadores facilitan el acceso a todos los espacios y conectan de manera intuitiva cada una de las áreas propuestas, a su vez separan aquellos que necesitan ser alejados por las actividades que se realizan dentro.

4.- Por último los espacios de servicio responden a los edificios y zonas principales del parque

Figura 233

Primera propuesta de conjunto

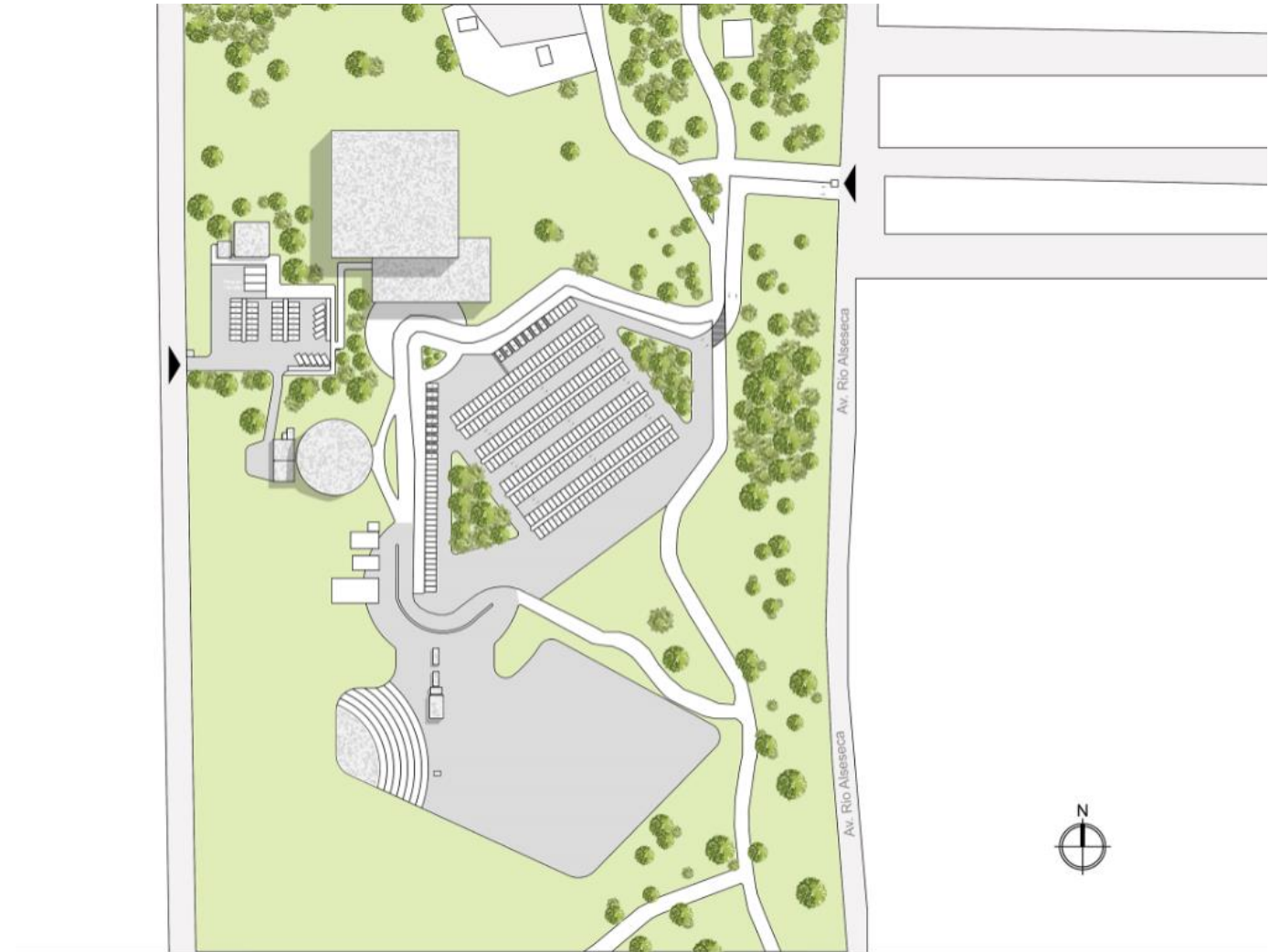


Figura 234

Diagrama de Diseño Planta de Conjunto

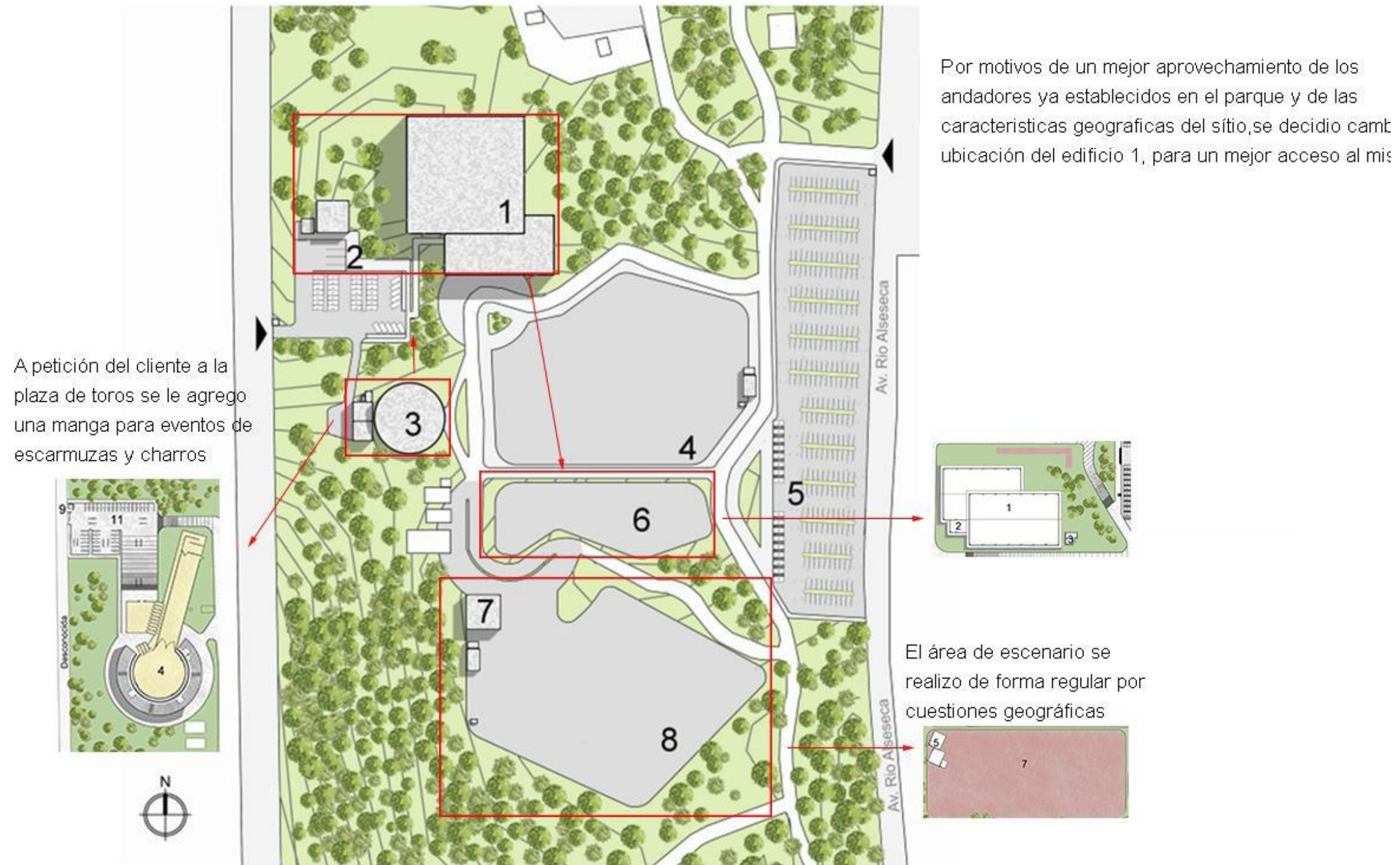
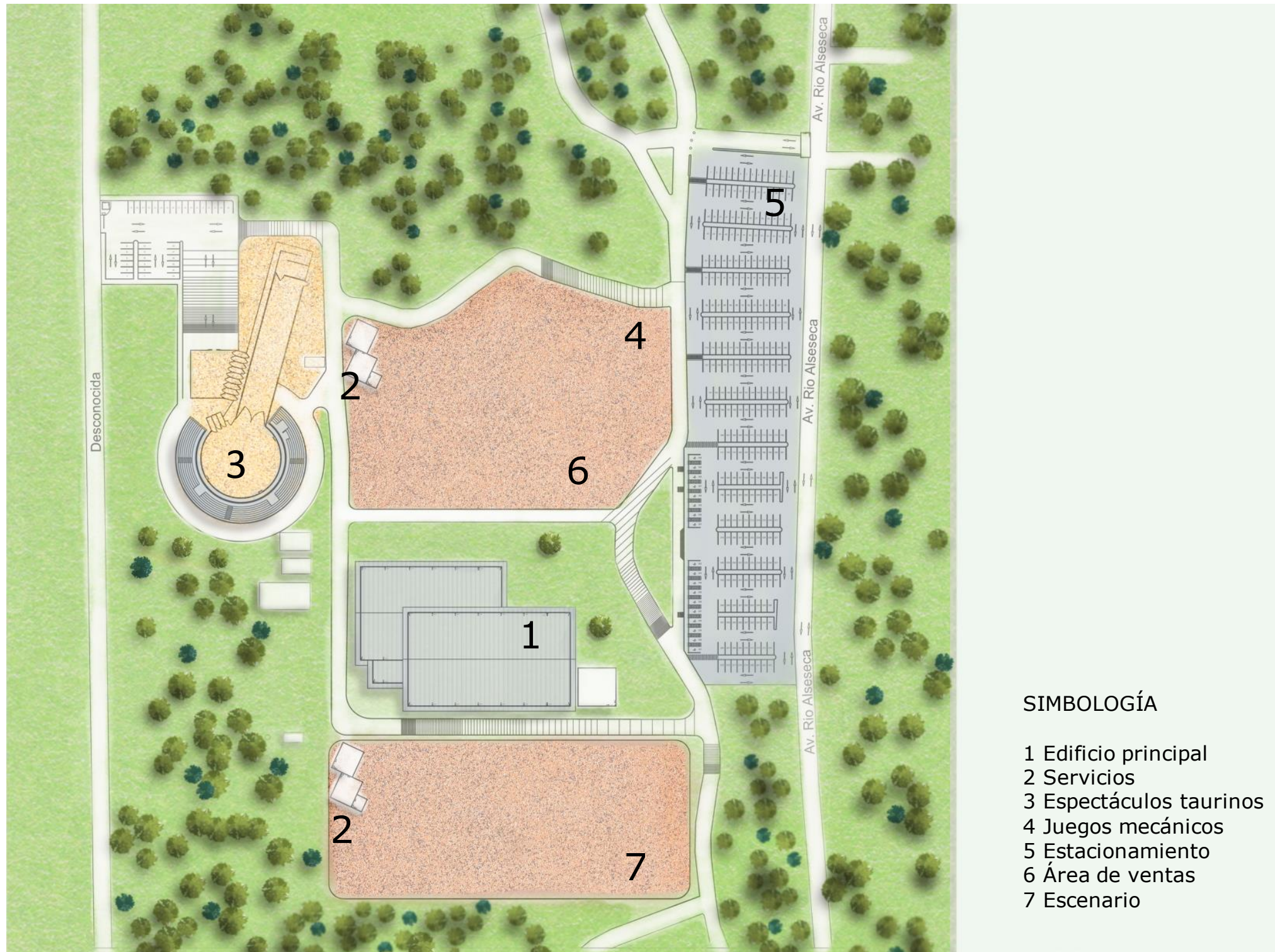


Figura 235

Planta de Conjunto



5.5 Figura/Preformación

Figura 236

*Boceto Edificio Principal*

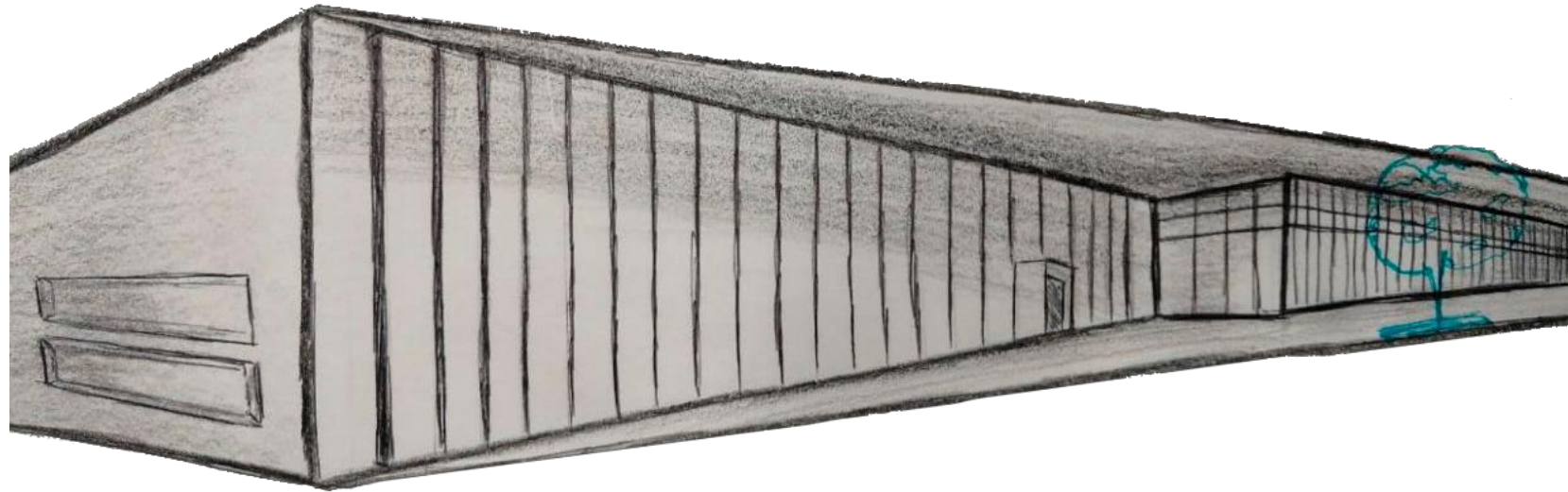


Figura 237

*Boceto Espectáculos Taurinos*

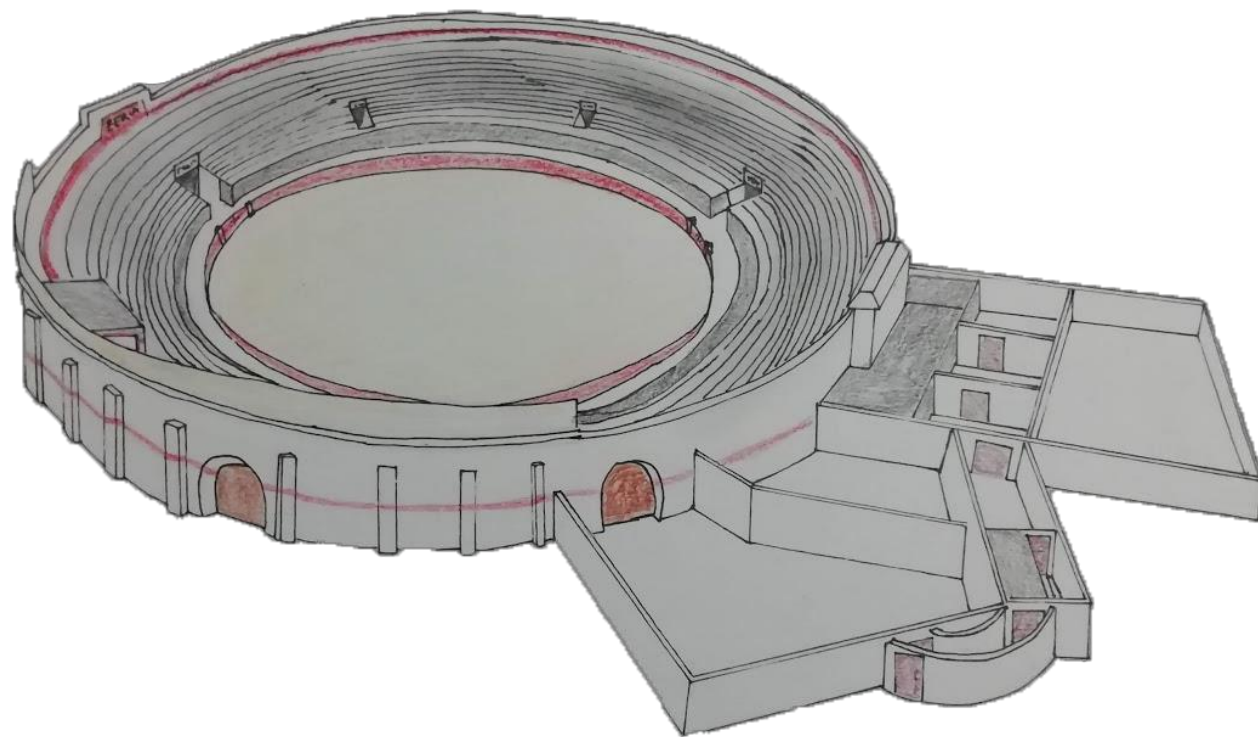


Figura 238

Boceto Zona de Descanso / Pabellón

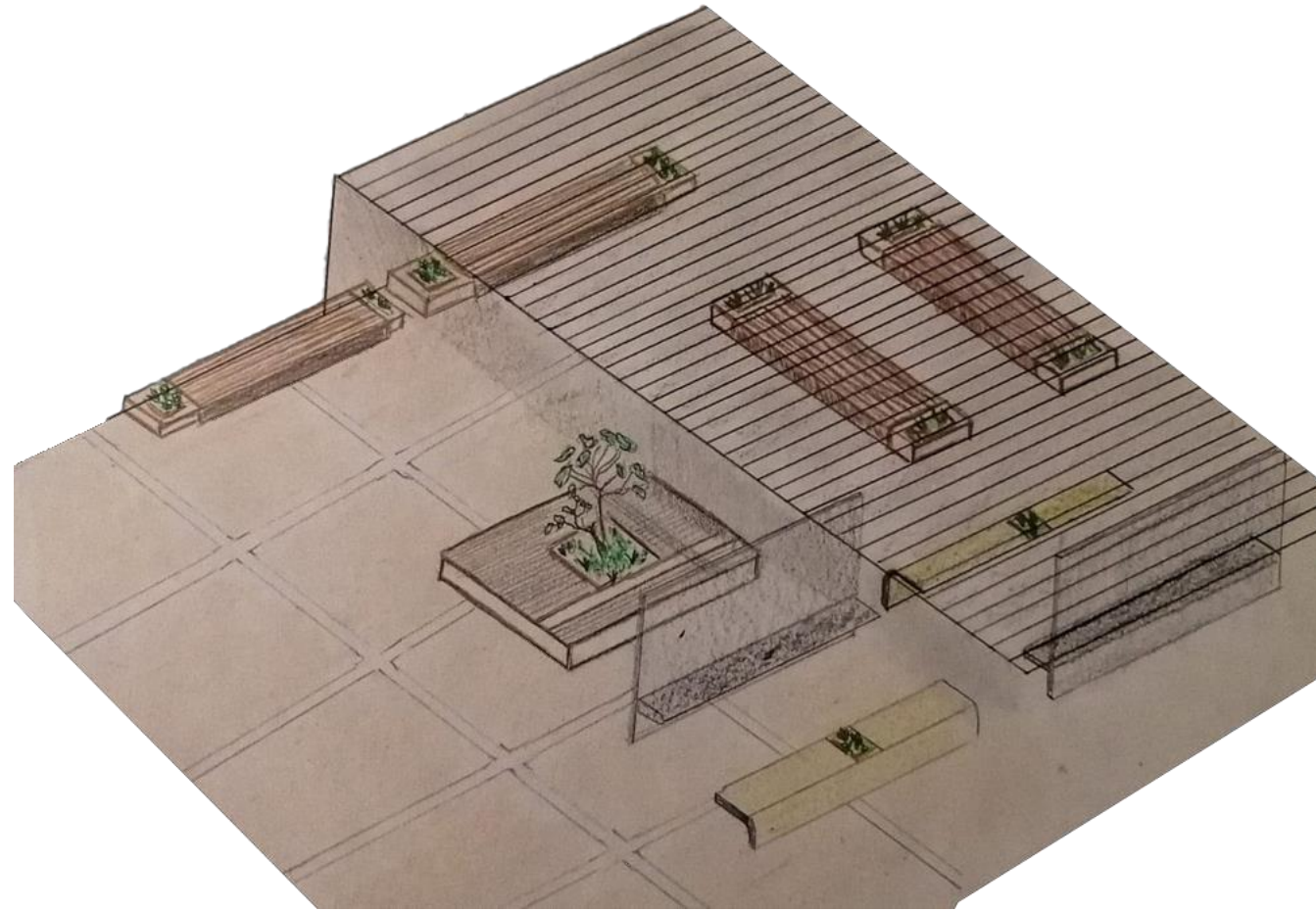
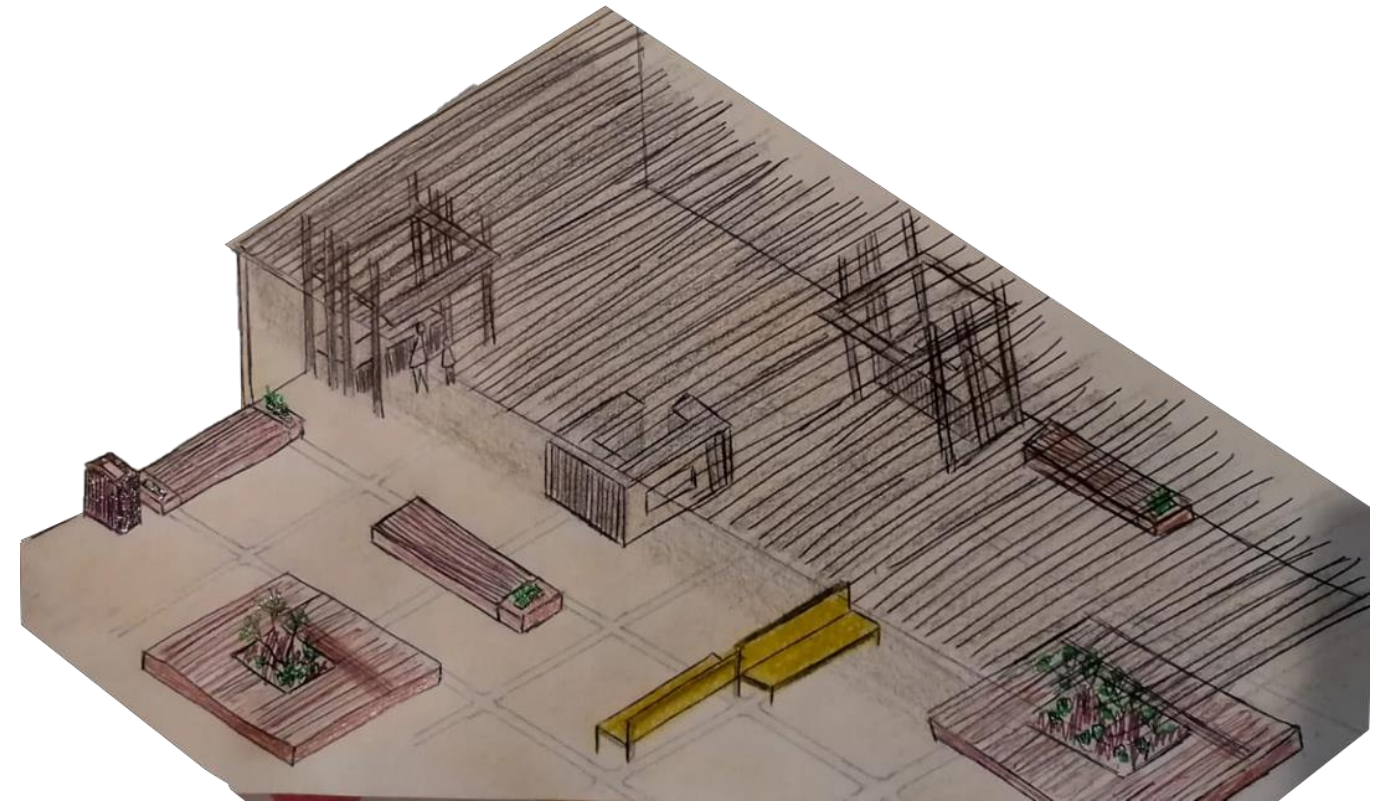


Figura 239

Boceto Zona de Descanso / Pabellón

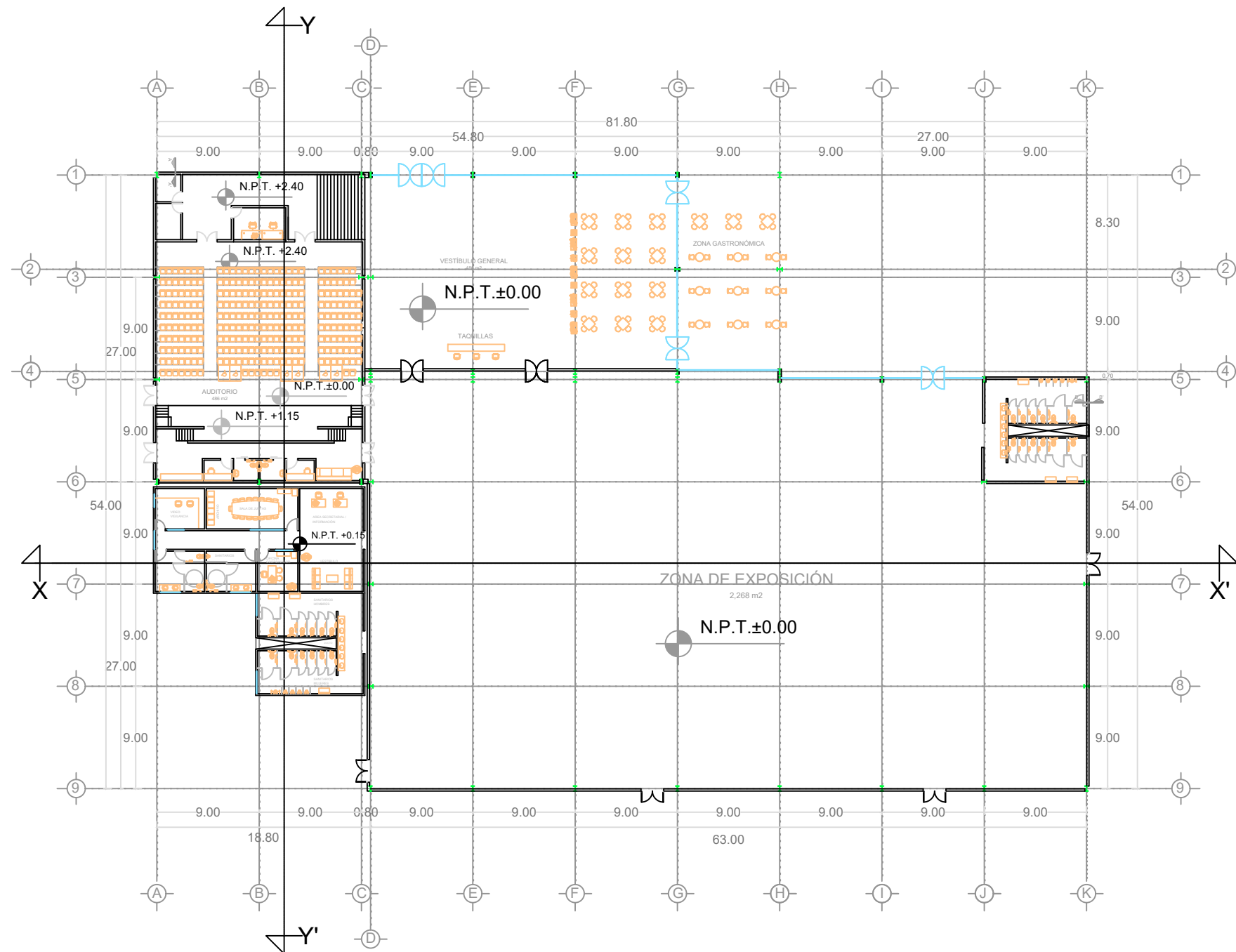


# PROYECTO EJECUTIVO

RECINTO FERIA DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

RENDER EDIFICIO  
PRINCIPAL

06



PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 1



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA

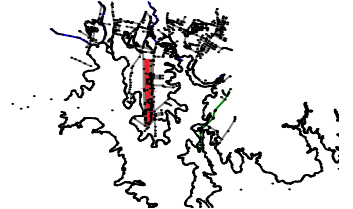


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 1

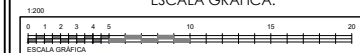
FECHA:  
10/05/2021

CÓDIGO:

ESCALA:  
1:200

ARQ-E1-01

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CORTES Y FACHADAS EDIFICIO 1

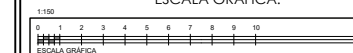
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:150

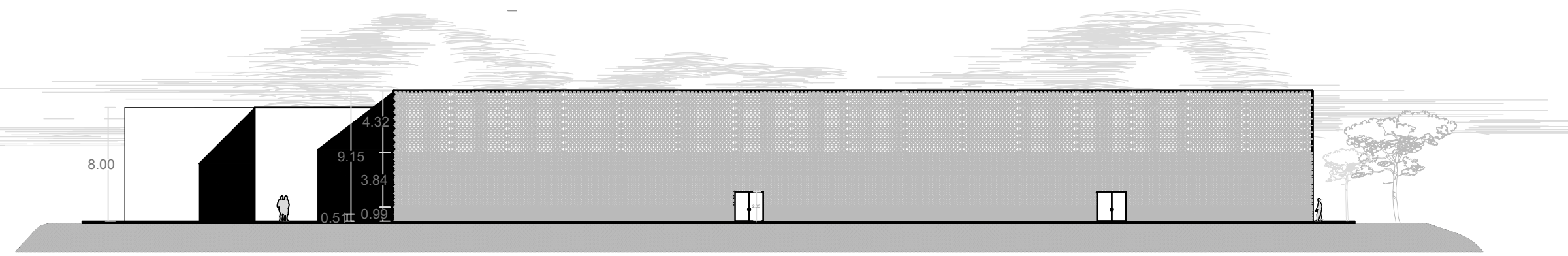
ESCALA GRÁFICA:



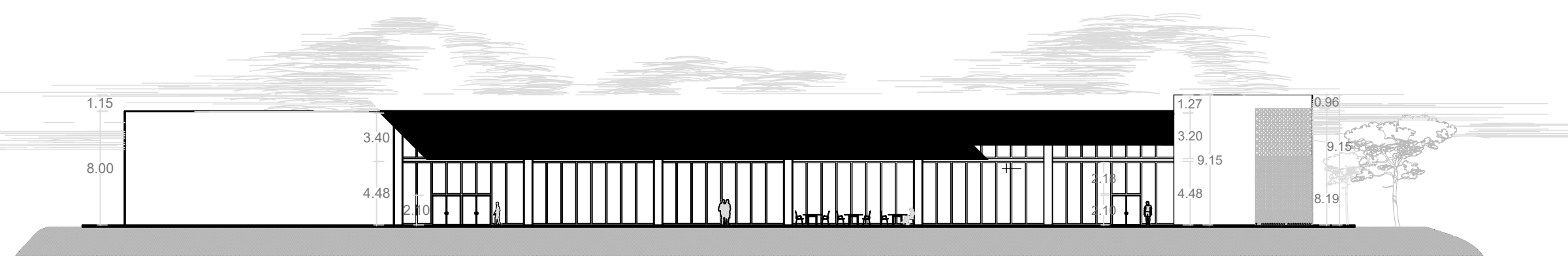
ACOTACIÓN:

METROS

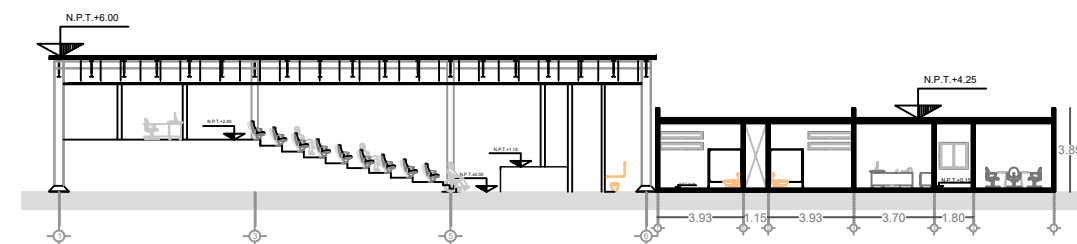
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



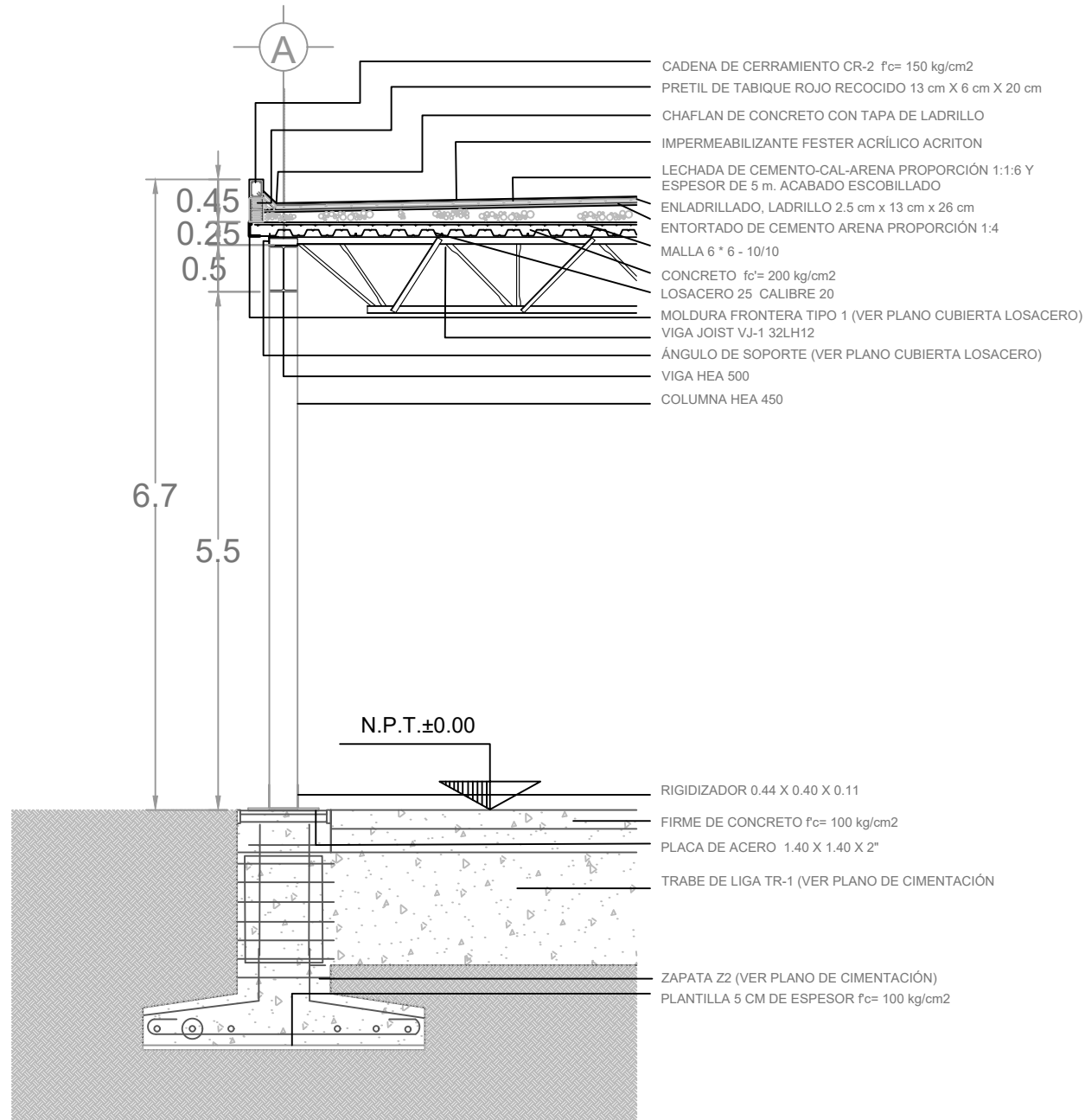
FACHADA POSTERIOR



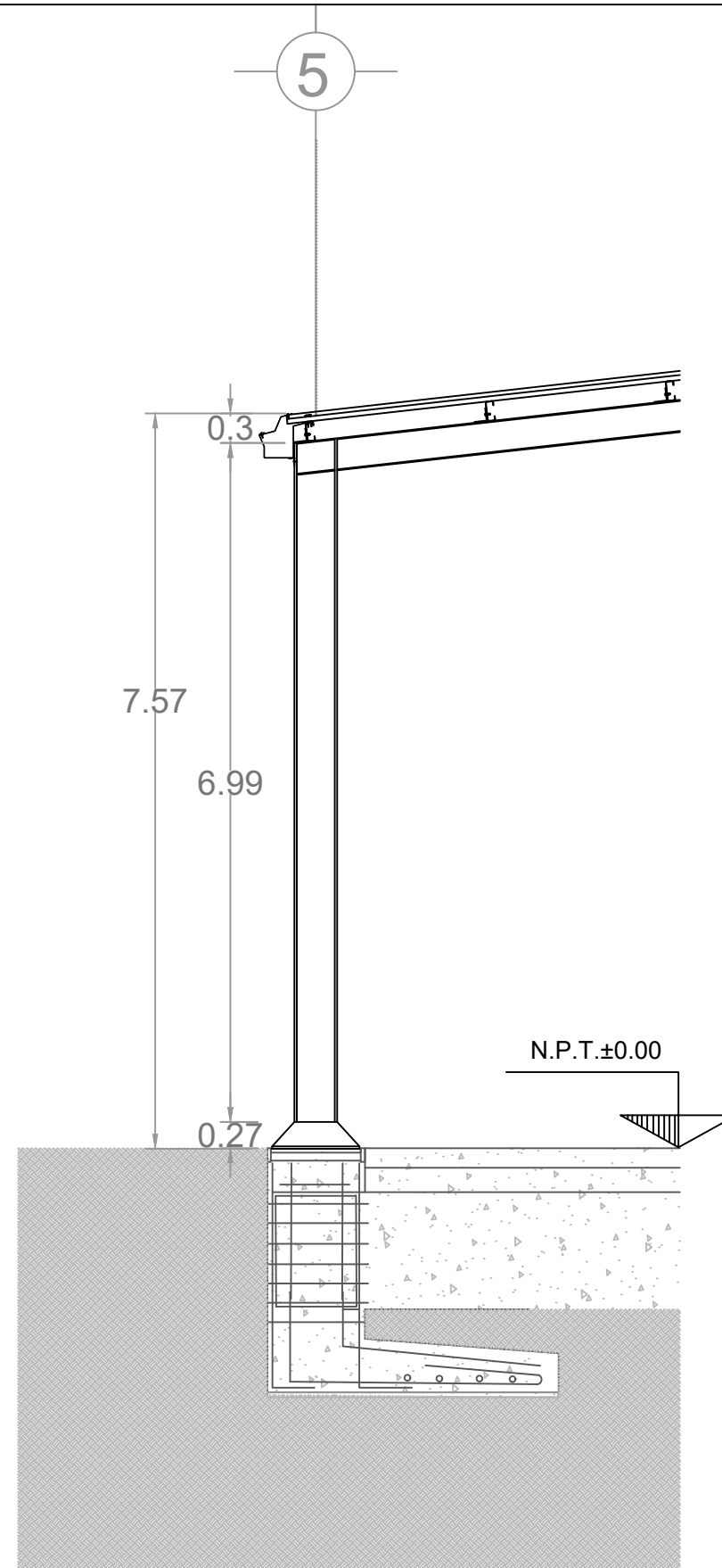
FACHADA FRONTAL



CORTE Y-Y'



CORTE POR FACHADA  
A-A'



CORTE POR FACHADA  
B-B'



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

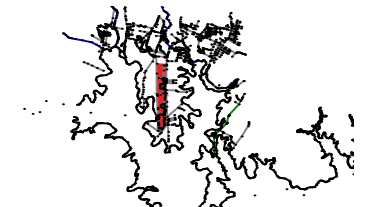


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
| ⊕      | EJES                    |
| ⊥      | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
| ⬆      | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| ⬇      | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CORTES X FACHADA EDIFICIO 1

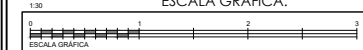
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:30

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS

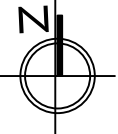
CÓDIGO:

CXF-E1-01

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

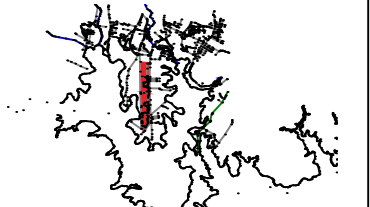


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CIMENTACIÓN Y CEPAS EDIFICIO 1

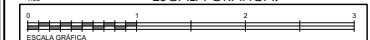
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:200

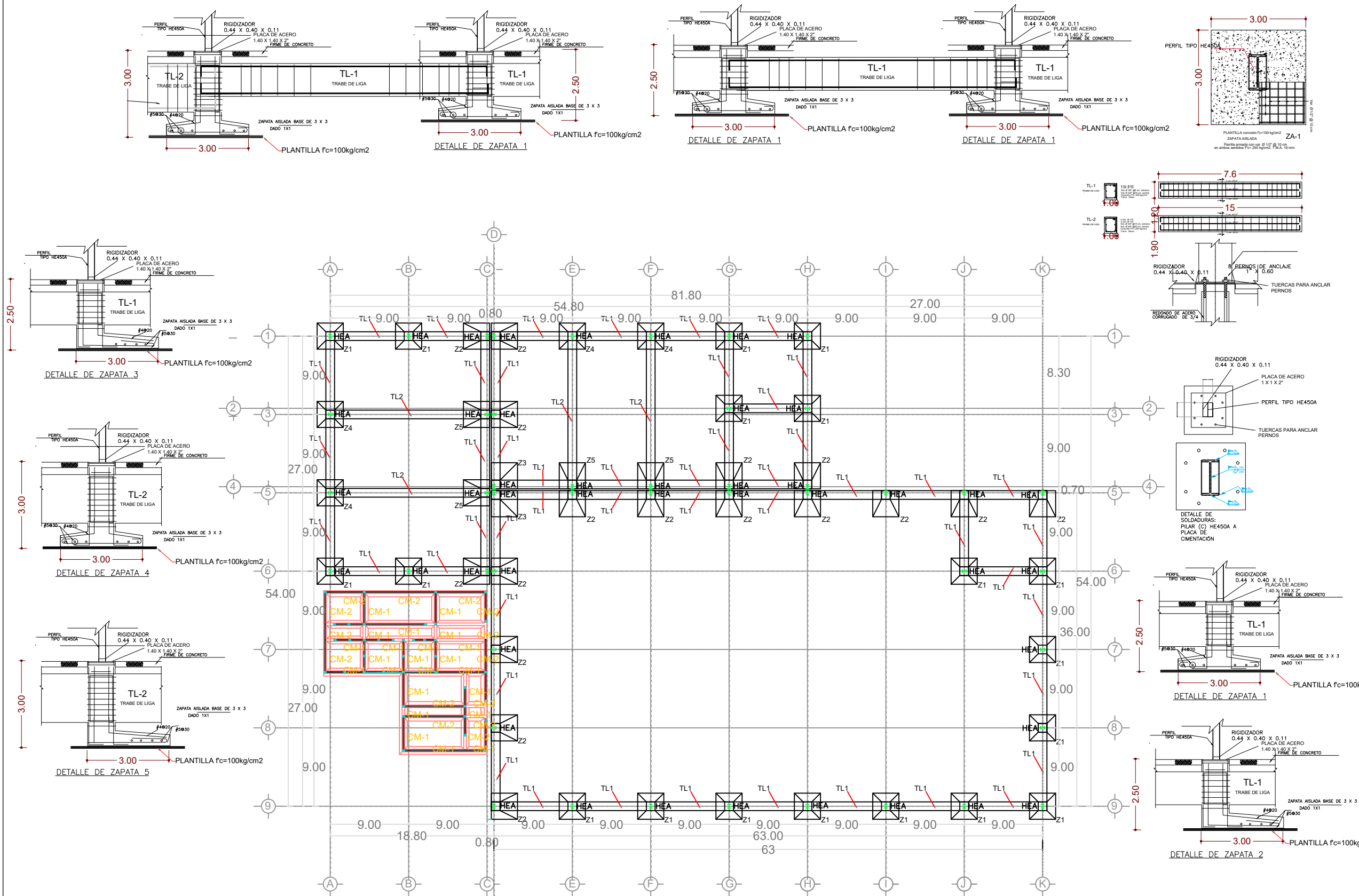
ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



PLANO CIMENTACIÓN EDIFICIO 1



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

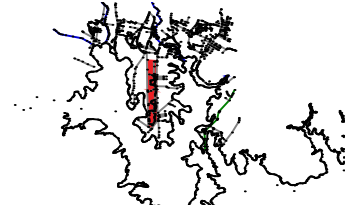


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

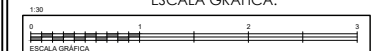
NOMBRE DEL PLANO:

CIMENTACIÓN Y CEPAS EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

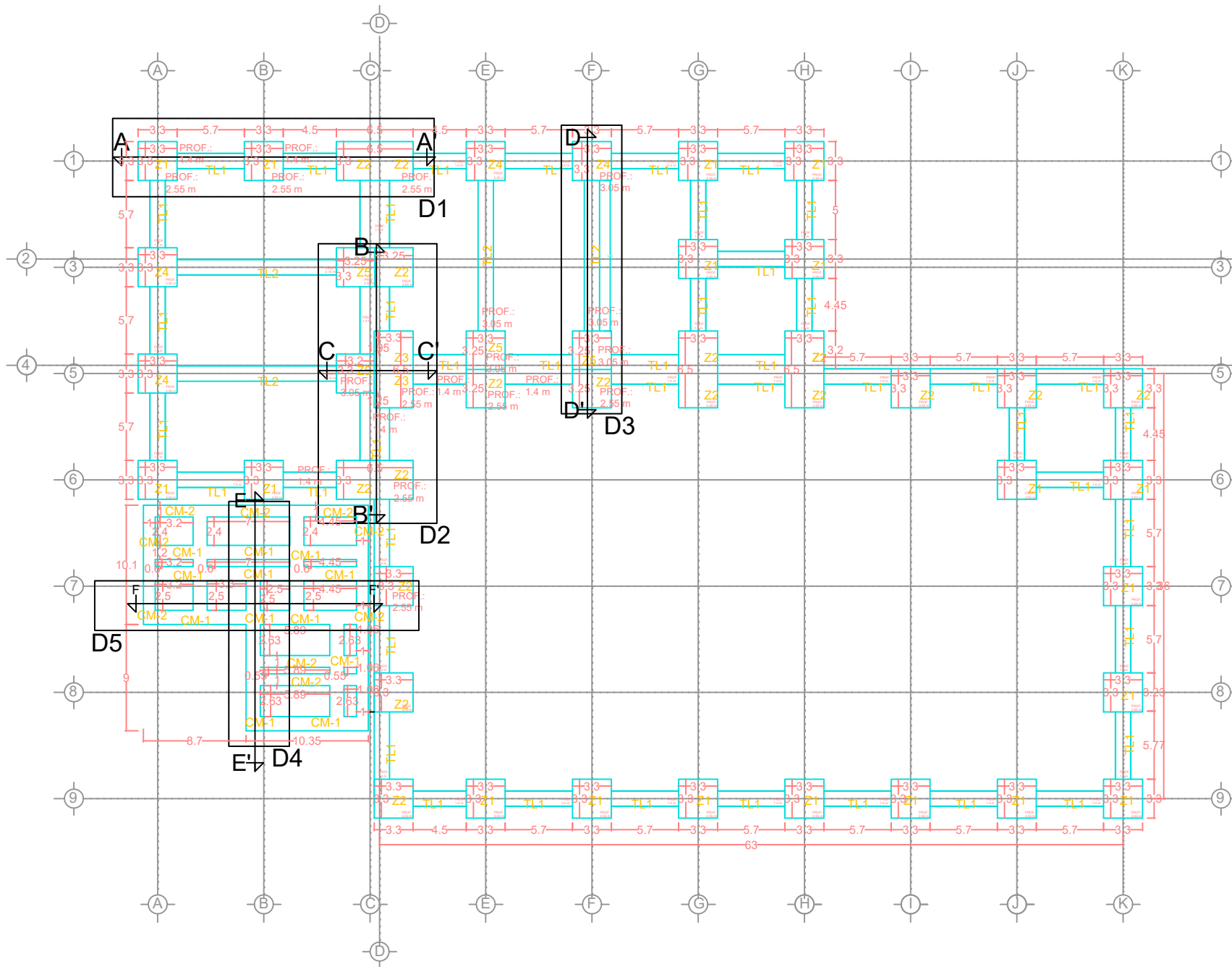
ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:

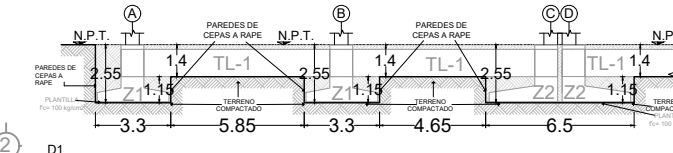


ACOTACIÓN:  
METROS

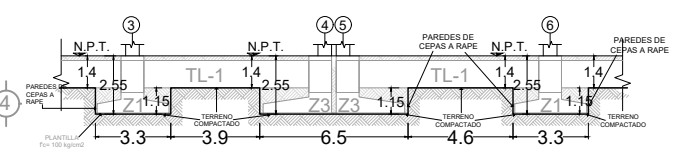
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



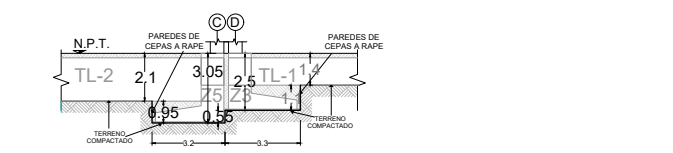
CEPAS



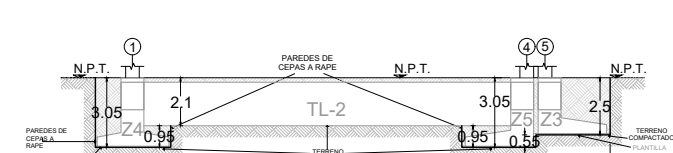
D1  
CORTE A-A'



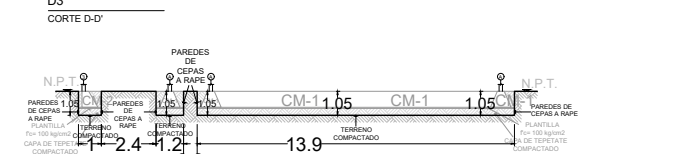
D2  
CORTE B-B'



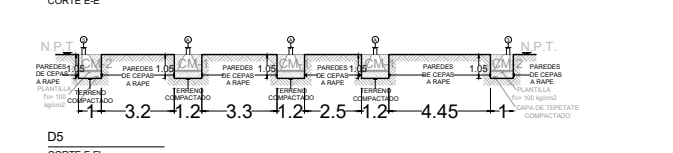
D3  
CORTE C-C'



D4  
CORTE D-D'



D5  
CORTE E-E'



D6  
CORTE F-F'



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

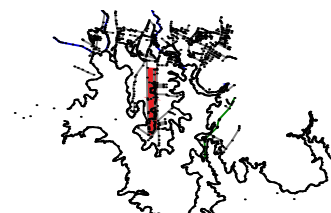


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

**LOCALIZACIÓN:**



**CLAVE DE TESIS:**

ARQ-2021-2/005-08

**ASESORES:**

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

**ALUMNOS:**

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

**NOMBRE DEL PLANO:**

MUROS EDIFICIO 1

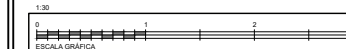
**FECHA:**

10/05/2021

**ESCALA:**

1:200

**ESCALA GRÁFICA:**



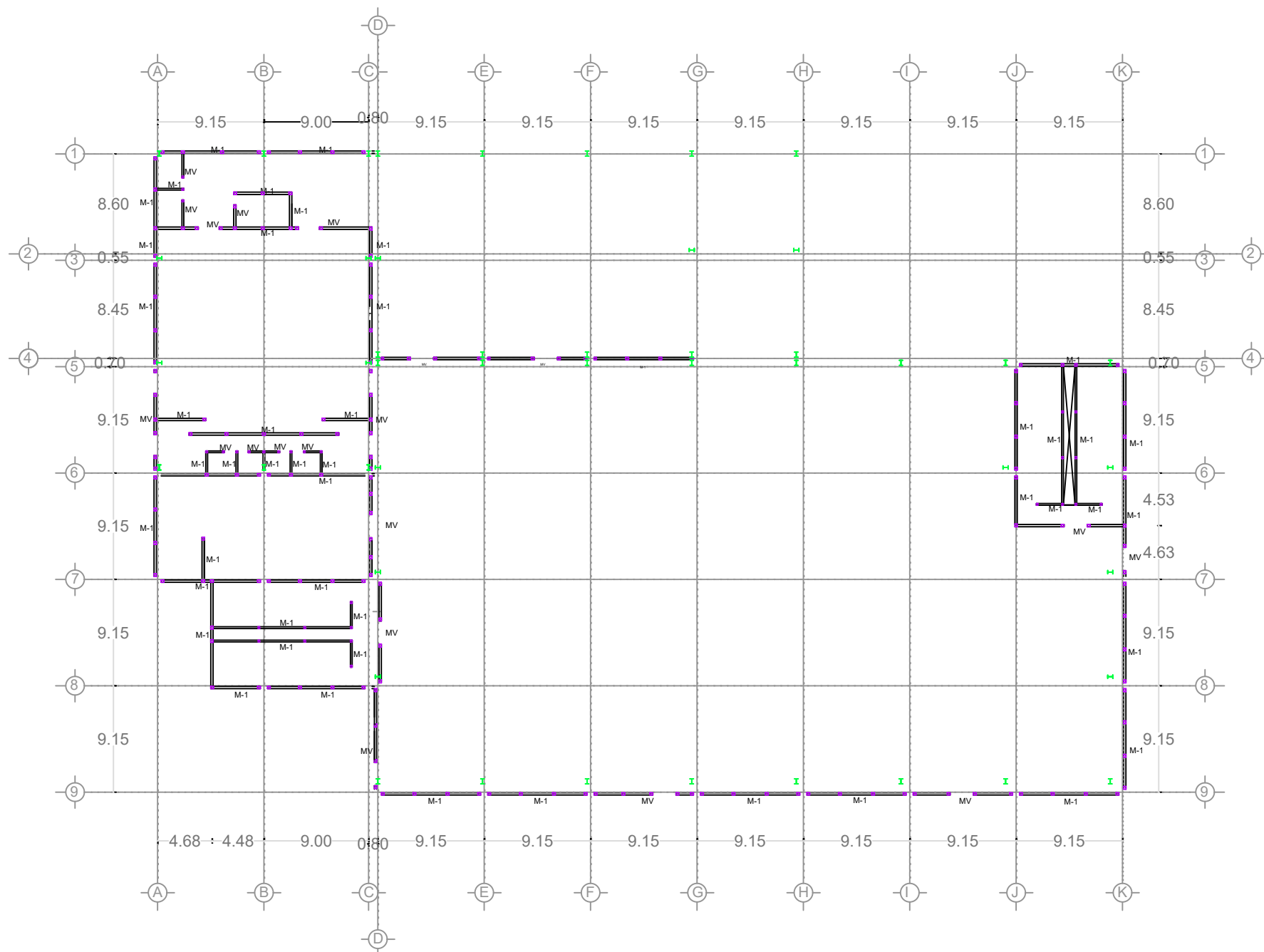
**ACOTACIÓN:**

METROS

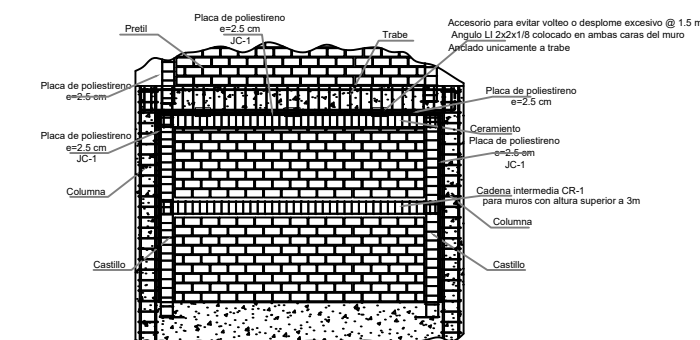
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**CÓDIGO:**

MU-E1-01

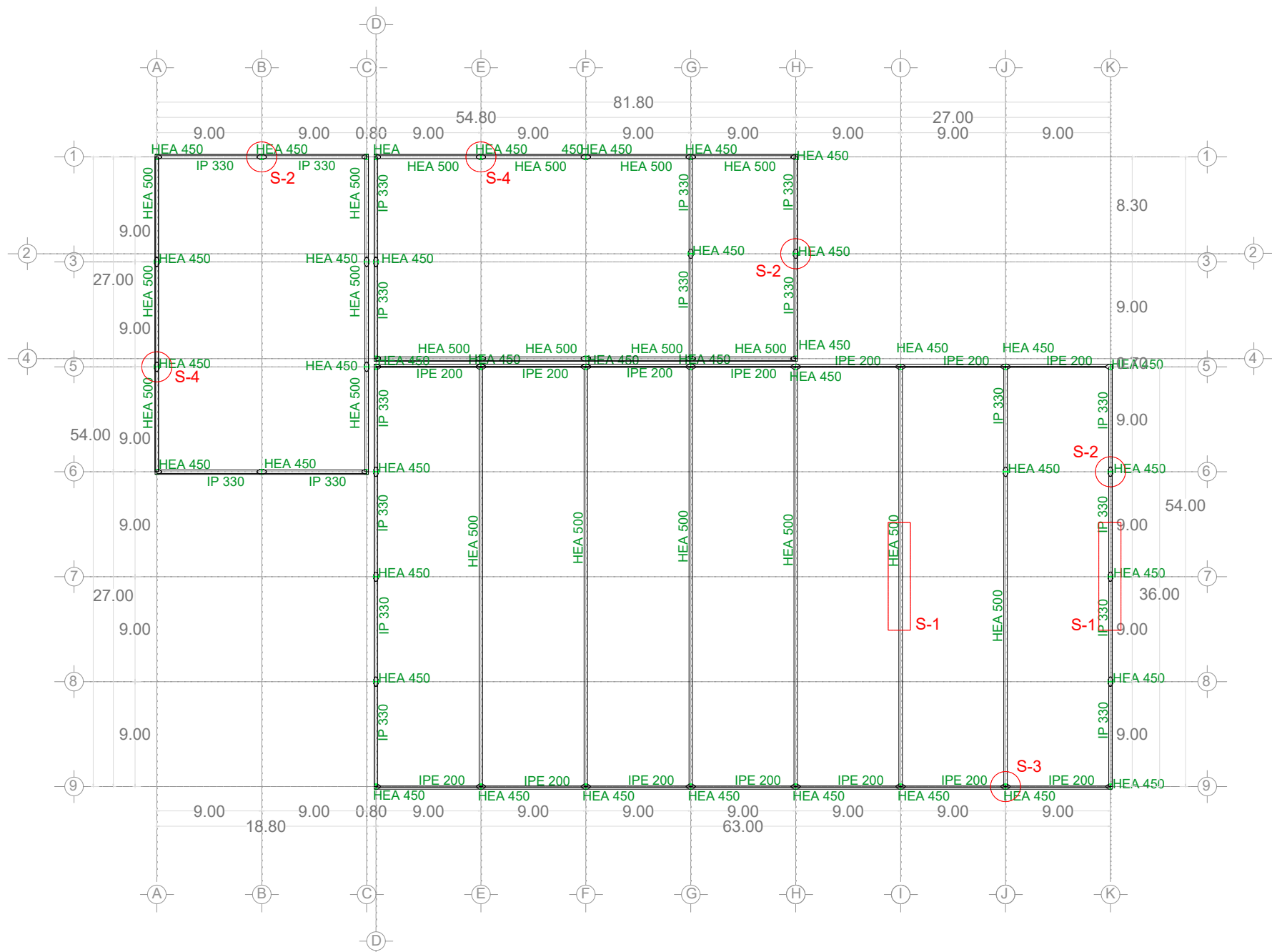


PLANO DE MUROS EDIFICIO 1

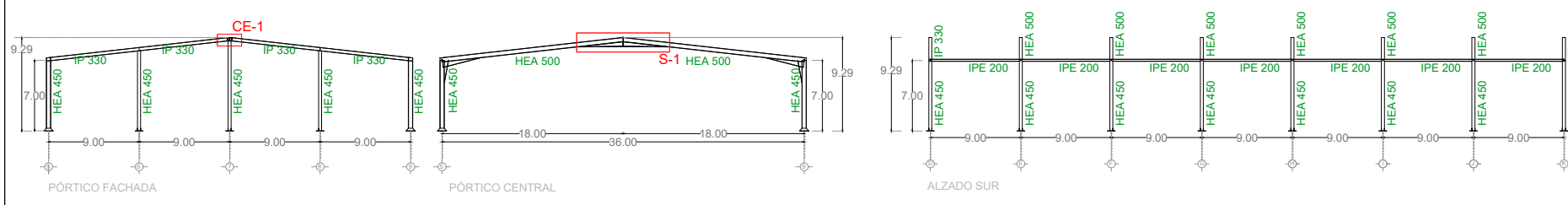


**ESPECIFICACIONES:**  
MUROS M-1  
SE ALZARAN A ALTURA DE LOSA, SE COLOCARAN CASTILLOS TIPO K-1 @ 2.5 m COMO MÁXIMO, CON BLOCK HUECO 40 KG/CM2  
MUROS VENTANA MV-2  
LOS MUROS MV DEBERÁN ENRASARSE SÓLO HASTA LA ALTURA DE PROYECTO Y TAMBIÉN SE COLARÁ UNA CADENA TIPO CAD-1 A CIERTA ALTURA PARA CONFINAR AL MURO. SE REALIZARAN DEL MISMO MATERIAL DEL M-1 Y SE COLOCARAN CASTILLOS A CADA 2.5 m.

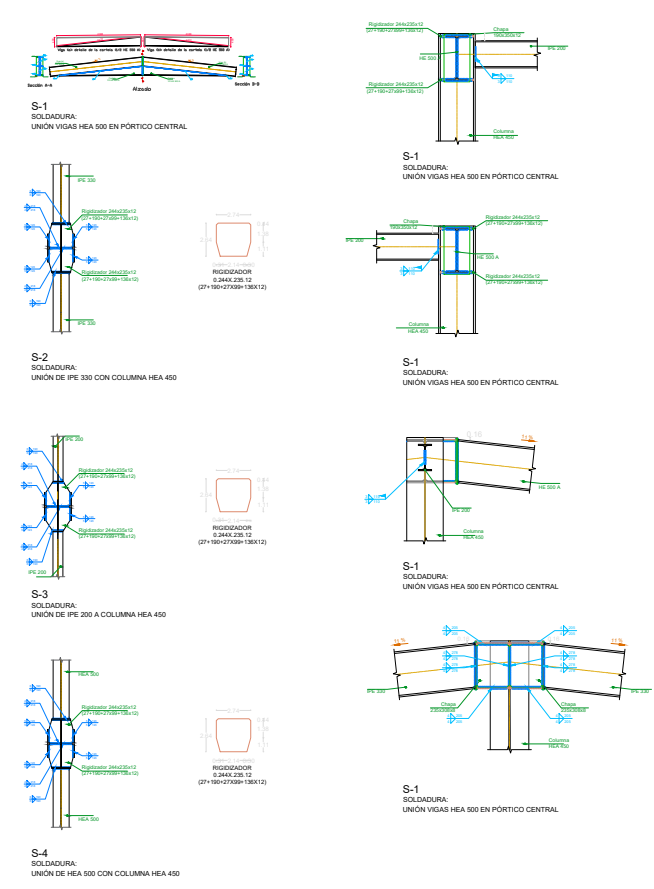
- CADENA DE DESPLANTE CD-1  
REFUERZO:  $\frac{1}{2}$  ESTRIBOS: #2@15cm
- CADENA DE DESPLANTE CD-2  
REFUERZO:  $\frac{1}{2}$  ESTRIBOS: #2@15cm
- CASTILLO K-1  
REFUERZO: 4 #3 ESTRIBOS: #2@15cm
- CASTILLO K-2  
REFUERZO: 4 #3 ESTRIBOS: #2@15cm



**PLANO ESTRUCTURAL EDIFICIO 1**  
**PLANO ESTRUCTURAL EDIFICIO 1**



| PERFILES |  |   |                                    |
|----------|--|---|------------------------------------|
| IPE 200  |  | h: 200<br>b: 100<br>tw: 5.6<br>t1: 8.5  | r: 12<br>d: 158<br>k: 21<br>a: 47  |
| IPE 330  |  | h: 330<br>b: 160<br>tw: 7.5<br>t1: 11.5 | r: 18<br>d: 270<br>k: 30<br>a: 76  |
| HEA 450  |  | h: 490<br>b: 300<br>tw: 12<br>t1: 23    | r: 27<br>d: 390<br>k: 50<br>a: 144 |
| HEA 500  |  | h: 440<br>b: 300<br>tw: 11.5<br>t1: 21  | r: 27<br>d: 344<br>k: 48<br>a: 144 |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
 AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

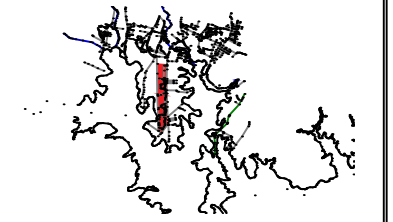


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
 FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

**LOCALIZACIÓN:**



**CLAVE DE TESIS:**

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
 MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
 DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

**NOMBRE DEL PLANO:**  
**ESTRUCTURAL EDIFICIO 1**

FECHA:  
 10/05/2021

ESCALA:  
 1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
 METROS

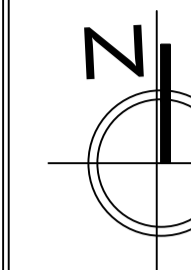
CÓDIGO:

ES-E1-01

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

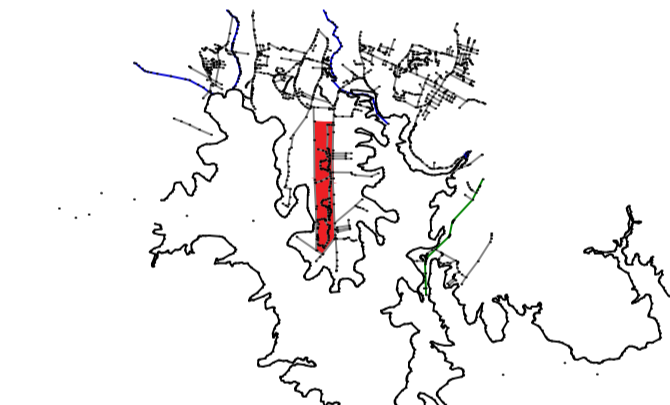


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809

MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180

MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235

RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692

VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530

VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ESTRUCTURAL EDIFICIO 1

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:100

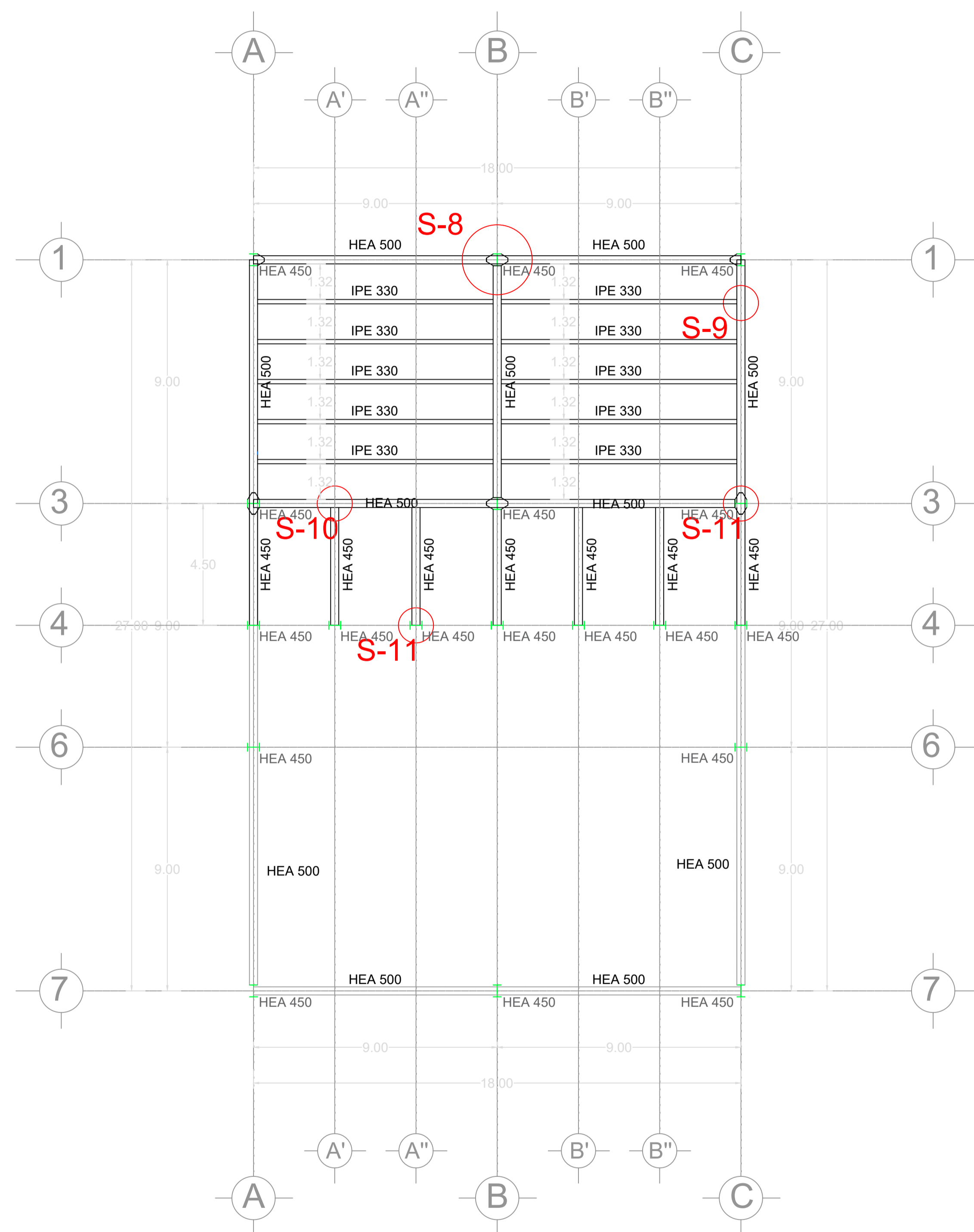
ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

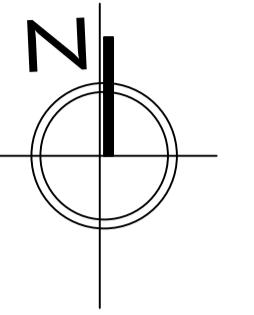


PERFILES

|         |  |   |                                    |                  |
|---------|--|---|------------------------------------|------------------|
| IPE 200 |  | h: 200<br>b: 100<br>tw: 5.6<br>t1: 8.5  | r: 12<br>d: 158<br>k: 21<br>a: 47  | w: 56            |
| IPE 330 |  | h: 330<br>b: 160<br>tw: 7.5<br>t1: 11.5 | r: 18<br>d: 270<br>k: 30<br>a: 76  | w: 86            |
| HEA 450 |  | h: 440<br>b: 300<br>tw: 11.5<br>t1: 21  | r: 27<br>d: 344<br>k: 48<br>a: 144 | w: 120<br>w1: 45 |
| HEA 500 |  | h: 490<br>b: 300<br>tw: 12<br>t1: 23    | r: 27<br>d: 390<br>k: 50<br>a: 144 | w: 120<br>w1: 45 |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

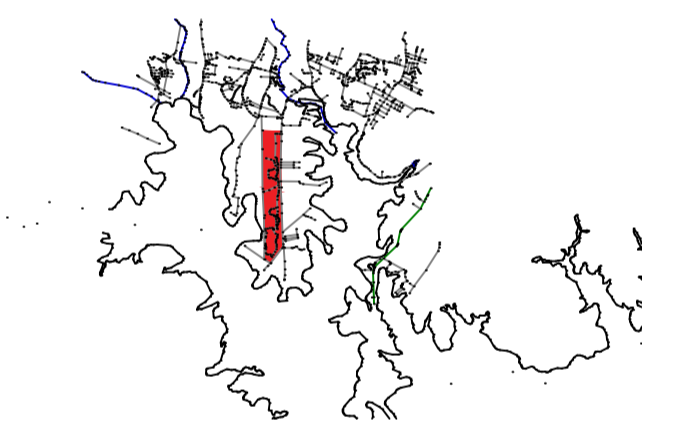


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

**ARQ-2021-2/005-08**

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

**ESTRUCTURAL EDIFICIO 1**

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:100

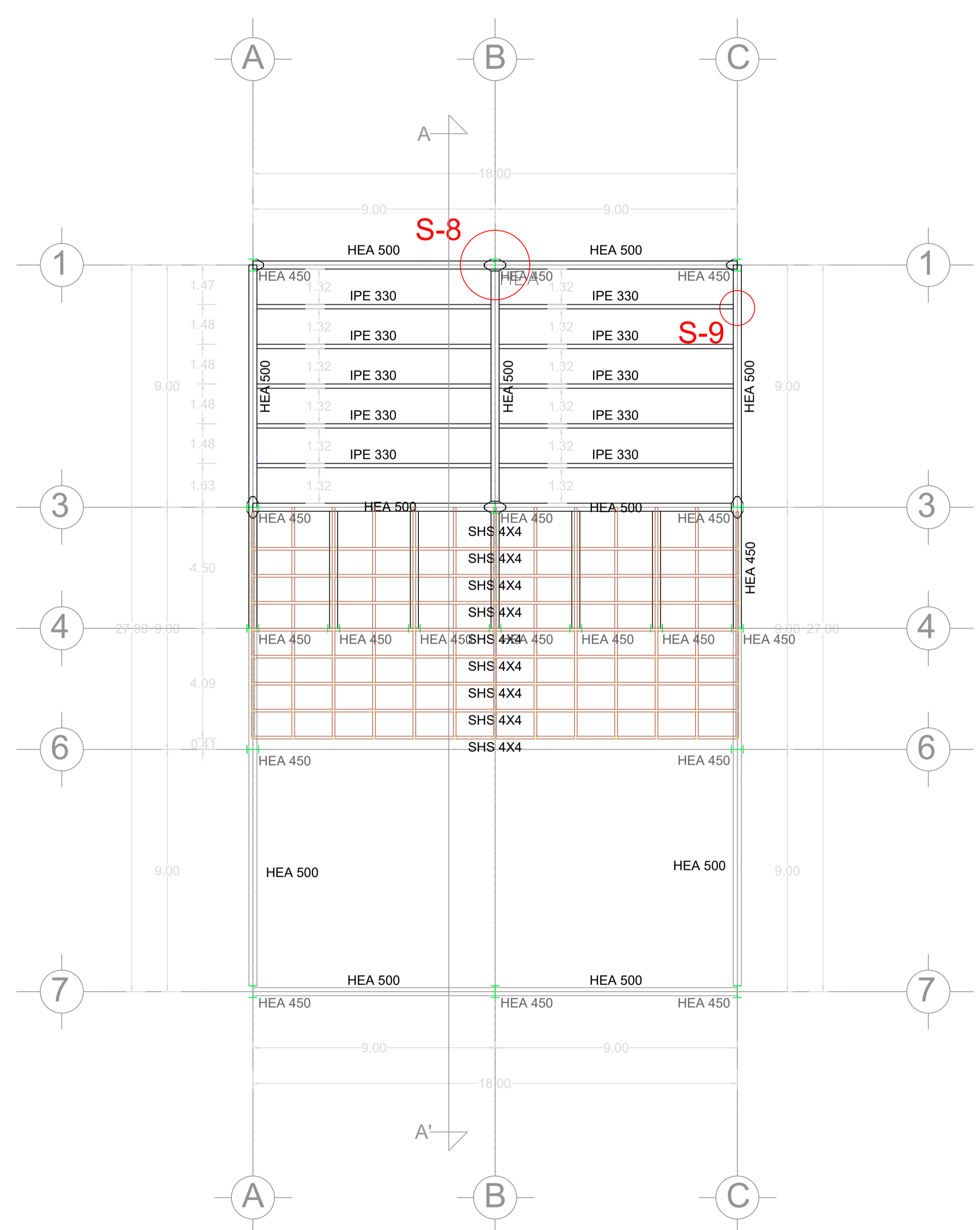
ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

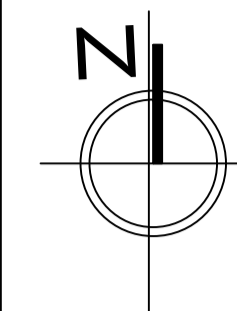


**PERFILES**

|              |  |   |                                    |                  |
|--------------|--|---|------------------------------------|------------------|
| IPE 200      |  | h: 200<br>b: 100<br>tw: 5.6<br>t1: 8.5  | r: 12<br>d: 158<br>k: 21<br>a: 47  | w: 56            |
| IPE 330      |  | h: 330<br>b: 160<br>tw: 7.5<br>t1: 11.5 | r: 18<br>d: 270<br>k: 30<br>a: 76  | w: 86            |
| HEA 450      |  | h: 440<br>b: 300<br>tw: 11.5<br>t1: 21  | r: 27<br>d: 344<br>k: 48<br>a: 144 | w: 120<br>w1: 45 |
| HEA 500      |  | h: 490<br>b: 300<br>tw: 12<br>t1: 23    | r: 27<br>d: 390<br>k: 50<br>a: 144 | w: 120<br>w1: 45 |
| SHS 4X4      |  | h: 101.6<br>b: 101.6<br>t: 127          | peso: 52.4 kg/m<br>grado: A-36     |                  |
| ÁNGULO 1/2 " |  | B:152.4<br>t: 127                       | peso: 29.170 kg/m                  |                  |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

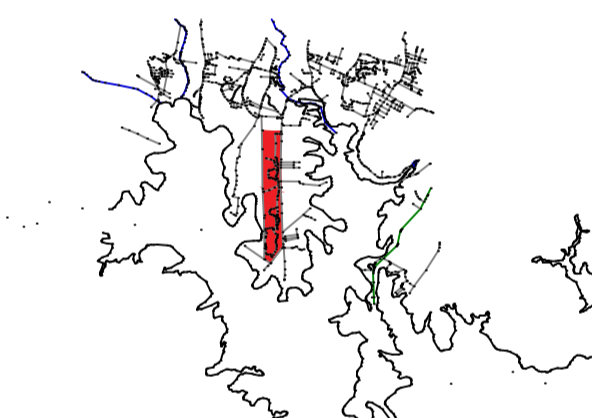


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ESTRUCTURAL EDIFICIO I

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:75

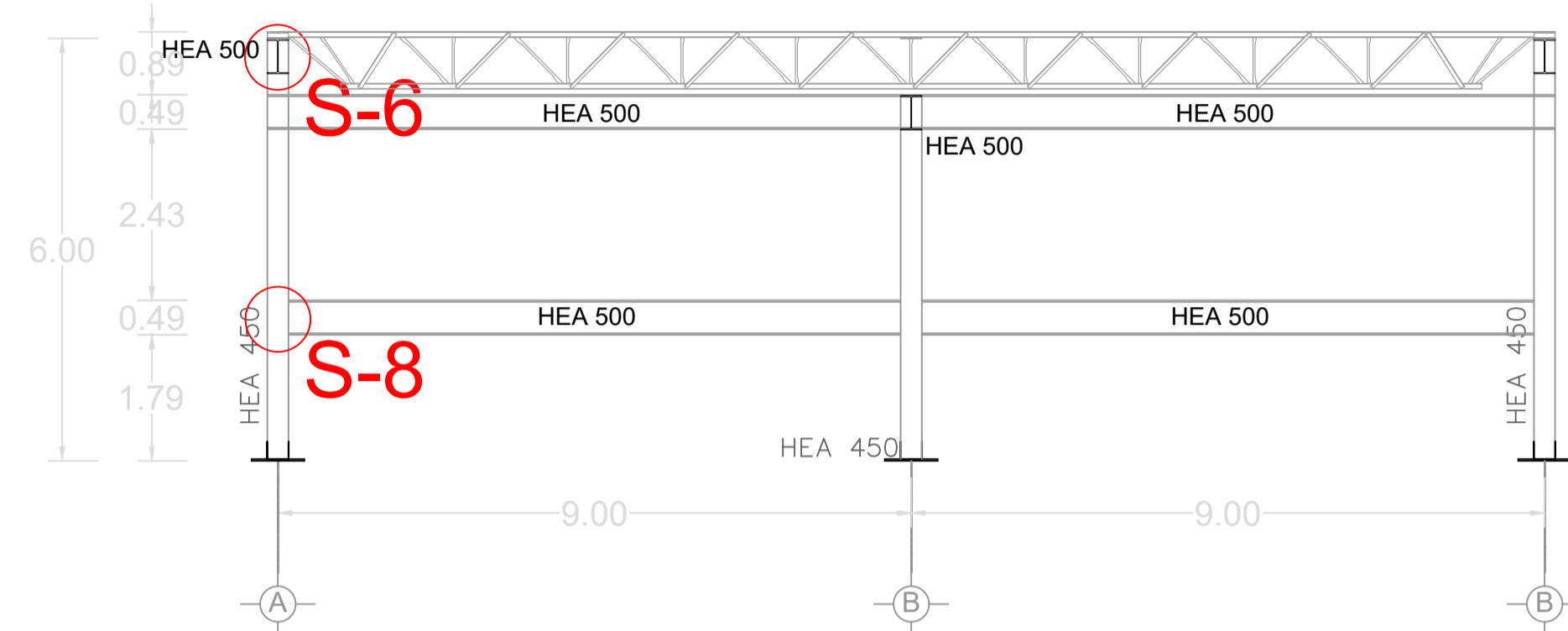
ESCALA GRÁFICA:



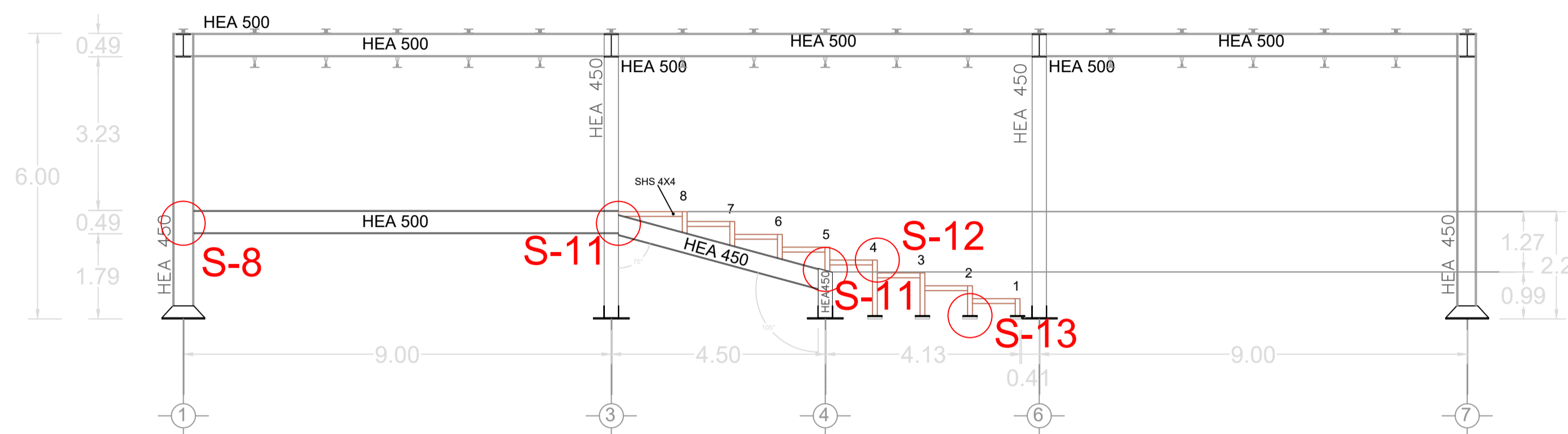
ACOTACIÓN:

METROS

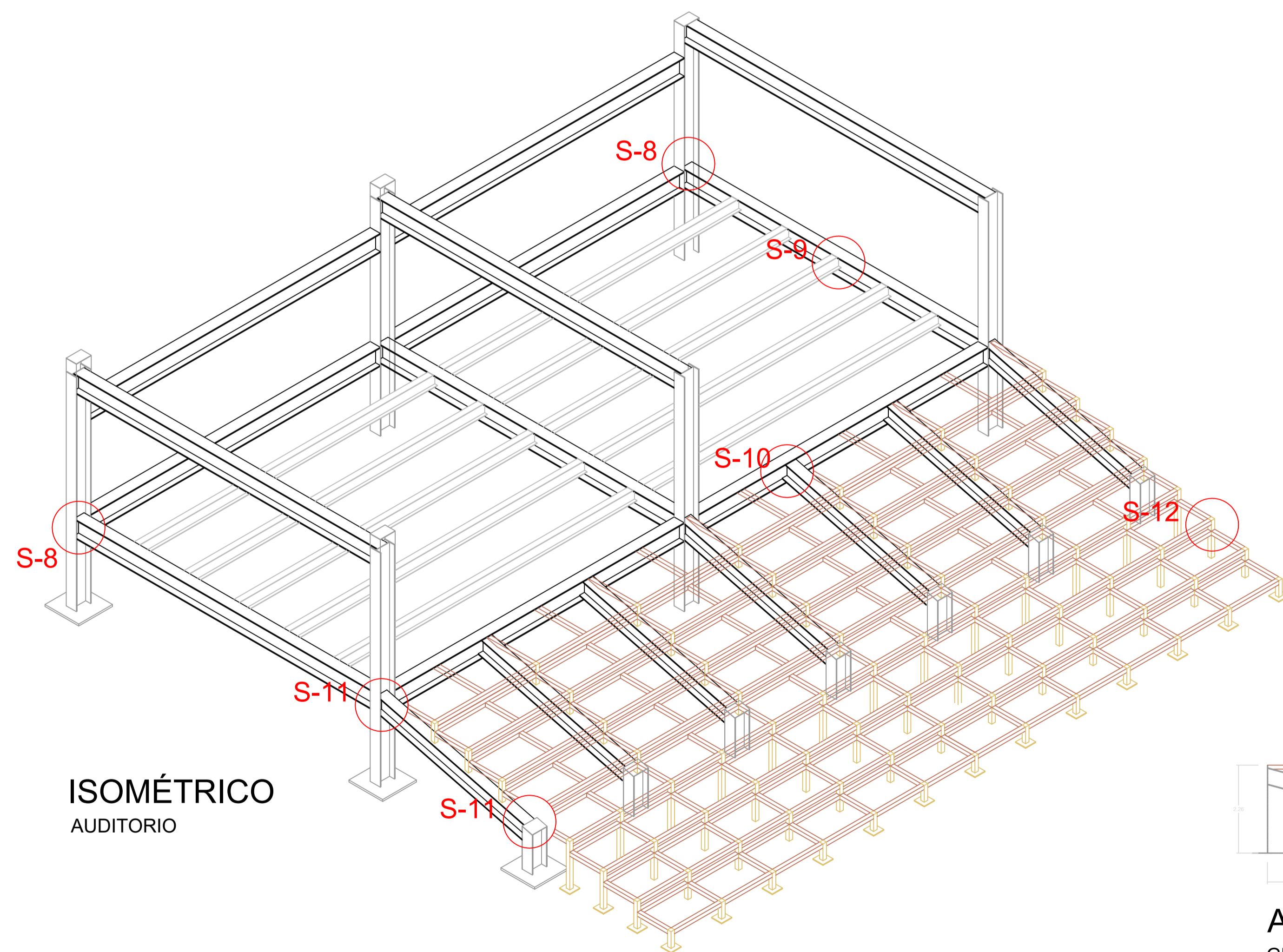
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



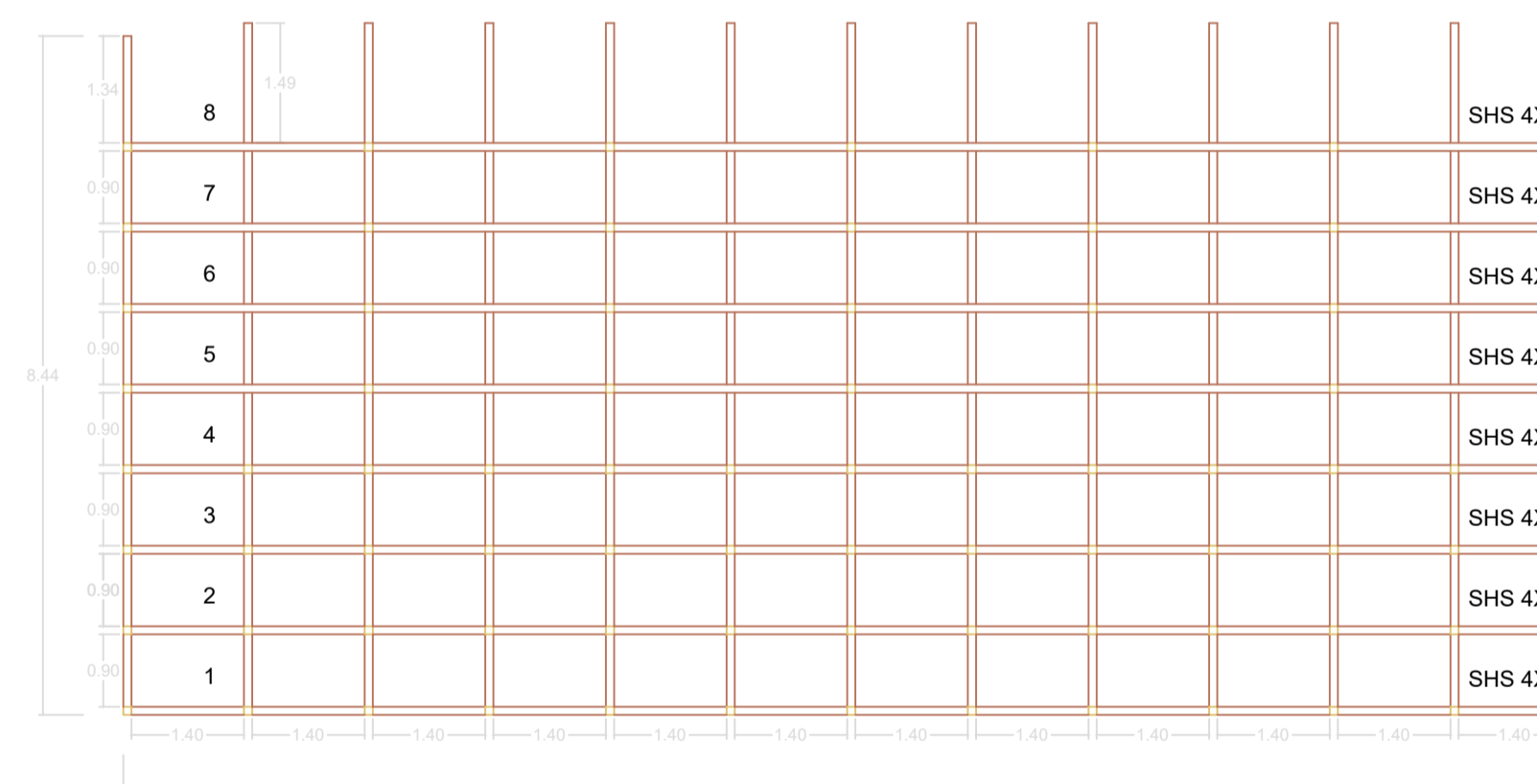
ALZADO FACHADA  
AUDITORIO



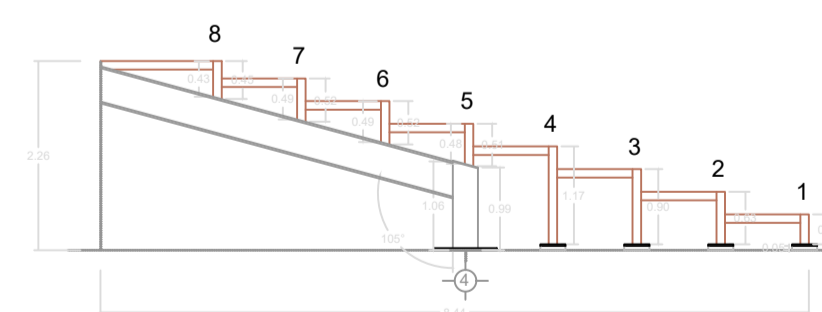
CORTE A-A'  
AUDITORIO



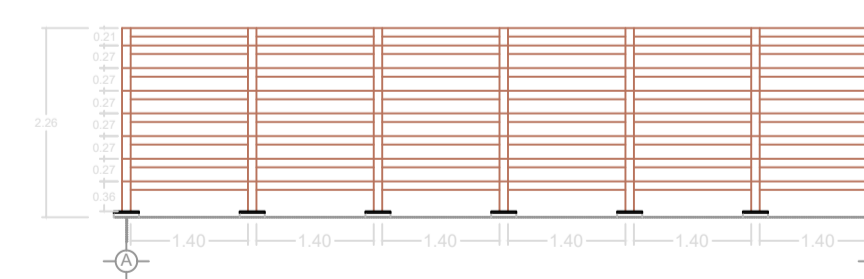
ISOMÉTRICO  
AUDITORIO



PLANTA  
GRADAS



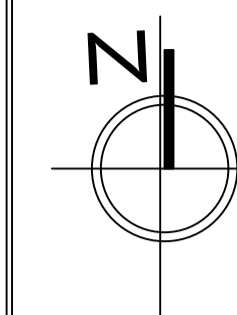
ALZADO  
GRADAS



ALZADO FRONTAL  
GRADAS



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

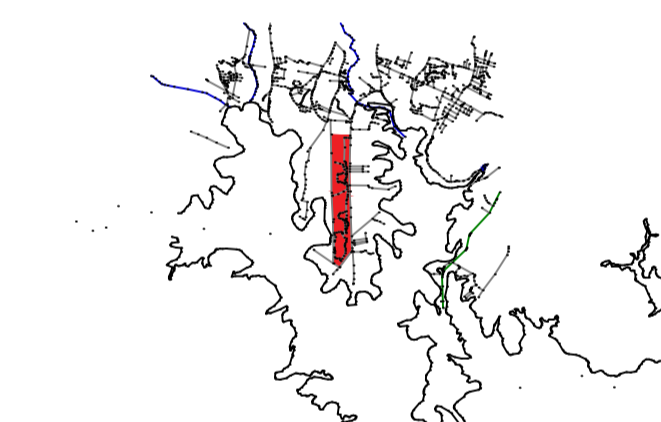


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
| ⊕      | EJES                    |
| —      | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
| —      | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| —      | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ESTRUCTURAL EDIFICIO 1

FECHA:  
10/05/2021

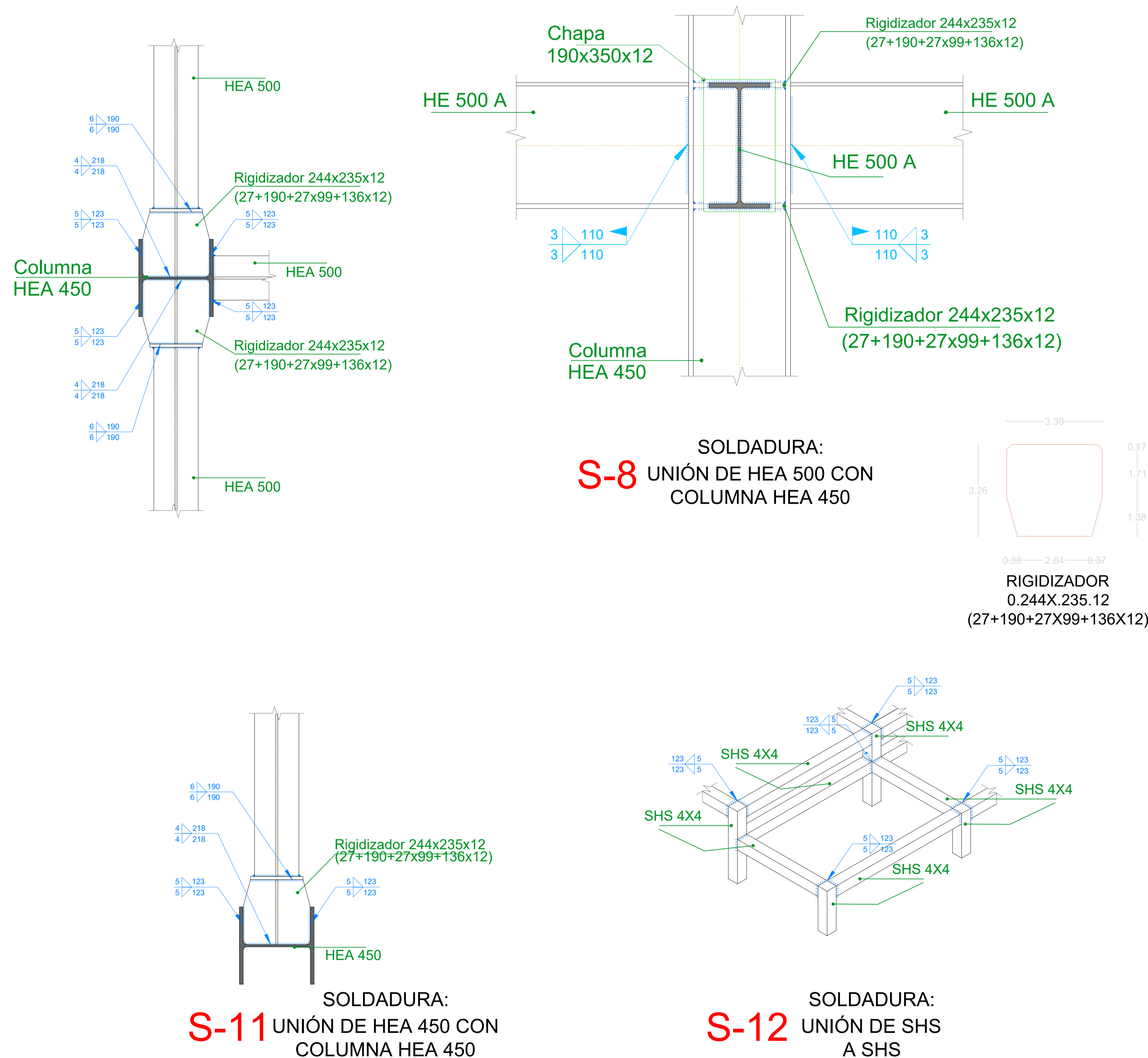
ESCALA:  
1:75

ESCALA GRÁFICA:



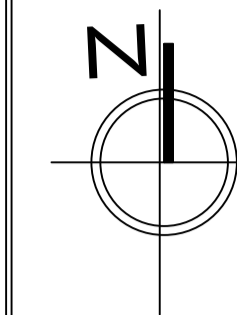
ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

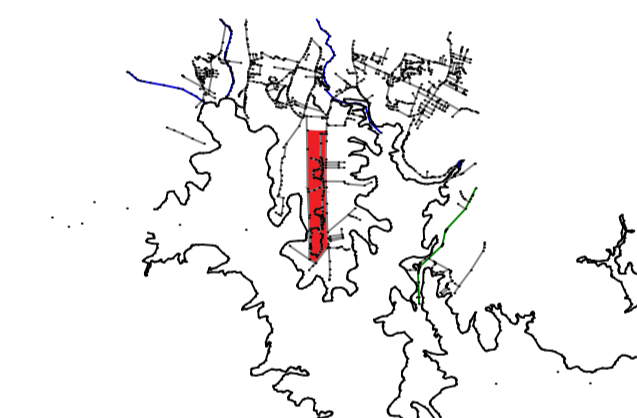


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ESTRUCTURAL EDIFICIO 1

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:75

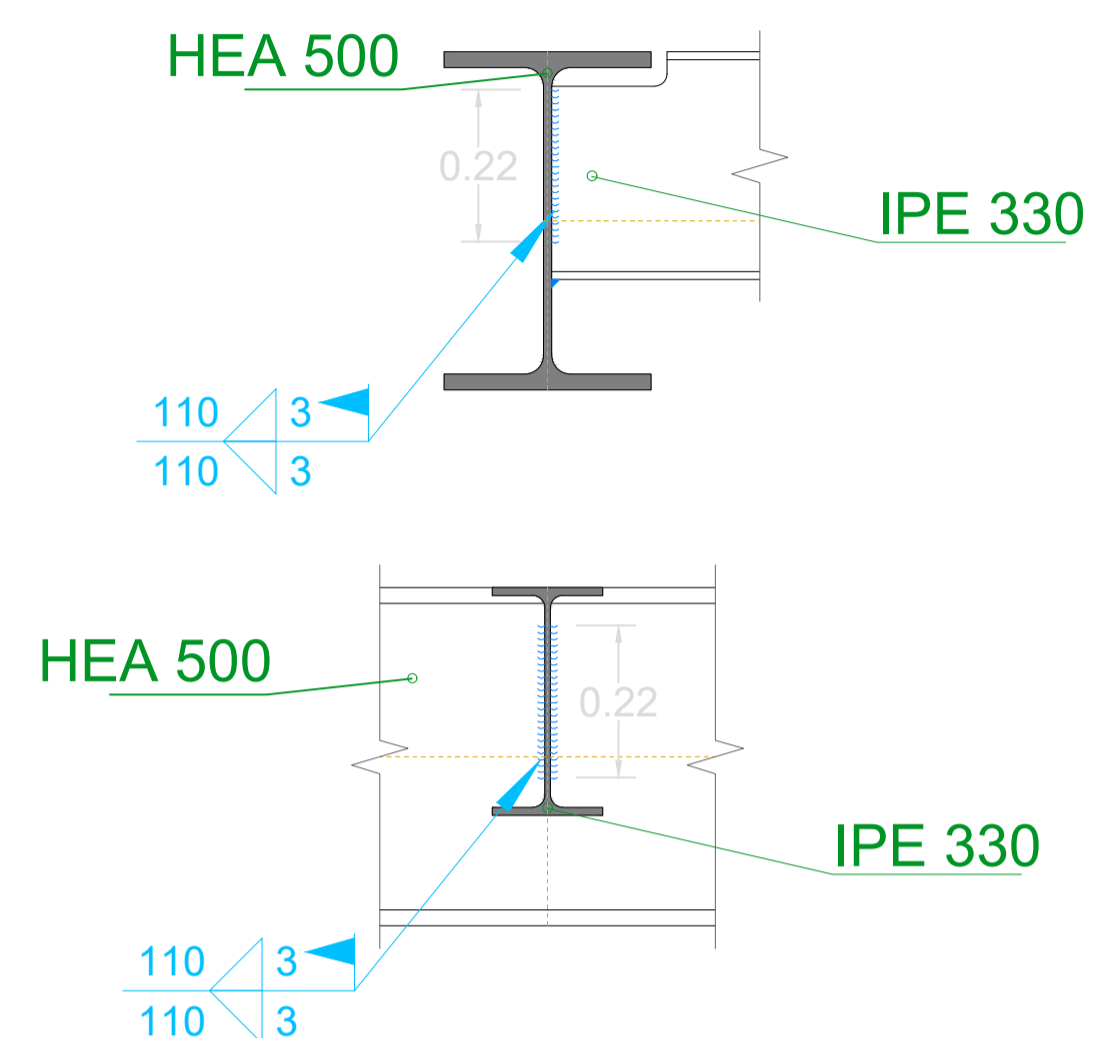
ESCALA GRÁFICA:



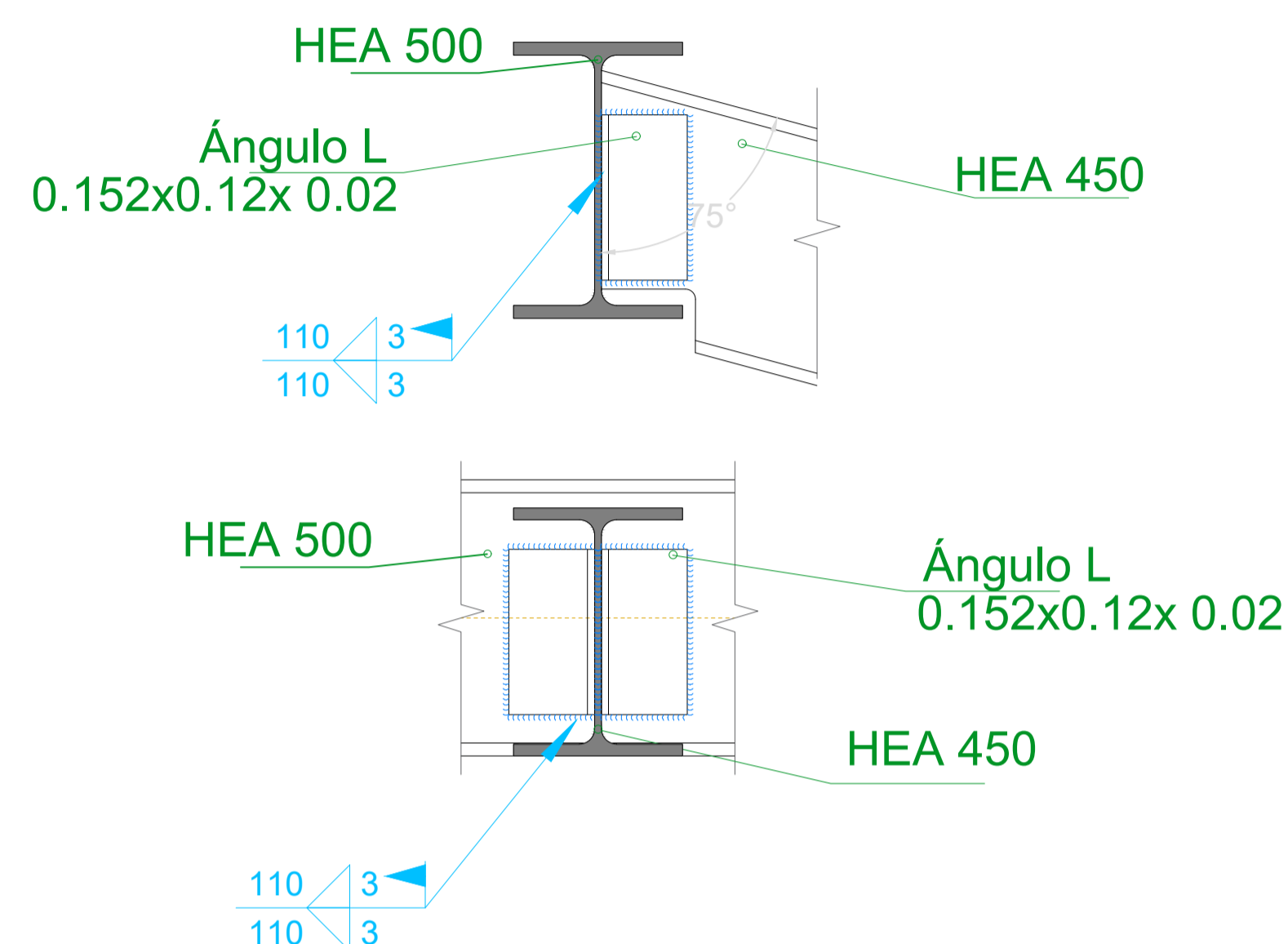
ACOTACIÓN:

METROS

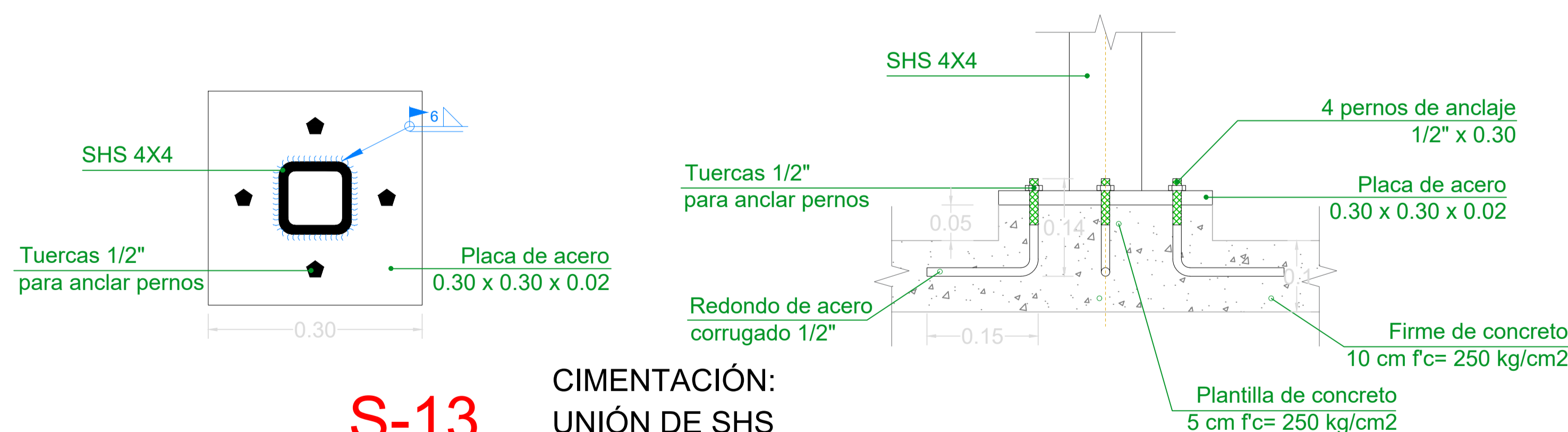
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



**S-9** SOLDADURA:  
UNIÓN DE IPE 330 CON  
VIGA HEA 500



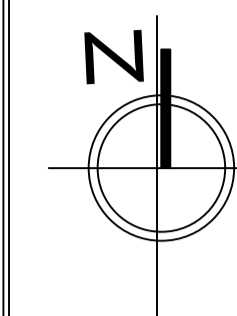
**S-10** SOLDADURA:  
UNIÓN DE VIGA HEA 500  
CON VIGA HEA 450



**S-13** CIMENTACIÓN:  
UNIÓN DE SHS  
A SISTEMA DE PISO



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

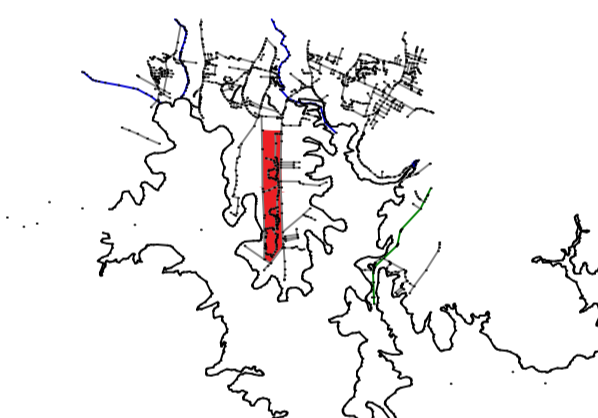


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ESTRUCTURAL EDIFICIO 1

FECHA:  
10/05/2021

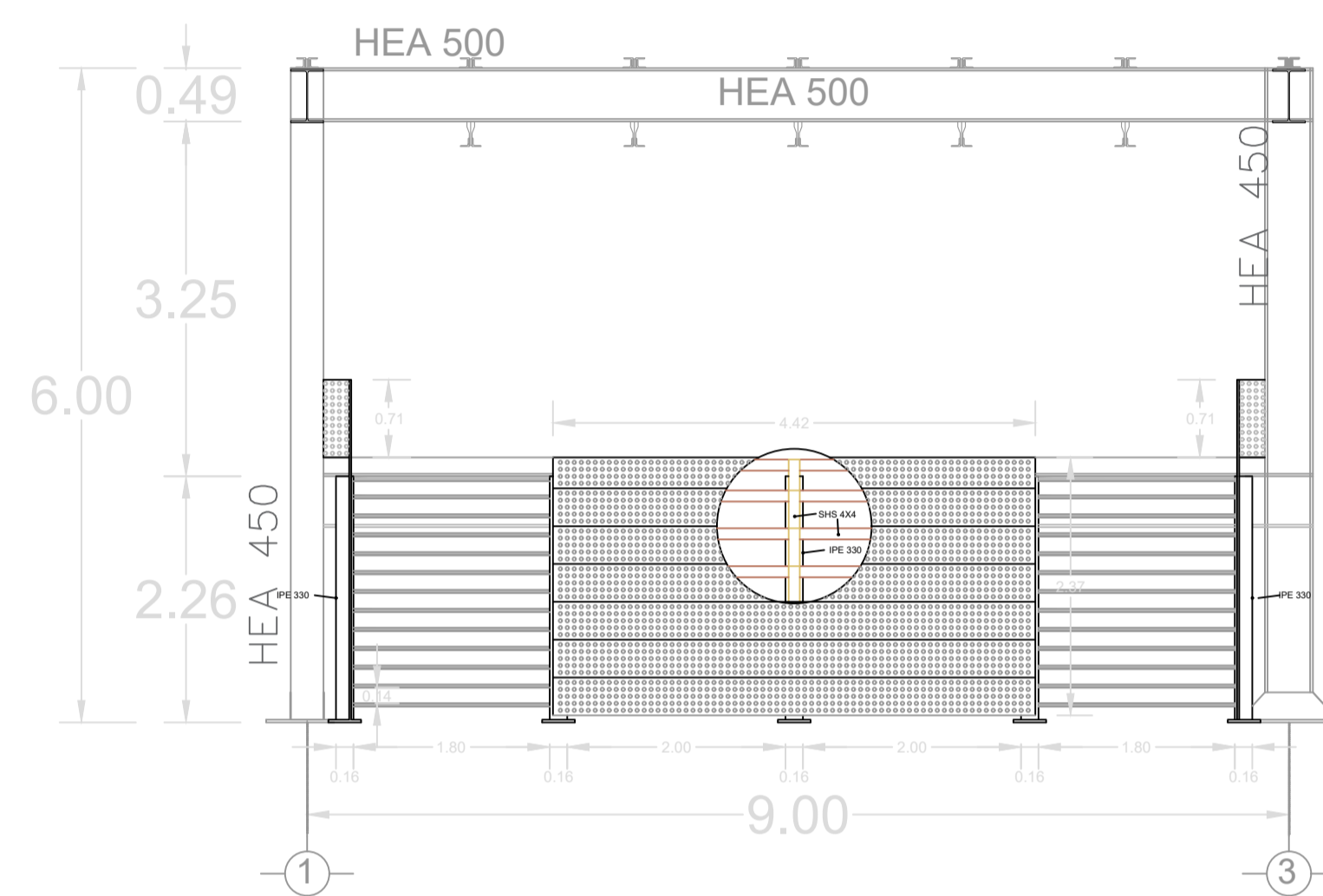
ESCALA:  
1:50

ESCALA GRÁFICA:

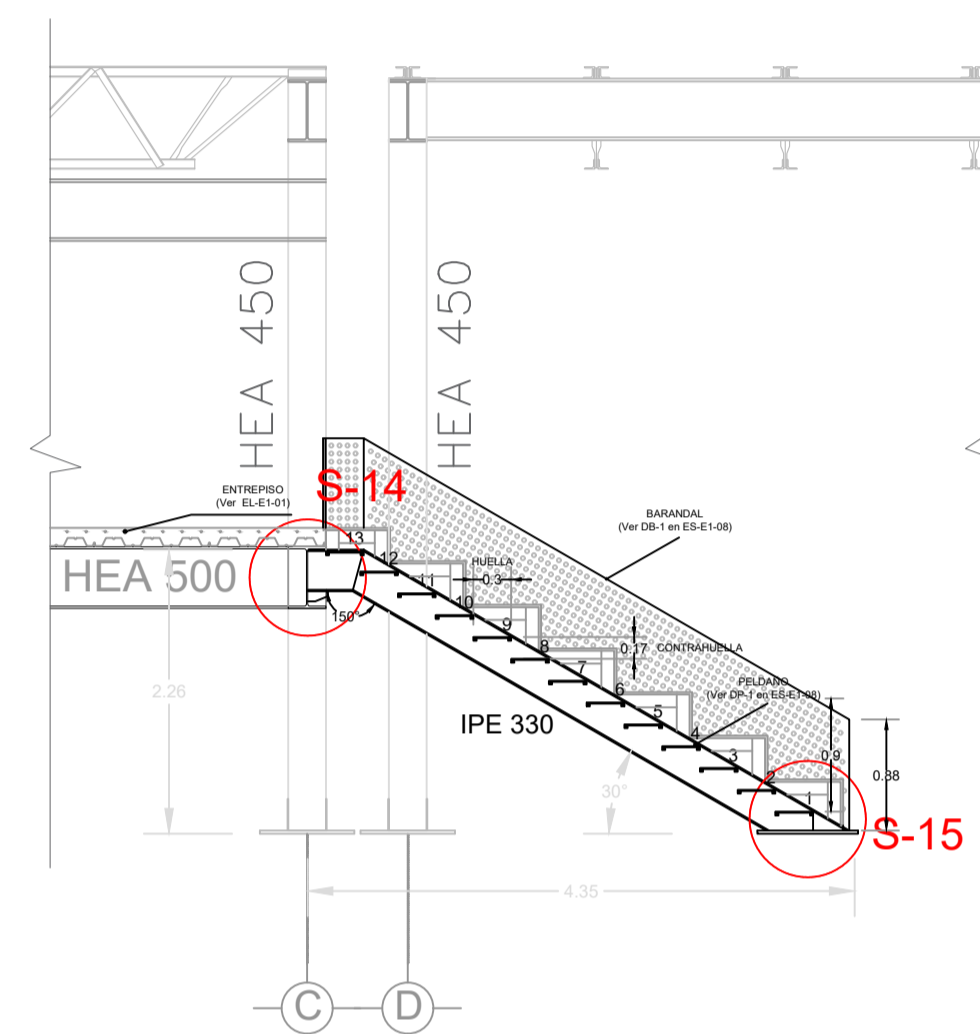


ACOTACIÓN:  
METROS

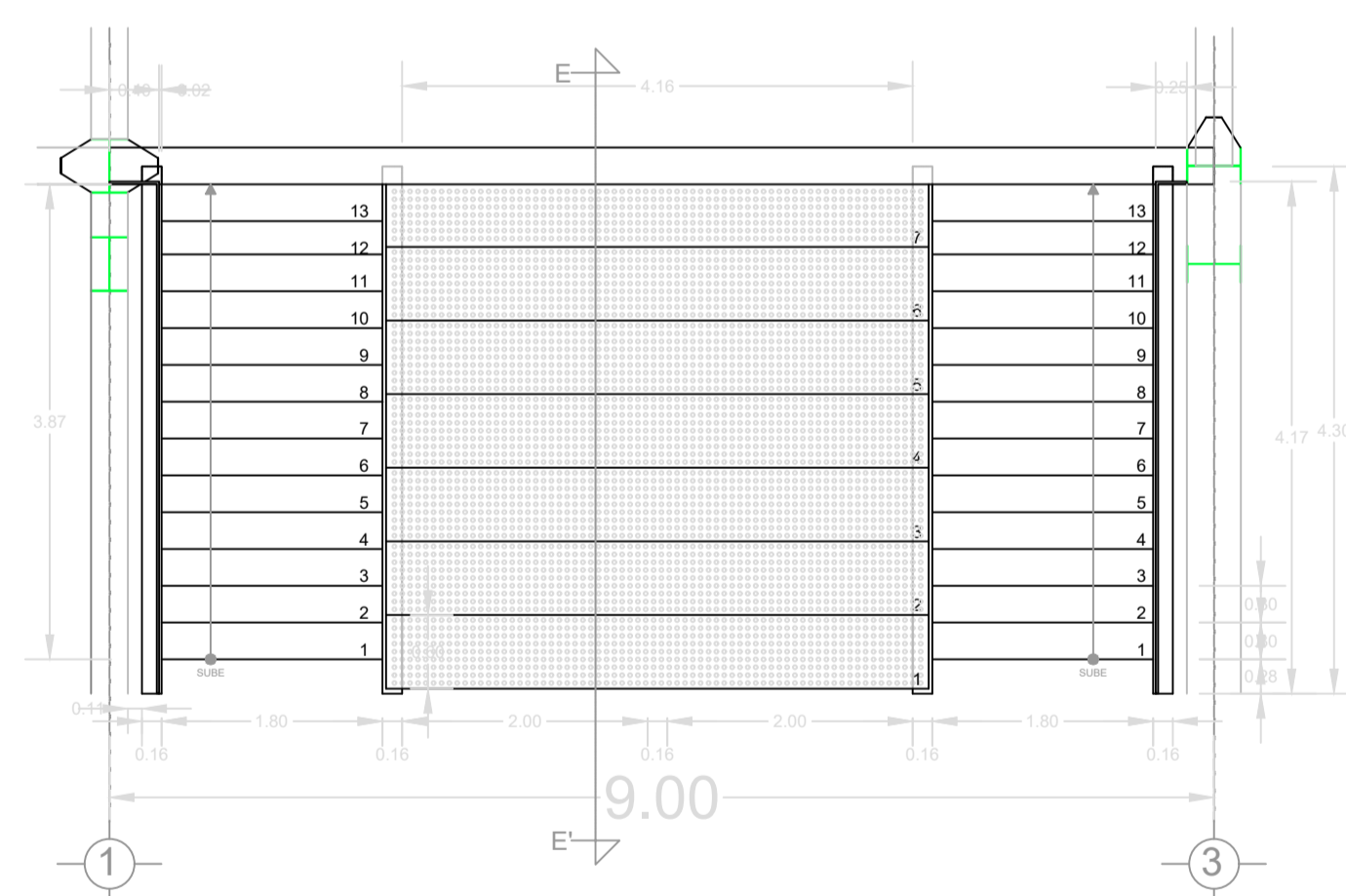
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



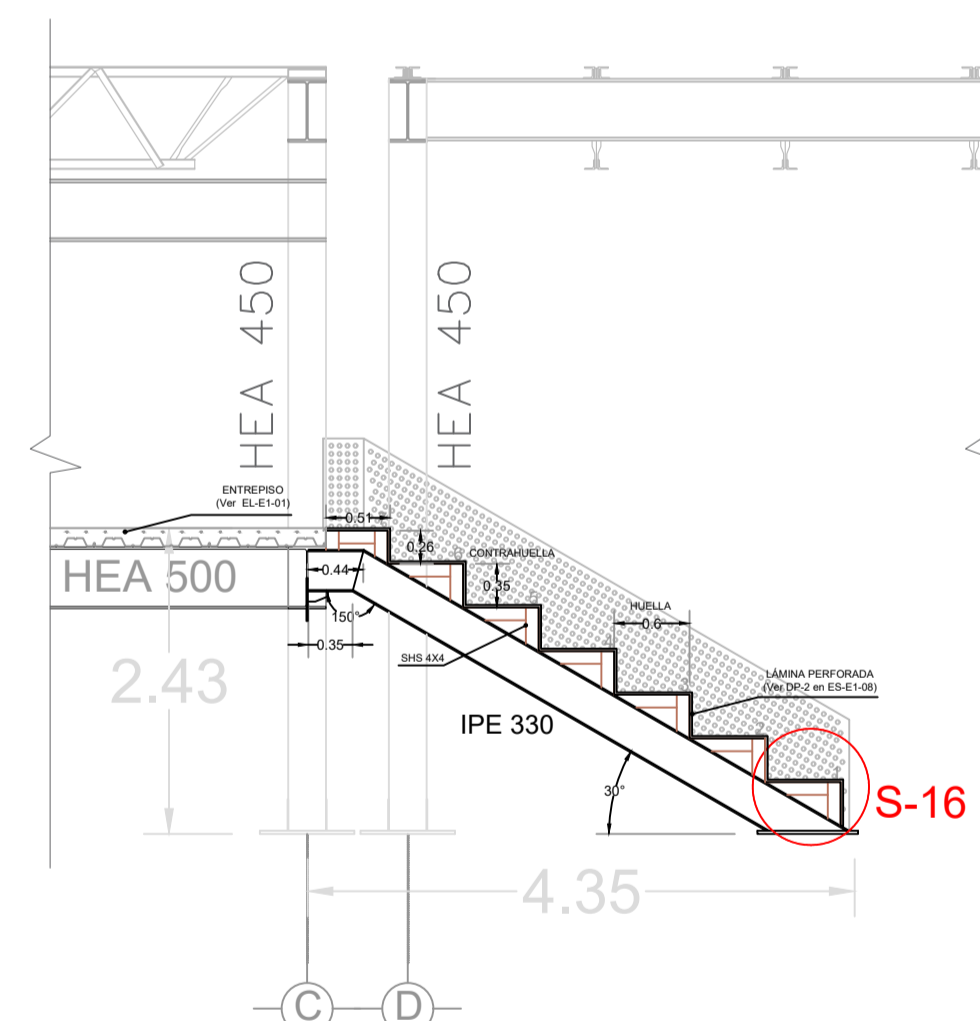
ALZADO  
ESCALERAS/GRADAS



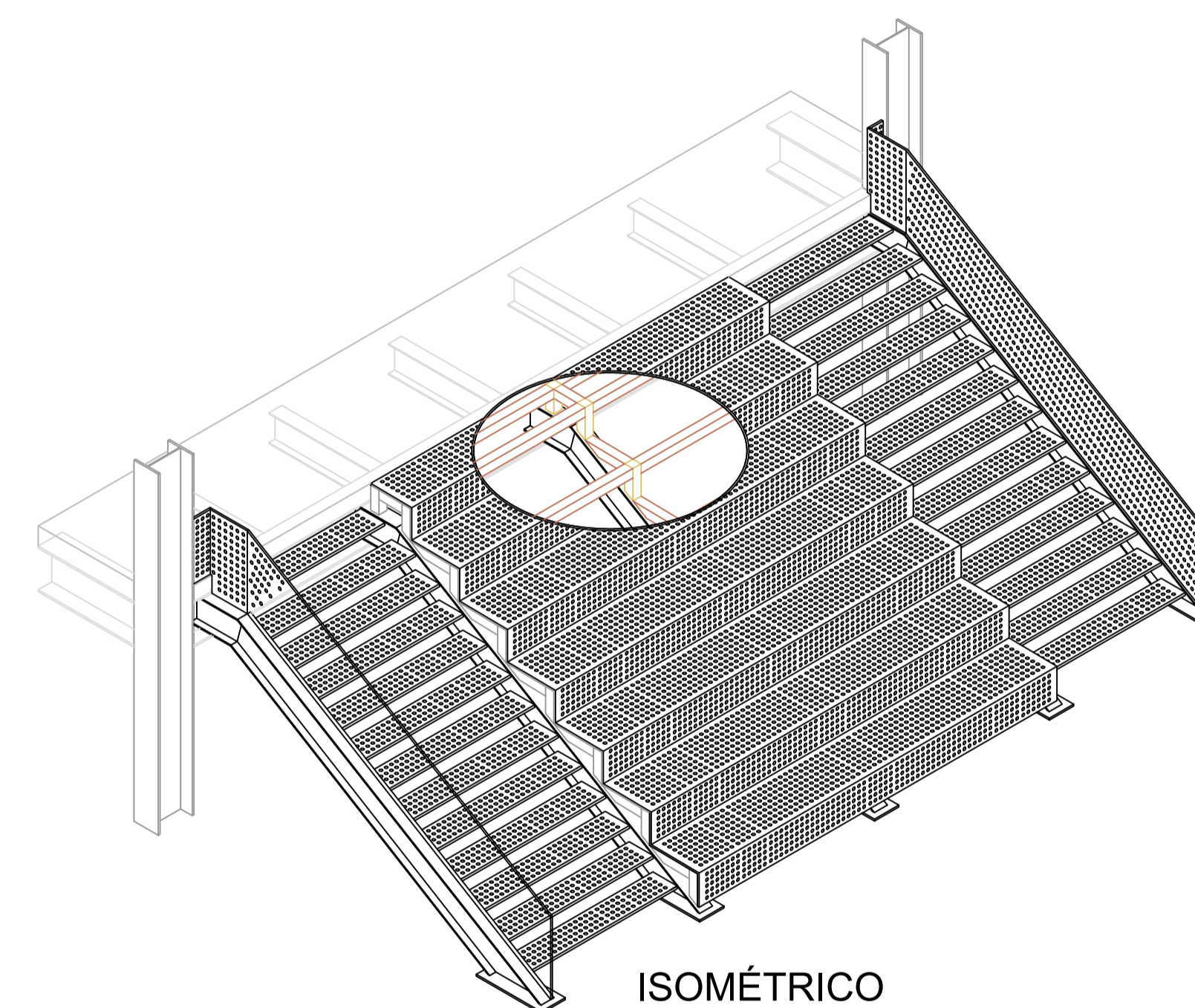
ALZADO LATERAL  
ESCALERAS/GRADAS



PLANTA  
ESCALERAS/GRADAS



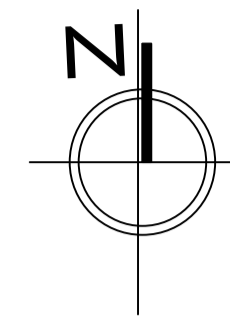
CORTE E-E'  
ESCALERAS/GRADAS



ISOMÉTRICO  
ESCALERAS/GRADAS



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

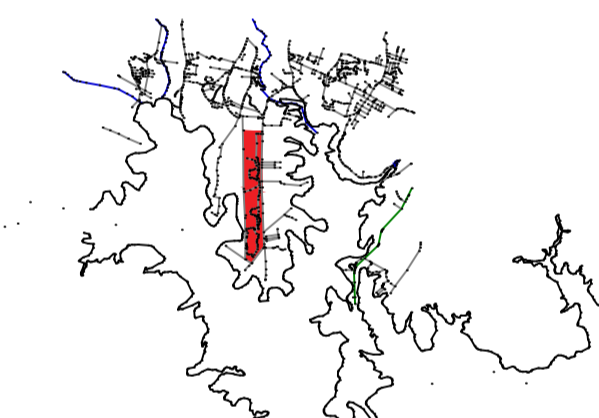


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
|        | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
|        | ALTURA DE ANTEPECHO     |
|        | ALTURA DE PLAFÓN        |
|        | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:  
**ARQ-2021-2/005-08**

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

**ESTRUCTURAL EDIFICIO 1**

FECHA:  
10/05/2021

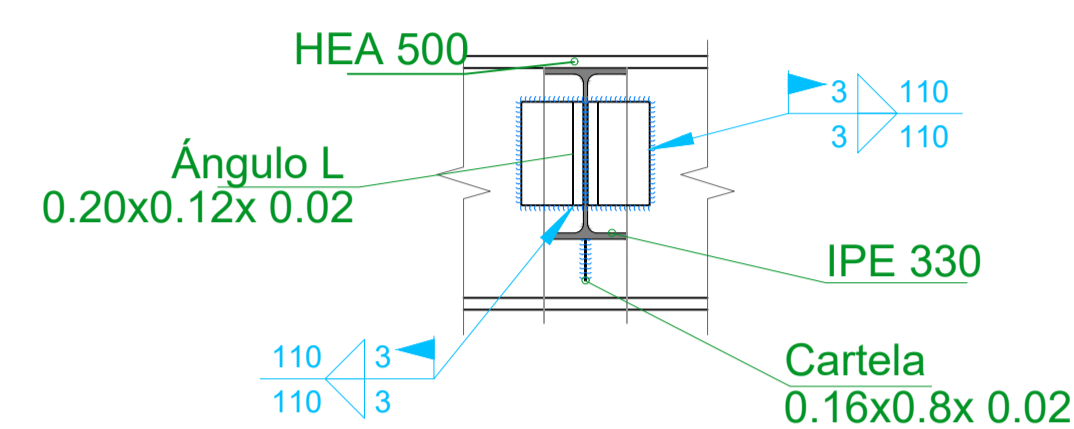
ESCALA:  
1:100

ESCALA GRÁFICA:

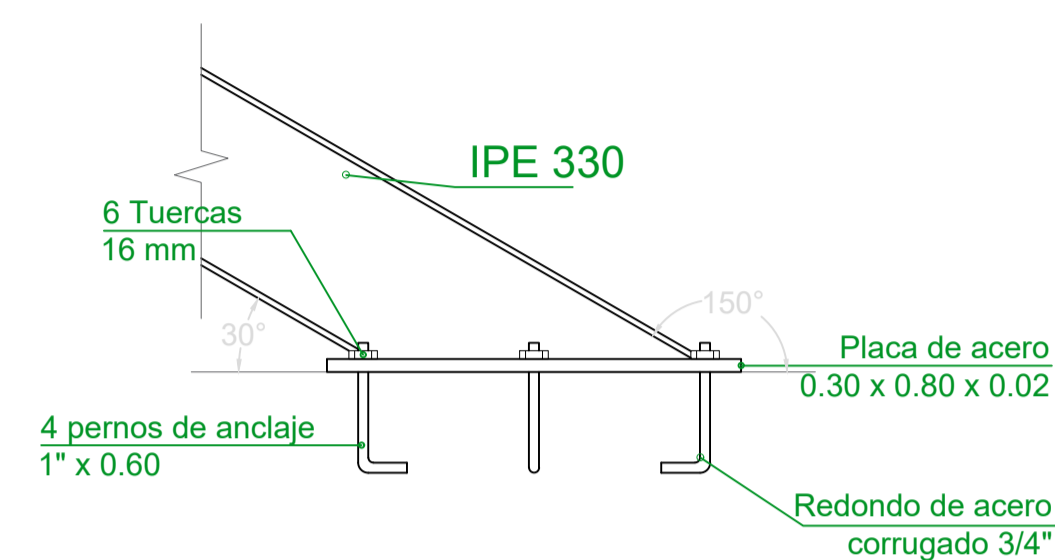
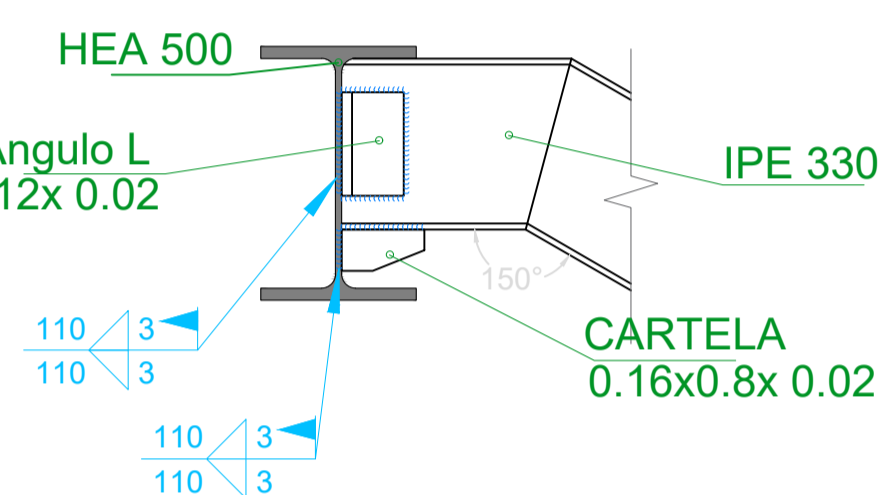


ACOTACIÓN:  
METROS

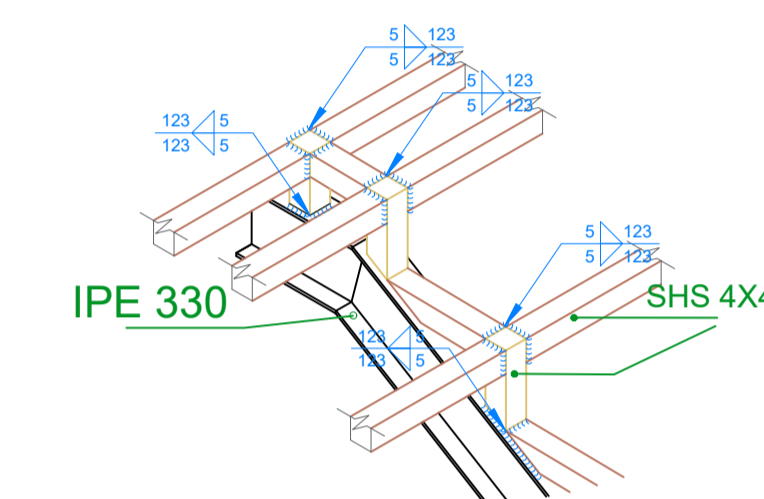
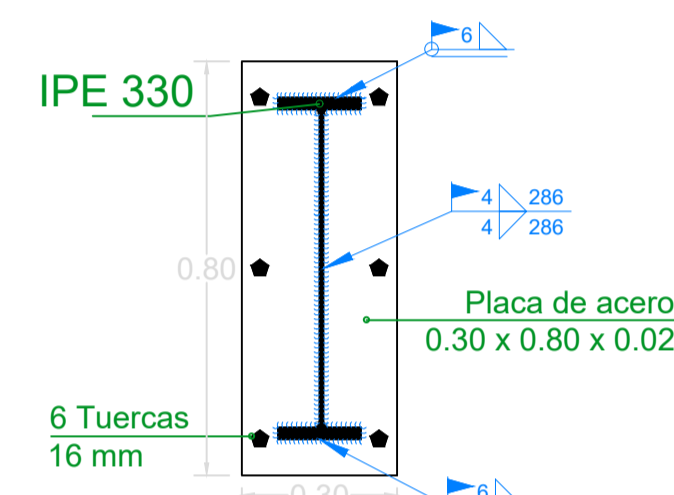
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



**S-14** SOLDADURA:  
UNIÓN DE VIGA HEA 500  
CON IPE 330



**S-15** CIMENTACIÓN:  
UNIÓN DE IPE 330  
A SISTEMA DE PISO



**S-16** SOLDADURA:  
UNIÓN DE SHS  
A IPE 330

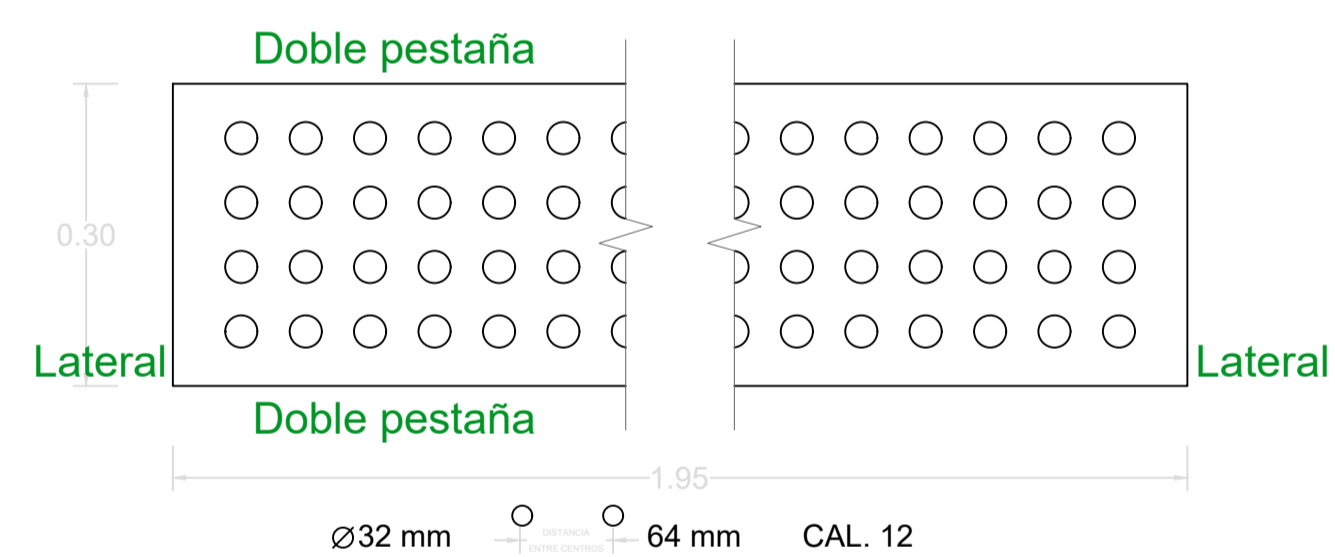
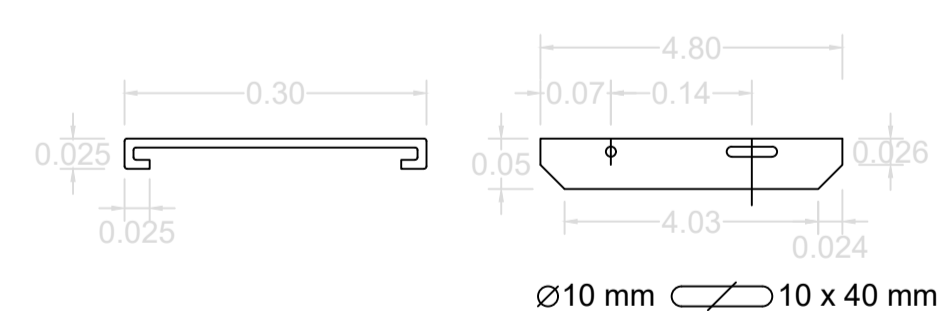


Lámina perforada barrenos redondos E125/250



Doble pestaña Lateral

**DP-1** PELDAÑO DE  
ESCALERA

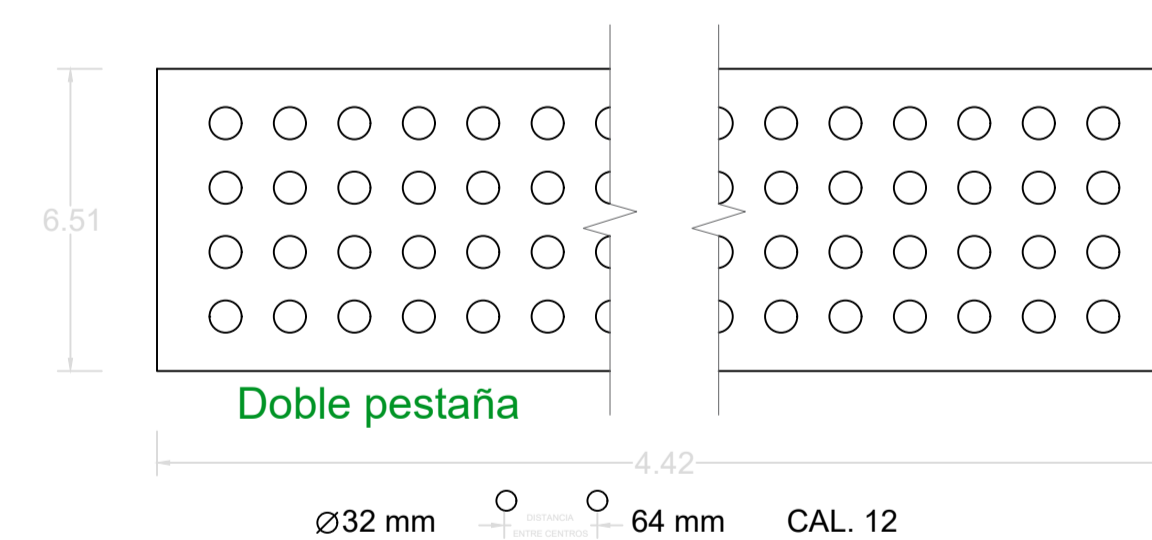


Lámina perforada barrenos redondos E125/250

**DP-2** GRADAS

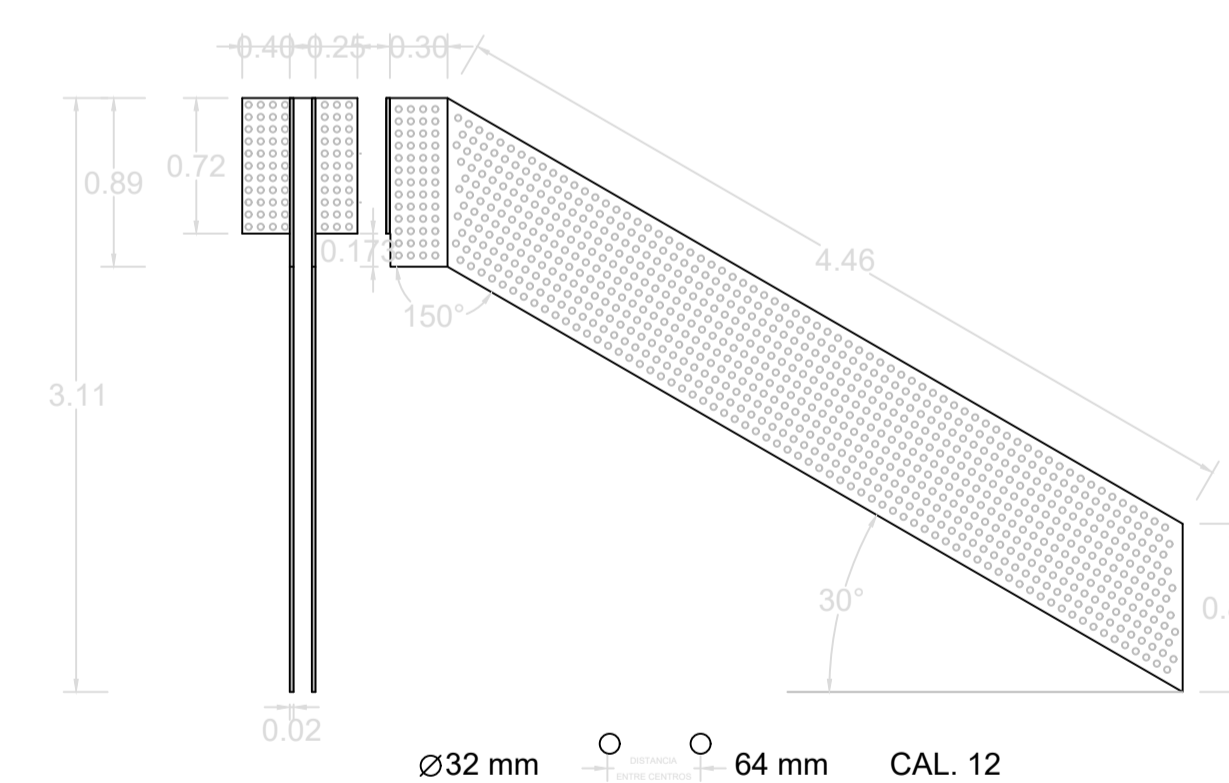
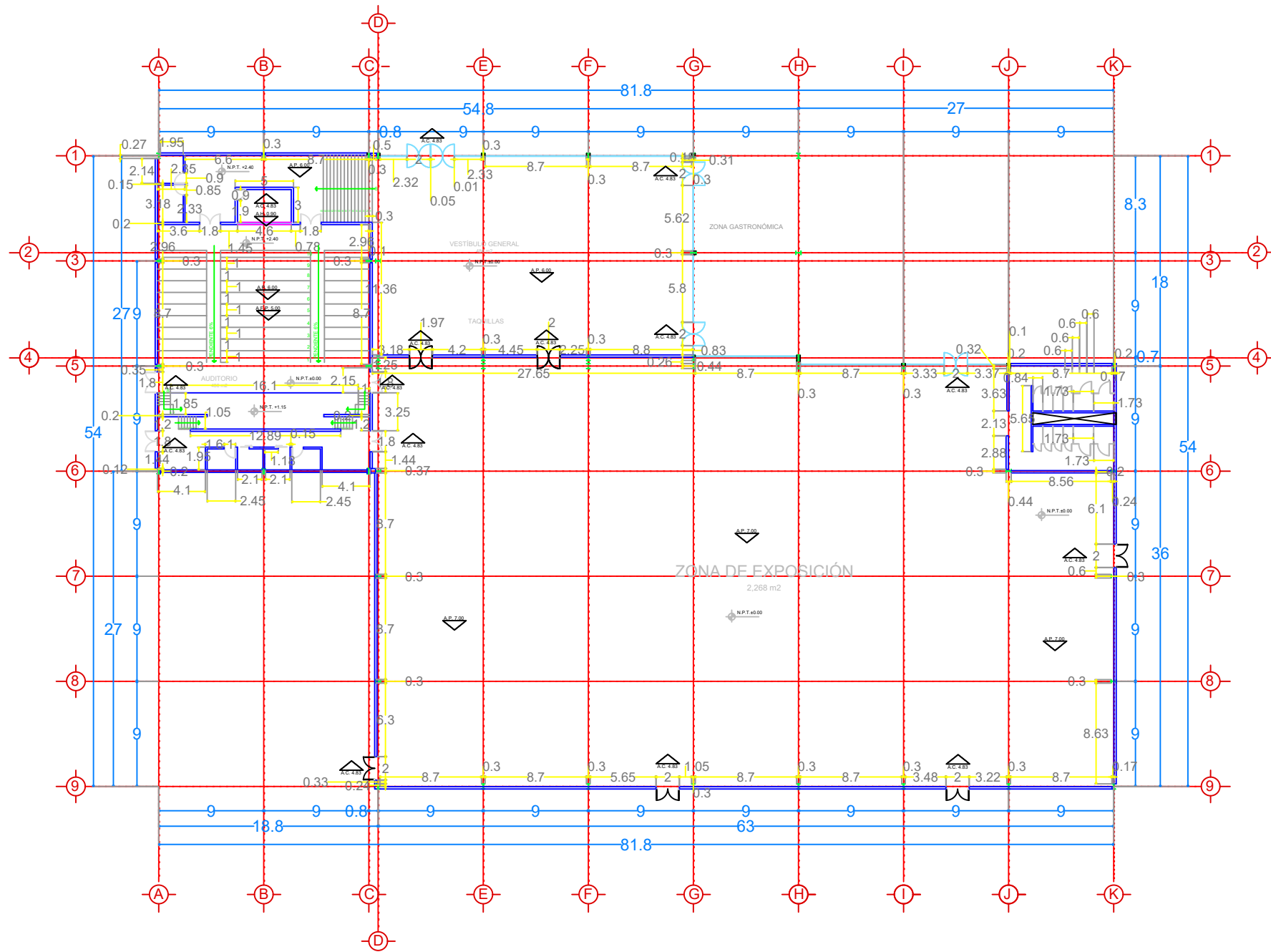


Lámina perforada barrenos redondos E125/250

**DB-1** BARANDAL



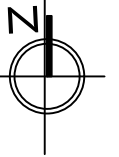
PLANTA ÚNICA N.P.T +0.15

| TABLA DE ALBAÑILERÍAS |   |
|-----------------------|---|
| NOMENCLATURA          | DESCRIPCIÓN   |
| K-1                   | CASTILLO DE CONCRETO ARMADO 15 x 20 cm CON 4 Vls No. 3 Y EST No. 3 @ 7.5 cm EXTERMINOS Y @ 20 cm CENTRO |
| I                     | COLUMNA HEA 450 (VER EN PLANO ESTRUCTURAL)  |

| SIMBOLOGÍA |   |
|------------|---|
|            | MURO DE TABIQUE ROJO REOCIDO 13 cm x 8 cm x 20 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES)             |
|            | FACHADA DE VIDRIO   |
|            | MURO CON VENTANA DE TABIQUE ROJO REOCIDO 13 cm x 8 cm x 20 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES) |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO   |
|            | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
|            | ALTURA DE ANTEPECHO   |
|            | ALTURA DE FALSO PLAFÓN  |
|            | ALTURA DE PLAFÓN  |
|            | EJES  |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

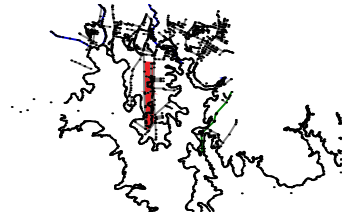


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SIMBOLOGÍA

| SIMBOLOGÍA |   |
|------------|---|
|            | MURO DE TABIQUE ROJO REOCIDO 13 cm x 8 cm x 20 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES)             |
|            | FACHADA DE VIDRIO   |
|            | MURO CON VENTANA DE TABIQUE ROJO REOCIDO 13 cm x 8 cm x 20 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES) |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO   |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERÍA EDIFICIO 1

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:150

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS

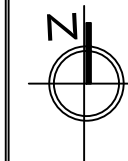
CÓDIGO:

AL-E1-01

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

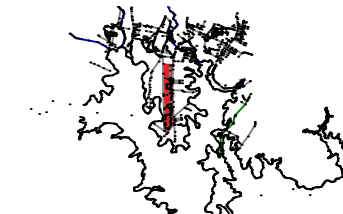


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| SIMBOLOGÍA |   |
|------------|---|
|            | MURO DE TABIQUE ROJO REDUCIDO 13 (2.4 x 6 x 2.25 m) (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES)             |
|            | FACHADA DE VIDRIO   |
|            | MURO CON VENTANA DE TABIQUE ROJO REDUCIDO 13 (2.4 x 6 x 2.25 m) (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES) |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO   |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERÍA EDIFICIO 1

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:150

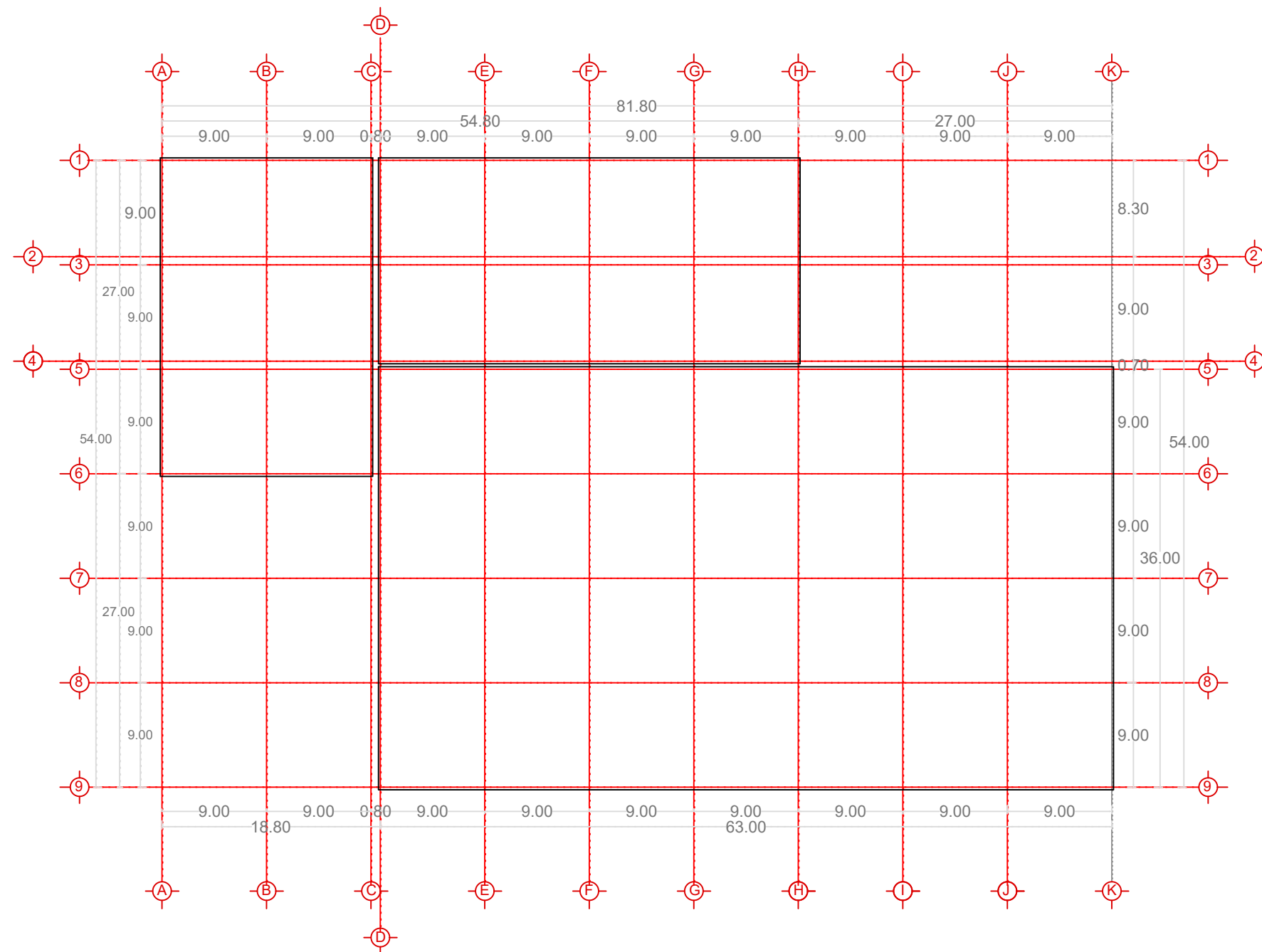
ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

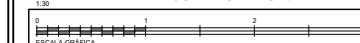
NOMBRE DEL PLANO:

LOSA EDIFICIO 4

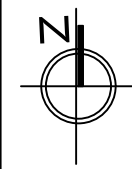
FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

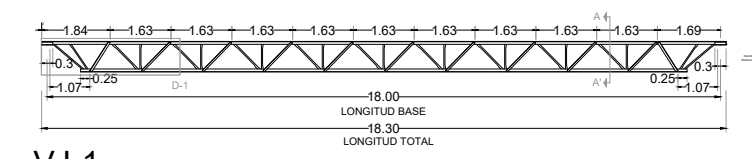
ESCALA GRÁFICA:



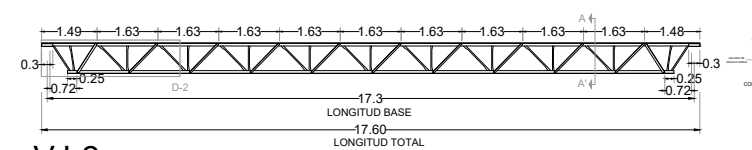
ACOTACIÓN:  
METROS



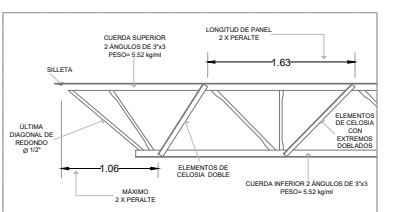
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



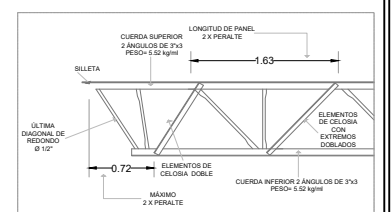
VJ-1 32LH12



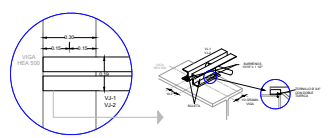
VJ-2 32LH12



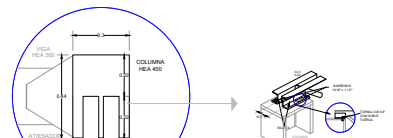
D-1



D-2

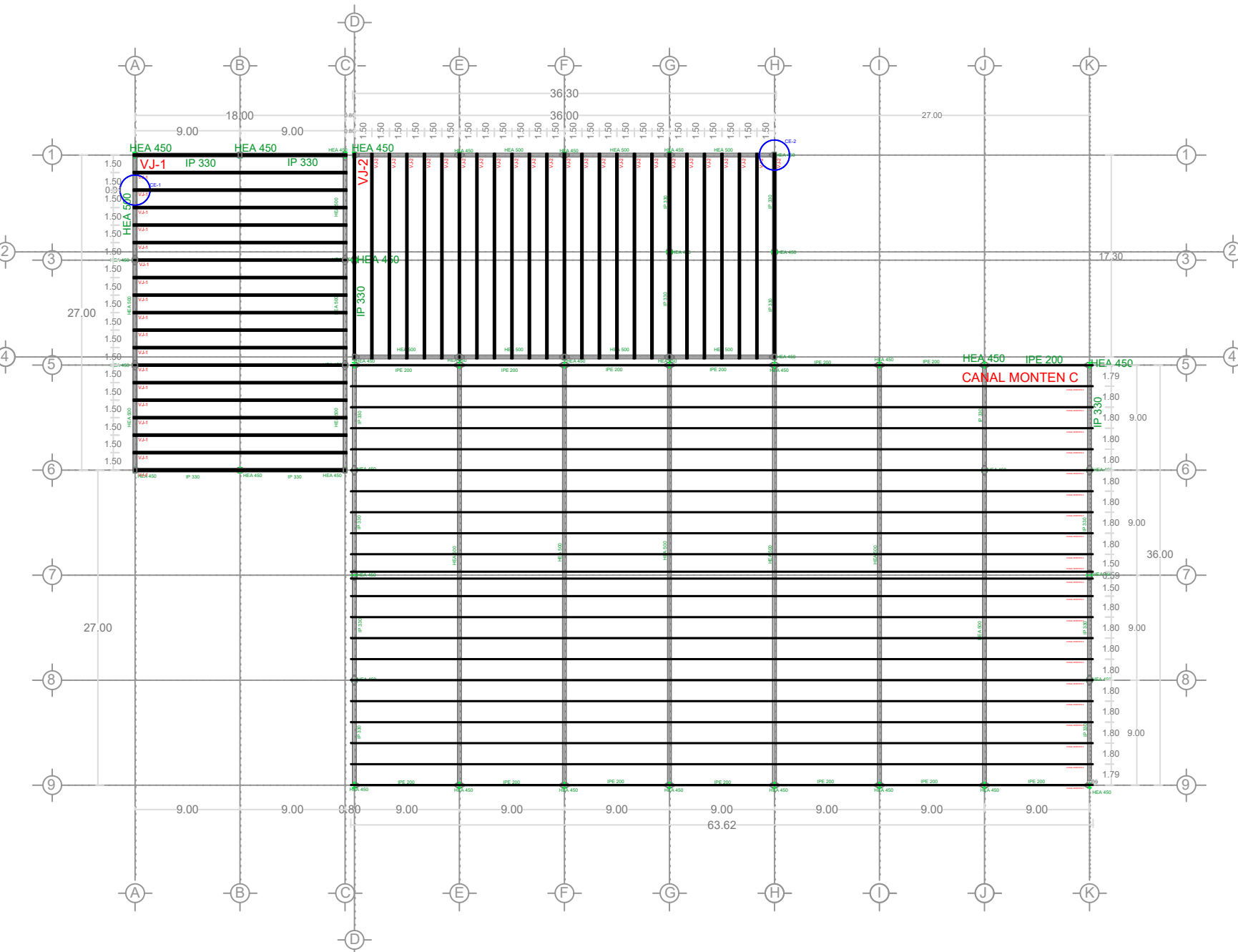


CE-1 CONEXIÓN ESTÁNDAR 1  
VIGA-JOIST



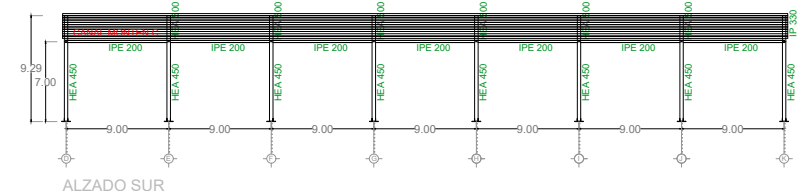
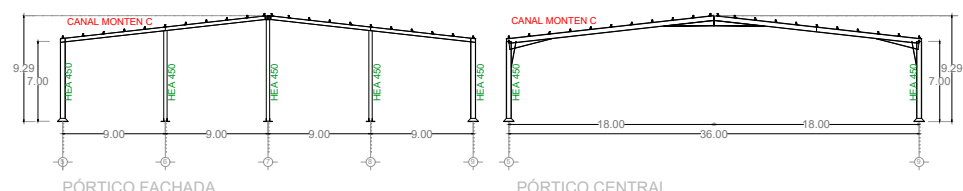
CE-2 CONEXIÓN ESTÁNDAR 2  
JOIST-COLUMNA

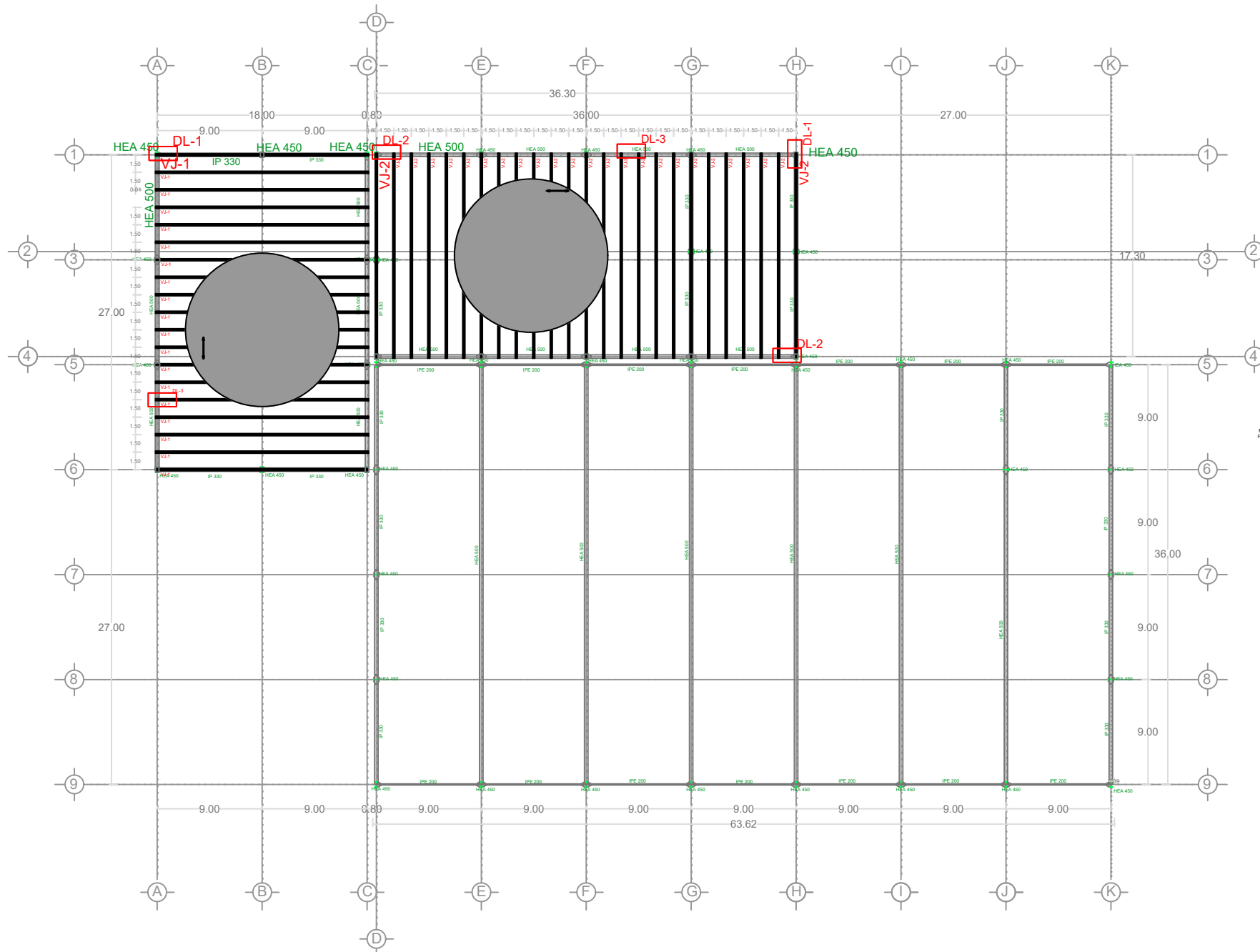
| PROPIEDADES VIGAS JOIST |                  |                  |
|-------------------------|------------------|------------------|
| VIGA                    | VJ-1             | VJ-2             |
| DESIGNACIÓN             | 32LH12           | 32LH12           |
| MANUFACTURA             | ESJ              | ESJ              |
| PERALTE (cm)            | 81               | 81               |
| PESO APROXIMADO (kg/ml) | 40.18            | 40.18            |
| CARGA MÁXIMA (plf)      | 1409             | 1409             |
| CARGA (kg)              | CM 367<br>CV 127 | CM 367<br>CV 127 |
| CONTRAFLECHA APROXIMADA | 3/8"<br>1 cm     | 3/8"<br>1 cm     |



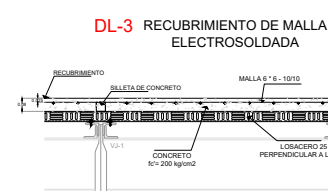
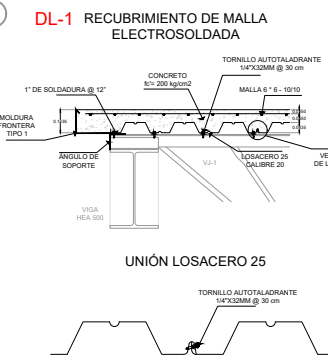
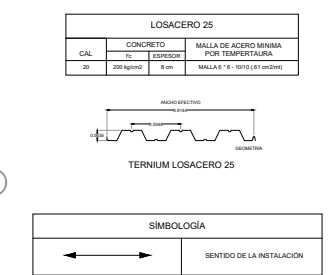
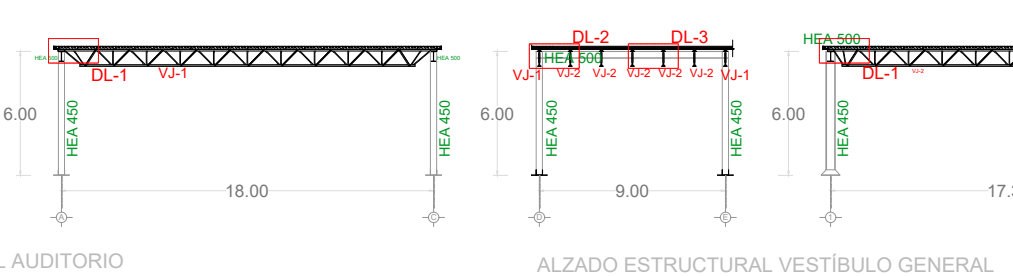
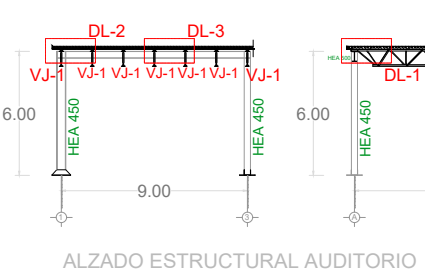
PLANO ESTRUCTURAL EDIFICIO 1

PLANO ESTRUCTURAL EDIFICIO 1





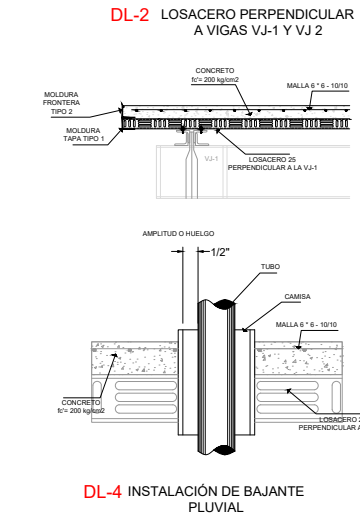
**PLANO CUBIERTA LOSACERO**



| PODER CUBRIENTE |                    |                    |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| NOMINAL         | MIN                | MAX                |
| 914.4 mm (36")  | 504.88 mm (20.27") | 933.45 mm (36.75") |

| PROPIEDADES DE LA SECCIÓN DE ACERO |                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| CAL                                | ESP. ACERO BASE | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA | PROF. PREDIVINADA |
| 20                                 | 2.00            | 0.35              | 1.35              | 0.34              | 1.34              | 0.34              | 1.34              | 0.34              | 1.34              |



| MOLDURAS          |  |
|-------------------|--|
| FRONTERA          | TIPO 1<br>CALIBRE 12<br>0.1435<br>VARIABLE MIN 2"                |
| FRONTERA          | TIPO 2<br>CALIBRE 12<br>0.08<br>VARIABLE MIN 2"                  |
| TAPA              | TIPO 1<br>1.14"<br>DESARROLLO = 6"<br>CALIBRE 20<br>0.0635<br>2" |
| TAPA              | TIPO 2<br>1.12"<br>DESARROLLO = 6"<br>CALIBRE 20<br>0.0635<br>2" |
| AJUSTE            | VARIABLE   |
| ÁNGULO DE SOPORTE |  |



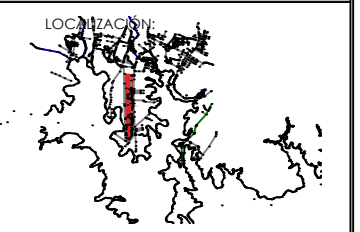
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

| SIMBOLOGÍA |                         |
|------------|-------------------------|
| FIGURA     | DESCRIPCIÓN             |
|            | EJES                    |
|            | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|            | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.       | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.       | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.       | ALTURA DE PLAFON        |
| J.C.       | JUNTA CONSTRUCTIVA      |



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

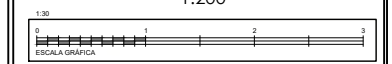
NOMBRE DEL PLANO:  
LOSA EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

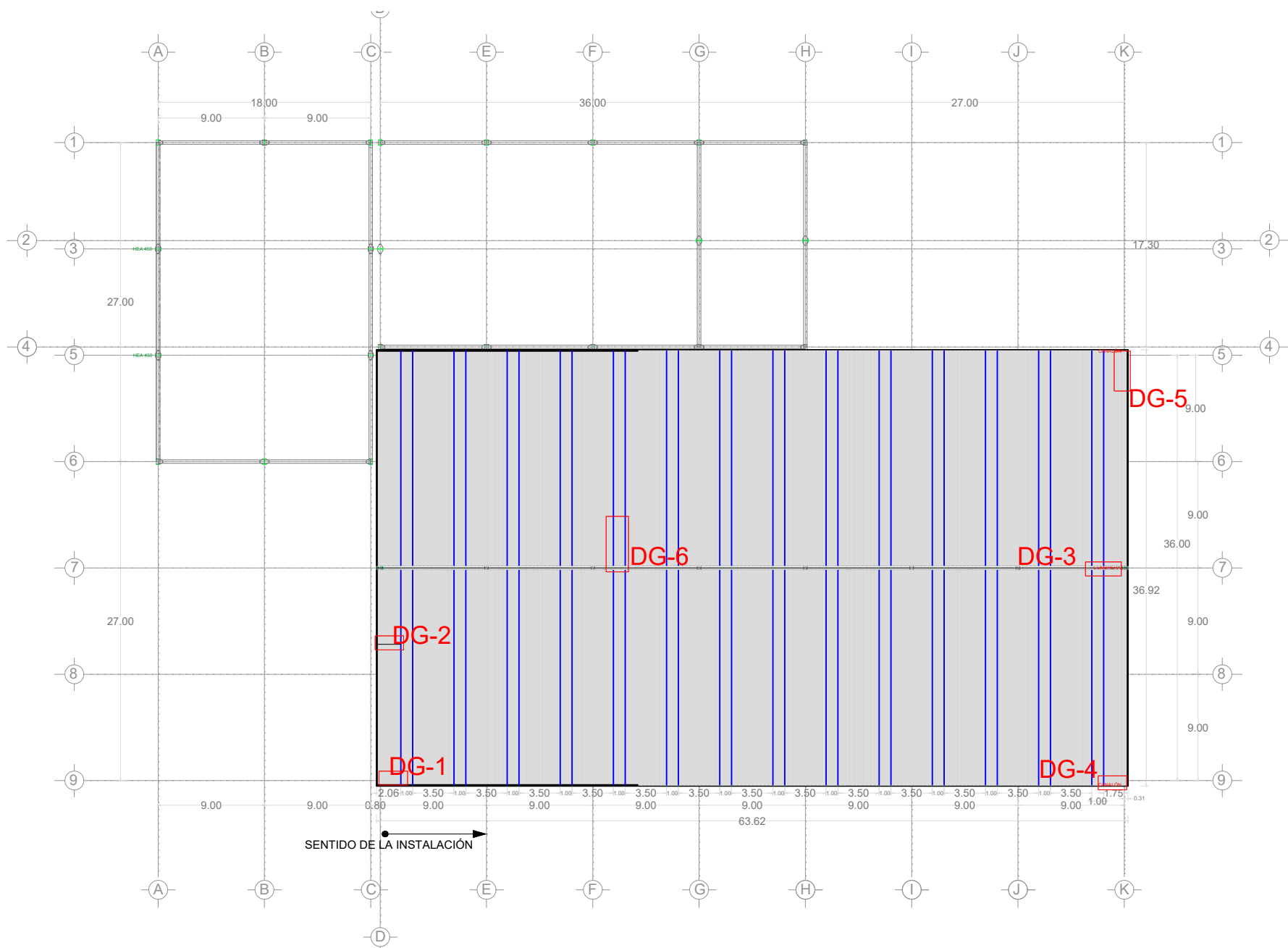
ESCALA:  
1:200

CÓDIGO:  
LO-E1-02

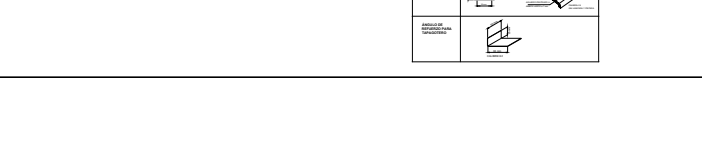
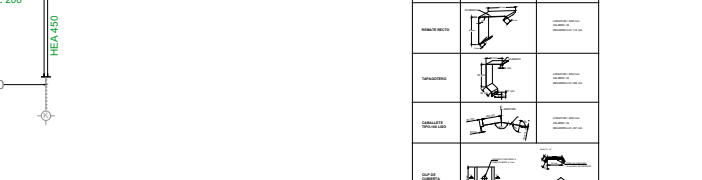
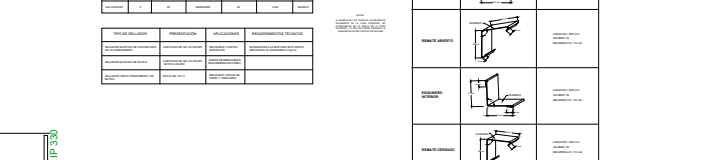
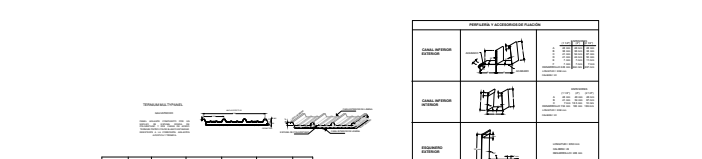
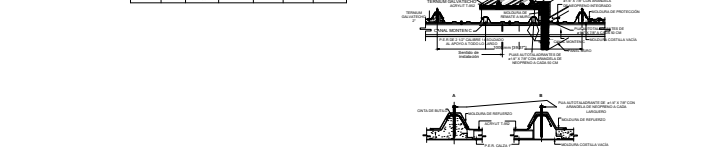
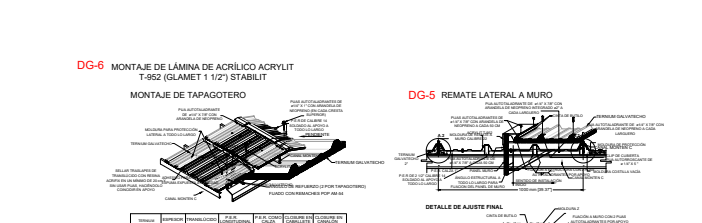
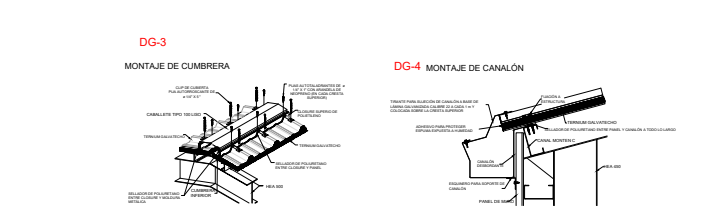
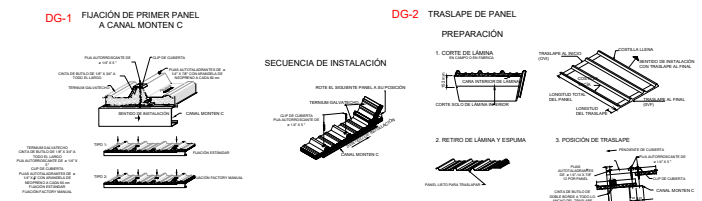
ACOTACIÓN:  
METROS



RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



PLANO CUBIERTA GALVATECHO



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



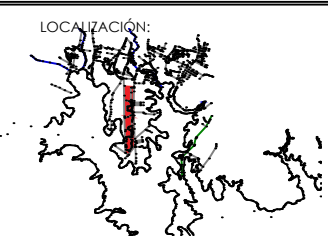
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
| ⊖      | EJES                    |
| —      | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
| —      | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| —      | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
LOSA EDIFICIO 4

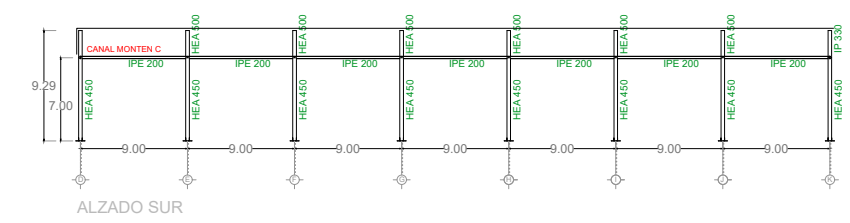
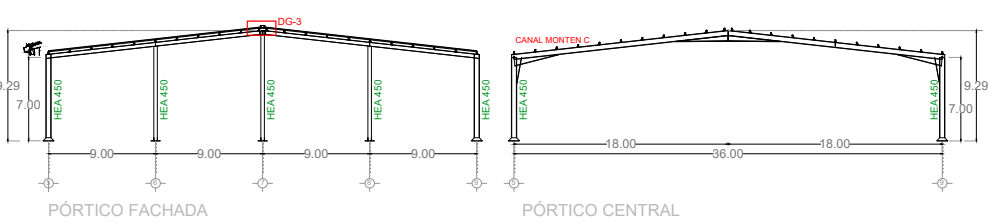
FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

CÓDIGO:  
LO-E1-03



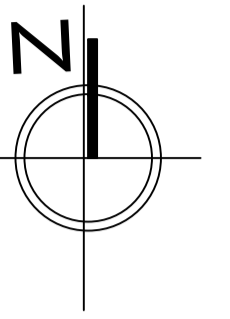
ACOTACIÓN:  
METROS







BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

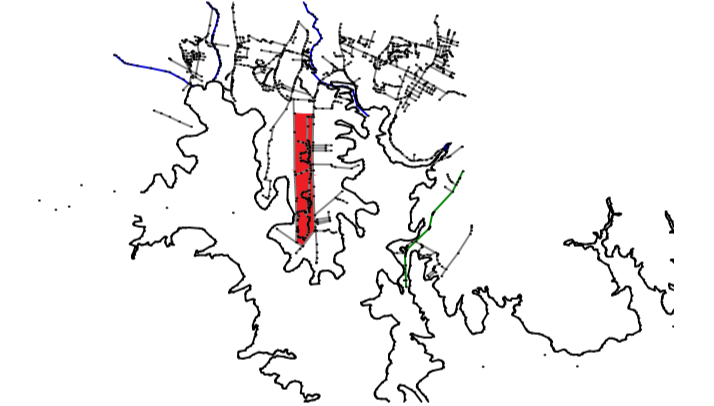


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:  
**ARQ-2021-2/005-08**

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809

MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180

MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235

RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692

VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530

VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

**LOSACERO ENTREPISO EDIFICIO 1**

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:75

ESCALA GRÁFICA:

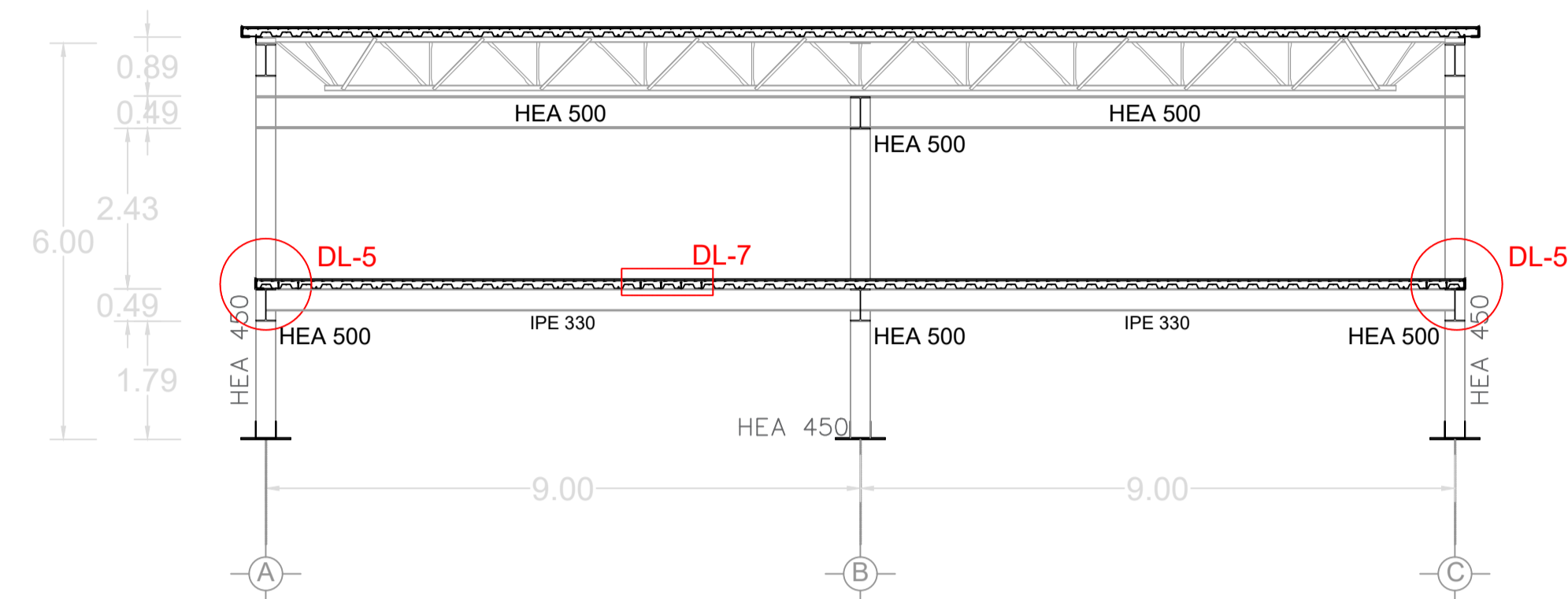


ACOTACIÓN:  
METROS

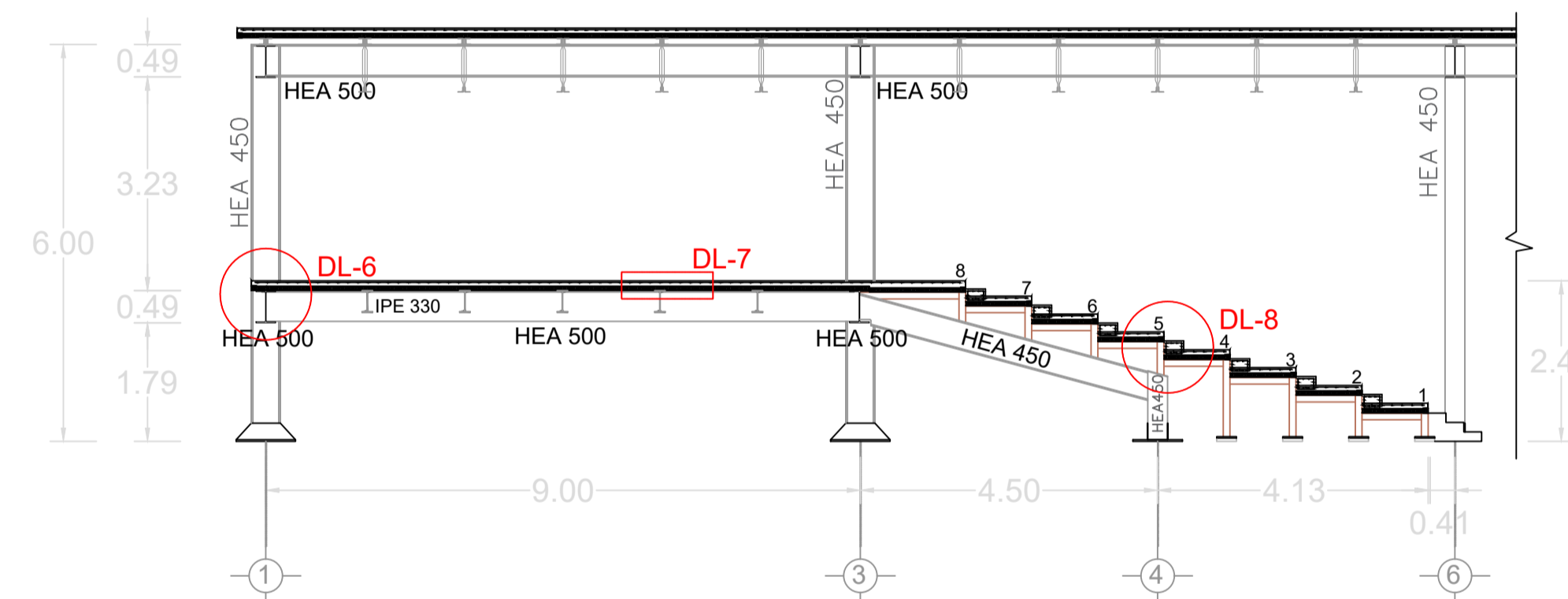
CÓDIGO:

**LE-E1-02**

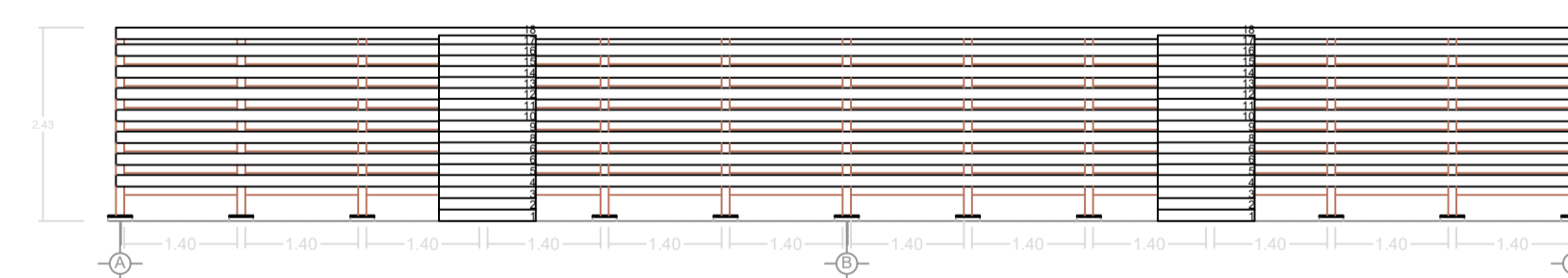
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



**CORTE C-C'**  
AUDITORIO



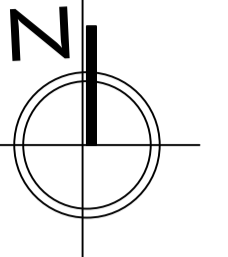
**CORTE L-L'**  
AUDITORIO



**ALZADO FRONTAL**  
GRADAS



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

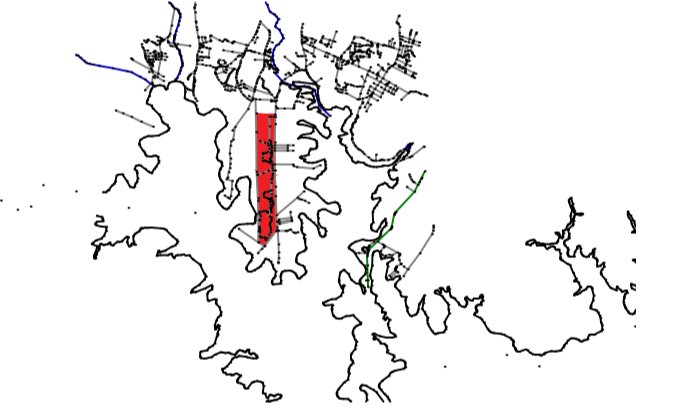


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

LOSACERO ENTREPISO EDIFICIO 1

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:75

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

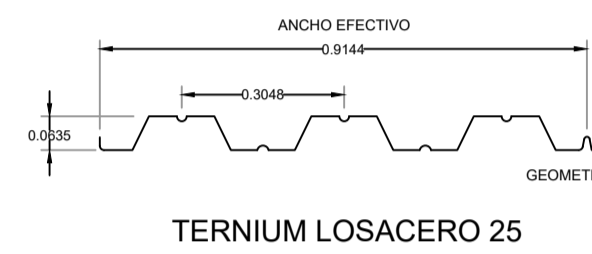
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

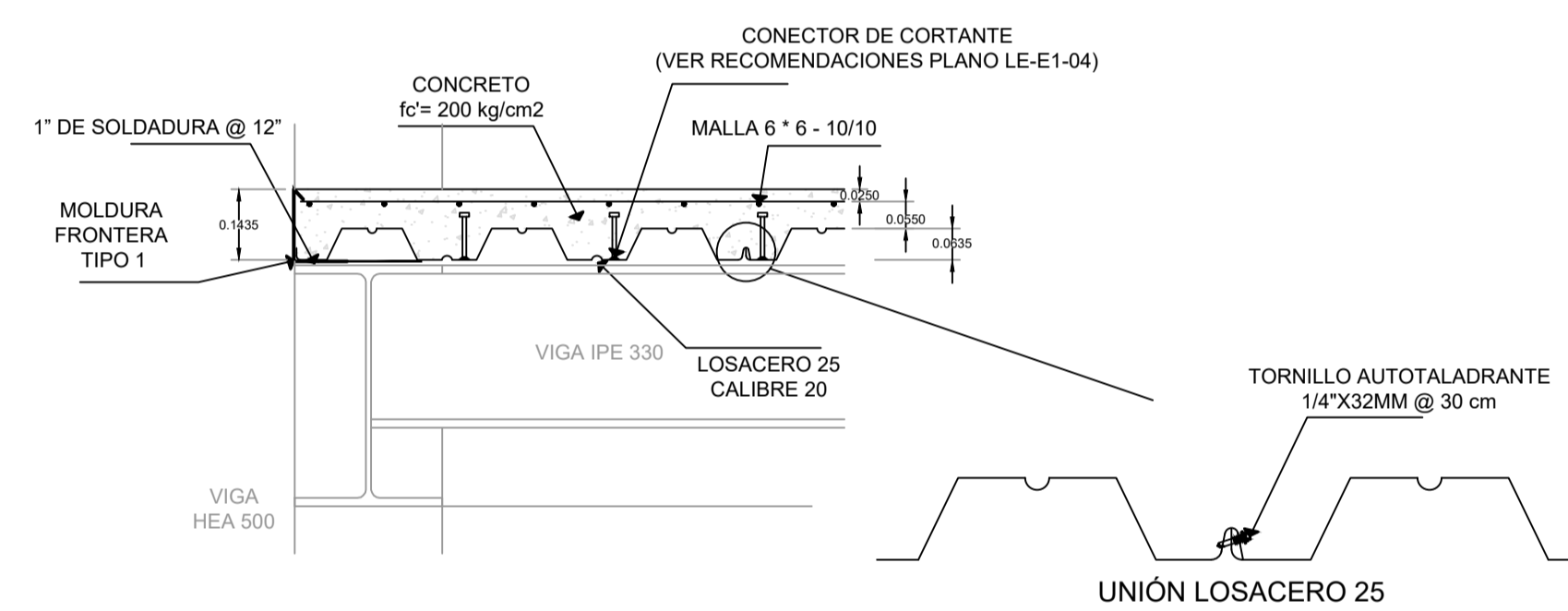
| LOSACERO 25 |            |                                      |                                  |
|-------------|------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| CAL         | CONCRETO   | MALLA DE ACERO MINIMA POR TEMPETAURA |                                  |
|             | fc         | ESPESOR                              |                                  |
| 20          | 200 kg/cm2 | 8 cm                                 | MALLA 6 * 6 - 10/10 (.61 cm2/m2) |

| PODER CUBRIENTE |                     |                    |
|-----------------|---------------------|--------------------|
| NOMINAL         | MIN                 | MAX                |
| 914.4 mm (36")  | 904.88 mm (35.625") | 933.45 mm (36.75") |

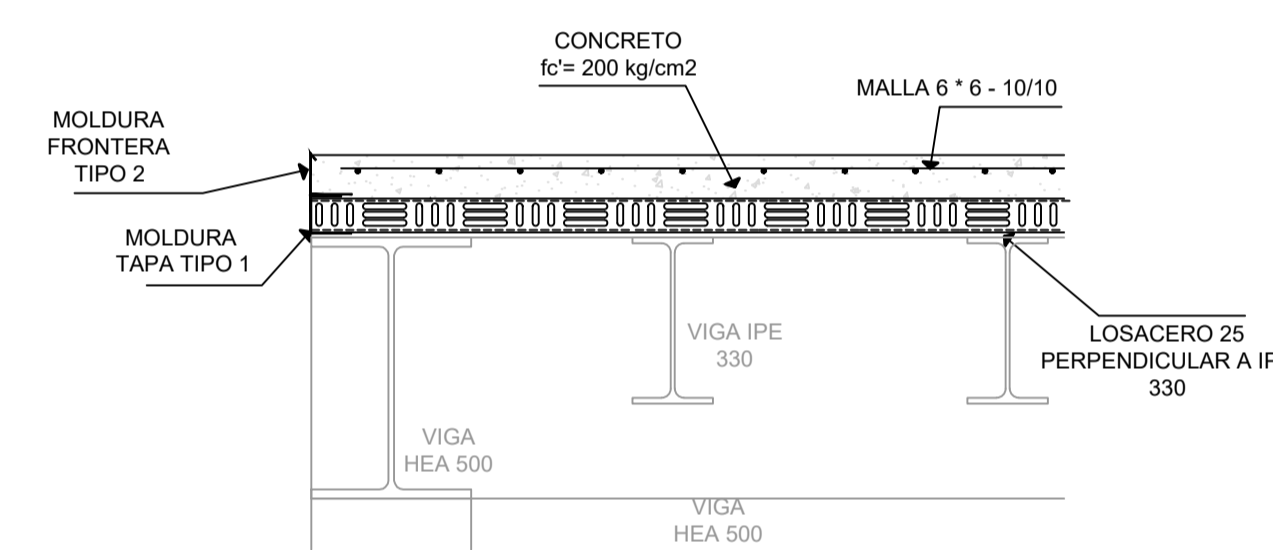
| PROPIEDADES DE LA SECCIÓN DE ACERO |                 |       |                |       |       |                  |         |         |       |
|------------------------------------|-----------------|-------|----------------|-------|-------|------------------|---------|---------|-------|
| CAL                                | ESP. ACERO BASE | PESO  | PROP EPECTIVAS |       |       | PROP SIN REDUCIR |         |         |       |
|                                    |                 |       | IX +           | SX +  | SX -  | IX               | SX sup. | SX inf. |       |
|                                    | mm              | kg/m  | cm4/m          | cm3/m | cm3/m | cm4/m            | cm3/m   |         |       |
| 20                                 | 0.0359          | 0.912 | 9.06           | 86.34 | 24.54 | 26.04            | 86.81   | 26.82   | 27.89 |



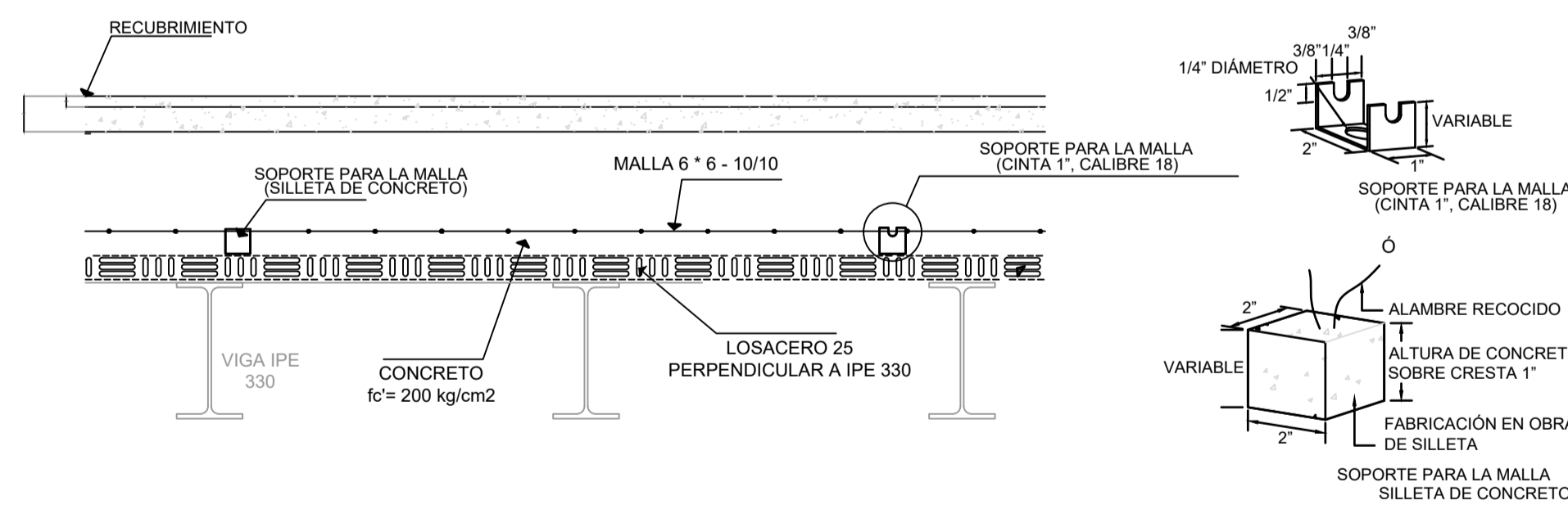
DL-5 MONTAJE DE LOSACERO 25



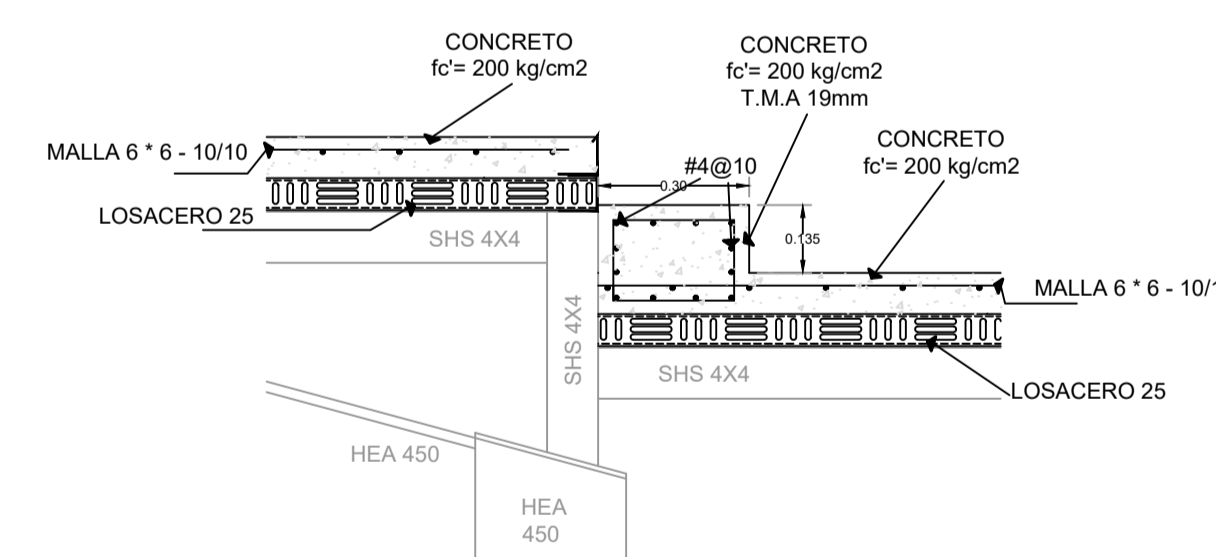
DL-6 MONTAJE DE LOSACERO 25



DL-7 RECUBRIMIENTO DE MALLA ELECTROSOLDADA



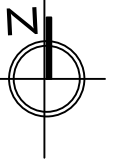
DL-8 ESCALÓN DE CONCRETO



| MOLDURAS          |          |  |
|-------------------|----------|--|
| FRONTERA          | TIPO 1   |  |
|                   | TIPO 2   |  |
| TAPA              | TIPO 1   |  |
|                   | TIPO 2   |  |
| AJUSTE            | VARIABLE |  |
| ÁNGULO DE SOPORTE |          |  |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

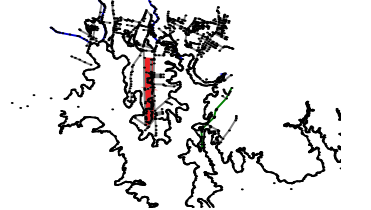


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESOR:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809

MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180

MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235

RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692

VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530

VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

LOSACERO ENTREPISO EDIFICIO 1

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:50

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

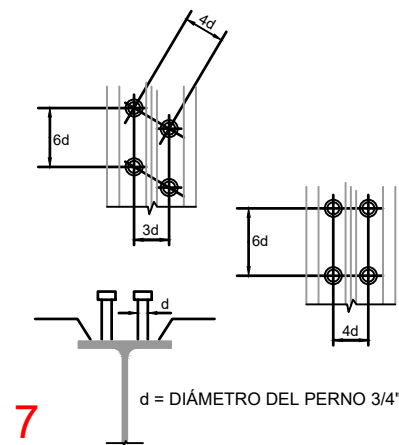
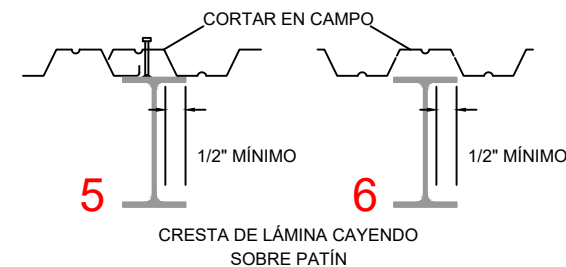
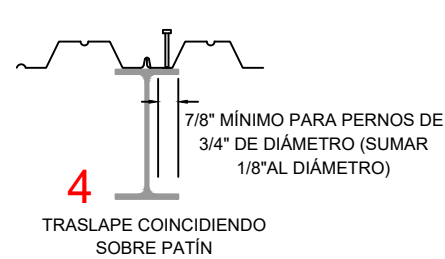
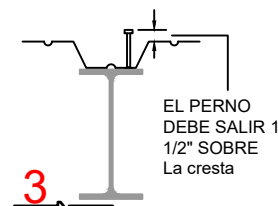
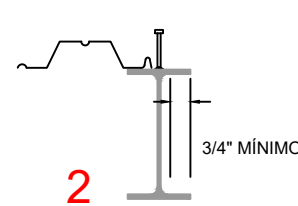
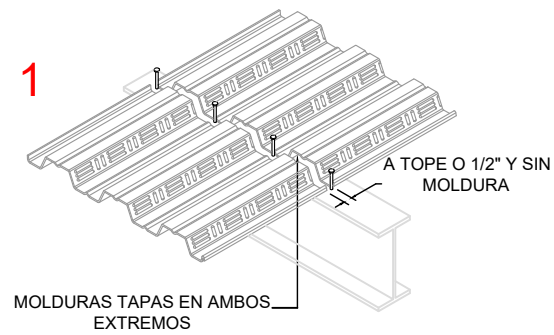
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

RECOMENDACIONES PARA USO DE CONECTORES DE CORTANTE

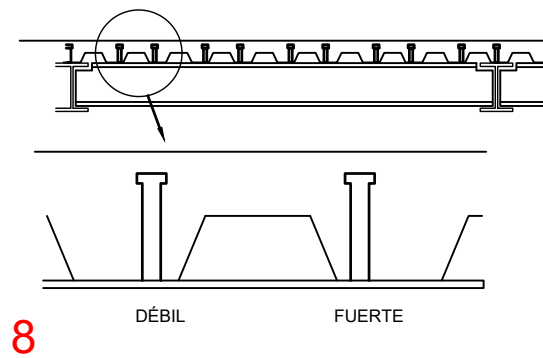
DEBEN IR COLOCADOS EN TODOS LOS VALLES SOBRE LAS VIGAS DE APOYO

SE RECOMIENDA PERNO DE 4" DE LONGITUD YA INSTALADO PARA LOSACERO 25

LA LAMINA NO SE DEBERÁ TRASLAPAR CUANDO SE OCUPEN PERNOS DE CORTANTE (1)

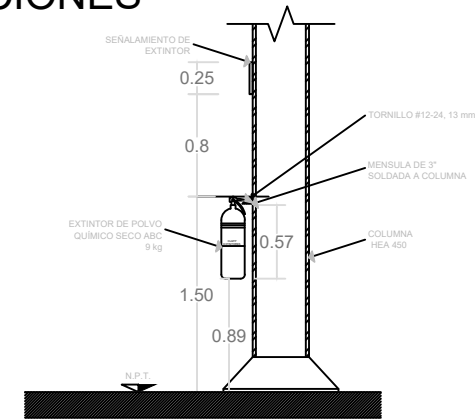


DISTANCIAS MÍNIMAS PERMISIBLES ENTRE PERNOS Y CORTANTES

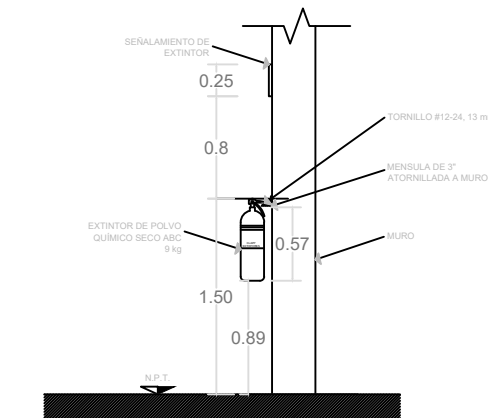


UBICACIÓN RECOMENDADA

# ESPECIFICACIONES



FIJACIÓN DE EXTINTOR A COLUMNA HEA 450

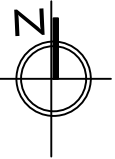


FIJACIÓN DE EXTINTOR A MURO

| EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO ABC 9 kg                  |   |
|--|---|
| <b>SÍMBOLO</b>   | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  |
|  | MANÓMETRO INDICADOR DE PRESIÓN.<br>BOQUILLA DE INSTRUCCIONES Y FOTOGRAFÍAS DE USO.<br>CUMPLE CON NOM-134-SCFI-2005 Y NOM-134-STPS-2001.   |
|  | <b>MATERIAL</b>   |
|  | FABRICADOS EN ACERO ELECTROSELLADO COLOR ROJO, ROLADO EN FRÍO.<br>VÍVULA DE LATÓN FORJADO.<br>MANGUERA DE ACERO INOXIDABLE, PALANCA Y TIRA DE LA MANGUERA.<br>SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO. |
|  | <b>MARCA</b>  |
|  | CLAPP EXTINTORES  |
| EXTINTOR DE BIÓXIDO DE CARBONO A PRESIÓN INTERNA BC 9 kg |   |
| <b>SÍMBOLO</b>   | <b>CARACTERÍSTICAS</b>  |
|  | CUMPLE CON NOM-132-STPS-1984  |
|  | <b>MATERIAL</b>   |
|  | FABRICADOS EN ACERO DE UNA SOLA PIEZA COLOR ROJO.<br>VÍVULA DE LATÓN FORJADO Y PALANCA DE ACERO INOXIDABLE.<br>CORNETA DE DESCARGA DE PLÁSTICO.   |
|  | <b>MARCA</b>  |
|  | CLAPP EXTINTORES  |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

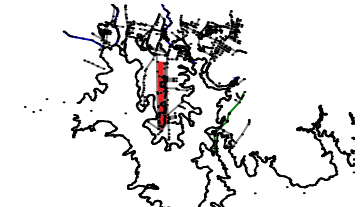


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| SÍMBOLO | CARACTERÍSTICAS  |
|---------|--|
|         | EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO ABC 9 kg                  |
|         | EXTINTOR DE BIÓXIDO DE CARBONO A PRESIÓN INTERNA BC 9 kg |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CONTRAINCENDIOS EDIFICIO 4

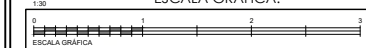
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:200

ESCALA GRÁFICA:

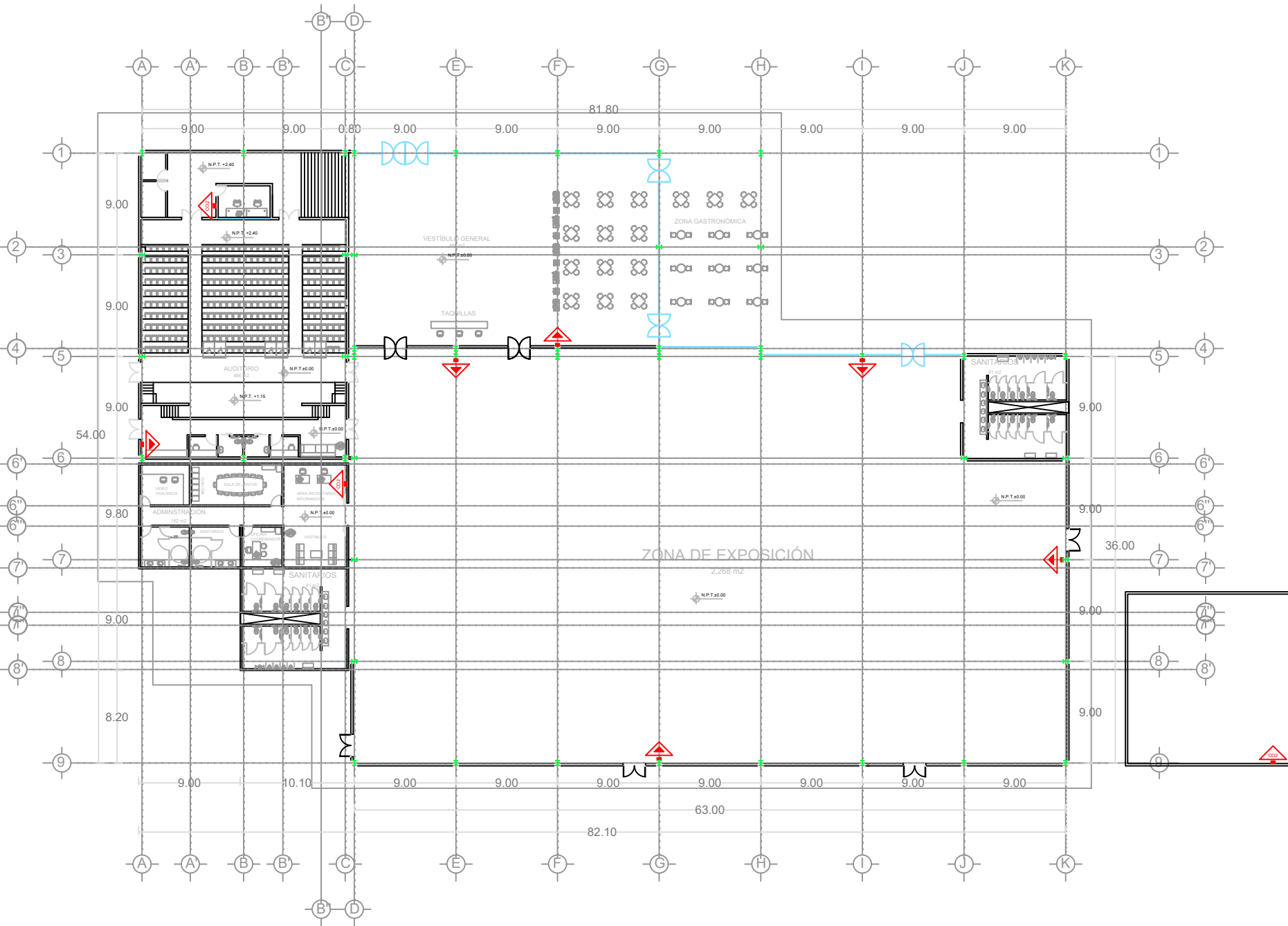


ACOTACIÓN:

METROS

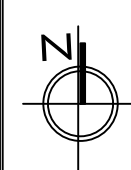
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

PLANO INSTALACIONES CONTRAINCENDIO





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



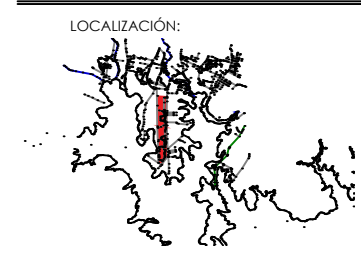
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| SÍMBOLO | CARACTERÍSTICAS                                  |
|---------|--|
|         | EXTINTOR DE BOMBA DE CARBONO DIOXÍGENO (BC) 5 kg |
|         | USO EXCLUSIVO                                    |
|         | PUERTO DE VIGILANCIA                             |
|         | PROHIBIDO EL PASO A PERSONAS NO AUTORIZADAS      |
|         | PRECAUCIÓN RIESGO ELÉCTRICO                      |



CLAVE DE TESIS:  
**ARQ-2021-2/005-08**

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
**SEÑALÉTICA EDIFICIO 1**

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

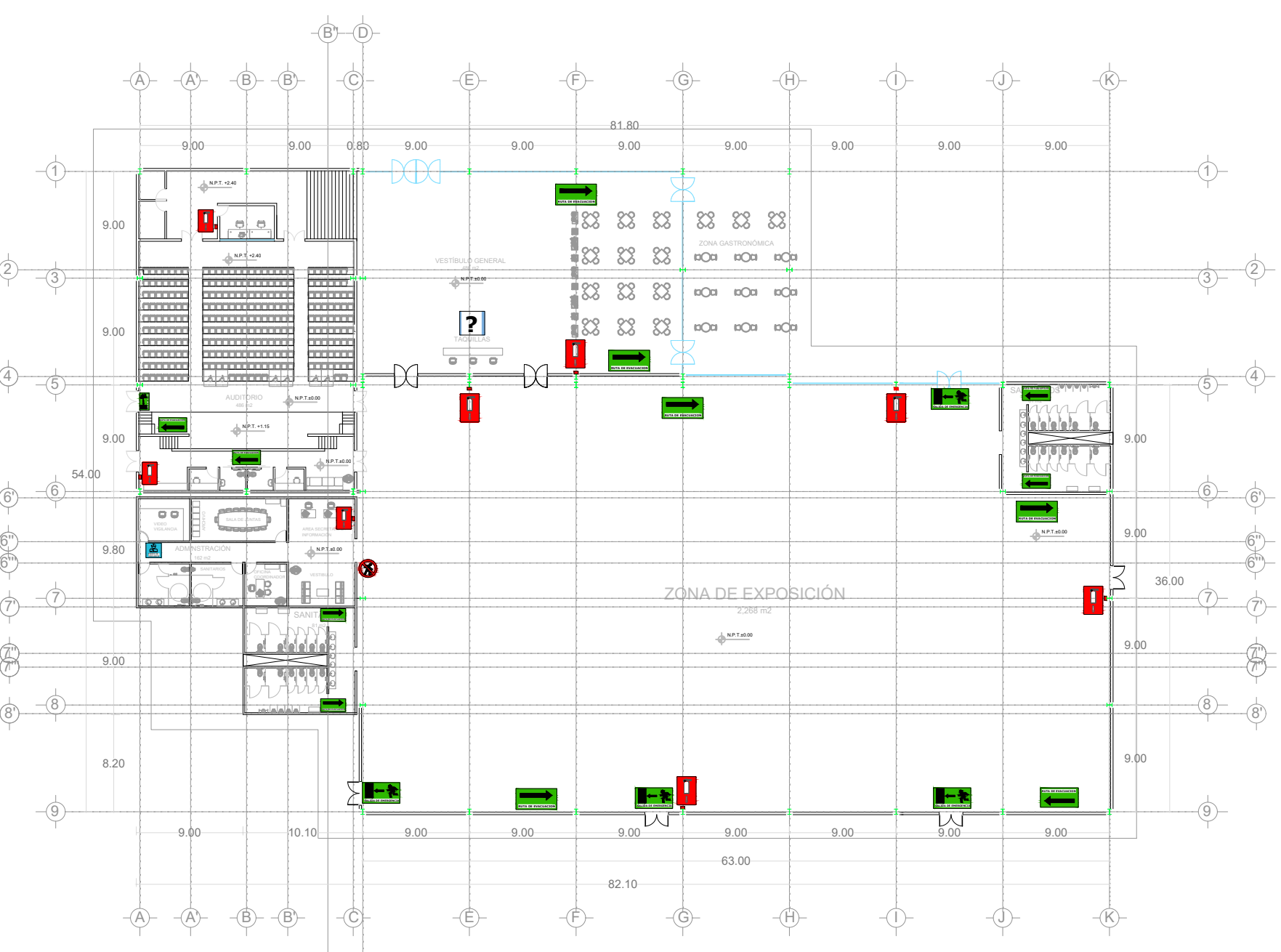
ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

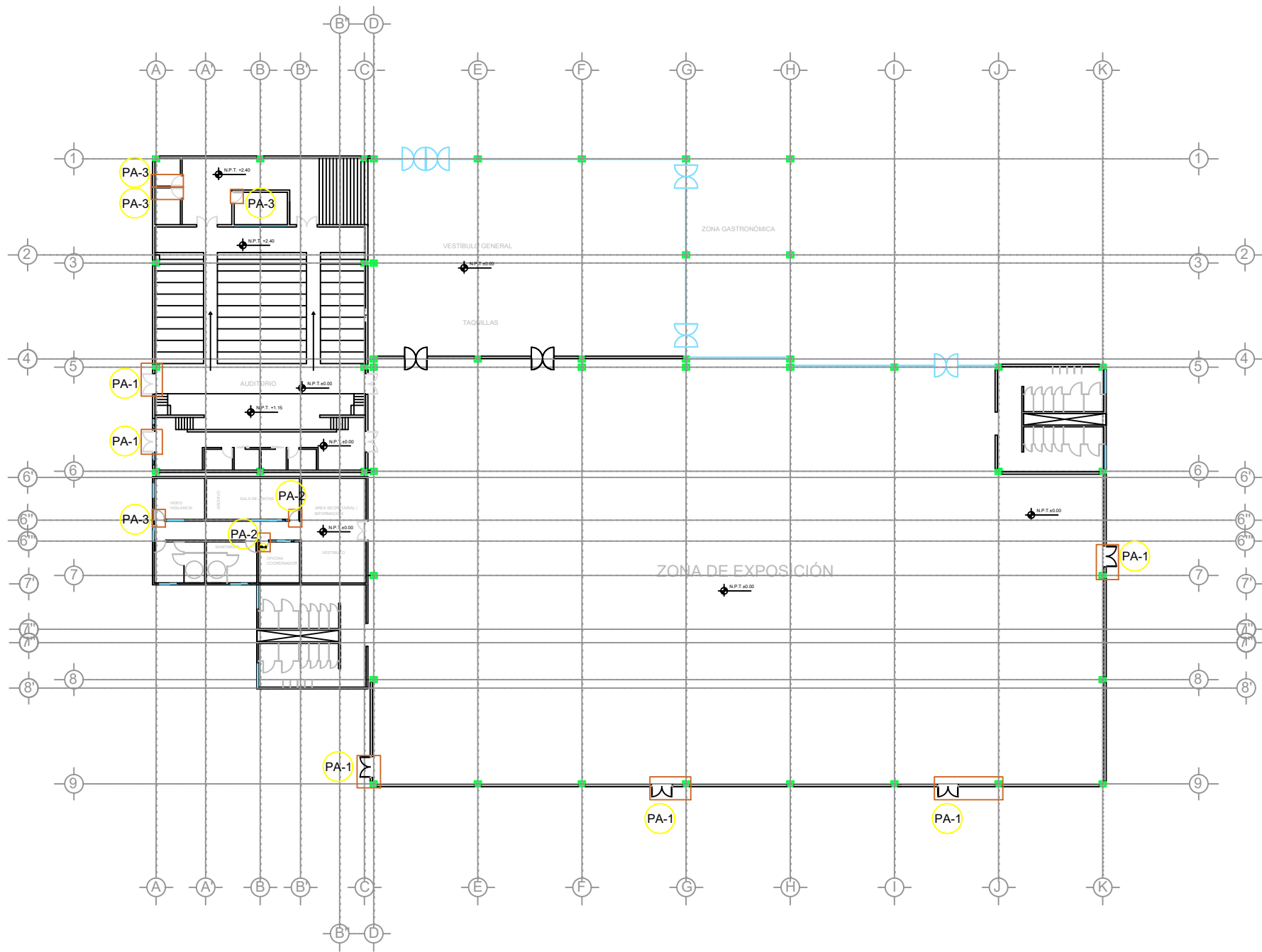
| SIGNIFICADO  | ESPECIFICACIONES<br>CARACTERÍSTICAS  | SEÑAL |
|--|--|-------|
| DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVALUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO                        | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: FLECHA INDICANDO EL SENTIDO REQUERIDO Y EN SU CASO EL NÚMERO DE LA RUTA DE EVALUACIÓN<br>AVISO: RUTA DE EVACUACIÓN<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: RECTÁNGULO BASE 36.6CM, ALTURA 18.3CM |       |
| Ubicación de una salida de emergencia  | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: SILUETA HUMANA AVANZADO HACIA UNA SALIDA INDICADA CON UNA FLECHA DIRECCIONAL<br>AVISO: SALIDA DE EMERGENCIA<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: RECTÁNGULO BASE 36.6CM, ALTURA 18.3CM        |       |
| UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS                        | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: CRUZ EQUIDISTANTE<br>AVISO: PRIMEROS AUXILIOS<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 33.5CM POR LADO  |       |
| UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN   | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: FLECHAS EQUIDISTANTES DIRIGIDAS HACIA UN PUNTO Y EN SU CASO EL PUNTO DE REUNIÓN<br>AVISO: PUNTO DE REUNIÓN<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 111.8CM                                       |       |
| UBICACIÓN DE RUTAS, ESPACIOS O SERVICIOS ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AZUL<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: FIGURA HUMANA ESTILIZADA EN SILLA DE RUEDAS<br>AVISO: USO EXCLUSIVO<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 33.5CM POR LADO   |       |
| UBICACIÓN DEL PUESTO DE VIGILANCIA   | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AZUL<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: MITAD SUPERIOR DE LA SILUETA DE UN GUARDIA<br>AVISO: PUESTO DE VIGILANCIA<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 33.5CM POR LADO   |       |
| UBICACIÓN DE UN MÓDULO DE INFORMACIÓN  | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AZUL<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: SIGNO DE INTERROGACIÓN DE GIERRE<br>AVISO: INFORMACIÓN<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 33.5CM POR LADO  |       |
| UBICACIÓN DEL EXTINTOR   | COLOR: SEGURIDAD: FONDO ROJO<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTÁNGULO<br>SÍMBOLO: FIGURA DE UN EXTINTOR Y DE UNA FLECHA<br>AVISO: ACCESO RESTRINGIDO<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: RECTÁNGULO BASE ALTURA 54.8CM, ALTURA 27.4CM   |       |
| PROHIBIDO EL PASO A PERSONAS NO AUTORIZADAS  | COLOR: SEGURIDAD: ROJO<br>CONTRASTE: NEGRO<br>FORMA: SILUETA HUMANA AVANZANDO<br>AVISO: ACCESO RESTRINGIDO<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 37.8 CM DE DIAMETRO  |       |
| PRECAUCIÓN RIESGO ELÉCTRICO  | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AMARILLO<br>CONTRASTE: NEGRO<br>FORMA: FLECHA QUEBRADA, DISPUESTA DE ARRIBA HACIA ABAJO<br>AVISO: DESCARGA ELÉCTRICA<br>DIMENSIÓN MÍNIMA: 51CM POR LADO  |       |

ESPECIFICACIONES:  
TODAS LAS SEÑALIZACIONES SE APEGAN A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SEGOB-2011 LOS COLORES, FORMAS Y SÍMBOLOS SE ESPECIFICAN EN LA NORMA, ASÍ COMO DEBEN DE SER DE FÁCIL COMPRESIÓN. EL MATERIAL ES BASE PVC, CUBIERTA DE ALUMINIO, ROTULACIÓN DE VINIL.



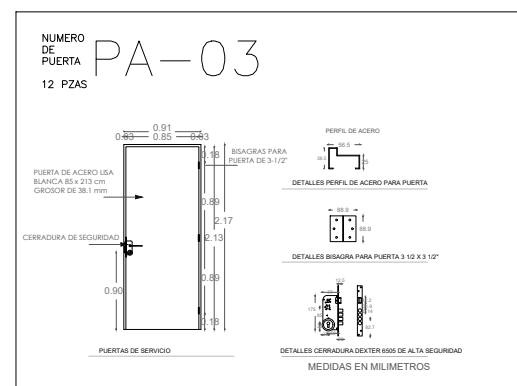
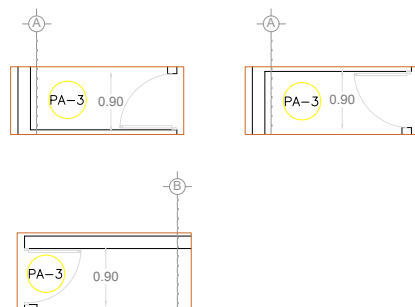
**PLANO SEÑALÉTICA**





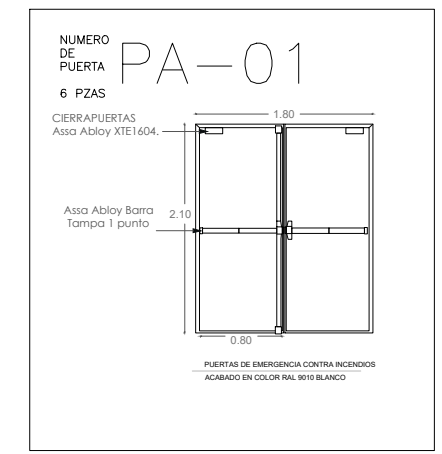
### PLANO DE HERRERÍA

#### ZONA DE EXPOSICIONES

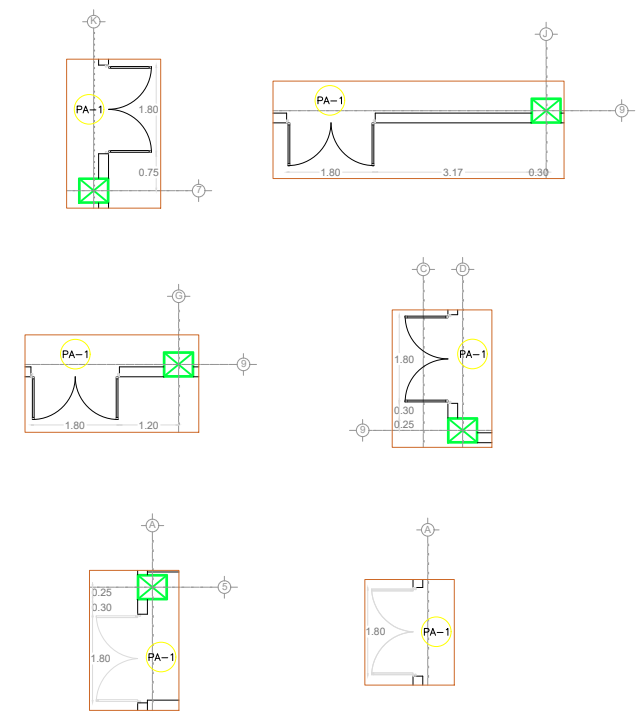


### PUERTAS DE ACERO

- PA-1**  
 AMARCO DE PUERTA FABRICADO EN ACERO CON CONDUCTIVIDAD TÉRMICA AMPLIADA, CALIBRE 16, JAMBAS Y DENTELLES DE PERFILES ESPECIALES, MODELO ASTURIBEA Y JUNTA INTUMESCENTE DE GRAFITO 15 X 2 mm.  
 INSTALACIÓN DE PUERTA CONTRAFUEGOS POR MEDIO DE MORTERO SINA -4a DE FRAGUADO RÁPIDO SOBRE CÁMARA DE FUNCIÓN DE CHAPA DE ACERO LAMINADO EN FRÍOS DE 3 X 1 mm.  
 -HOJA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22, ENSAMBLADA Y SOLDADA, REFORZADORES DE ACERO GALVANIZADO, GROSOR DE PUERTA DE 53 mm.  
 -BISAGRAS DE ACERO DE 1 mm, ACABADO SATINADO, FUNDAS AL MARCO POR SOLDADURA, FUNDAS A LA HOJA POR TORNILLOS CINCADOS M6 X 16.  
 -CERRAPUERTAS Assa XTE1604 DE ALEACIÓN DE ALUMINIO Y ZINC, ACABADO EN ALUMINIO, APERTURA AJUSTABLE EN 180 GRADOS, INSTALADO CON TORNILLOS 1/4" 20.  
 -JAMPA TAMPA 1 PUNTO 8mm 8mm DE ALEACIÓN DE ALUMINIO Y ZINC EN CARCASAS DE ACERO CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MEDIANTE MANUJA, INSTALADO EN PUERTA CON 8 TORNILLOS DE 10 X 3 8mm.
- PA-2**  
 AMARCO DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA DE TOPE SIN BISEL POSICIÓN PLANA HORIZONTAL TIPO MIG CON PINTURA ELECTROSTÁTICA.  
 -INSTALACIÓN DE PUERTA CON 6 TORNILLOS DE CABEZA AVELLANADA M6 X 63.  
 -BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PLANA DE 3-1/2", 2.2 mm DE ESPESOR ACABADO SATINADO PULIDO SUJETAS A MARCO Y HOJA POR SOLDADURA DE CORDON CONTINUO TIPO MIG.  
 -HOJA DE ACERO LISA COLOR CAFÉ, MODELO A1003CPUM850 ESPESOR DE 38.1 mm, RELLENO DE POLIESTIRENO.  
 -CERRADURA DE ALUMINIO PHILIPS MODELO AS 549 ABL, ACABADO DURANODK, LLAVE DE PUNTO DE 6 PUNTO.
- PA-3**  
 AMARCO DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA DE TOPE SIN BISEL POSICIÓN PLANA HORIZONTAL TIPO MIG CON PINTURA ELECTROSTÁTICA.  
 -INSTALACIÓN DE PUERTA CON 6 TORNILLOS DE CABEZA AVELLANADA M6 X 63.  
 -BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PLANA DE 3-1/2", 2.2 mm DE ESPESOR ACABADO SATINADO PULIDO SUJETAS A MARCO Y HOJA POR SOLDADURA DE CORDON CONTINUO TIPO MIG.  
 -HOJA DE ACERO LISA COLOR BLANCO, MODELO A1003CPUM850 ESPESOR DE 38.1 mm, RELLENO DE POLIURETANO.  
 -CERRADURA DEXTER DE ALTA SEGURIDAD, ENTRADA ANTIBUMPERING L, MODELO 6955 DE ACERO INOXIDABLE, TIPO DE PESTILLO BULONES, CILINDRO DE PEPER, EUROPEO DE 60 mm, ACABADO NIQUEL SATINADO.



#### ZONA DE EXPOSICIONES



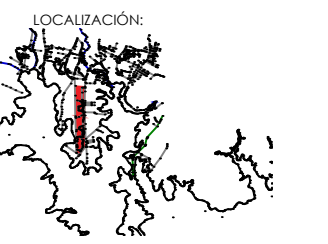
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

| SIMBOLOGÍA |                         |
|------------|-------------------------|
| FIGURA     | DESCRIPCIÓN             |
|            | EJES                    |
|            | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|            | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.       | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.       | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.       | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.       | JUNTA CONSTRUCTIVA      |



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
HERRERÍA EDIFICIO 1

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

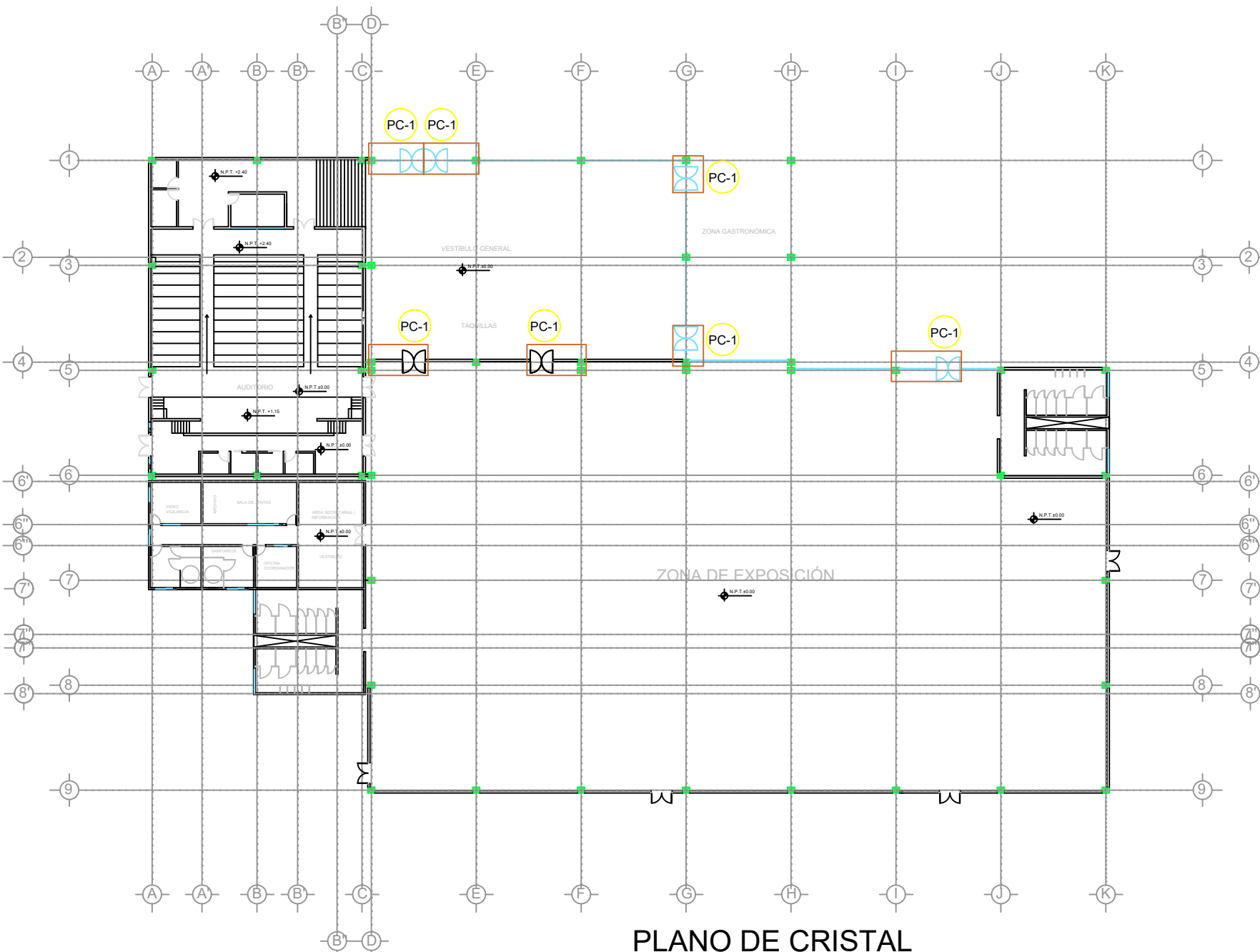
ESCALA GRÁFICA

ACOTACIÓN:  
METROS



RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

CÓDIGO:  
HE-E1-01



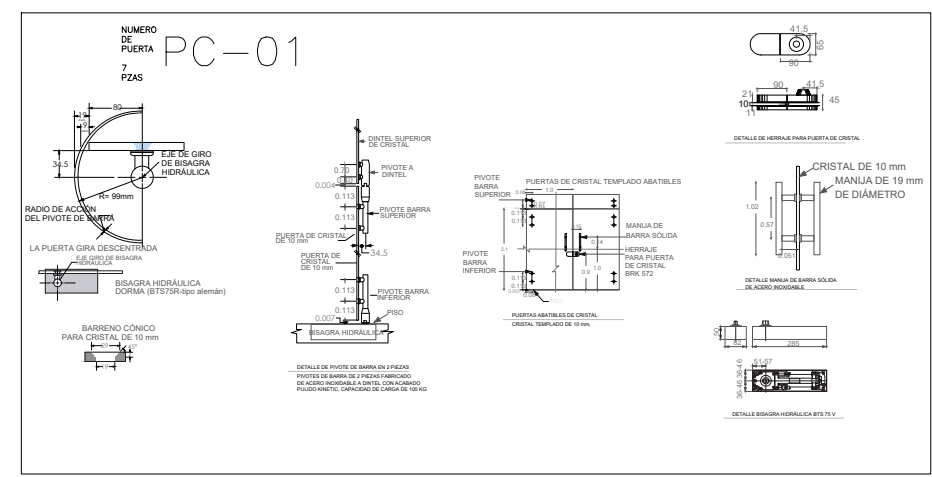
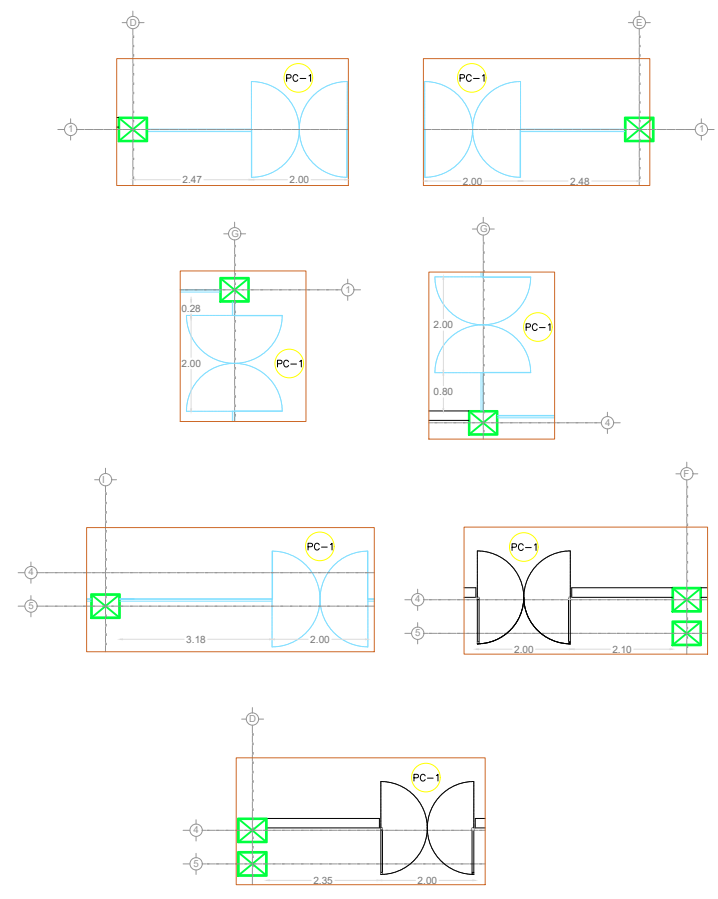
PLANO DE CRISTAL

### PUERTA DE CRISTAL

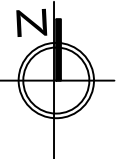
| NÚMERO | DESCRIPCIÓN  |
|--------|--|
| PC-1   | PIVOTES DE BARRA DE 3 PIEZAS FABRICADO DE ACERO INOXIDABLE A DINTEL CON ACABADO PULIDO KINETIC. CAPACIDAD DE CARGA DE 100 KG. (M4) CLAVE E345<br>HOJAS DE CRISTAL TEMPLADO DE 6 mm<br>BISAGRA HIDRÁULICA DORMA BTS 75 V. FUERZA DE CIERRE AJUSTABLE. CON AMORTIGUACIÓN MECÁNICA DE APERTURA, EMPOTRADA AL SUELO, PLACA DE SUELO CON ACABADO EN ACERO INOXIDABLE. ESPESOR DE 15 mm Y 6x65 INTERCAMBIABLES<br>CHAPA PARA PUERTA DE CRISTAL BRK 572. ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO. FUNCION EN VORRO. CON ENTRADA DE LLAVE POR UN FRENTE.<br>JALISERA PARA PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO EN BARRA SOLIDA DE ACERO MARCA KINETIC TPO H. 19 mm DE DIAMETRO, ACABADO PULIDO, ENSAMBLE ROSCADO PARA INSTALACIÓN RÁPIDA. CLAVE E301 |

CRISTAL

ZONA DE EXPOSICIONES



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

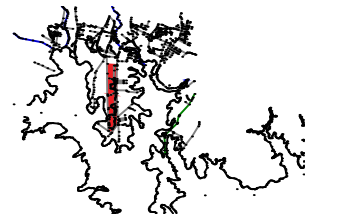


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CRISTAL EDIFICIO 1

FECHA:

10/05/2021

CÓDIGO:

CL-E1-02

ESCALA:

1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

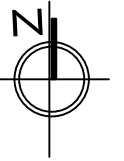
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

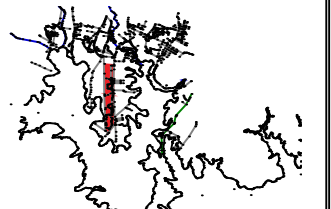


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

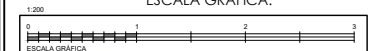
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
ACABADOS EDIFICIO 1

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

### Simbología

|  |                                     |        |                                   |
|--|-------------------------------------|--------|-----------------------------------|
|  | INDICA ACABADO EN PLAFÓN            |        | INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO |
|  | INDICA ACABADO EN PISO              |        | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLANTA  |
|  | INDICA ACABADO EN MURO              |        | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO    |
|  | INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFÓN | N.P.T. | INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|  | INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN MURO   | N.J.   | INDICA NIVEL DE JARDÍN            |
|  | INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN ZOCLO  |        | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN  |

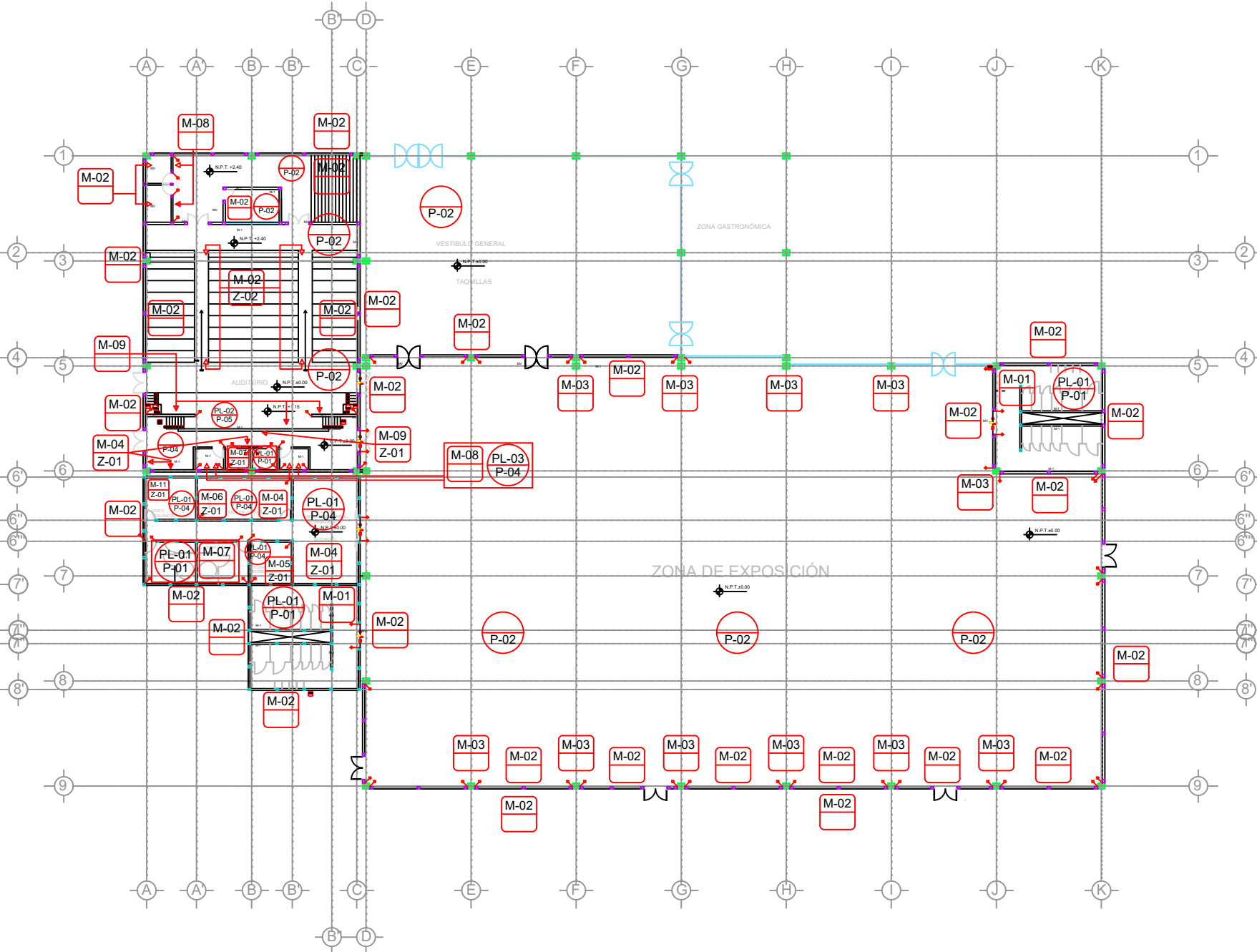
| CLAVE | Material | Marca         | DESCRIPCIÓN  | OBSERVACIONES                             |
|-------|----------|---------------|--|---|
| P-01  | CERAMICA | INTERCERAMIC  | CERÁMICO "Sicily Blanco", COLOR BLANCO, ID 1662, EN FORMATO 40 CM X 40 CM, APARIENCIA MÁRMOL | SOBRE FIRME DE CONCRETO CON JUNTA DE 2 mm |
| P-02  | CONCRETO | HECHO EN OBRA | CONCRETO PULIDO CON ENDURECEDOR Y ESPESOR DE 5 CM  | SOBRE FIRME DE CONCRETO                   |
| P-03  | CONCRETO | HECHO EN OBRA | CONCRETO PULIDO CON ENDURECEDOR Y ESPESOR DE 5 CM  | SOBRE FIRME DE CONCRETO                   |
| P-04  | CERAMICA | INTERCERAMIC  | CERÁMICO "Cartagena Gray", COLOR GRIS, ID 3021, EN FORMATO 40 CM X 40 CM, APARIENCIA PIEDRA  | SOBRE FIRME DE CONCRETO CON JUNTA DE 2 mm |
| P-05  | LAMINADO | TERZA         | LAMINADO DE ACABADO LISO, COLOR CEREZO, MATERIAL HDF, ESPESOR DE 7 MM                        | SOBRE FIRME DE CONCRETO                   |
| P-06  | CERAMICA | INTERCERAMIC  | CERÁMICO "Genova Blanco", COLOR BLANCO, ID 1201, EN FORMATO 40 CM X 40 CM, APARIENCIA MÁRMOL | SOBRE FIRME DE CONCRETO CON JUNTA DE 2 mm |

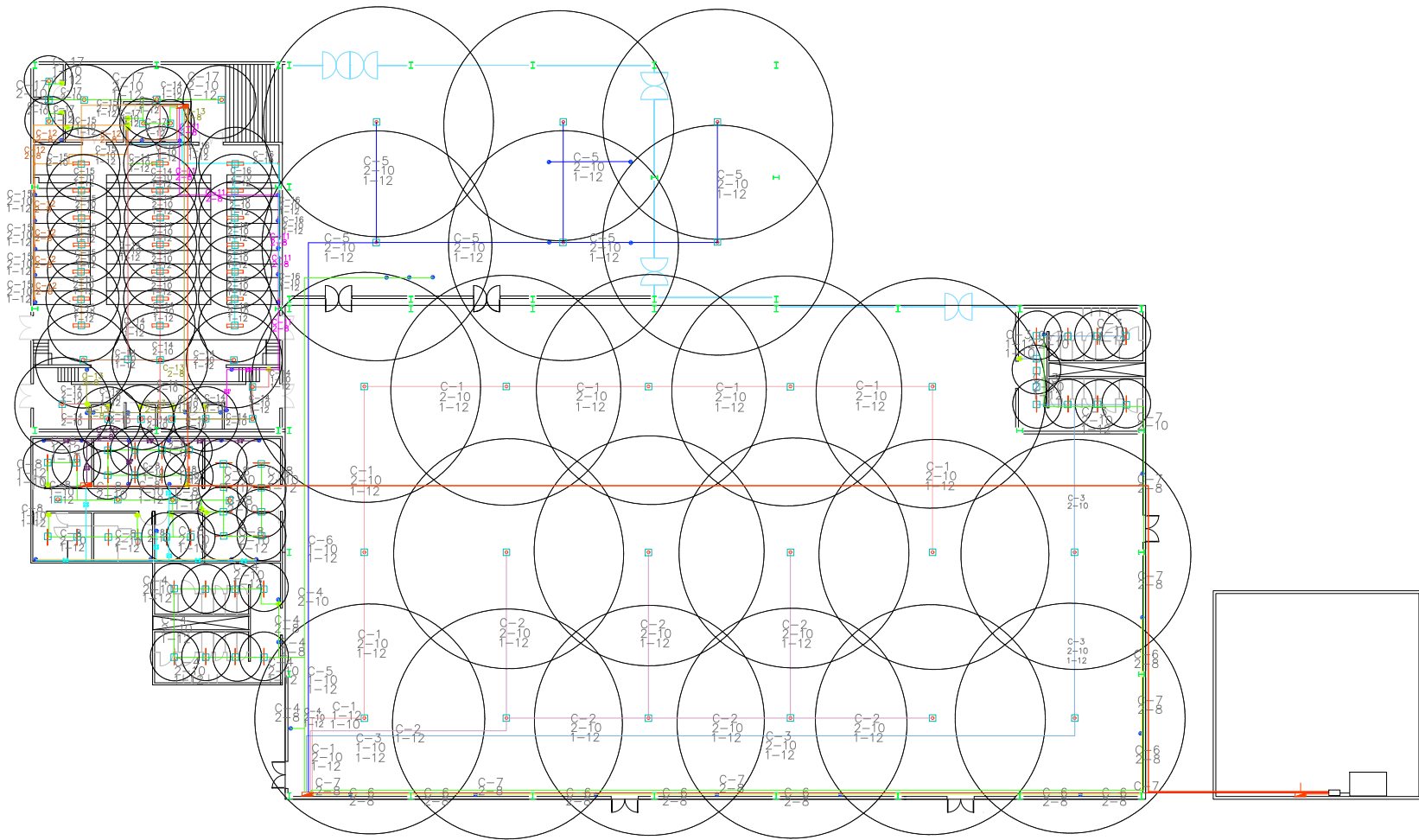
| CLAVE | Material | Marca         | DESCRIPCIÓN   | OBSERVACIONES   |
|-------|----------|---------------|---|---|
| M-01  | CERAMICA | INTERCERAMIC  | CERÁMICO "Natratto blanco", COLOR BLANCO, ID 871, EN FORMATO 20 CM X 30 CM, APARIENCIA SÓLIDO | SOBRE MORTERO DE CEMENTO-ARENA, COLOCADO DE 0.00 A METROS DE ALTO   |
| M-02  | MORTERO  | HECHO EN OBRA | APLANADO FINO DE MORTERO DE 1.5 CM DE ESPESOR   | PROPORCIÓN DE 1 BULTO DE CEMENTO POR 4 BOTES DE ARENA POR 1 DE AGUA |
| M-03  | PINTURA  | BEREL         | ESMALTE ALQUILICO SUMMA NEGRO MATE  |   |
| M-04  | YESO     | HECHO EN OBRA | APLANADO DE YESO A REGLA 2 MM DE ESPESOR  | CON MORTERO YESO-AGUA SOBRE APLANADO FINO DE MEZCLA                 |
| M-05  | PINTURA  | COMEX         | VINIMEX COLOR "Imán" 311-02   | SOBRE APLANADO DE YESO DE 2 mm                                      |
| M-06  | PINTURA  | COMEX         | VINIMEX COLOR "Firmamento" 165-01   | SOBRE APLANADO DE YESO DE 2 mm                                      |
| M-07  | CERAMICA | INTERCERAMIC  | CERÁMICO "Catalina Grigio", COLOR GRIS, ID 986, EN FORMATO 25 CM X 40 CM, APARIENCIA MÁRMOL   | SOBRE MORTERO DE CEMENTO-ARENA, COLADO DE 0.00 A METROS DE ALTO     |
| M-08  | PINTURA  | COMEX         | VINIMEX COLOR "Cima del Everest" 068-01   | SOBRE APLANADO FINO DE MEZCLA                                       |
| M-09  | PINTURA  | COMEX         | VINIMEX COLOR "Perchero" 068-07   | SOBRE APLANADO FINO DE MEZCLA                                       |
| M-10  | PINTURA  | COMEX         | VINIMEX TOTAL ANTIBACTERIAL COLOR BLANCO hLCO-01  | SOBRE APLANADO FINO DE MEZCLA                                       |
| M-11  | PINTURA  | COMEX         | VINIMEX COLOR BLANCO Bico-01  | SOBRE APLANADO FINO DE MEZCLA                                       |

| CLAVE | Material | Marca | DESCRIPCIÓN                             | OBSERVACIONES                   |
|-------|----------|-------|---|---------------------------------|
| PL-01 | PINTURA  | COMEX | VINIMEX COLOR "Blanco Amanecer" 756     | SOBRE FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA |
| PL-02 | PINTURA  | COMEX | VINIMEX COLOR "Obsidiana" 317-07        | SOBRE FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA |
| PL-03 | PINTURA  | COMEX | VINIMEX COLOR "Cima del Everest" 068-01 | SOBRE FALSO PLAFÓN DE TABLAROCA |

| CLAVE | Material | Marca  | DESCRIPCIÓN  | OBSERVACIONES |
|-------|----------|--------|--|---------------|
| Z-01  | VINILICO | ZOCMEX | VINILICO MODELO ZSS2-101, 10 CM DE ANCHO, COLOR NEGRO, ESPESOR DE 2 MM, ROLLO DE 40 METROS |               |
| Z-02  | VINILICO | 2RRXB  | BORDE DE ESCALERA VINILICO, ANCHO DE 36", 1 3/8" DE PROFUNDIDAD                            |               |

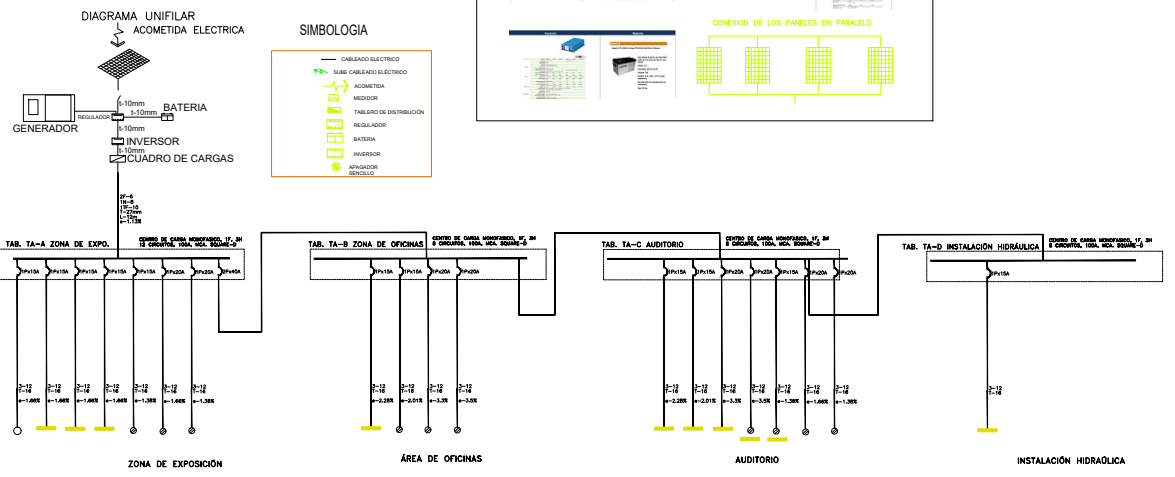
ZONA DE EXPOSICIONES





| CUADRO DE SIMBOLOGIA |   |            |
|----------------------|---|------------|
| SIMB.                | DESCRIPCION   | MARCA      |
| [Symbol]             | TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO GO, 3 FASES, 4 HILOS, 12 CIRCUITOS, CAP. DE 100A EN ZAPATAS Y 10,000VCL.             | SQUARE-D   |
| [Symbol]             | LAMPARAS DOMALIENTES DE 150mm, MOD. DECOR FROSTED EL. TRIMATS, 12VOLT.  | MAGO       |
| [Symbol]             | CONTACTO MONOFASICO NORMAL, 127VOLT, 20A, INSTALADO EN CAJA GALVANIZADA Y TAPA ANODIZADA.                         | ARROW-HART |
| [Symbol]             | LAMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIME LINE SISTEMA SUSPENDIDO MOD. 53/59 DE 3x40W, 127VOLT.                             | I E P      |
| [Symbol]             | CONTACTO TRIFASICO NORMAL, 220VOLT, 20A, INSTALADO EN CAJA GALVANIZADA Y TAPA ANODIZADA CON PROTECCION.           | ARROW-HART |
| [Symbol]             | EQUIPO DE MEDICION DE LA C.F.E.   | -          |
| [Symbol]             | APAGADOR SENCILLO, 10A, 127VOLT, CON TAPA ANODIZADA.  | QUINZRO    |
| [Symbol]             | APAGADOR DE TRES VAS, 10A, 127VOLT, CON TAPA ANODIZADA.   | QUINZRO    |
| [Symbol]             | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE CAPACIDAD INDICADA PARA 240V INTEGRADO EN TABLERO DE DISTRIBUCION, C.I. DE 10,000A. | SQUARE-D   |
| [Symbol]             | TUBO, INSTALADO EN MUROS Y TECHOS   | BUFFALO    |
| [Symbol]             | TUBO, INSTALADO SUBTERRANEO POR PISO  | BUFFALO    |
| [Symbol]             | ELECTRODO PARA PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA COPPERWELD DE 16MM DE DIAMETRO POR 3M DE LONGITUD.                    | HUBELL     |
| [Symbol]             | BALZA PARA ALAMBADO DE JARDIN GAMA JR-2 EN COLOR NEGRO KONITTS, 127VOLT.  | I E P      |
| CI                   | Circulo No...   |            |

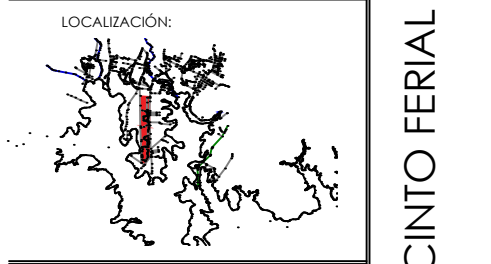
| CUADRO DE LUMINARIAS |  |
|----------------------|--|
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |



| TA-A ZONA DE EXPOSICIÓN CUADRO DE CARGAS |             |    |     |     |       |    |     |     |       |    |     |
|--|-------------|----|-----|-----|-------|----|-----|-----|-------|----|-----|
| CIR.                                     | DESCRIPCION | W  | V   | AMP | DISP. | W  | V   | AMP | DISP. | W  | V   |
| 01                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 02                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 03                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 04                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 05                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 06                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 07                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 08                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 09                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 10                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 11                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |
| 12                                       | EXPOSICION  | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 | 10  | 100   | 10 | 120 |



| SIMBOLOGIA |                         |
|------------|-------------------------|
| FIGURA     | DESCRIPCION             |
| [Symbol]   | EJES                    |
| [Symbol]   | CORTES ARQUITECTONICOS  |
| [Symbol]   | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| [Symbol]   | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.       | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.       | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.       | ALTURA DE PLAFON        |
| J.C.       | JUNTA CONSTRUCTIVA      |



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
ELÉCTRICA EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:

CÓDIGO:  
IE-E1-01

ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

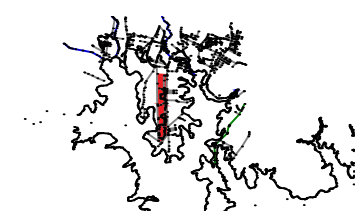


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÍA 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ELÉCTRICA EDIFICIO 1

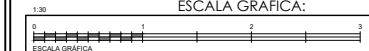
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:200

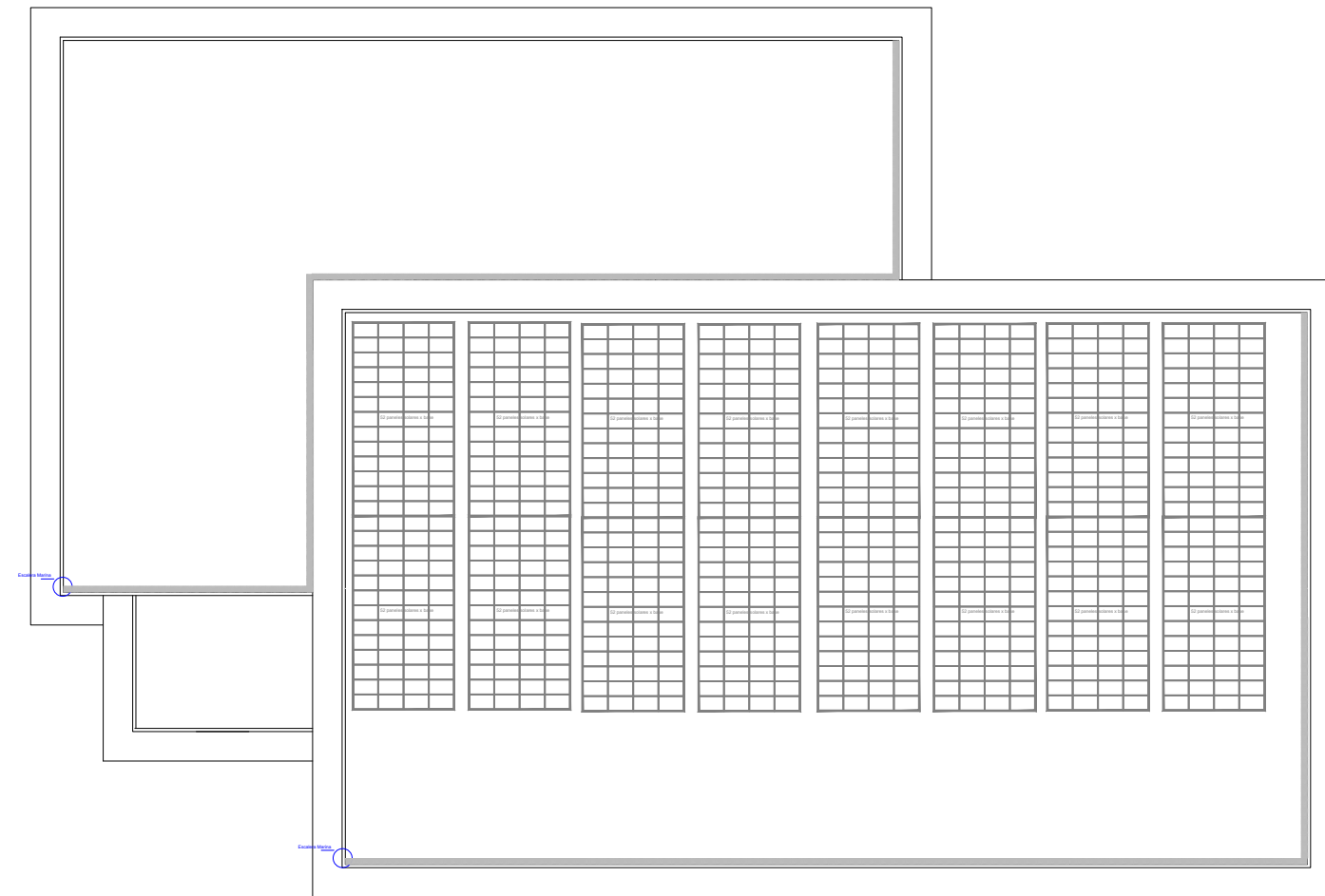
ESCALA GRÁFICA:



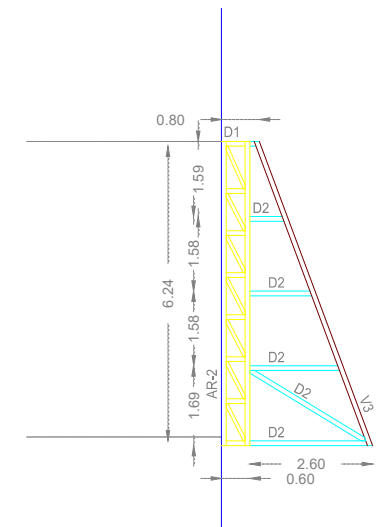
ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

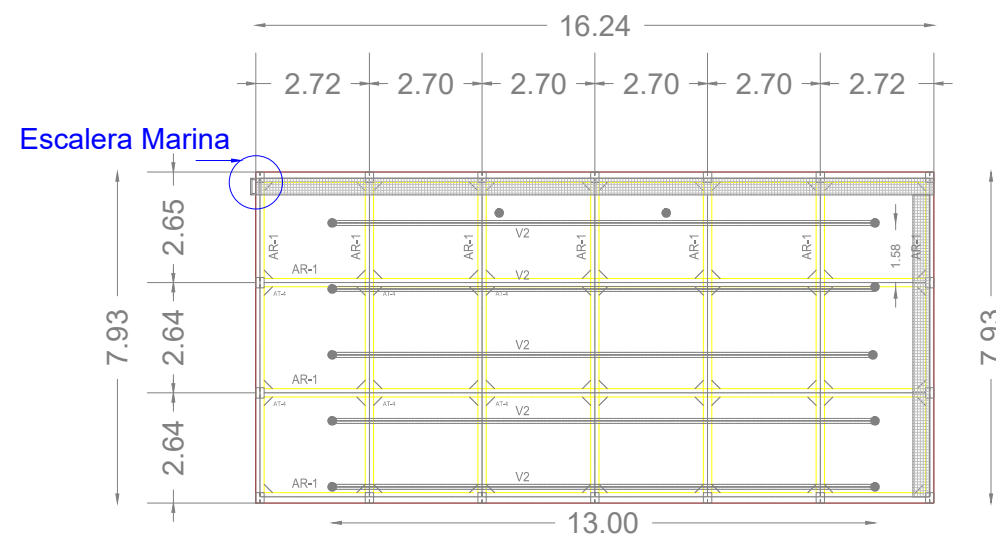


PLANTA DE AZOTEA



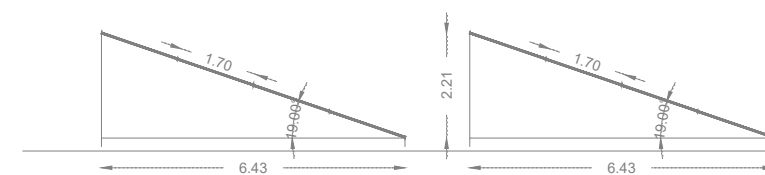
Vista Transversal

| Detalles |                        |               |  |
|----------|------------------------|---------------|--|
|          | Pañal monten           | 10"<br>10"    | 15-20 ambas caras traslapado<br>Cal. 12 Verticales Cajón<br>Cal. 14 horizontales Cajón |
|          | HSS 4"                 | Cal. 14       |  |
|          | HSS 4"                 | Cal. 14       |  |
|          | HSS 4"                 | Cal. 14       |  |
|          | Canal monten           | 6"<br>Cal. 14 | Cajón  |
|          | Canal monten           | 6"<br>Cal. 14 | Cajón  |
|          | Atieizador 1           | PL 1/4"       | PL 1/4"  |
|          | Atieizador 2           | PL 1/4"       | 0.15x0.15m   |
|          | Atieizador 3           | PL 1/4"       | 0.20x0.20m   |
|          | Atieizador 4           | PL 1/4"       | 0.20m por lado   |
|          | Pl de 1/2" T           | A 2           | A=0.10 B=0.10  |
|          | Pl de 1/2" T           | C 2           | C=0.15 B=0.10  |
|          | PB1 Plaza Base pl 1/2" | 0.35x0.40     | Ancla 5/8"   |
|          | Ángulo AN1             | 4"x0.15m      |  |
|          | Dado D1                | a=0.40m       | b=0.40m  |

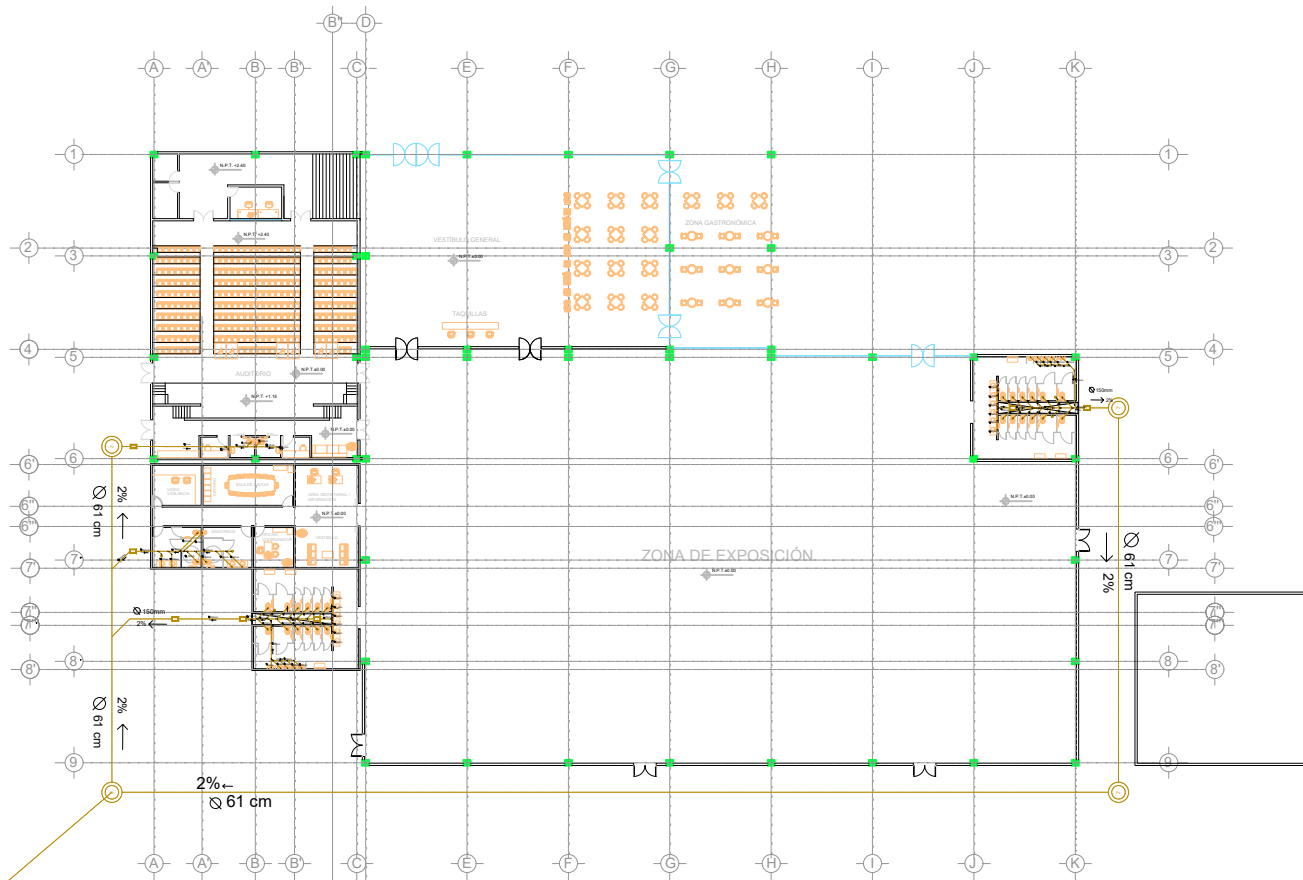


Despiece de paneles

Despiece de paneles. Total 52 paneles por serie ( se usan en series de 14) Total=832  
Despiece de paneles. Total= 832X190= 158,000W aprox



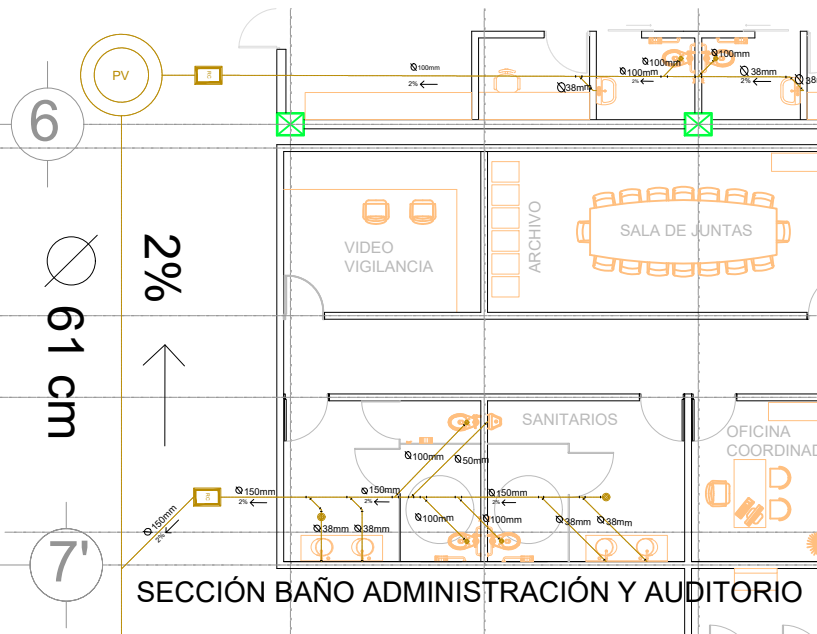
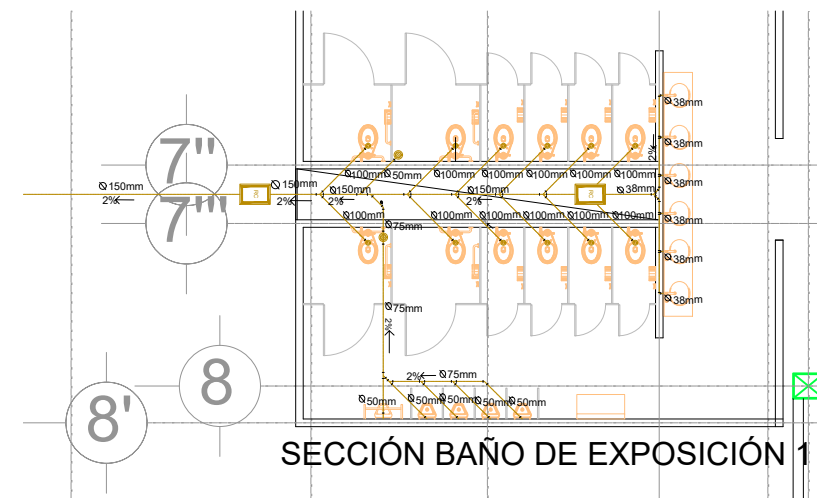
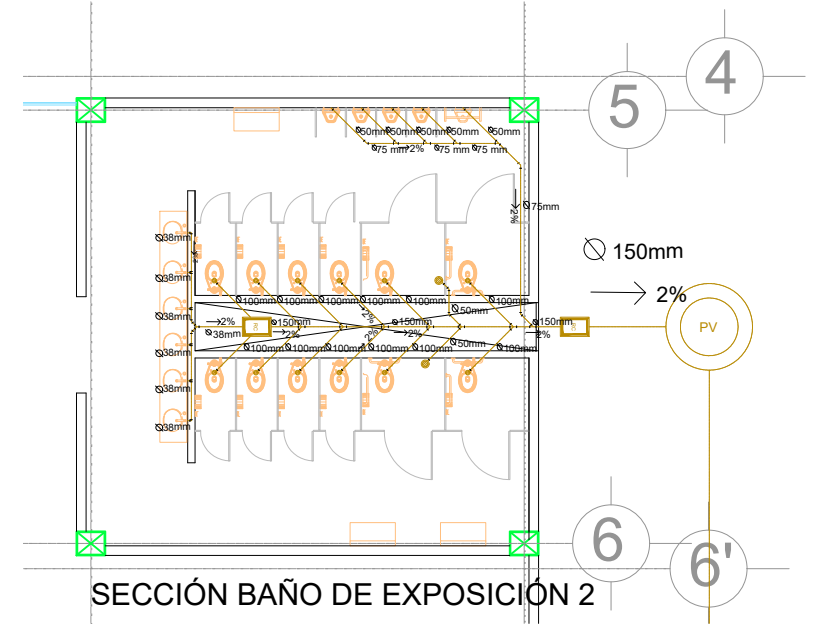
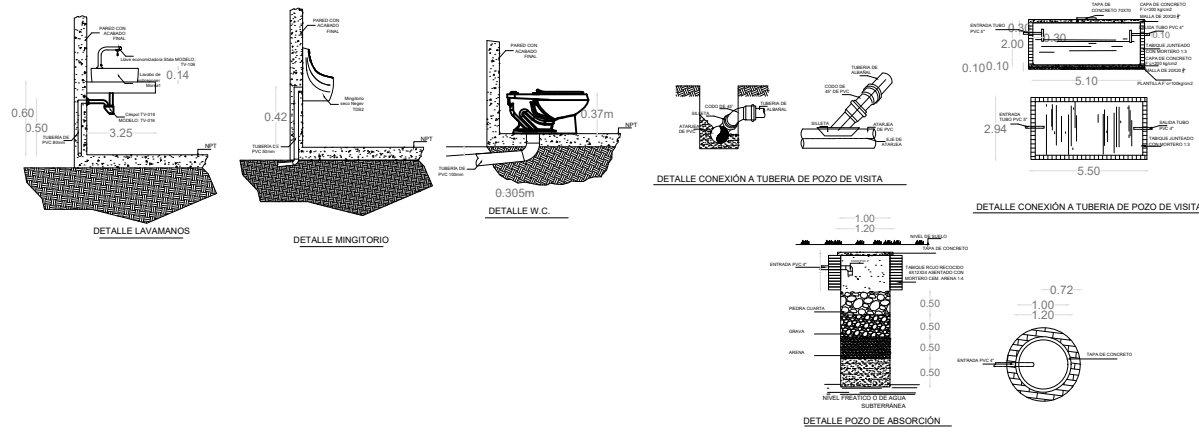
Vista Longitudinal



PLANO INSTALACIONES SANITARIAS EDIFICIO 1

| INSTALACIÓN SANITARIA EDIFICIO 1 |        |          |
|----------------------------------|--------|----------|
| CONEXIÓN SANITARIA               | UNIDAD | CANTIDAD |
| CODO BxB 38mm x 90°              | PZA    | 40       |
| CODO BxB 50mm x 90°              | PZA    | 22       |
| CODO BxB 38mm x 45°              | PZA    | 10       |
| CODO BxB 50mm x 45°              | PZA    | 10       |
| CODO BxB 75mm x 45°              | PZA    | 6        |
| CODO BxB 100mm x 45°             | PZA    | 29       |
| CODO BxB 150mm x 45°             | PZA    | 1        |
| REDUCCIÓN BUSHING ExB 50X38mm    | PZA    | 1        |
| REDUCCIÓN BUSHING ExB 50X75mm    | PZA    | 4        |
| REDUCCIÓN BUSHING ExB 75X100mm   | PZA    | 2        |
| REDUCCIÓN BUSHING ExB 100X150mm  | PZA    | 10       |
| TEE SENCILLA BxBxB 38mm          | PZA    | 8        |
| YEE SENCILLA BxBxB 50mm          | PZA    | 4        |
| YEE SENCILLA BxBxB 75mm          | PZA    | 1        |
| YEE SENCILLA BxBxB 100mm         | PZA    | 1        |
| YEE SENCILLA BxBxB 150mm         | PZA    | 2        |
| YEE SENCILLA BxBxB 50X38mm       | PZA    | 1        |
| YEE SENCILLA BxBxB 50X75mm       | PZA    | 9        |
| YEE SENCILLA BxBxB 75X150mm      | PZA    | 2        |
| YEE SENCILLA BxBxB 100X150mm     | PZA    | 2        |
| YEE DOBLE BxBxB 38mm             | PZA    | 2        |
| YEE DOBLE BxBxB 100X150mm        | PZA    | 11       |
| COLADERA UNIVERSAL 100X75X50mm   | PZA    | 6        |
| CESPOL C/REJILLA CROMADA 50mm    | PZA    | 29       |
| TAPA INSERCIÓN TXE 38mm          | PZA    | 2        |
| TAPA INSERCIÓN TXE 75mm          | PZA    | 2        |
| CONEXIÓN SANITARIA               | UNIDAD | CANTIDAD |
| TUBERÍA PVC 38mm                 | ML     | 28.93    |
| TUBERÍA PVC 50mm                 | ML     | 23.65    |
| TUBERÍA PVC 75mm                 | ML     | 8.28     |
| TUBERÍA PVC 100mm                | ML     | 54.90    |
| TUBERÍA PVC 150mm                | ML     | 35.65    |

**Especificaciones:**  
 Los diámetros se indican en metros.  
 La tubería, conexiones y coladeras serán de TUBOPLUS sanitario marca ROTOPLAS.  
 En tuberías y conexiones horizontales, se probará su hermeticidad hidrostática a tubo lleno durante un tiempo de 12 hrs. y las bajantes a tubo lleno con una carga hasta de 12 M.C.A. durante un tiempo de 30 min.  
 Antes de realizar las pruebas hidrostáticas, la tubería deberá contar con la soportera definitiva.  
 La tubería deberá cubrirse hasta la autorización de la supervisión de obra.  
 La pendiente mínima de la tubería será del 2%.  
 La distancia que se debe tener entre registros, no será mayor de 6m. Los registros deberán ser de 40x60cm con una profundidad de 1m, serán de tabique rojo recocido con aplastado pulido en interiores.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

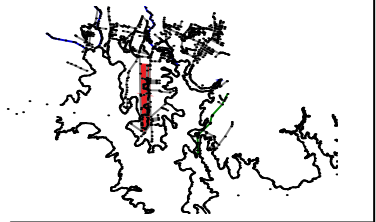


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
| —      | EJES                    |
| —      | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
| —      | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| —      | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

INSTALACIÓN SANITARIA EDIFICIO 1

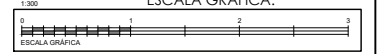
FECHA:

10/05/2021

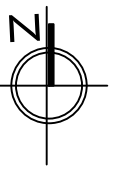
ESCALA:

1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS



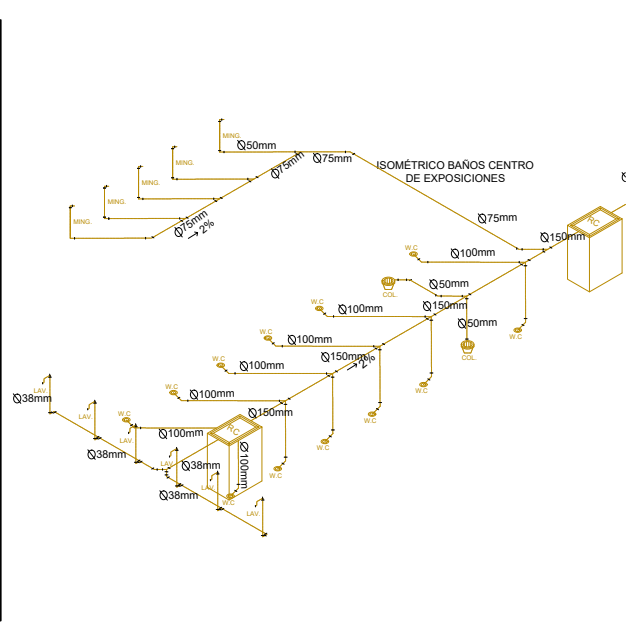
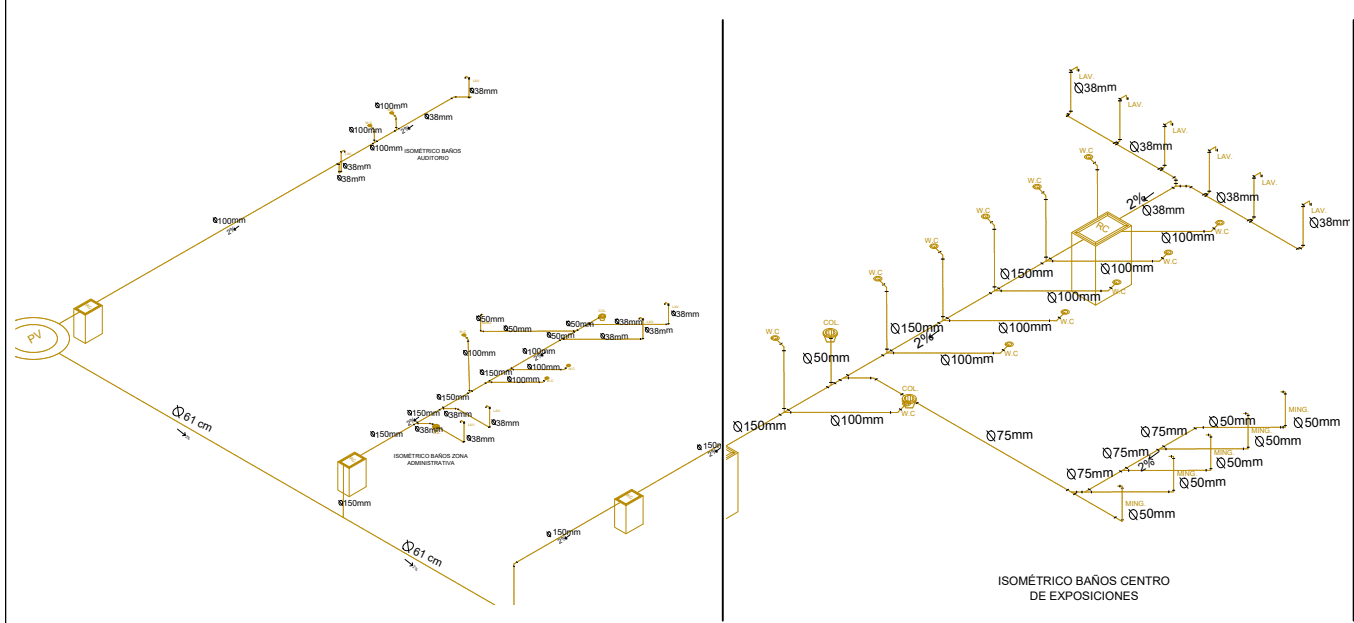
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

CÓDIGO:

IS-E1-01



## ISOMÉTRICO INSTALACIONES SANITARIAS EDIFICIO 1



## ESPECIFICACIONES MUEBLES SANITARIOS

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Taza TZF NAO MODELO: TZF NAO</b><br/>TAZA PARA FLUXOMETRO NAO ELONGADA TRAMPA EXPUESTA 3.5L / 4.8L</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b><br/>Diseño ergonómico de construcción robusta con cerámica de 10mm de espesor, con sistema de descarga tipo vortice y efecto sifón y espejo de agua óptimo, mueble libre de alabeo (base plana).</p> <p><b>ACCESORIOS:</b> Tornillos de fijación, taquetes, rondanas y cubre tornillos.</p> <p><b>MATERIAL</b><br/>Cerámica porcelanizada de alto brillo Grado de calidad "A", para conexión a fluxómetro Trampa expuesta esmaltada internamente</p> <p><b>INSTALACIÓN</b><br/>A la alimentación: Spud Ø 38 mm A la descarga se acopla al Ø de drenaje de 4" con brida sanitaria o cuello de cera.</p> <p><b>RECOMENDACIONES:</b> Se recomienda instalar un fluxómetro que opere a 3,5 lpd o un fluxómetro que opere a 4,8 lpd y 6,0 lpd.</p> <p>HELVEX</p> |
|  | <p><b>Flujómetro 210-WC-4.8 MODELO: 210-WC-4.8</b><br/>FLUXOMETRO PARA TAZA FLUX DE MANIJA SPUD DE 32 mm á 38 mm 4.8L POR DESCARGA</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b><br/>Flujómetro para W. C. de manija con recubrimiento antibacterial y entrada superior para spud de 32 y 38 mm con 4,8 l por descarga.</p> <p><b>CONSUMO MÁXIMO</b><br/>4,8 l por accionamiento</p> <p><b>MATERIAL</b><br/>Latón</p> <p><b>INSTALACIÓN</b><br/>Conexión de alimentación: tubo 25,4mm<br/>Conexión de descarga: Spud 1 0 - 11,5 NPSM</p> <p><b>PRESIÓN DE TRABAJO</b><br/>Pmin. = 1,0 kg/cm² Pmax. = 6,0 kg/cm²</p> <p>HELVEX</p>  |
|  | <p><b>Mingitorio seco Negev TDS2 MODELO: MG NEGEV TDS2</b><br/>Mingitorio seco Negev TDS2, no utiliza agua para su funcionamiento</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b><br/>Atractivo diseño con operación sin contacto, de fácil instalación, rápida y simple sustitución del sistema TDS2, no utiliza gel ni tubería de suministro de agua, utiliza Tecnología Drena y Sella TDS2.</p> <p><b>ACCESORIOS:</b> Incluye kit para mingitorio seco Incluye anclas para fijación de ac. inox. y tornillos</p> <p><b>MATERIAL</b><br/>Cerámica porcelanizada de alto brillo Cuerpo del cartucho: polipropileno de alta densidad Base del cartucho de teflón</p> <p><b>INSTALACIÓN</b><br/>A la descarga: Ø 38 mm(1,5")</p> <p>HELVEX</p>  |
|  | <p><b>Lavabo de sobreponer Morea1 MODELO: LV MOREA</b><br/>Lavabo Morea1 de una perforación con rebosadero</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b><br/>Lavabo de sobreponer con una perforación y con rebosadero.</p> <p><b>ACCESORIOS:</b> Chapelón para el rebosadero</p> <p><b>MATERIAL</b> Cerámica al alto brillo</p> <p>HELVEX</p>   |
|  | <p><b>Llave economizadora Stala MODELO: TV-106</b><br/>Llave de lavabo economizadora Stala.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS ACCESORIOS:</b><br/>Economizador para autoajuste de flujo.</p> <p><b>OPERACIÓN:</b><br/>Cierre automático</p> <p><b>Perfil</b> multidireccional</p> <p><b>CONSUMO MÁXIMO</b><br/>3 Litros desde 0,25kg/cm2 hasta 6,0 kg/cm2</p> <p><b>MATERIAL</b><br/>Cuerpo de latón</p> <p><b>INSTALACIÓN:</b><br/>Conexión: 1/2 - 14 NPSM</p> <p><b>PRESIÓN DE TRABAJO</b><br/>Pmin.=0,25 kg/cm2<br/>Pmax.=6,0 kg/cm2</p> <p>HELVEX</p>  |
|  | <p><b>Céspol TV-016 MODELO: TV-016</b><br/>CESPOL PARA LAVABO CON REGISTRO. NO INCLUYE CONTRA</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO</b><br/>Cuenta con registro de limpieza y sello hidráulico ajustable.</p> <p><b>MATERIAL:</b><br/>Cuerpo de latón cromado.</p> <p><b>INSTALACIÓN:</b><br/>Tubo: 1-1/4" (32 mm)</p> <p>HELVEX</p>  |
|  | <p><b>Dosificador MB-1100 MODELO: MB-1100</b><br/>DOSIFICADOR ELECTRONICO DE BATERIAS CON SENSOR PARA JABON LIQUIDO</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b><br/>Opera con 4 baterías alcalinas tamaño "AA". Incluye Paquete de Sujeción, Activación Automática por Sensor Infrarrojo. Voltaje de Operación: 6V. Consumo de Corriente: 160 mA, Potencia: 0,8 w, Tiempo de Respuesta: 500-1 mseg. Rango de Detección: 3.8cm (1,5") a 6cm(2,36"). Capacidad de Depósito: 800 ml. Peso Aproximado: 0,7 Kg</p> <p><b>MATERIAL</b><br/>Cuerpo de Aluminio, Acabado Aluminio Anodizado Base de Plástico ABS</p> <p>HELVEX</p>   |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

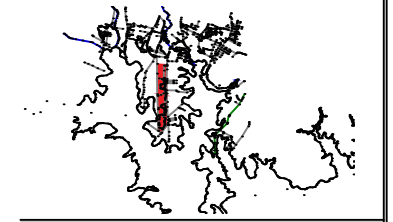


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

### SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
|        | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
|        | ALTURA DE ANTEPECHO     |
|        | ALTURA DE PLAFÓN        |
|        | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
INSTALACIÓN SANITARIA EDIFICIO 1

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

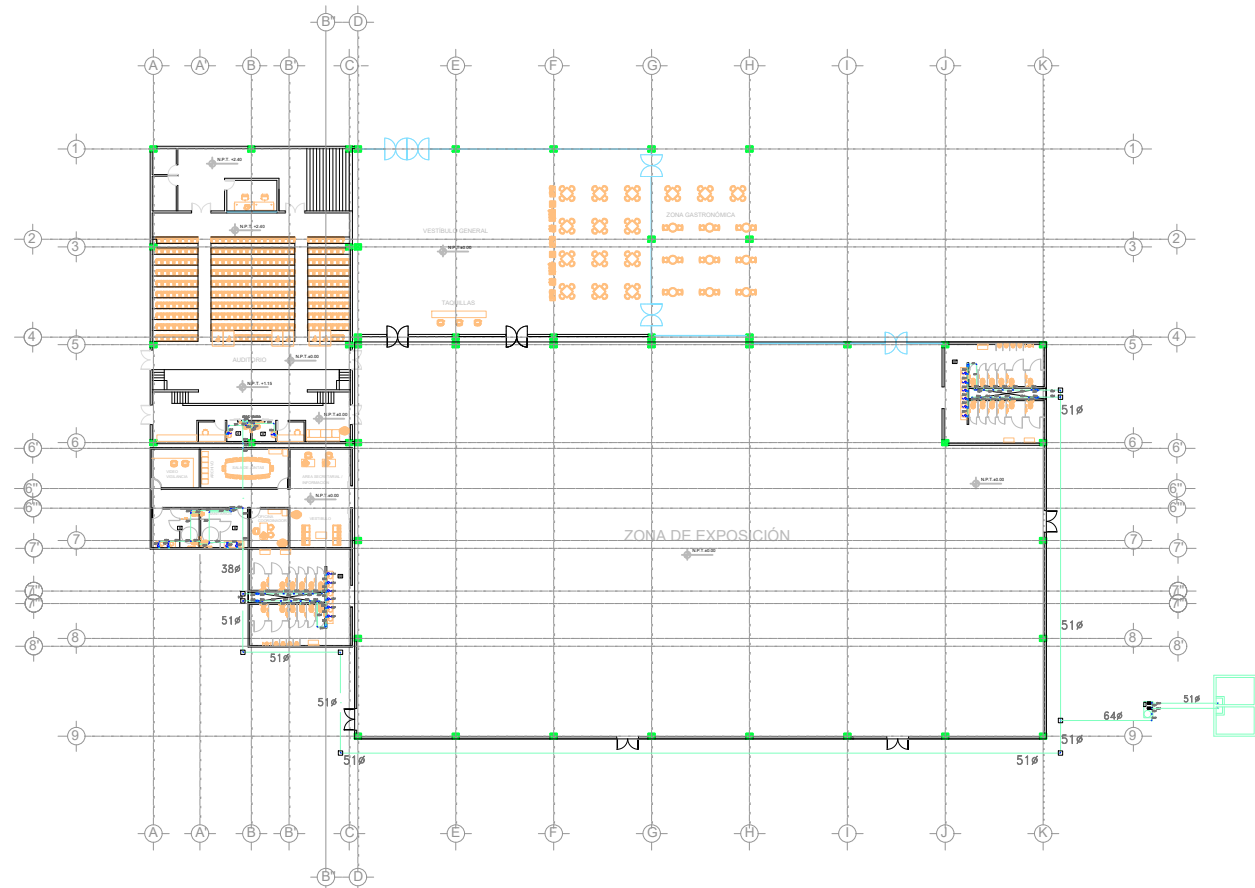
ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

CÓDIGO:  
IS-E1-02

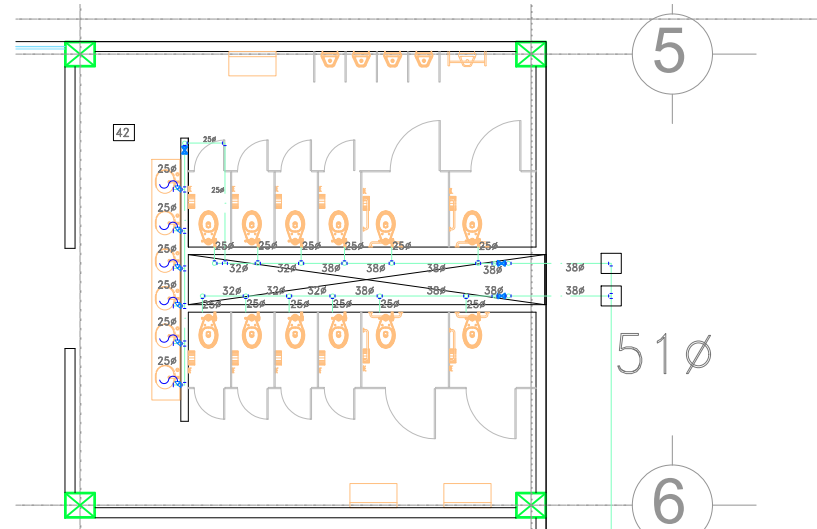
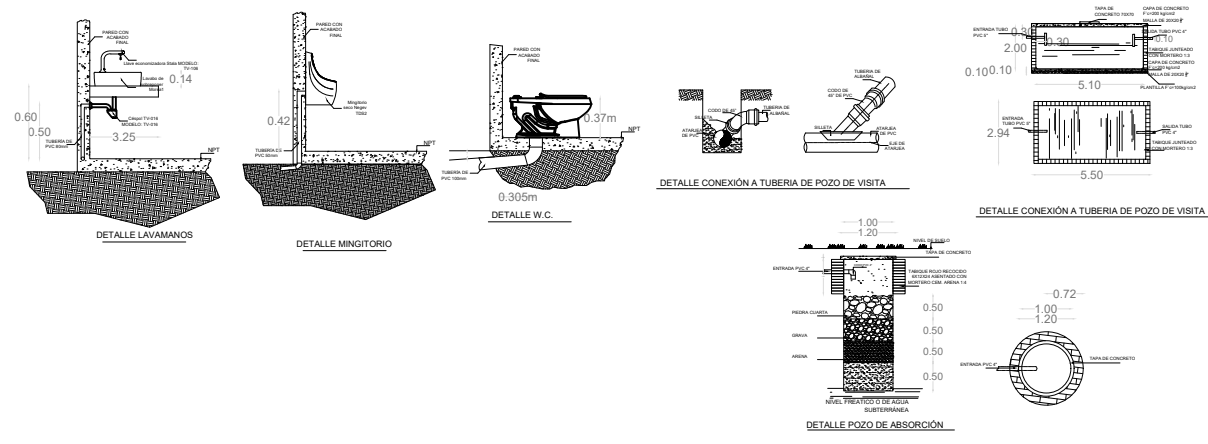
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



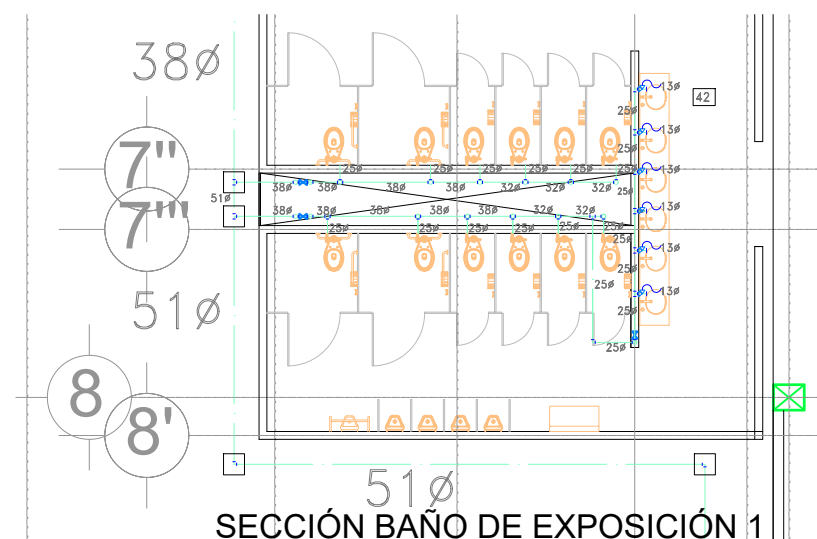
PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 1

| LISTA DE MATERIALES                                |        |          |
|--|--------|----------|
| MATERIAL   | UNIDAD | CANTIDAD |
| TEE DE 19 x 13 x 19 mm                             | PZA    | 6        |
| TEE DE 32 x 25 x 32 mm                             | PZA    | 32       |
| CODO DE 90° DE 19 mm                               | PZA    | 12       |
| TEE DE 19 x 32 x 32 mm                             | PZA    | 2        |
| VÁLVULA DE ESFERA SOLDABLE DE 32 mm                | PZA    | 4        |
| CODO DE 90° DE 32 mm                               | PZA    | 28       |
| TEE DE 32 mm                                       | PZA    | 9        |
| CODO DE 90° DE 25 x 19 mm                          | PZA    | 1        |
| CONECTOR COBRE A ROSCA EXTERIOR NPT 13 mm          | PZA    | 28       |
| VÁLVULA ANGULAR DE COMPRESIÓN POR COMPRESIÓN 13 mm | PZA    | 28       |
| FLÉXICO DE ACERO INOXIDABLE DE 13 mm               | PZA    | 28       |
| FLÉXICO DE ACERO INOXIDABLE DE 32 mm               | PZA    | 1        |
| CONECTOR COBRE A ROSCA EXTERIOR NPT 32 mm          | PZA    | 2        |
| TEE DE 32 x 32 x 25 mm                             | PZA    | 1        |
| TEE DE 25 x 19 x 19 mm                             | PZA    | 2        |
| TEE DE 32 x 32 x 38 mm                             | PZA    | 5        |
| CODOS DE 90° DE 38 mm                              | PZA    | 15       |
| TEE DE 38 x 38 x 32 mm                             | PZA    | 1        |
| CODOS DE 90° DE 25 mm                              | PZA    | 6        |
| TEE DE 25 x 13 x 25 mm                             | PZA    | 10       |
| VÁLVULA DE ESFERA SOLDABLE DE 38 mm                | PZA    | 4        |
| VÁLVULA DE ESFERA SOLDABLE DE 25 mm                | PZA    | 2        |
| TEE DE 25 mm                                       | PZA    | 2        |
| TEE DE 38 x 32 x 38 mm                             | PZA    | 10       |
| TEE DE 38 mm                                       | PZA    | 4        |
| TEE DE 38 x 38 x 51 mm                             | PZA    | 1        |
| CODO DE 90° DE 51 x 38 mm                          | PZA    | 1        |
| TEE DE 51 x 38 x 51 mm                             | PZA    | 2        |
| CODO DE 90° DE 51 mm                               | PZA    | 6        |
| TEE DE 51 x 64 x 51 mm                             | PZA    | 1        |
| VÁLVULA DE ESFERA SOLDABLE DE 51 mm                | PZA    | 2        |
| VÁLVULA DE CHECK DE 51 mm                          | PZA    | 2        |
| TUBERÍA DE COBRE DE 13 mm (1/2")                   | M      | 2.25     |
| TUBERÍA DE COBRE DE 19 mm (3/4")                   | M      | 17.1     |
| TUBERÍA DE COBRE DE 25 mm (1")                     | M      | 33.12    |
| TUBERÍA DE COBRE DE 32 mm (1 1/4")                 | M      | 84.7353  |
| TUBERÍA DE COBRE DE 38 mm (1 1/2")                 | M      | 46.8162  |
| TUBERÍA DE COBRE DE 51 mm (2")                     | M      | 127.62   |
| TUBERÍA DE COBRE DE 64 mm (2 1/2")                 | M      | 12.11    |

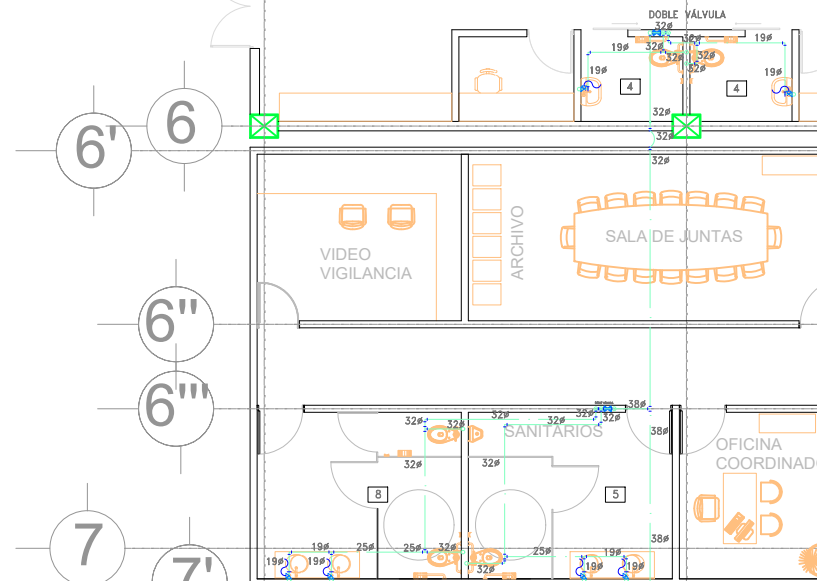
**Especificaciones:**  
 Los diámetros se indican en metros.  
 La tubería, conexiones y coladeras serán de TUBOPLUS sanitario marca ROTOPLAS.  
 En tuberías y conexiones horizontales, se probará su hermeticidad hidrostática a tubo lleno durante un tiempo de 12 hrs. y las bajantes a tubo lleno con una carga hasta de 12 M.C.A. durante un tiempo de 30 min.  
 Antes de realizar las pruebas hidrostáticas, la tubería deberá contar con la soportería definitiva.  
 La tubería deberá cubrirse hasta la autorización de la supervisión de obra.  
 La pendiente mínima de la tubería será del 2%.  
 La distancia que se debe tener entre registros, no será mayor de 6m. Los registros deberán ser de 40x60cm con una profundidad de 1m, serán de tabique rojo recocido con aplastado pulido en interiores.



SECCIÓN BAÑO DE EXPOSICIÓN 2



SECCIÓN BAÑO DE EXPOSICIÓN 1



SECCIÓN BAÑO ADMINISTRACIÓN Y AUDITORIO



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

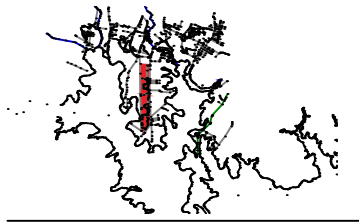


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
| ⊕      | EJES                    |
| —      | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
| —      | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| —      | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

HRIDRÁULICA EDIFICIO 1

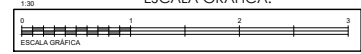
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

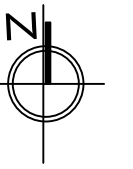
1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS



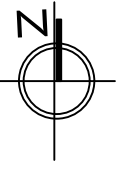
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

CÓDIGO:

IH-E1-01



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

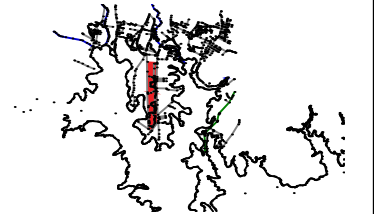


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

**LOCALIZACIÓN:**



**CLAVE DE TESIS:**

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

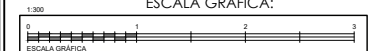
ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
**INSTALACIÓN SANITARIA EDIFICIO 1**

FECHA:  
10/05/2021

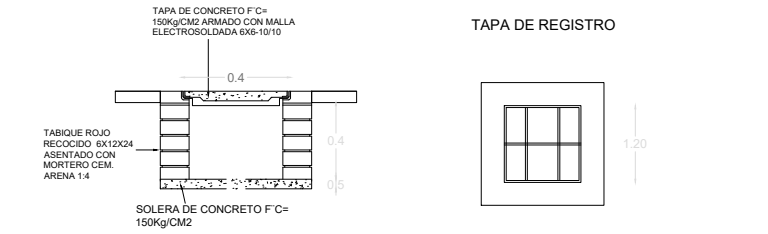
ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:

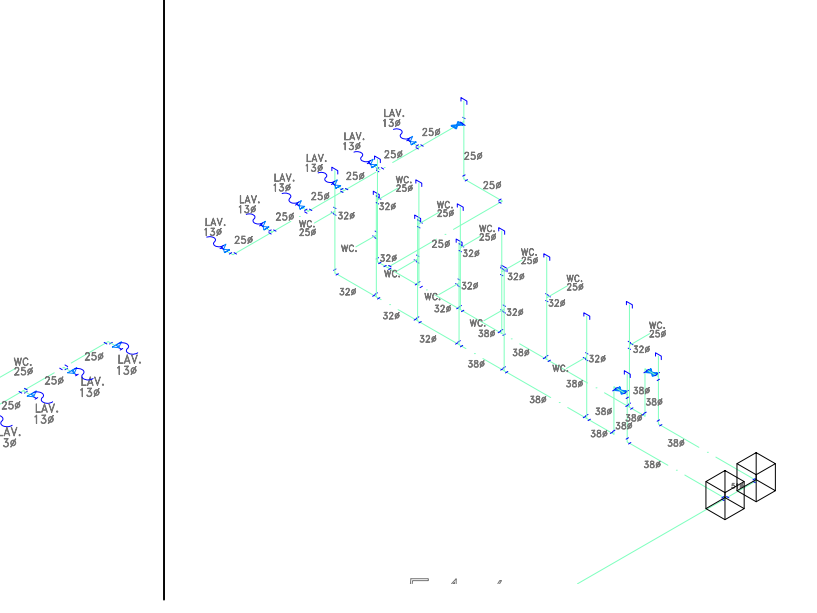
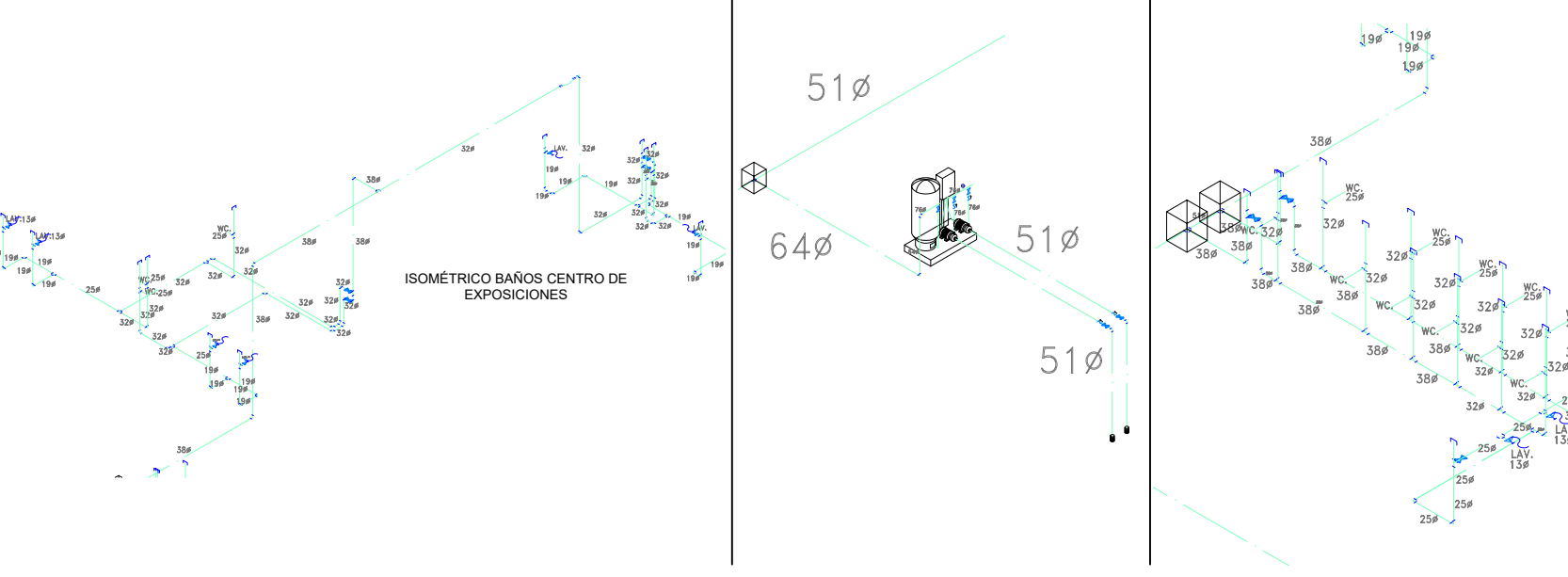
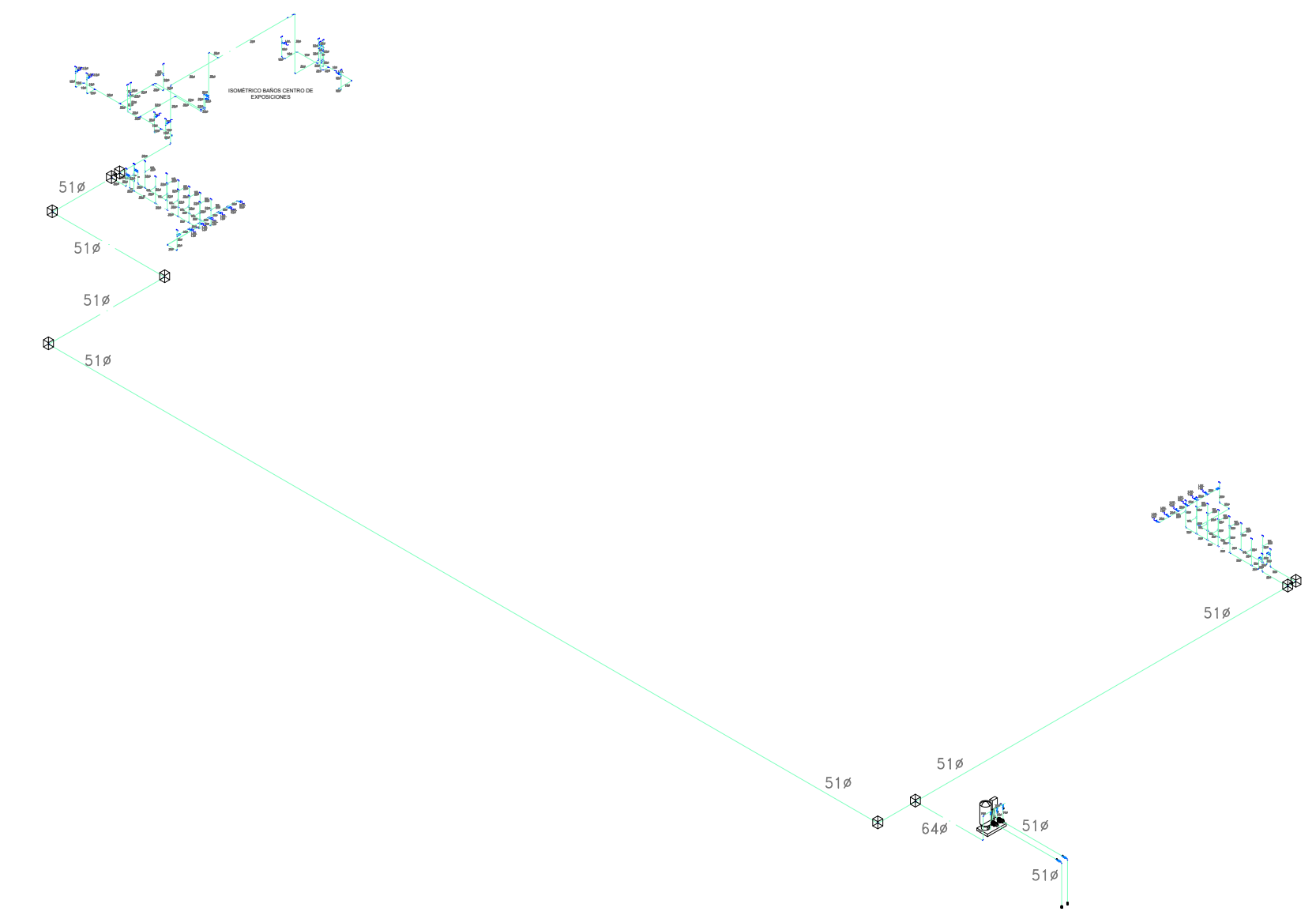
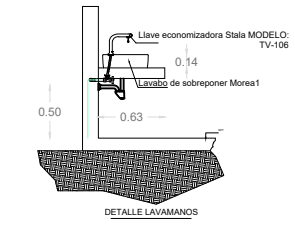
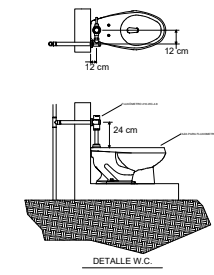
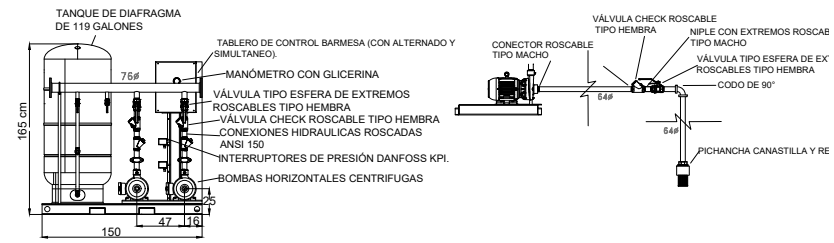


ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



REGISTRO DE TABIQUE 40X40 CON TAPA DE CONCRETO





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

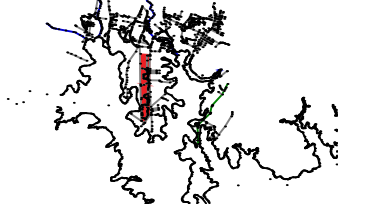


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

**LOCALIZACIÓN:**



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

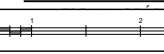
ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
VOZ Y DATOS

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:100



ACOTACIÓN:  
METROS

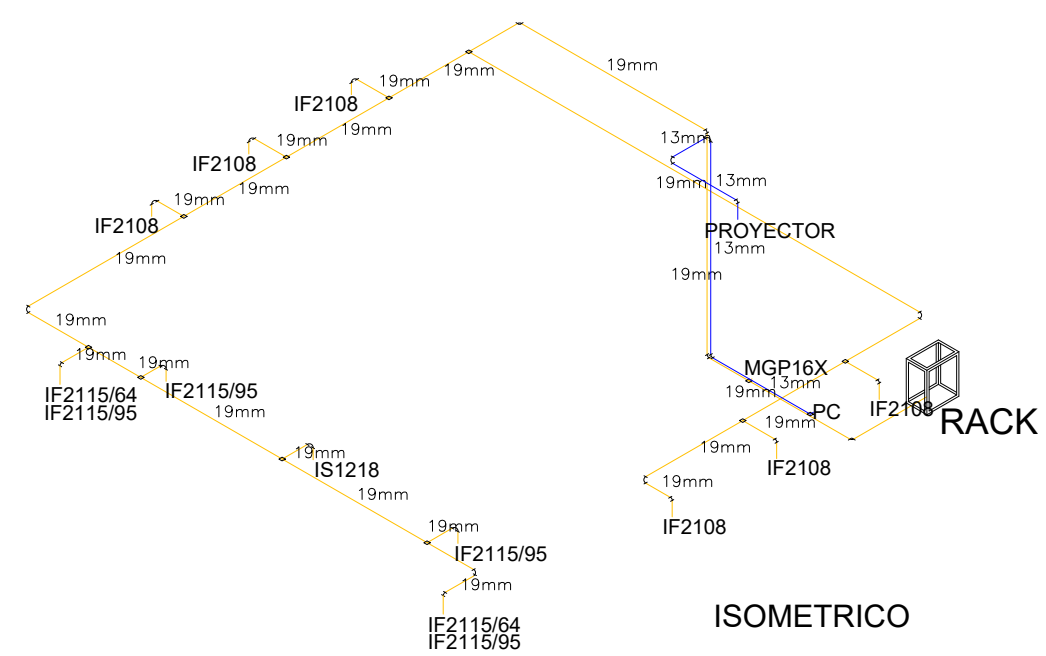
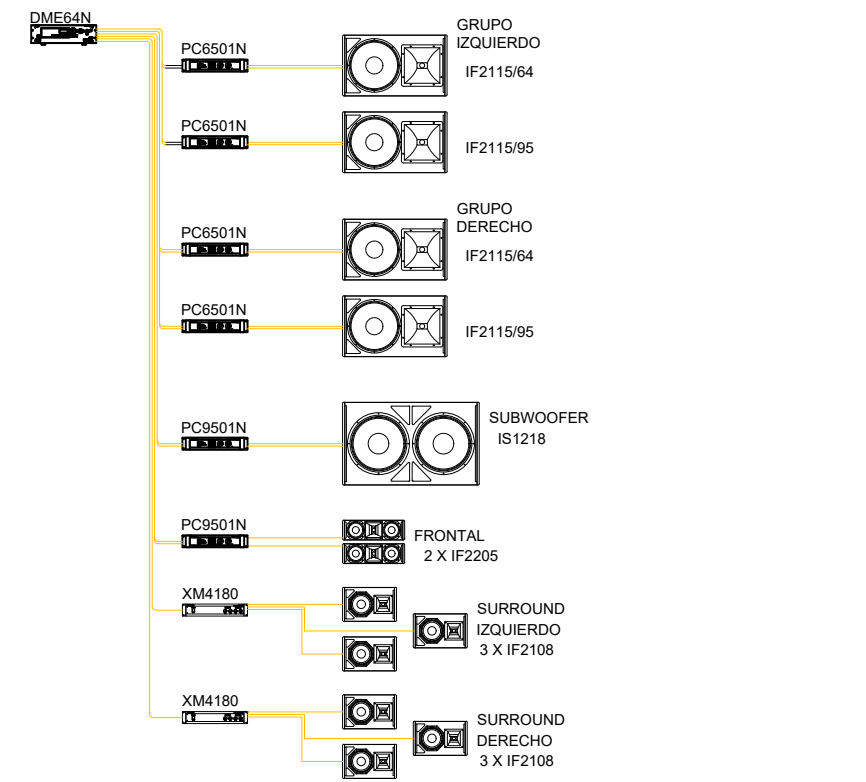
CÓDIGO:  
VD-E1-01



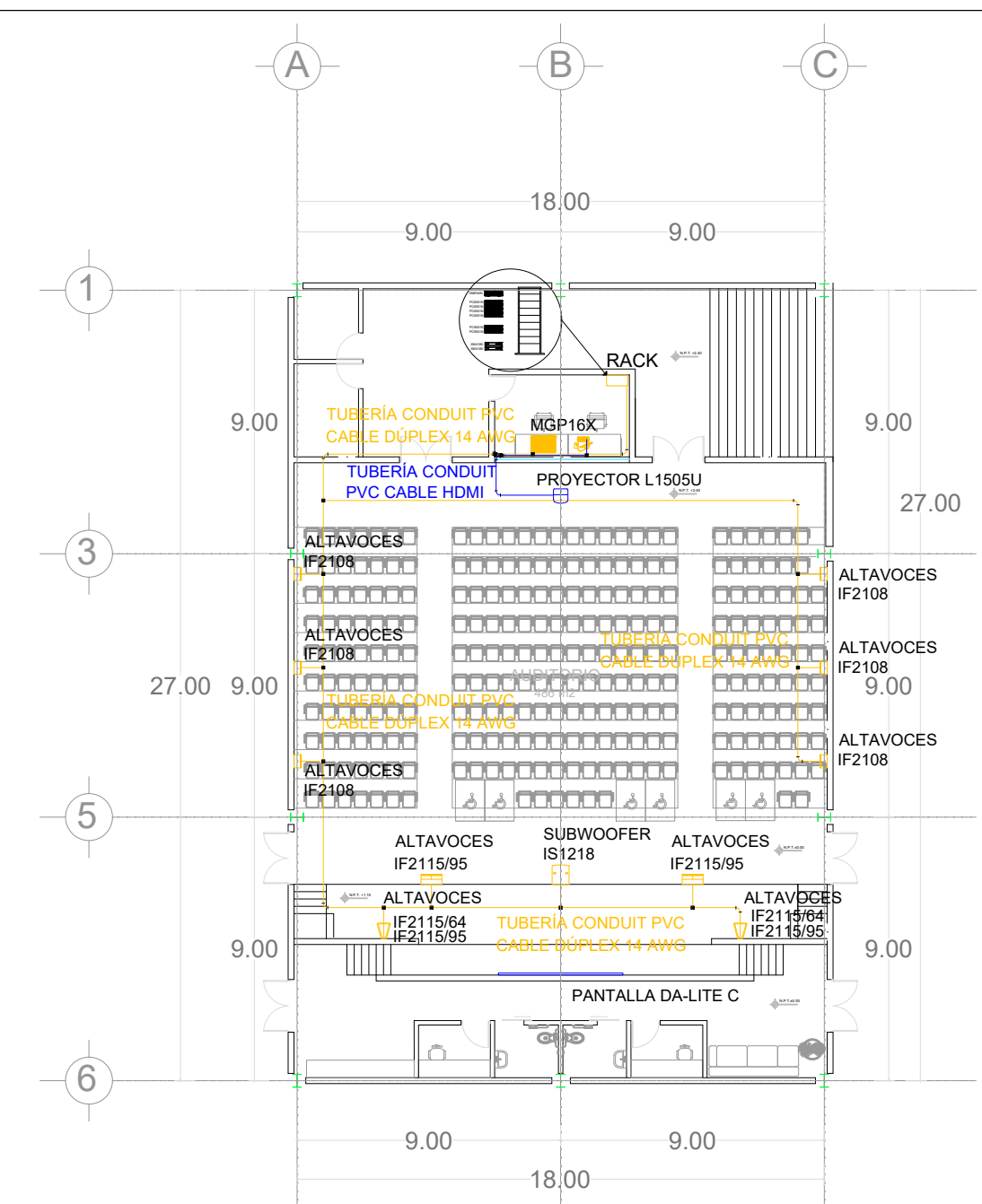
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**DIAGRAMA DE CONEXIÓN**

DOS LINE ARRAY CONSTITUIDO POR 2 MÓDULOS. CADA MÓDULO ESTÁ FORMADO POR UN IF2115/64 PARA LARGO ALCANCE Y UN IF2115/95 PARA CORTO ALCANCE. SE COMBINAN MEDIANTE UN MARCO DE MATRIZ VERTICAL. 2 IF2205 PARA CUBRIR LA PARTE FRONTAL DEL ESCENARIO.  
SUBWOOFER IS1218 DOBLES DE 18 PULGADAS PERMITEN LOGRAR UNA ANCHO DE BANDA EXTENDIDO EN LAS BAJAS FRECUENCIAS, SATISFACIENDO LAS NECESIDADES DE LAS APLICACIONES MUSICALES. EL IF2108 TRABAJA DE FORMA PASIVA COMO SISTEMA SURROUND.



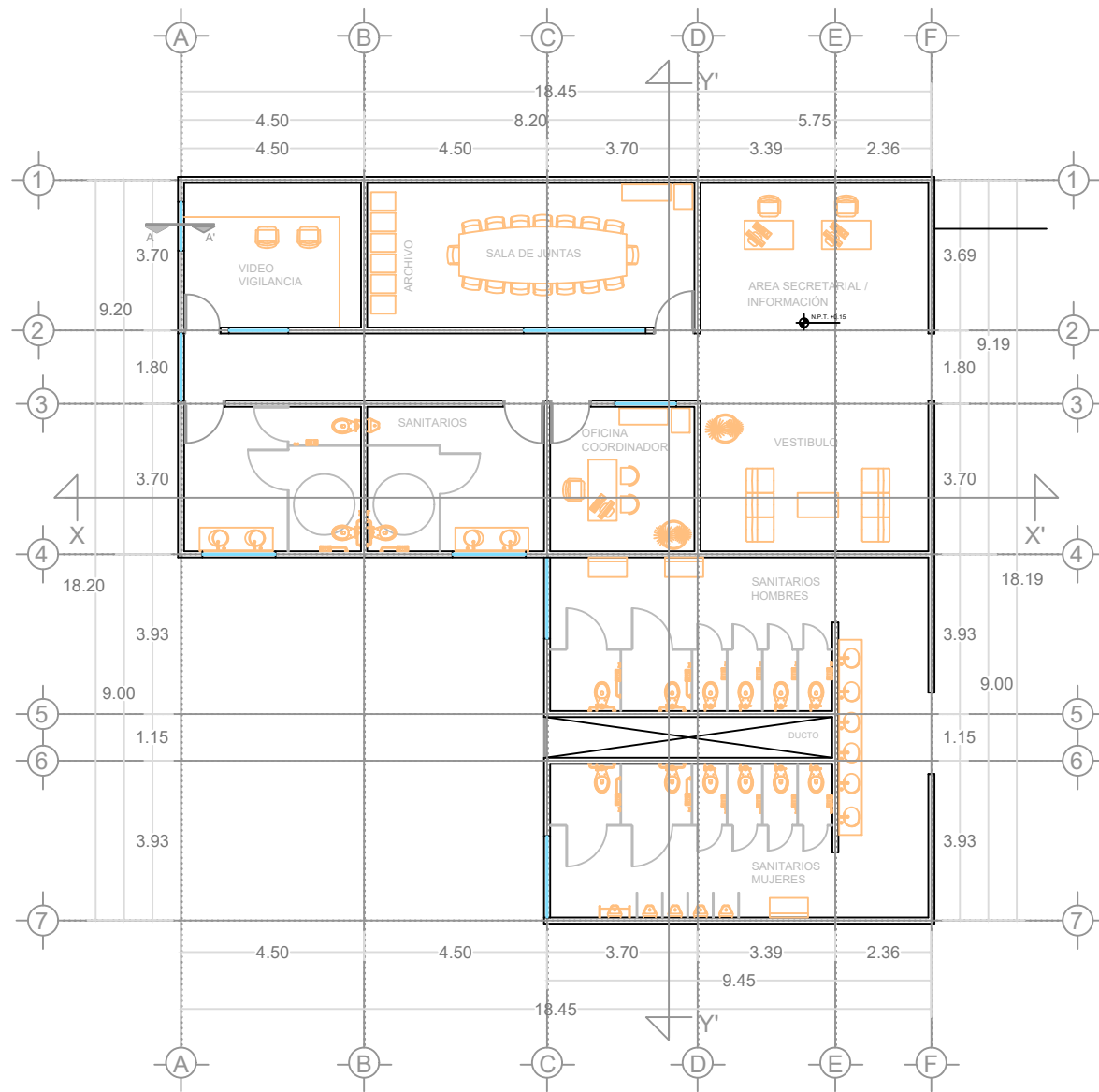
**ISOMETRICO**



| SIMBOLOGÍA |  |
|------------|--|
| SIMBOLO    | REFERENCIA   |
|            | TUBERÍA CONDUIT PVC DEPLAYUSA 19 mm (3/4") POR PLAFÓN Y/O MURO |
|            | TUBERÍA CONDUIT PVC DEPLAYUSA 13 mm (3/4") POR PLAFÓN Y/O MURO |
|            | CURVA 90° DE 19 mm DEPLAYUSA                                   |
|            | CURVA 90° DE 13 mm DEPLAYUSA                                   |
|            | CAJA REGISTRTO 4 X 4 DEPLAYUSA                                 |

| LISTA DE MATERIALES                        |        |          |
|--|--------|----------|
| MATERIAL                                   | UNIDAD | CANTIDAD |
| CURVA 90° DE 19 mm DEPLAYUSA               | PZA    | 18       |
| CURVA 90° DE 13 mm DEPLAYUSA               | PZA    | 4        |
| CAJA REGISTRTO 4 X 4 DEPLAYUSA             | PZA    | 11       |
| COPLE 19 mm DEPLAYUSA                      | PZA    | 30       |
| COPLE 13 mm DEPLAYUSA                      | PZA    | 4        |
| TUBERÍA CONDUIT PVC DEPLAYUSA 19 mm (3/4") | M      | 96.1     |
| TUBERÍA CONDUIT PVC DEPLAYUSA 13 mm (3/4") | M      | 12.76    |

| LISTA DE EQUIPOS                     |   |     |     |
|--------------------------------------|---|-----|-----|
| ALTAVOCES IF2115/64                  | 2 | ... | ... |
| ALTAVOCES IF2115/95                  | 2 | ... | ... |
| ALTAVOCES IF2205                     | 2 | ... | ... |
| ALTAVOCES IF2108                     | 6 | ... | ... |
| SUBWOOFER IS1218                     | 1 | ... | ... |
| MEZCLADOR DIGITAL DME64N             | 1 | ... | ... |
| AMPLIFICADOR PC6501N                 | 4 | ... | ... |
| AMPLIFICADOR PC9501N                 | 2 | ... | ... |
| AMPLIFICADOR XM4180                  | 2 | ... | ... |
| MARCO PARA ARRAY VAF2-2115           | 2 | ... | ... |
| LI-BRACKETS LIB2115                  | 2 | ... | ... |
| LI-BRACKETS LIB2108                  | 6 | ... | ... |
| LI-BRACKETS LIB2205                  | 2 | ... | ... |
| MGP16X                               | 1 | ... | ... |
| RACK 25U                             | 1 | ... | ... |
| PROYECTOR EPSON PRO L1505U           | 1 | ... | ... |
| SOPORTE DE TECHO EPSON ELP18M1 LARGO | 1 | ... | ... |
| PANTALLA MANUAL DA-LITE C            | 1 | ... | ... |



## PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO 2



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

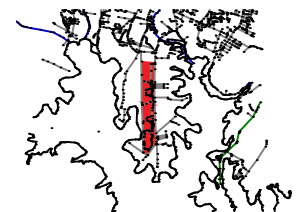


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

### SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

### LOCALIZACIÓN:



### CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

### ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

### ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

### NOMBRE DEL PLANO:

PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 2

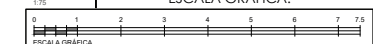
### FECHA:

10/05/2021

### ESCALA:

1:75

### ESCALA GRÁFICA:

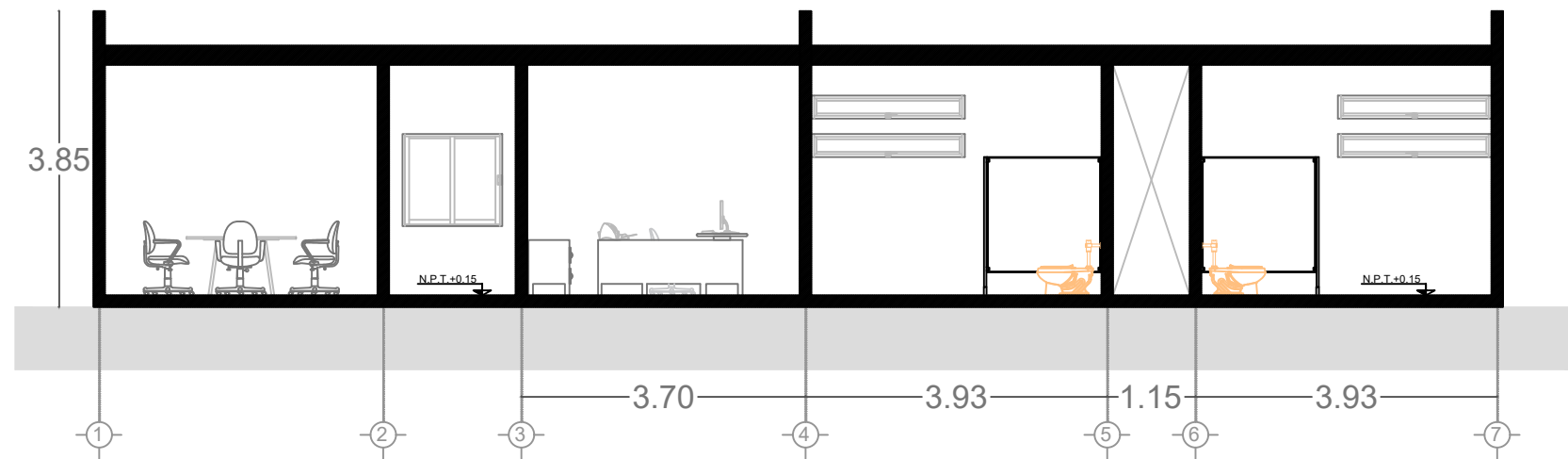


### ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

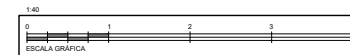
CÓDIGO:  
ARQ-E2-01



**CORTE Y-Y'**



**CORTE X-X'**



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

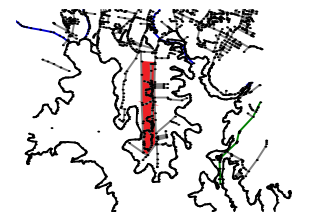
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

| SIMBOLOGÍA |                         |
|------------|-------------------------|
| FIGURA     | DESCRIPCIÓN             |
|            | EJES                    |
|            | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|            | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.       | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.       | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.       | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.       | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
CORTES Y FACHADAS EDIFICIO 2

FECHA:  
10/05/2021

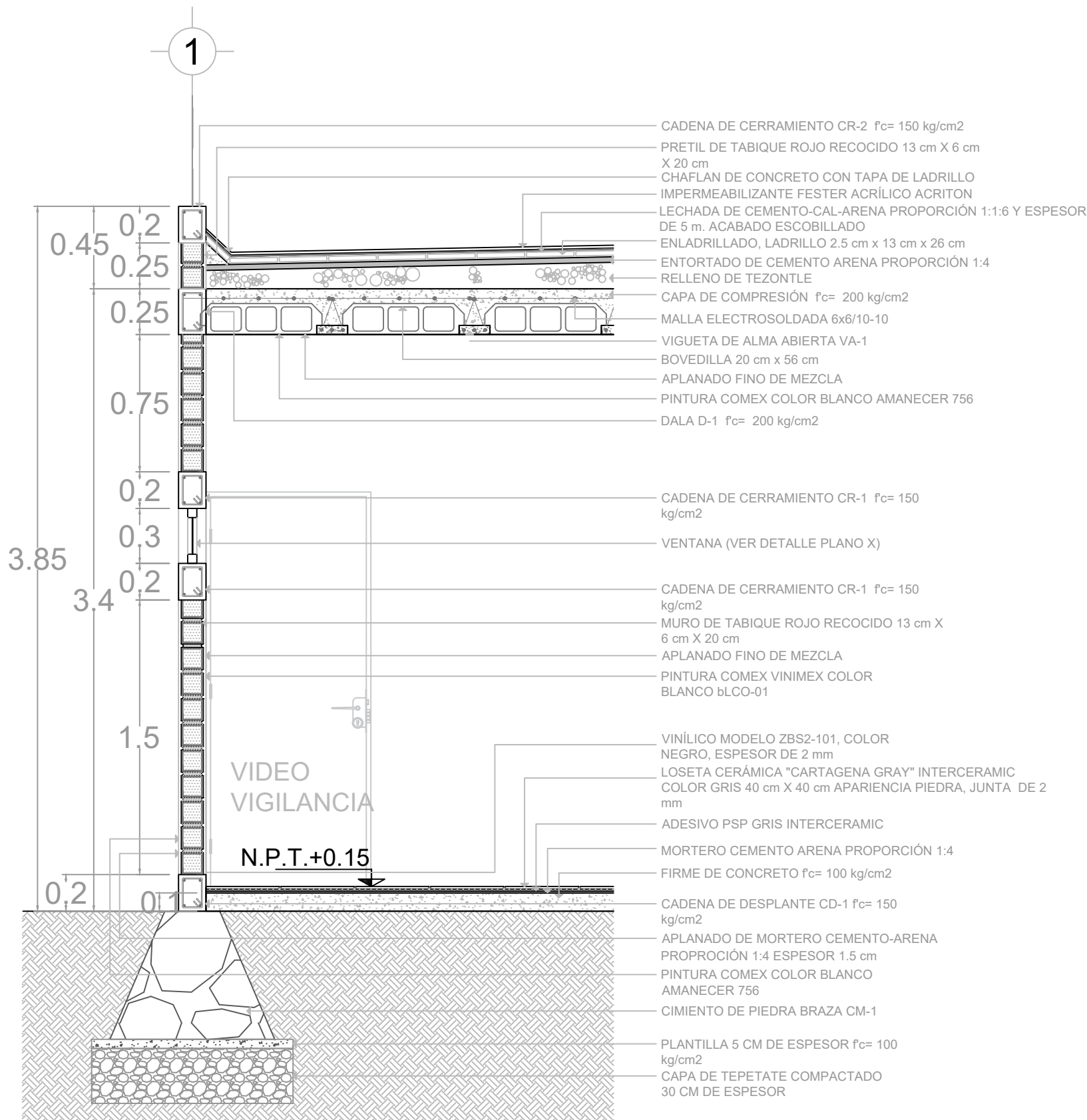
ESCALA:  
1:40

ESCALA GRÁFICA:

CÓDIGO:  
CYF-E2-01

ACOTACIÓN:  
METROS

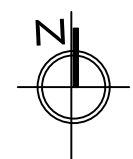
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN



**CORTE POR FACHADA A-A' EDIFICIO 2**



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |



CLAVE DE TESIS:  
**ARQ-2021-2/005-08**

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

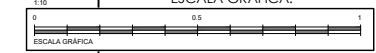
NOMBRE DEL PLANO:  
**CORTE POR FACHADA EDIFICIO 2**

FECHA:  
10/05/2021

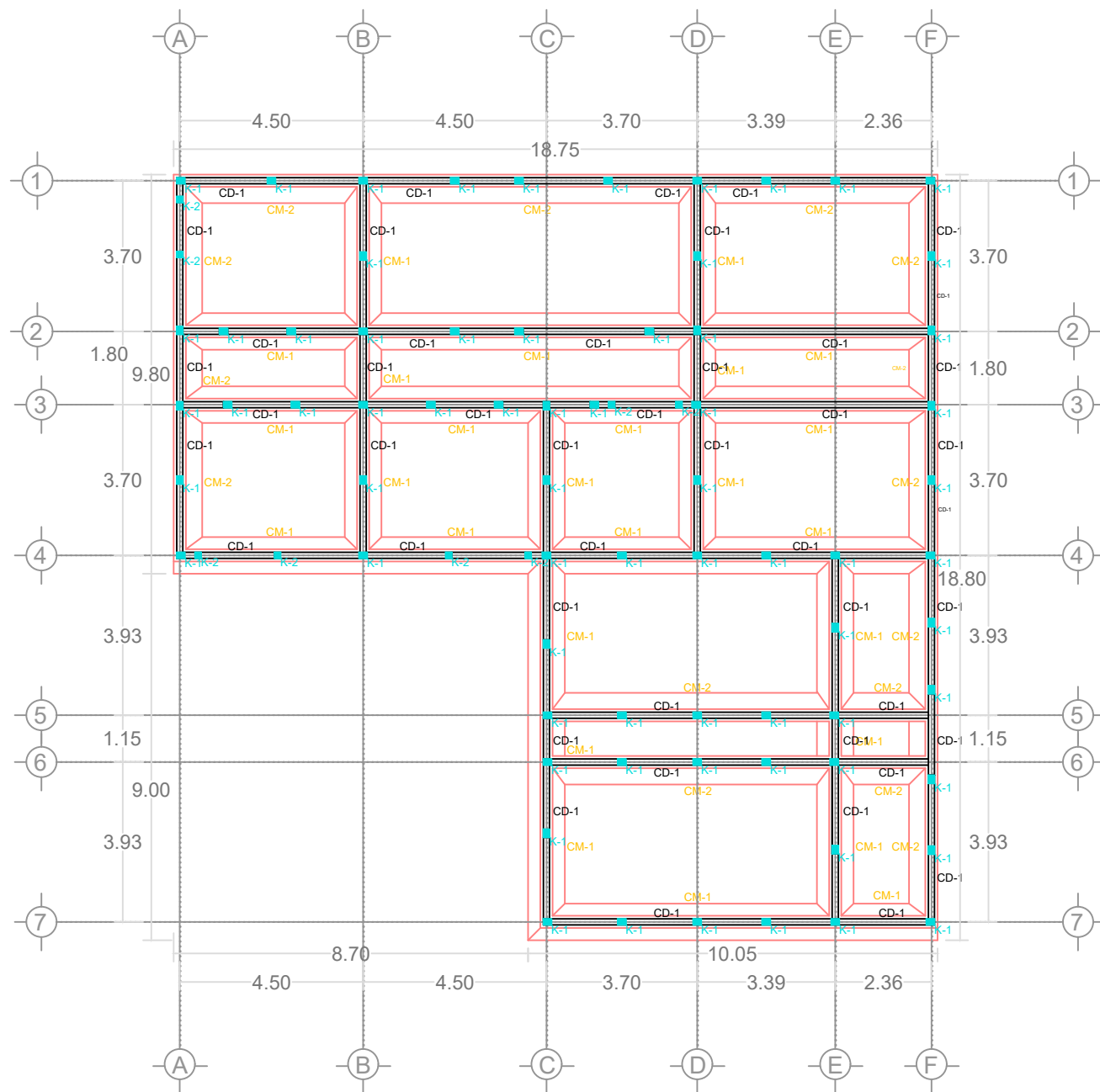
CÓDIGO:  
**CXF-E2-01**

ESCALA:  
1:10

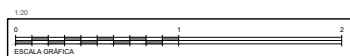
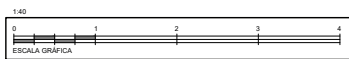
ESCALA GRÁFICA:



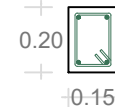
ACOTACIÓN:  
METROS



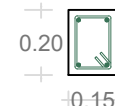
# PLANO CIMENTACIÓN EDIFICIO 2



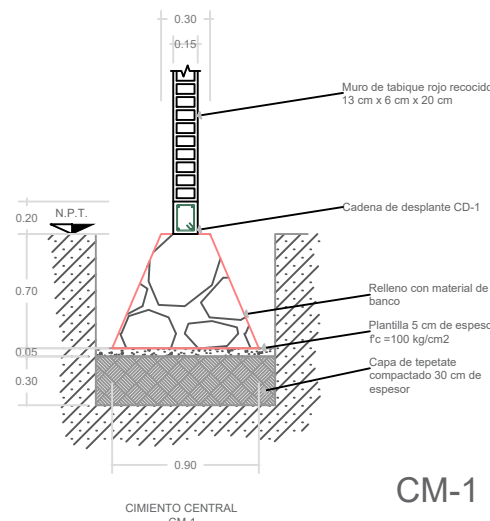
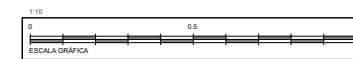
**CASTILLO K-1**  
 SECCIÓN: 20 CM X 15 CM  
 REFUERZO: 4 VAR. #3  
 ESTRIBOS: NO. 3 @ 7.5 CM EN LOS EXTREMOS Y  
 NO. 3 @ 20 CM EN EL CENTRO



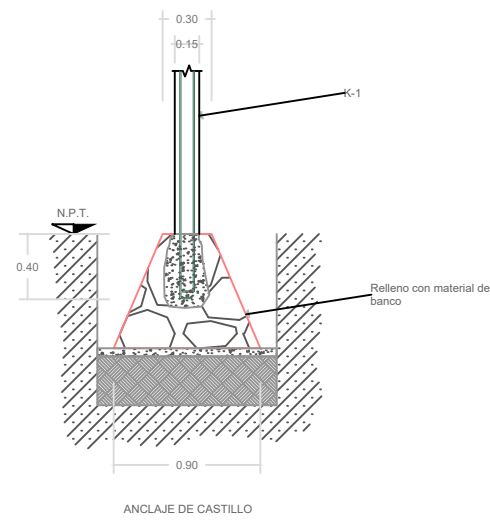
**CADENA DE DESPLANTE**  
 SECCIÓN: 20 CM X 15 CM  
 REFUERZO: 4 VAR. #3  
 ESTRIBOS: NO. 3 @ 20 CM



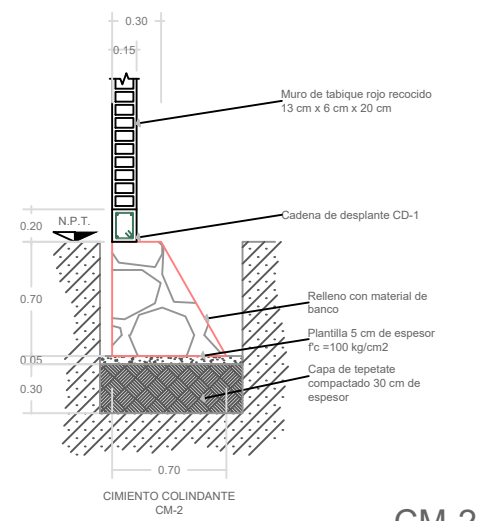
**CADENA DE CERRAMIENTO**  
 SECCIÓN: 20 CM X 15 CM  
 REFUERZO: 4 VAR. #3  
 ESTRIBOS: NO. 3 @ 20 CM



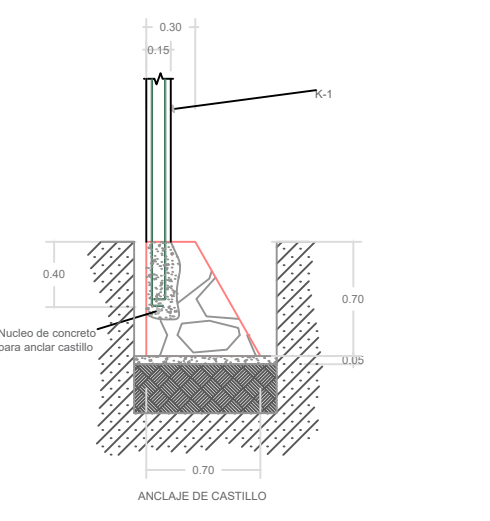
CM-1



ANCLAJE DE CASTILLO



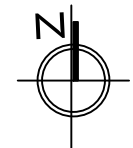
CM-2



ANCLAJE DE CASTILLO



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
 AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

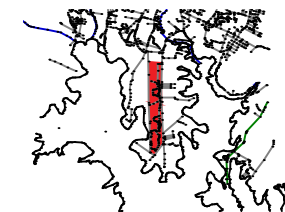


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
 FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CIMENTACIÓN Y CEPAS EDIFICIO 2

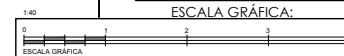
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:40, 1:20 Y 1:10

ESCALA GRÁFICA:

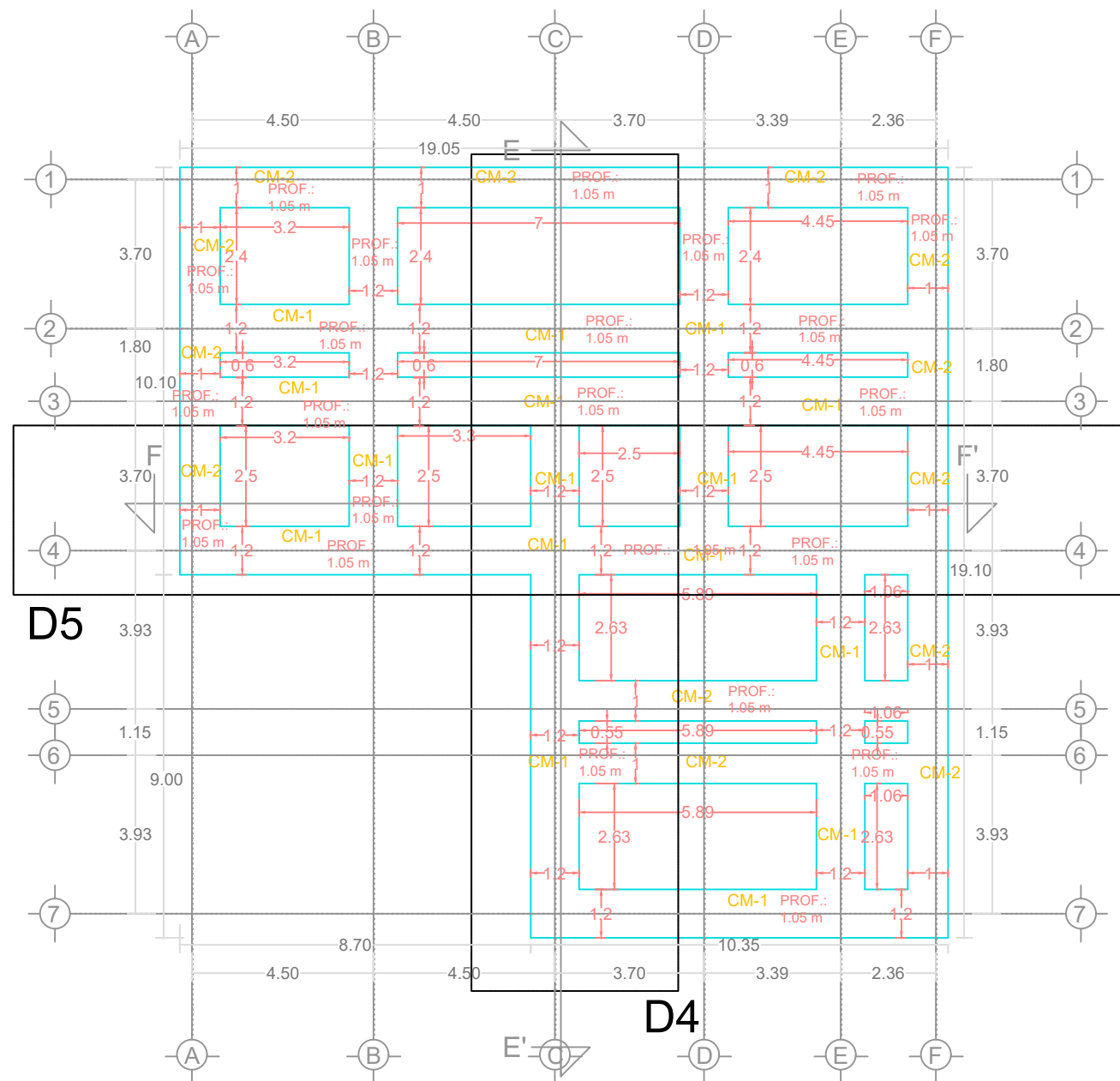


ACOTACIÓN:

METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN

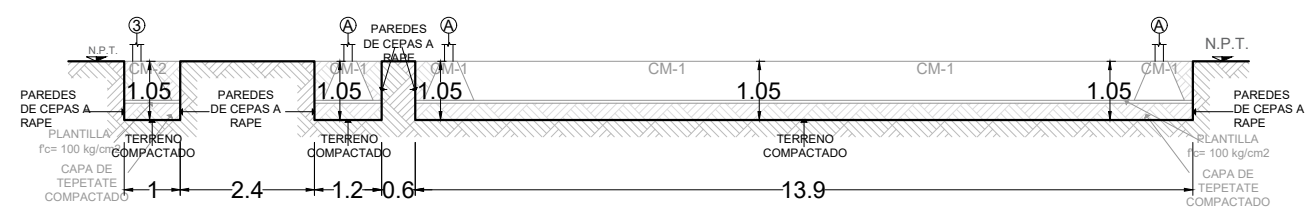
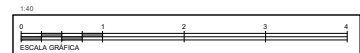
CÓDIGO:  
 CYC-E2-01



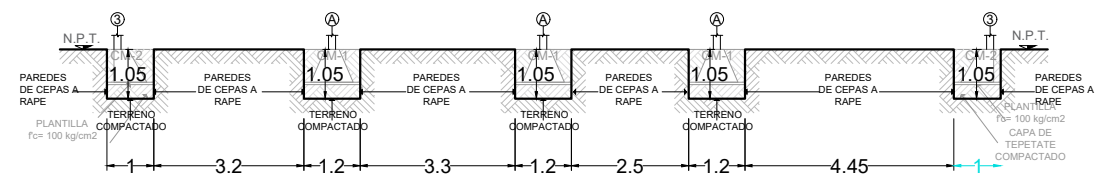
D5

D4

## PLANO CEPAS EDIFICIO 2



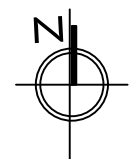
D4  
CORTE E-E'



D5  
CORTE F-F'



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

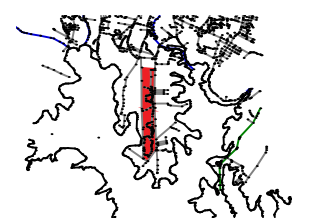
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

| SIMBOLOGÍA |                         |
|------------|-------------------------|
| FIGURA     | DESCRIPCIÓN             |
|            | EJES                    |
|            | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|            | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|            | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.       | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.       | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.       | ALTURA DE PLAFON        |
| J.C.       | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CIMENTACIÓN Y CEPAS EDIFICIO 2

FECHA:  
10/05/2021

CÓDIGO:

CYC-E2-02

ESCALA:  
1:40

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS



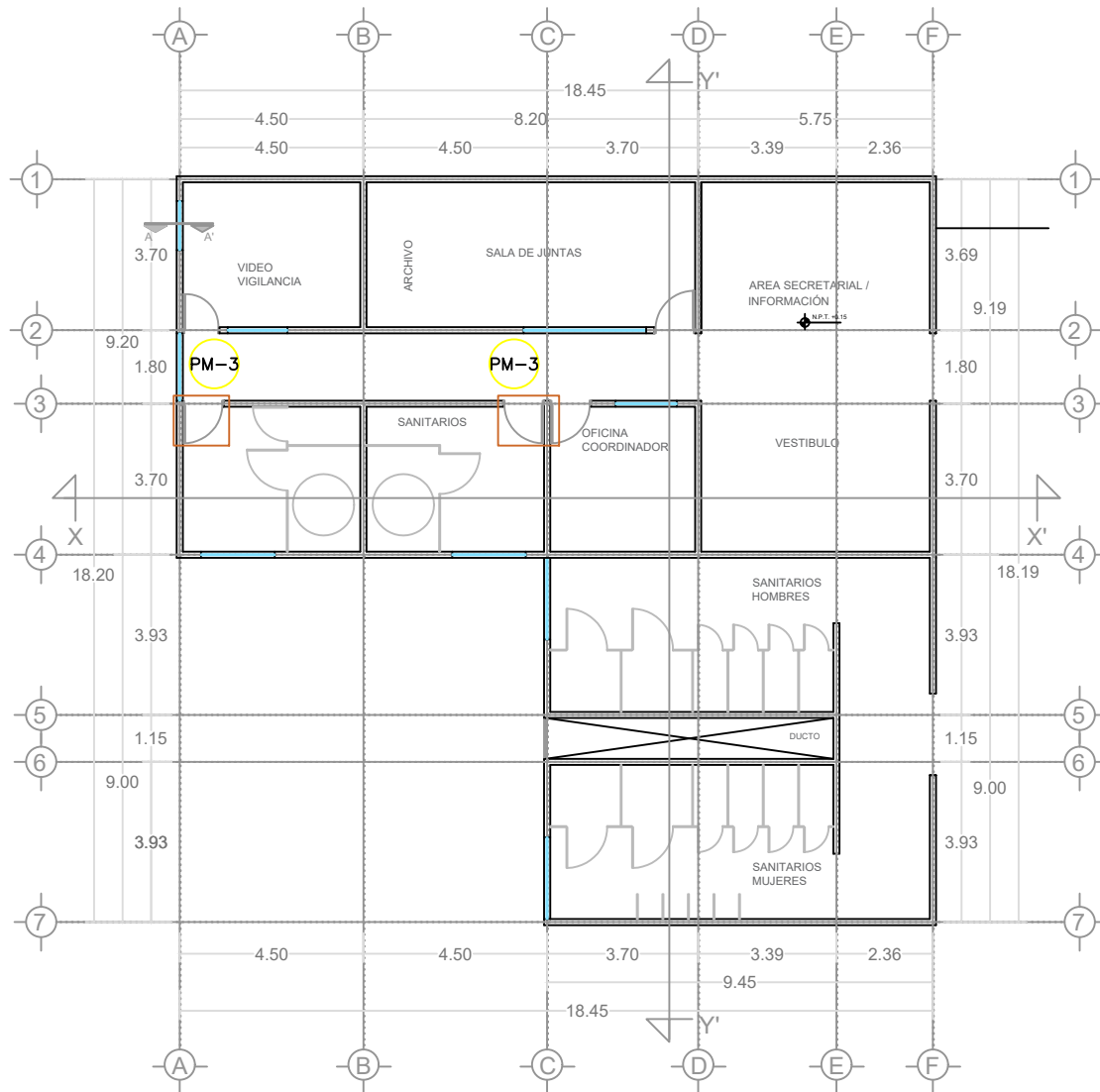




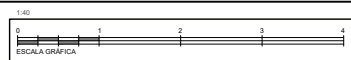






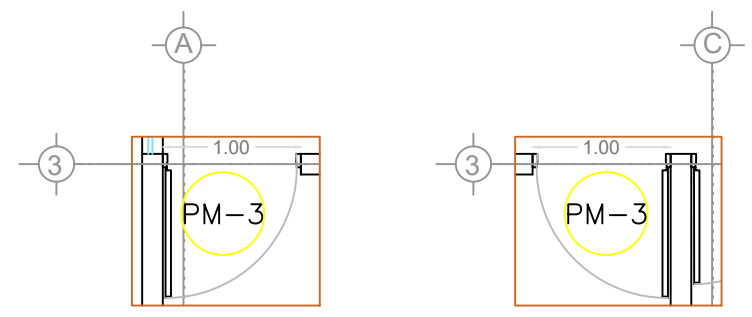
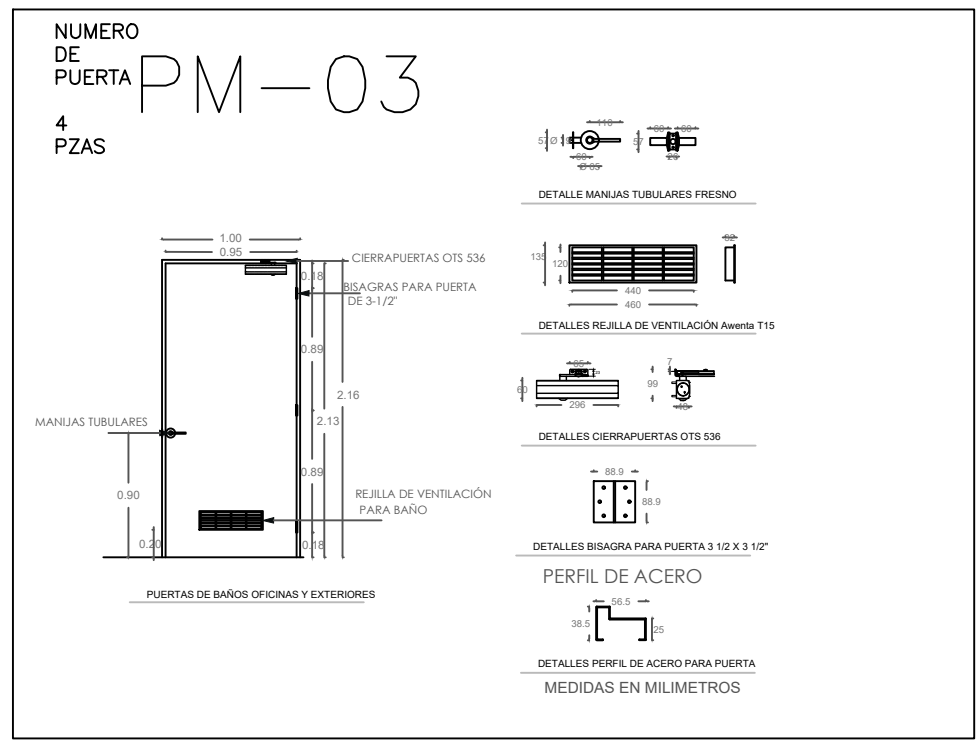


# PLANO CARPINTERÍA EDIFICIO 2

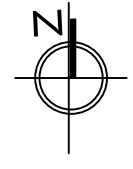


### PUERTAS DE MADERA

|      |   |
|------|---|
| PM-1 | <p>MARCO DE ALUMINIO UNIDO CON TORNILLOS DEL 10 X 2" CON CABESA PLANA</p> <p>INSTALACION DE PUERTA CON 4 TAJAQUETES Y TORNILLOS DEL 10 X 2"</p> <p>ASISAGAS DE ACERO DE 3 X 3" 2 mm DE ESPESOR CON ACABADO CRONADO MATE, SUJETADAS A MARCO CON 3 REMACHES DE 5/16 X 1/4, SUJETADAS A HOJA POR 3 PLUGS AUTOPERFORANTE DE 1/2 EN CADA BISAGRA</p> <p>HOJA DE TAMBOR INTERIOR DE NOGAL, ACABADO MATE COLOR CAFE CLARO, ESPESOR DE 3 mm</p> <p>CERRADURA DE ALUMINIO PHILIPS MODELO AS 546 ABL, ACABADO DURAMODK, LLAVE DE PUNTOS DE 6 PERROS</p>   |
| PM-2 | <p>REJIL DE ALUMINIO PARA PUERTA TIPO GRANERO, RUEDA GRANDE, ACABADO NEGRO MATE, CON 8 SOPORTES DE NIEL, 2 RODILLOS, 2 PARACHOCQUES DE SEGURIDAD, 2 TOPIES PARA PUERTA, 1 SISA DE PASO Y 1 LLAVE DE ALICATA</p> <p>INSTALADO EN MURO CON 5 TAJAQUETES Y TORNILLOS DEL 10 X 2" Y FIJADO A HOJA CON 4 TORNILLOS AUTOPERFORANTES DE 1/2</p> <p>HOJA DE TAMBOR INTERIOR DE ROBLE REF, ACABADO MATE COLOR CAFE CLARO, ESPESOR DE 3 mm</p> <p>MODELO OLLA DE PISO PARA PUERTA DE GRANERO FIJADO A MURO CON 2 TAJAQUETES Y TORNILLOS DEL 10 X 2"</p> <p>JALADERA DE ACERO PARA PUERTAS MANCA CACI, MODELO JAL V022, ACABADO MATE COLOR NEGRO FIJADA EN PUERTA CON 4 TORNILLOS AUTOPERFORANTES DE 1/2</p> <p>CERRADURA DE ACERO PARA PUERTA CORREZZA MARCA CACI, MODELO CERUTTO, ACABADO MATE COLOR NEGRO</p>   |
| PM-3 | <p>MARCO DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA DE TOPE SIN BISEL, POSICION PLANA HORIZONTAL TIPO MISO CON PINTURA ELECTROSTATICA</p> <p>INSTALACION DE PUERTA CON 6 TORNILLOS DE CABESA AVELLANADA M8 X 60</p> <p>HOJA DE TAMBOR DE MADERA, ACABADO MATE COLOR CAFE CRONADO, ESPESOR DE 3 mm</p> <p>ASISAGAS DE ACERO INOXIDABLE PLANA DE 3-1/2" 2.2 mm DE ESPESOR ACABADO SATINADO PLUGS SUJETAS A MARCO POR SOLDADURA DE CORCHON CONTRO TIPO MISO Y SUJETADAS A HOJA POR 3 PLUGS AUTOPERFORANTE DE 1/2 EN CADA BISAGRA</p> <p>CERRAPUERTAS OTS 536 DE ALICATA DE ALUMINIO Y ZINC, ACABADO EN ALUMINIO, APERTURA AJUSTABLE (90 - 180 GRADOS), INSTALADO CON TORNILLOS 1/4-20</p> <p>REJILLAS DE VENTILACION DE PLASTICO MARCA AVENTA MODELO T15, ACABADO MATE COLOR NEGRO, FIJADA EN HOJA CON RESISTO ADESIDIVO DE MONTAJE</p> <p>MANIJAS DE TUBULARES FRESCO MARCA PHILIPS, MODELO PH00711 ACABADO SATINADO DE ACERO BRILLANTE</p> |
| PM-4 | <p>MARCO DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA DE TOPE SIN BISEL, POSICION PLANA HORIZONTAL TIPO MISO CON PINTURA ELECTROSTATICA</p> <p>INSTALACION DE PUERTA CON 6 TORNILLOS DE CABESA AVELLANADA M8 X 60</p> <p>ASISAGAS DE ACERO INOXIDABLE PLANA DE 3-1/2" 2.2 mm DE ESPESOR ACABADO SATINADO PLUGS SUJETAS A MARCO POR SOLDADURA DE CORCHON CONTRO TIPO MISO Y SUJETADAS A HOJA POR 3 PLUGS AUTOPERFORANTE DE 1/2 EN CADA BISAGRA</p> <p>CERRAPUERTAS OTS 536 DE ALICATA DE ALUMINIO Y ZINC, ACABADO EN ALUMINIO, APERTURA AJUSTABLE (90 - 180 GRADOS), INSTALADO CON TORNILLOS 1/4-20</p> <p>HOJA DE TAMBOR INTERIOR DE NOGAL, ACABADO MATE COLOR CAFE CLARO, ESPESOR DE 3 mm</p> <p>JALADERAS DE ACERO MARCA MIMO MODELO JAL-15 ACABADO MATE COLOR NEGRO FIJADAS CON TORNILLO AUTOCORTANTE</p> <p>CERRILLO DOBLE CLANDRO MARCA HERMEX, MODELO CERO-SP ACABADO CRONADO MATE</p>  |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



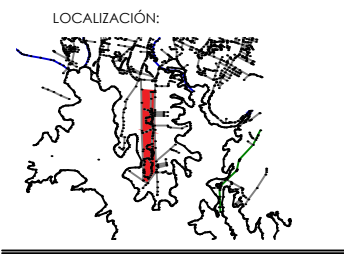
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

### SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN |
|--------|-------------|
|        | PM-1        |
|        | PM-2        |
|        | PM-3        |
|        | PM-4        |



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
CARPINTERÍA EDIFICIO 2

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:40

ESCALA GRÁFICA:

ACOTACIÓN:  
METROS

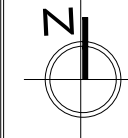
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

CÓDIGO:  
CAR-E2-01





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

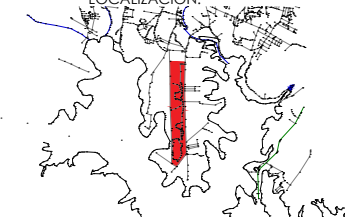


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

CÓDIGO:

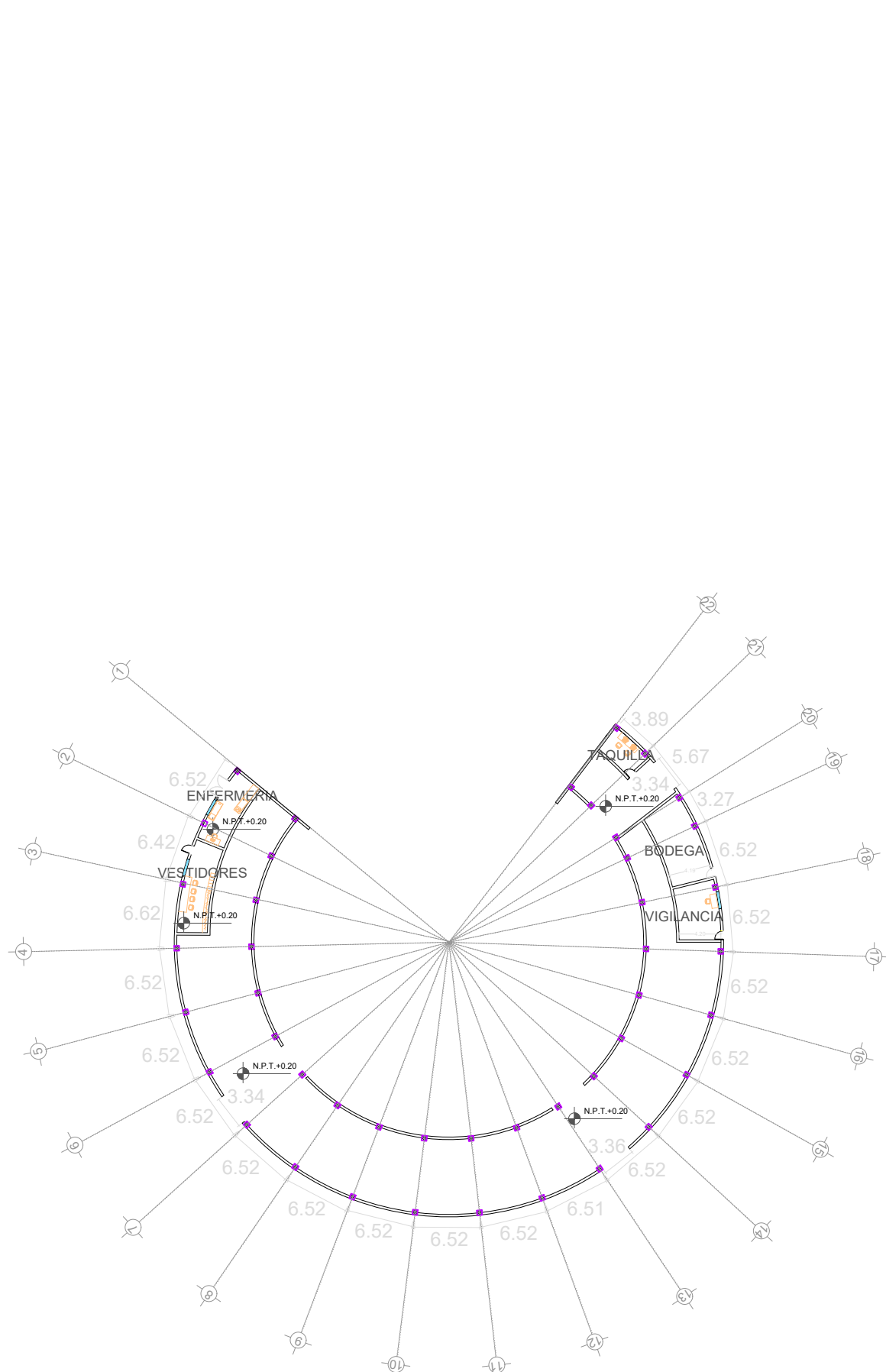
ARQ-E4-01

ESCALA:  
1:250

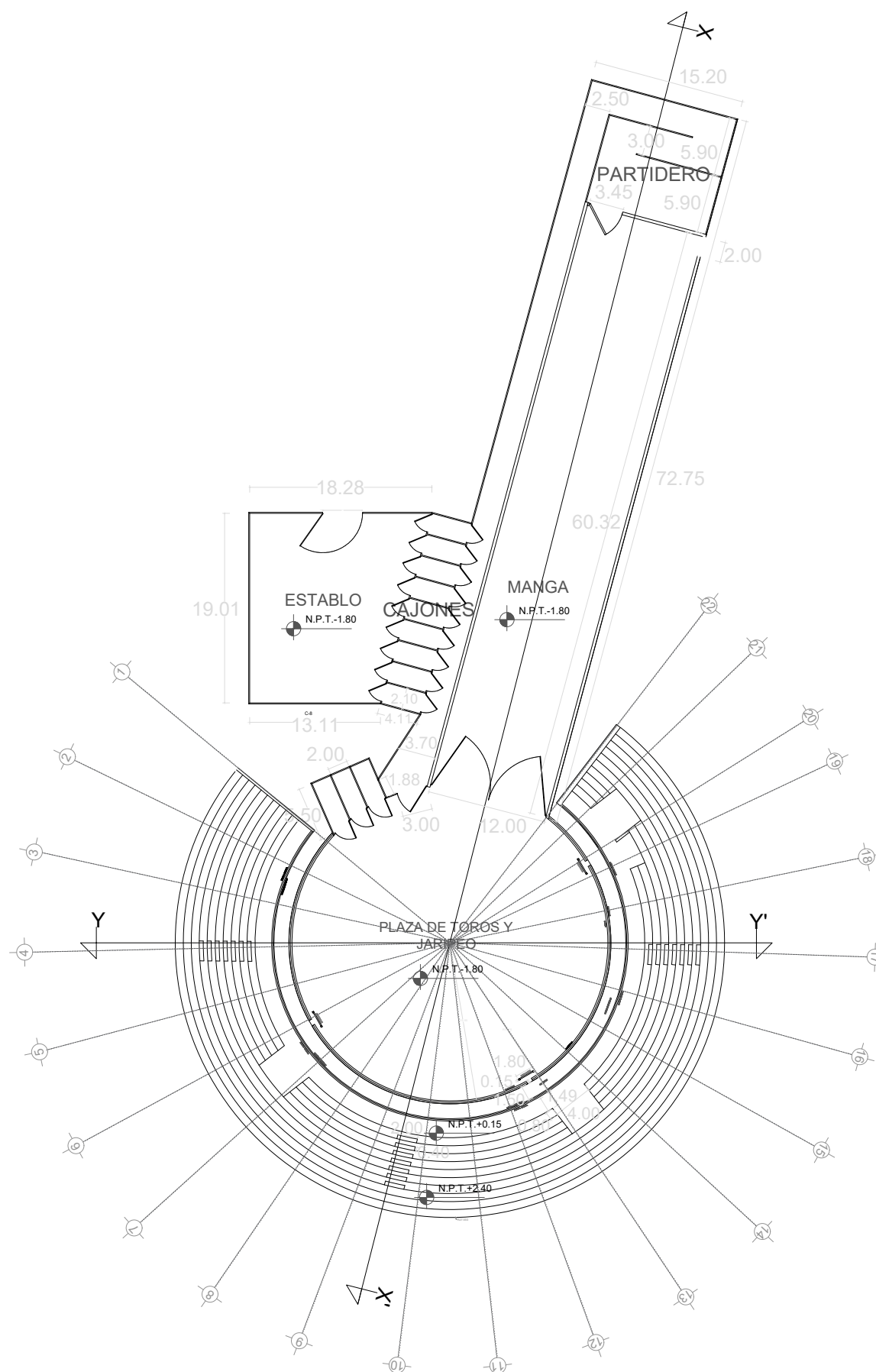
ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS



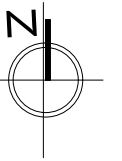
PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 4



PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 4



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

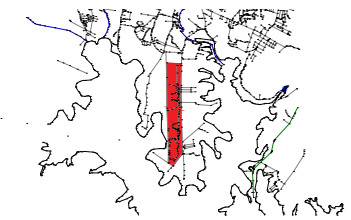


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CORTES Y FACHADAS EDIFICIO 4

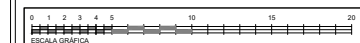
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:200

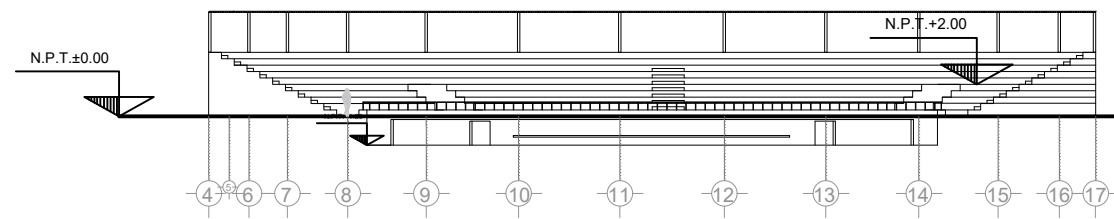
ESCALA GRÁFICA:



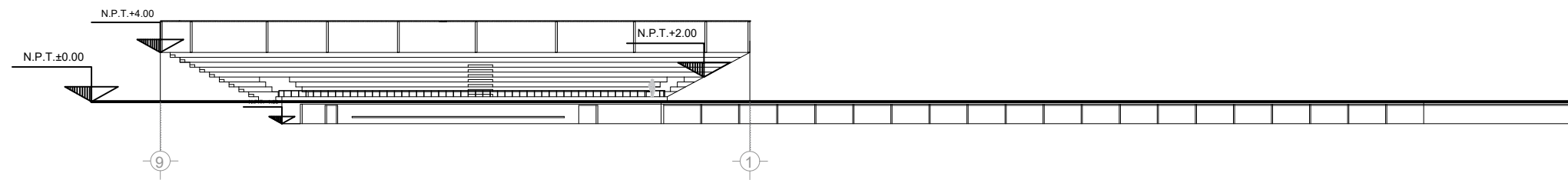
ACOTACIÓN:

METROS

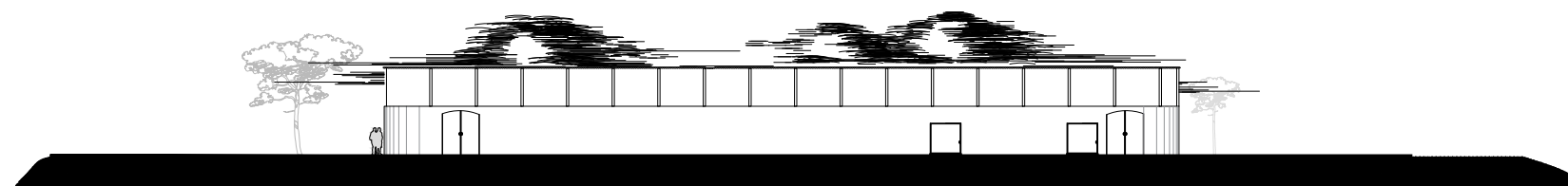
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



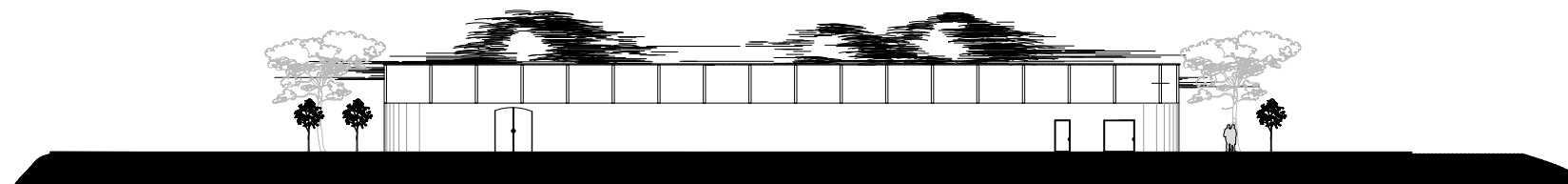
CORTE Y-Y'



CORTE X-X'



FACHADA FRONTAL

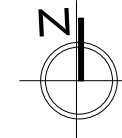


FACHADA POSTERIOR

CORTES Y FACHADAS EDIFICIO 3



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

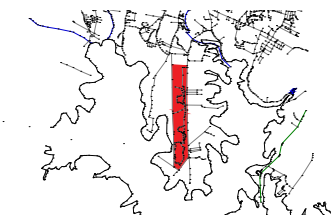


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CORTES X FACHADA EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

CÓDIGO:

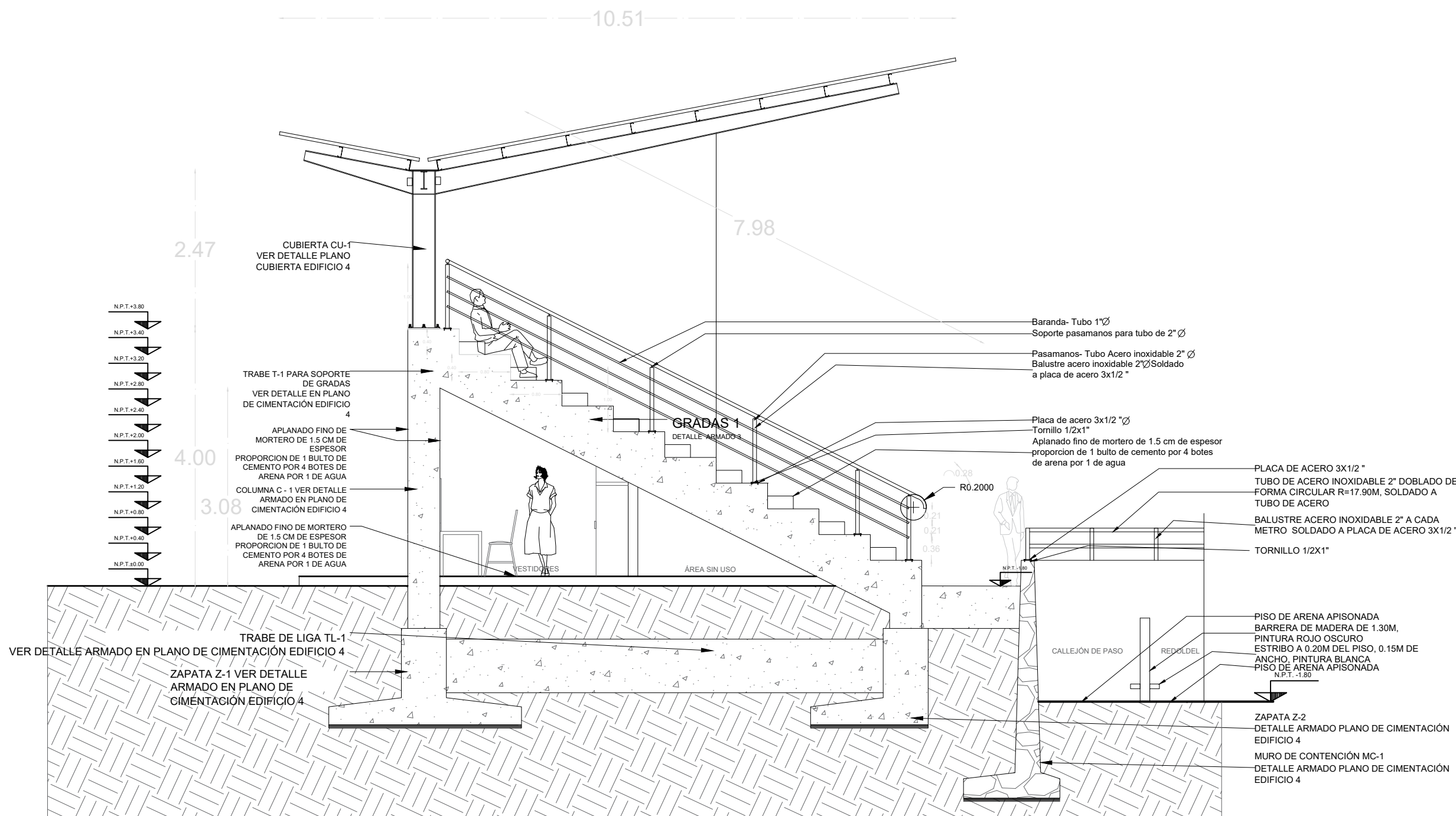
ESCALA:  
1:30

CXF-E4-01

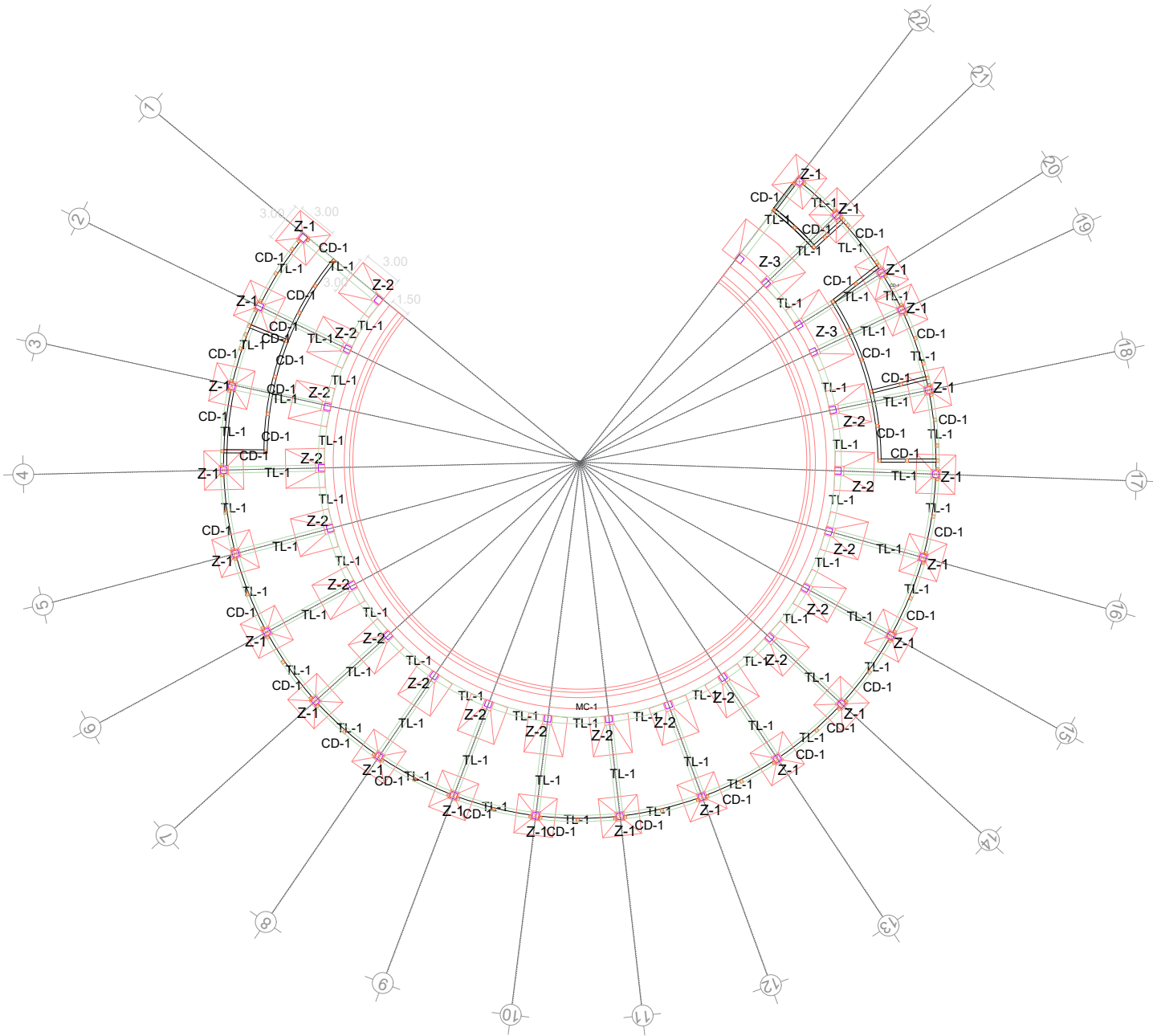
ESCALA GRÁFICA:



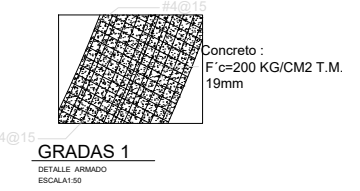
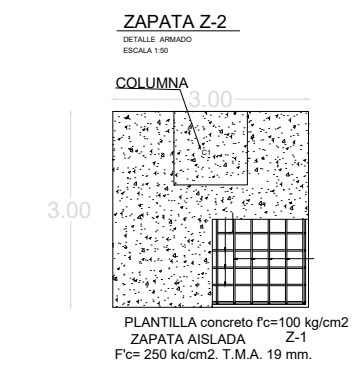
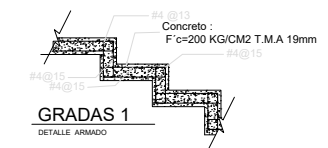
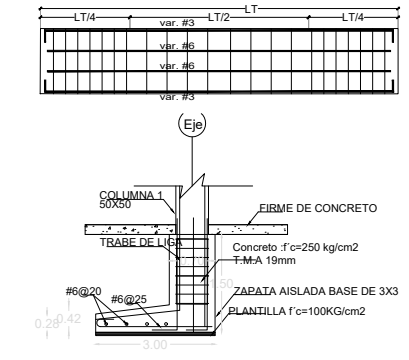
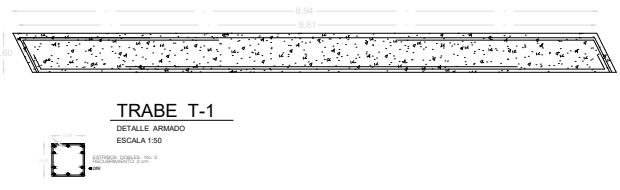
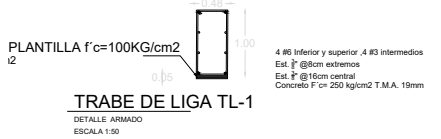
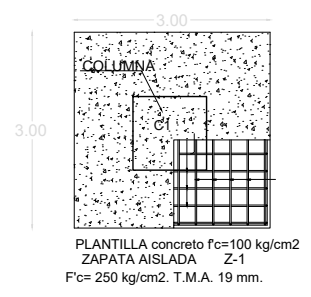
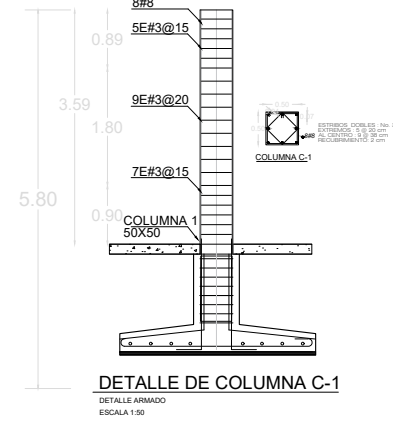
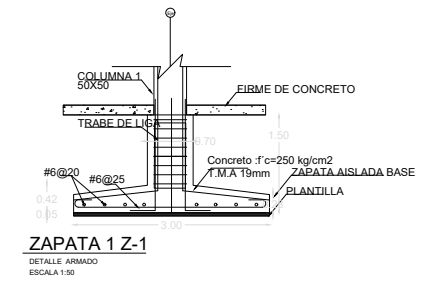
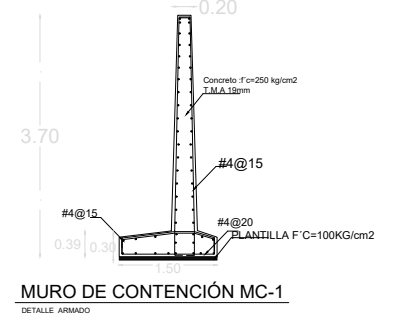
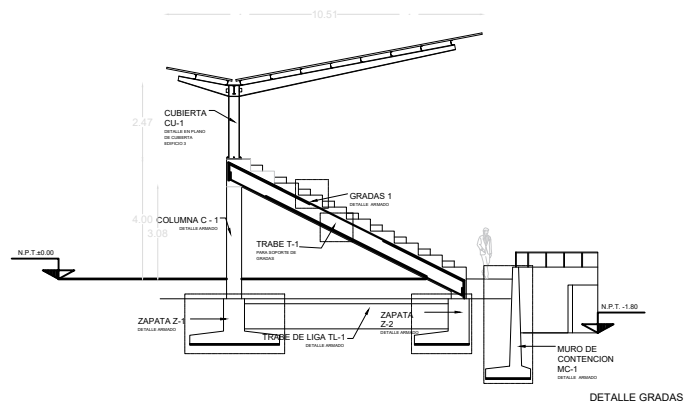
ACOTACIÓN:  
METROS



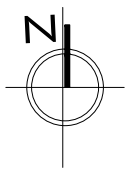
# CORTE POR FACHADA EDIFICIO 4



**PLANO CIMENTACIÓN EDIFICIO 4**



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA



JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFON      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

**LOCALIZACIÓN:**



CLAVE DE TESIS:  
**ARQ-2021-2/005-08**

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

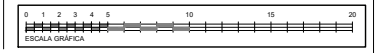
ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
**CIMENTACIÓN Y CEPAS EDIFICIO 4**

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:



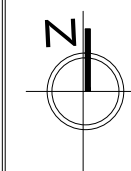
ACOTACIÓN:

CÓDIGO:  
**CYC-E4-01**

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

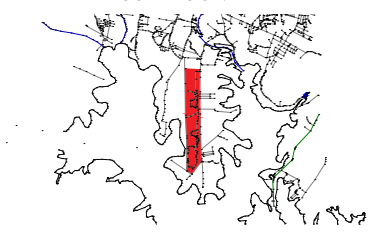


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFÓN        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

**LOCALIZACIÓN:**



**CLAVE DE TESIS:**

**ARQ-2021-2/005-08**

ASESORES:  
 MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
 DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

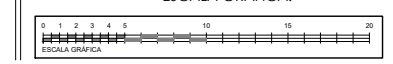
**NOMBRE DEL PLANO:  
CIMENTACIÓN Y CEPAS EDIFICIO 4**

FECHA:  
10/05/2021

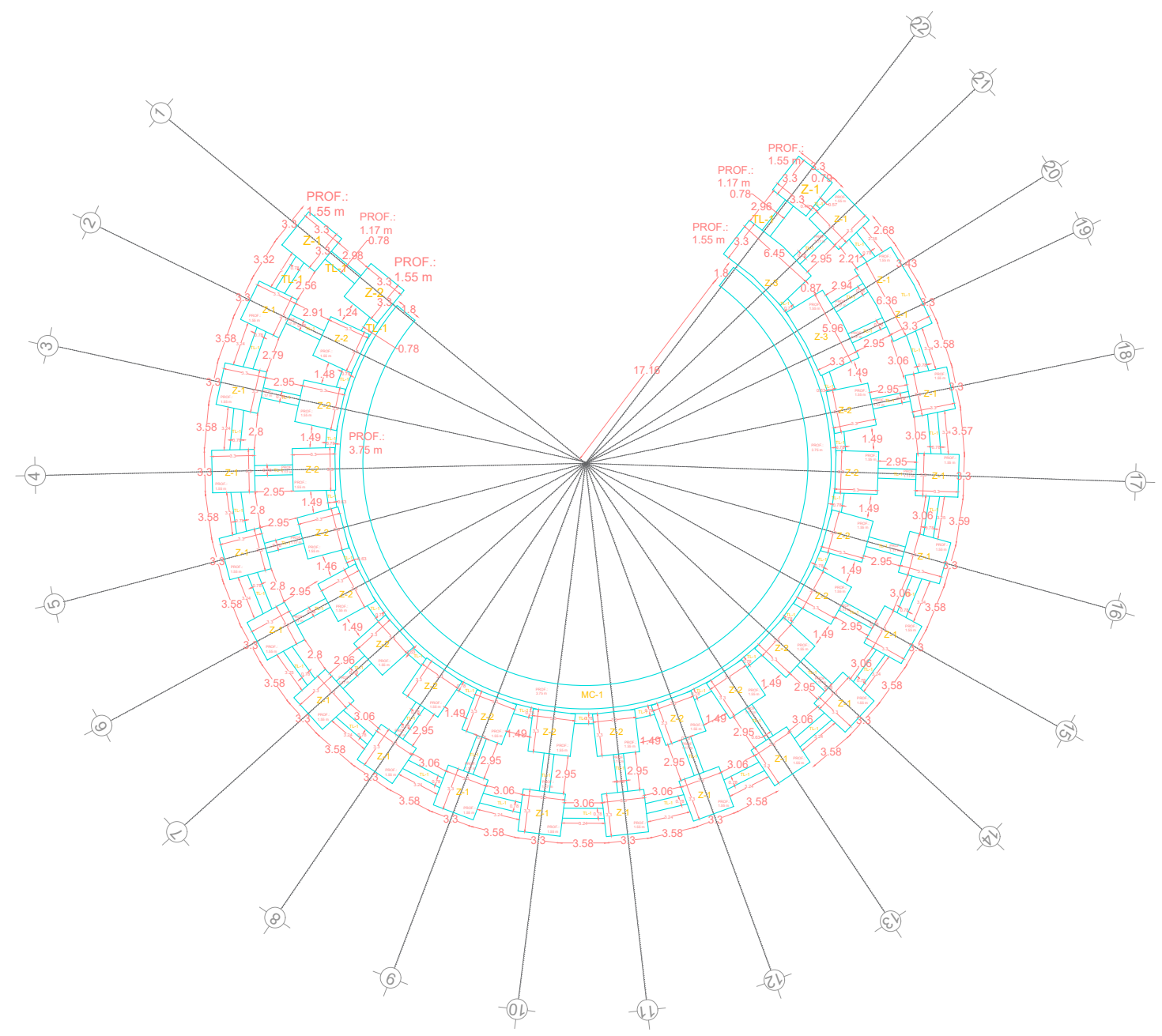
ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:

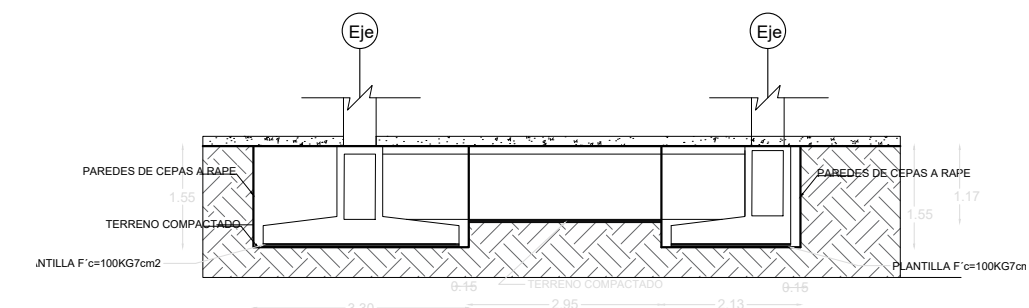
CÓDIGO:  
**CYC-E4-02**



ACOTACIÓN:  
AAETDCC



**PLANO CEPAS EDIFICIO 4**



**DETALLE DE CEPAS**

DETALLE 1  
ESCALA 1:50



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

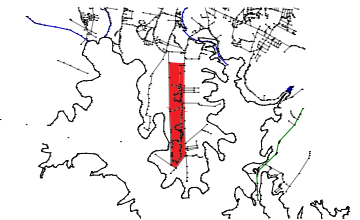


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACAN

SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
| A.C.   | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
| A.H.   | ALTURA DE ANTEPECHO     |
| A.P.   | ALTURA DE PLAFON        |
| J.C.   | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

MUROS EDIFICIO 4

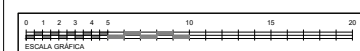
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

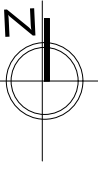
1:200

ESCALA GRÁFICA:

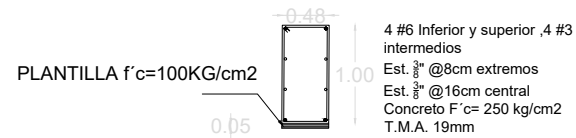


ACOTACIÓN:

METROS

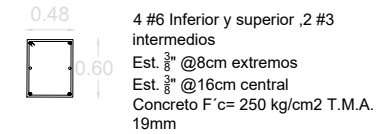
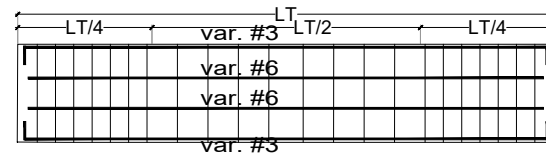


RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACAN



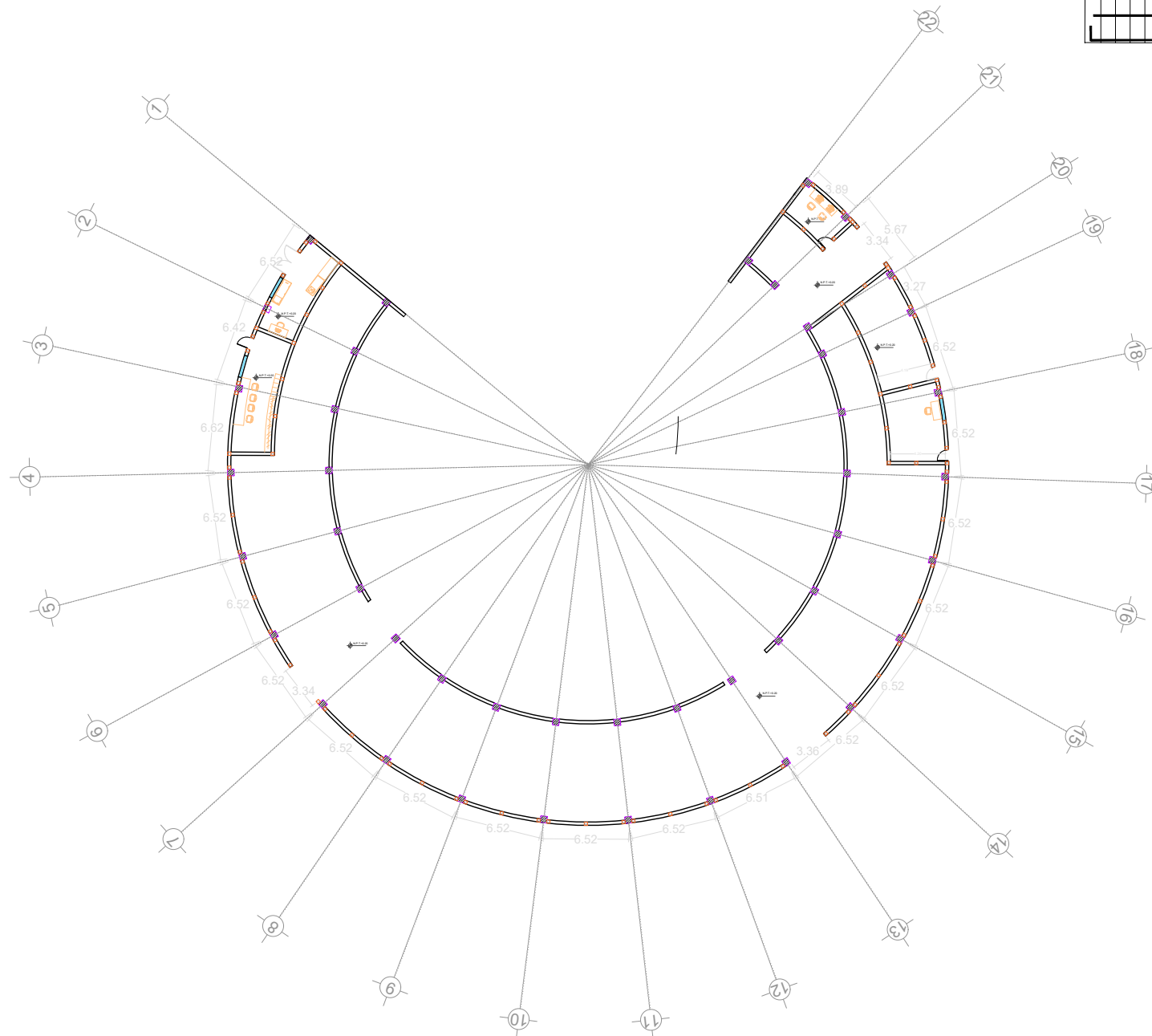
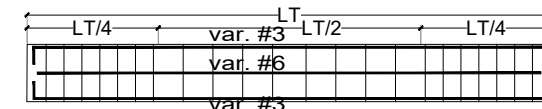
TRABE DE LIGA TL-1

DETALLE ARMADO  
ESCALA 1:50

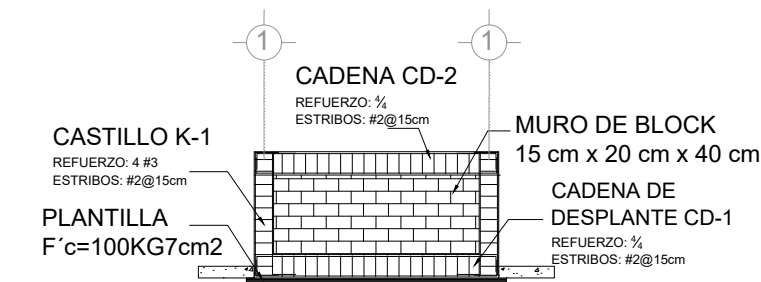
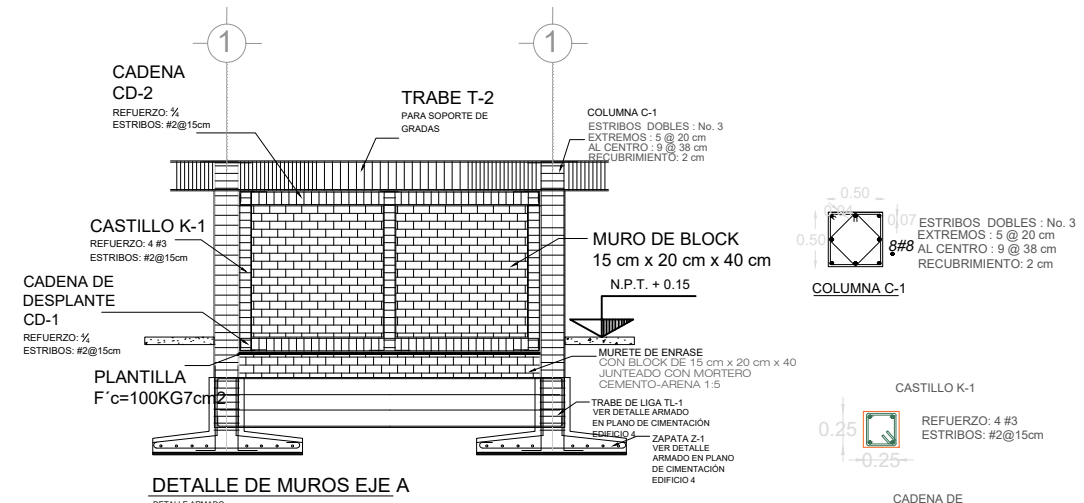


TRABE 2

DETALLE ARMADO  
ESCALA 1:50

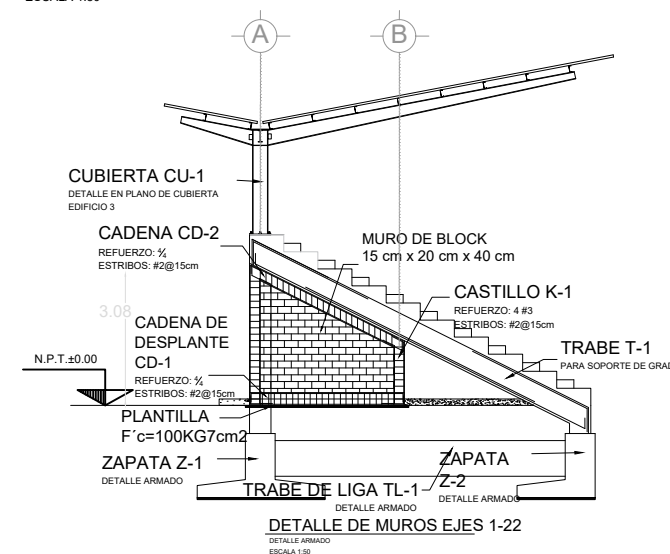


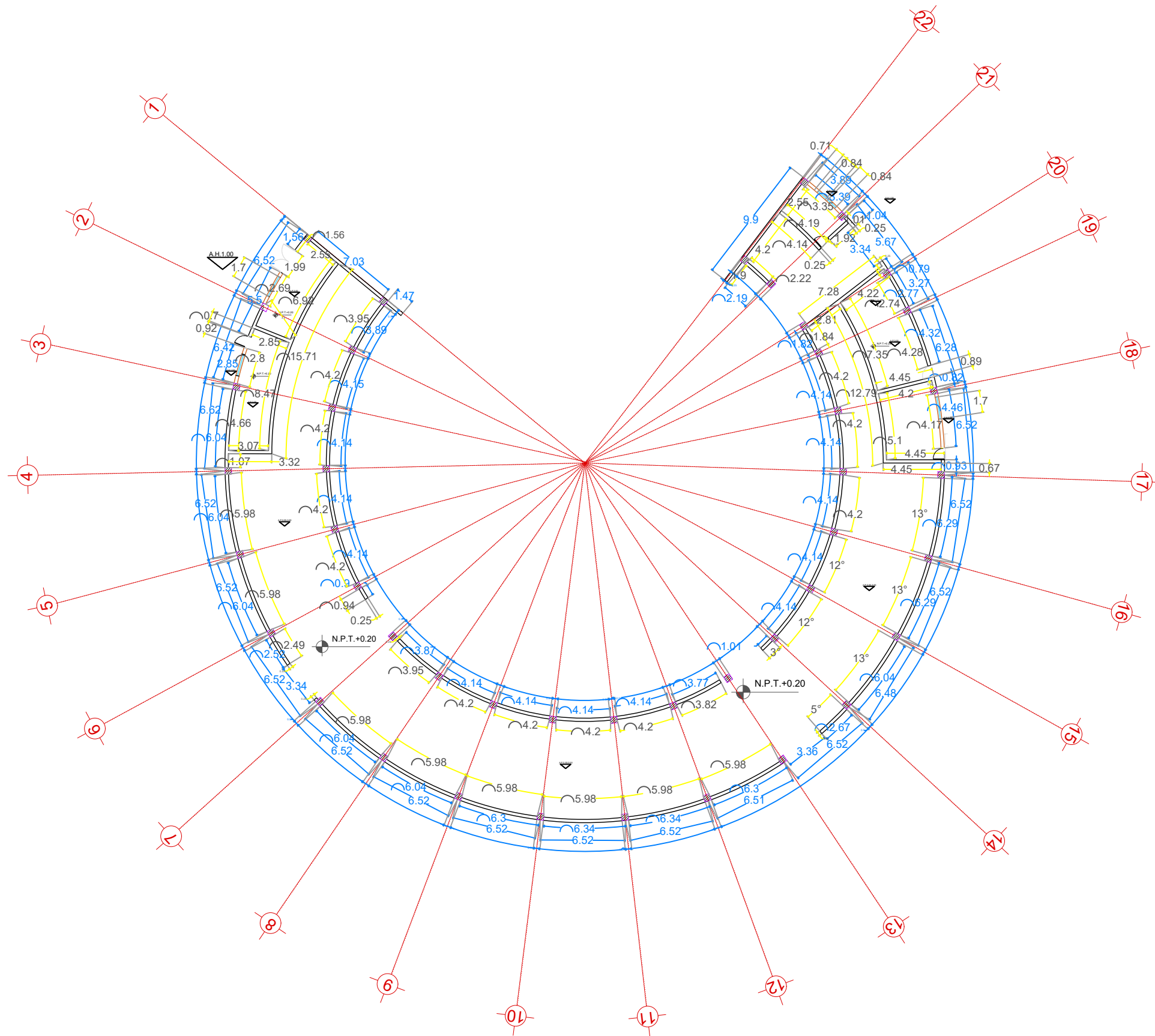
PLANO DE MUROS EDIFICIO 4



DETALLE DE MUROS EJE B

DETALLE ARMADO  
ESCALA 1:50





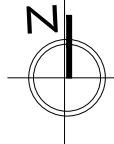
**PLANO DE ALBAÑILERIA EDIFICIO 4**

| TABLA DE ALBAÑILERÍAS |   |
|-----------------------|---|
| NOMENCLATURA          | DESCRIPCIÓN   |
| C-1                   | COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 15 x 20 cm CON 8 Vs No. 8 Y 7 EST. No. 3 @ 15 cm EXTERMO INFERIOR, 9 EST. No. 3 @ 20 cm CENTRO Y 5 EST. No. 3 @ 15cm |

| SIMBOLOGÍA |   |
|------------|---|
|            | MURO DE BLOCK HUECO 15 cm x 20 cm x 40 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES)             |
|            | MURO DE BLOCK HUECO CON VENTANA 15 cm x 20 cm x 40 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES) |
|            | MURO DE BLOCK HUECO C-1 15 cm x 20 cm x 40 cm (VER DE PLANOS ESTRUCTURALES)                 |
|            | N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  |
|            | EJES  |
|            | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
|            | ALTURA DE ANTEPECHO   |
|            | ALTURA DE PLAFÓN  |



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

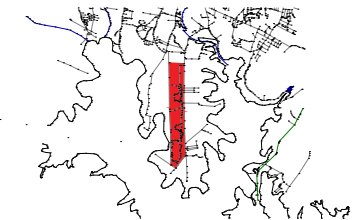


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

| SIMBOLOGÍA |   |
|------------|---|
|            | MURO DE BLOCK HUECO 15 cm x 20 cm x 40 cm (VER DETALLE EN PLANOS ESTRUCTURALES) |
|            | MURO DE BLOCK HUECO C-1 15 cm x 20 cm x 40 cm (VER DE PLANOS ESTRUCTURALES)     |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

ALBAÑILERÍA EDIFICIO 4

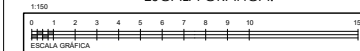
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:150

ESCALA GRÁFICA:

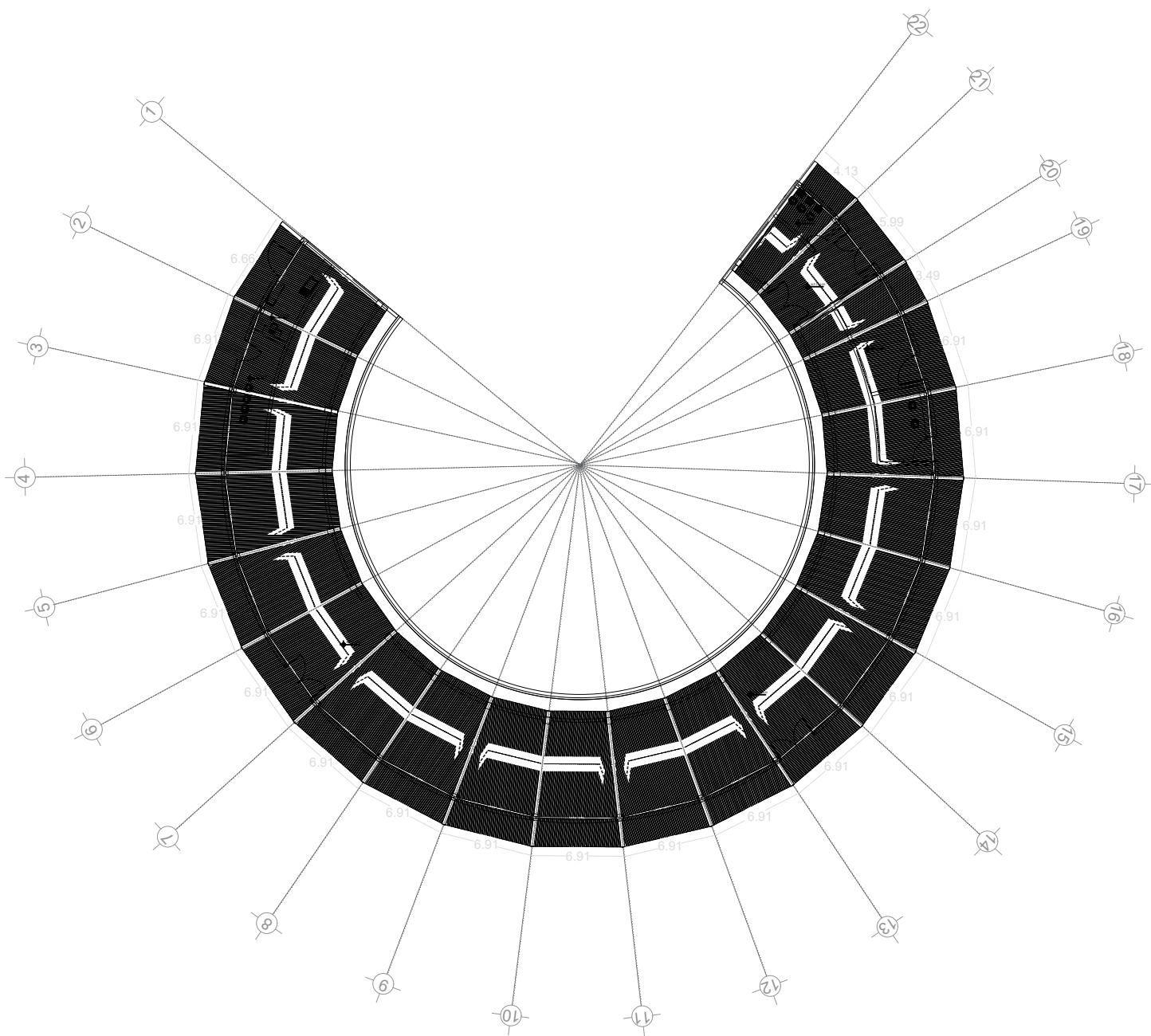


ACOTACIÓN:  
METROS

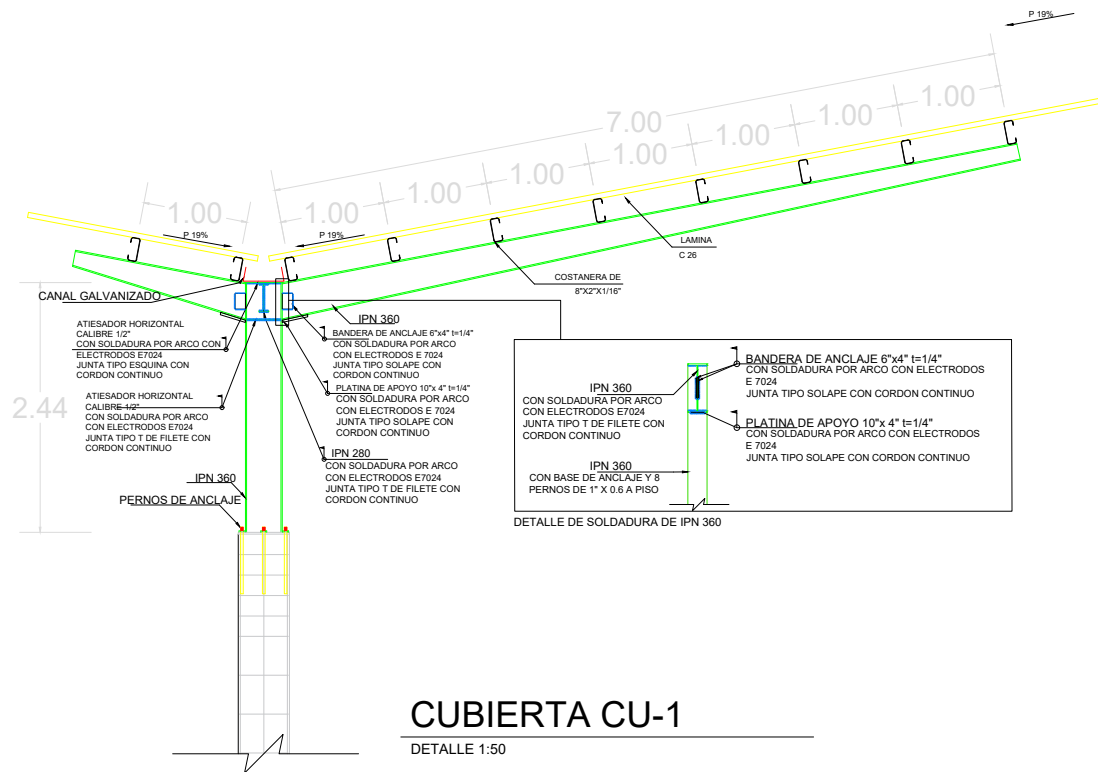
CÓDIGO:

AL-E4-01

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

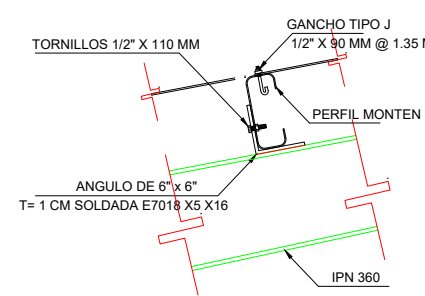
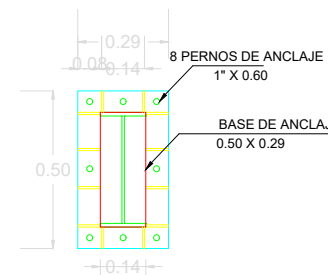


PLANO DE CUBIERTA EDIFICIO 3



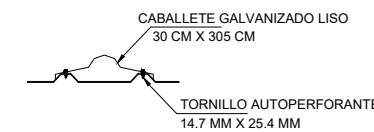
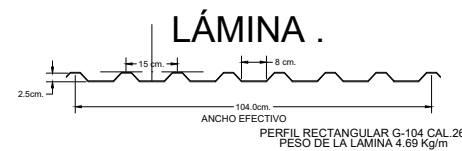
SECCION DE VIGA

| TIPO | b      | d      | tw    | tf     |
|------|--------|--------|-------|--------|
| 360  | 143 mm | 360 mm | 13mm  | 19.5mm |
| 280  | 119 mm | 280 mm | 0.1mm | 15.2mm |

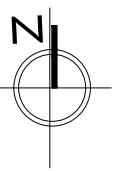


**CANAL MONTEN**

Fy=2130  
 PESO= 12.37 Kg/m  
 d = 228 mm  
 a = 25.4 mm  
 b = 88.9 mm  
 R = 4.8 mm  
 t = 3.42 mm  
 A = 15.65 cm<sup>2</sup>



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA

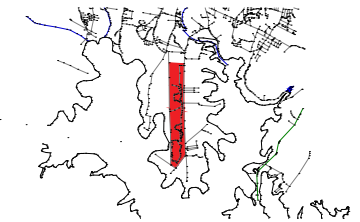


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

**SIMBOLOGÍA**

| FIGURA | DESCRIPCIÓN                |
|--------|----------------------------|
|        | EJES                       |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS     |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO    |
|        | CORTE POR FACHADA          |
|        | A.C. ALTURA DE CERRAMIENTO |
|        | A.H. ALTURA DE ANTEPECHO   |
|        | A.P. ALTURA DE PLAFÓN      |
|        | J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA    |

**LOCALIZACIÓN:**



CLAVE DE TESIS:  
ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
 MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
 MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
 MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:  
 DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
 RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
 VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
 VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
LOSA EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

CÓDIGO:

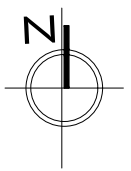
LO-E4-01

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN





BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

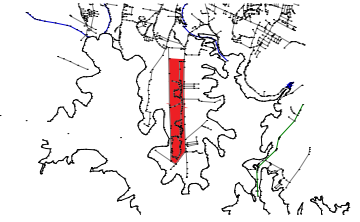


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

SIMBOLOGÍA

|  |   |
|--|---|
|  | RUTA DE EVACUACIÓN                          |
|  | SALIDA DE EMERGENCIA                        |
|  | PRIMEROS AUXILIOS                           |
|  | PUNTO DE REUNIÓN                            |
|  | USO EXCLUSIVO                               |
|  | PUESTO DE VIGILANCIA                        |
|  | INFORMACIÓN                                 |
|  | EXTINTOR                                    |
|  | PROHIBIDO EL PASO A PERSONAS NO AUTORIZADAS |
|  | PRECAUCIÓN RIESGO ELÉCTRICO                 |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

SEÑALÉTICA EDIFICIO 4

FECHA:

10/05/2021

CÓDIGO:

SE-E4-01

ESCALA:

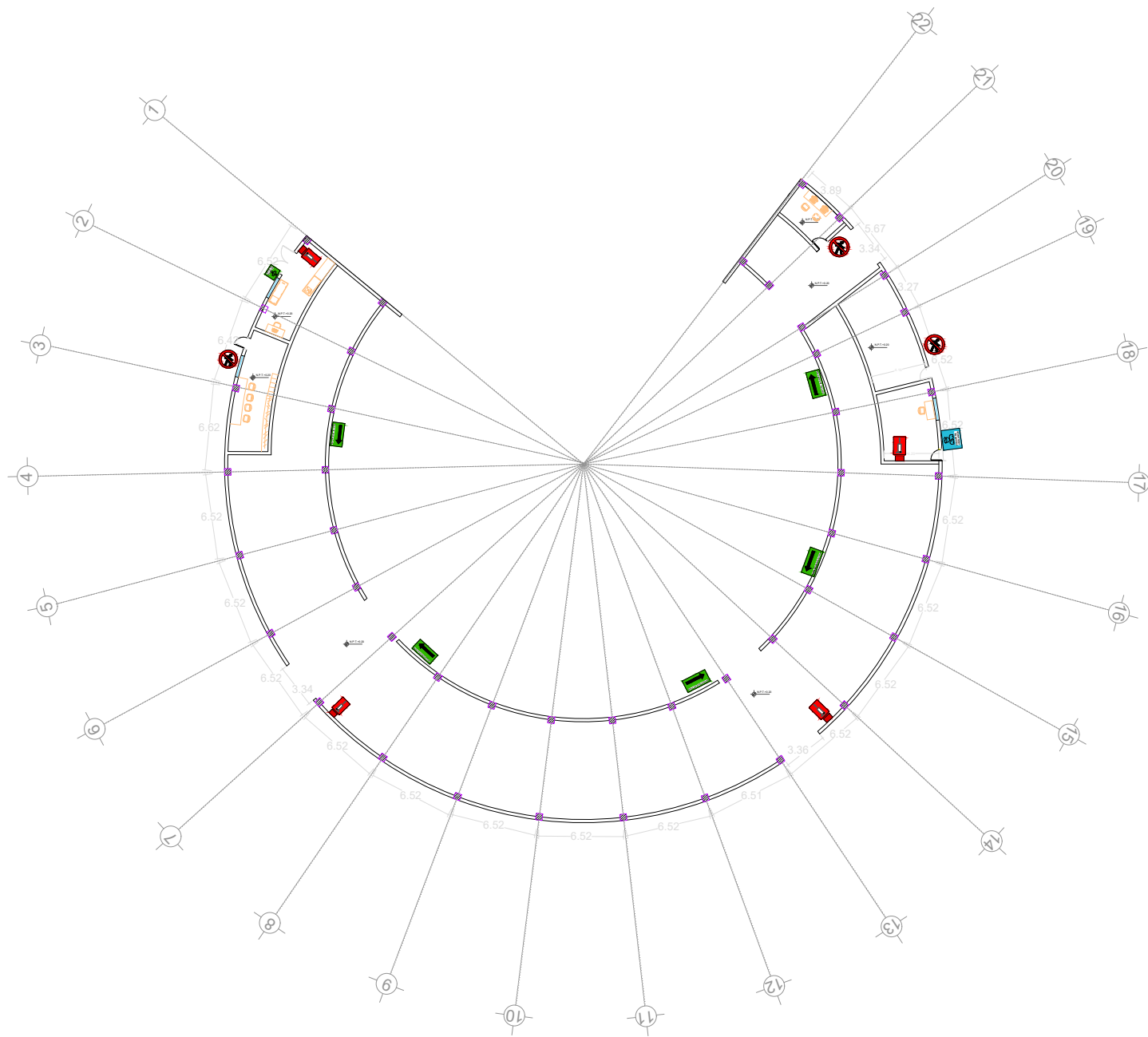
1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:

METROS



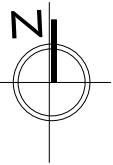
PLANO SEÑALÉTICA EDIFICIO 4

| SIGNIFICADO  | ESPECIFICACIONES<br>CARACTERÍSTICAS   | SEÑAL |
|--|---|-------|
| DIRECCIÓN DE UNA RUTA DE EVACUACIÓN EN EL SENTIDO REQUERIDO                        | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: FLECHA INDICANDO EL SENTIDO REQUERIDO Y EN SU CASO EL NÚMERO DE LA RUTA DE EVACUACIÓN<br>AVISO: RUTA DE EVACUACIÓN<br>DIMENSION MÍNIMA: RECTANGULO BASE 36.6CM, ALTURA 18.3CM. |       |
| Ubicación de una salida de emergencia  | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: SILUETA HUMANA AVANZADO HACIA UNA SALIDA INDICADA CON UNA FLECHA DIRECCIONAL<br>AVISO: SALIDA DE EMERGENCIA<br>DIMENSION MÍNIMA: RECTANGULO BASE 36.6CM, ALTURA 18.3CM.        |       |
| UBICACIÓN DEL PUESTO DONDE SE BRINDAN LOS PRIMEROS AUXILIOS                        | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: CRUZ EQUIDISTANTE<br>AVISO: PRIMEROS AUXILIOS<br>DIMENSION MÍNIMA: 33.5CM POR LADO   |       |
| UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN   | COLOR: SEGURIDAD: FONDO VERDE<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: FLECHAS EQUIDISTANTES DIRIGIDAS HACIA UN PUNTO Y EN SU CASO EL PUNTO DE REUNIÓN<br>AVISO: PUNTO DE REUNIÓN<br>DIMENSION MÍNIMA: 111.8CM  |       |
| UBICACIÓN DE RUTAS, ESPACIOS O SERVICIOS ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AZUL<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: FIGURA HUMANA ESTILIZADA EN SILLA DE RUEDAS<br>AVISO: USO EXCLUSIVO<br>DIMENSION MÍNIMA: 33.5CM POR LADO  |       |
| UBICACIÓN DEL PUESTO DE VIGILANCIA   | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AZUL<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: MITAD SUPERIOR DE LA SILUETA DE UN GUARDIA<br>AVISO: PUESTO DE VIGILANCIA<br>DIMENSION MÍNIMA: 33.5CM POR LADO  |       |
| UBICACIÓN DE UN MÓDULO DE INFORMACIÓN  | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AZUL<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: SIGNO DE INTERROGACIÓN DE CIERRE<br>AVISO: INFORMACIÓN<br>DIMENSION MÍNIMA: 33.5CM POR LADO   |       |
| UBICACIÓN DEL EXTINTOR   | COLOR: SEGURIDAD: FONDO ROJO<br>CONTRASTE: BLANCO<br>FORMA: CUADRADO O RECTANGULO<br>SIMBOLO: FIGURA DE UN EXTINTOR Y DE UNA FLECHA<br>AVISO: -<br>DIMENSION MÍNIMA: RECTANGULO BASE ALTURA 54.8CM, ALTURA 27.4CM   |       |
| PROHIBIDO EL PASO A PERSONAS NO AUTORIZADAS  | COLOR: SEGURIDAD: ROJO<br>CONTRASTE: NEGRO<br>FORMA: SILUETA HUMANA AVANZANDO<br>AVISO: ACCESO RESTRINGIDO<br>DIMENSION MÍNIMA: 37.8 CM DE DIAMETRO   |       |
| PRECAUCIÓN RIESGO ELÉCTRICO  | COLOR: SEGURIDAD: FONDO AMARILLO<br>CONTRASTE: NEGRO<br>FORMA: FLECHA QUEBRADA DISPUESTA DE ARRIBA HACIA ABAJO<br>AVISO: DESCARGA ELÉCTRICA<br>DIMENSION MÍNIMA: 51CM POR LADO  |       |

ESPECIFICACIONES:  
TODAS LAS SEÑALIZACIONES SE APEGAN A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-003-SECTO8-2011  
LOS COLORES, FORMAS Y SIMBOLOS SE ESPECIFICAN EN LA NORMA, ASÍ COMO DEBEN DE SER DE FÁCIL COMPRESIÓN.  
EL MATERIAL ES BASE PVC, CUBIERTA DE ALUMINIO, ROTULACIÓN DE VINIL.



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA

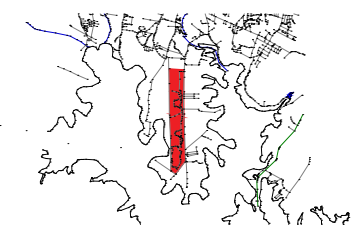


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

SIMBOLOGÍA

| CARPINTERÍA |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| SIMBOLOGÍA  | DESCRIPCIÓN                     |
| MO-01       | Armario A-01 Edificio 2         |
| MO-01       | Mesa de Oficina MO-01           |
| MO-02       | Mesa de Oficina Flotante MO-02  |
| MO-03       | Mesa de Oficina Flotante MO-03  |
| MO-04       | Mesa de alta de recepción MO-04 |
| MO-05       | Mesa de Oficina Flotante MO-05  |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMLATZI 100443066

ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

CARPINTERÍA EDIFICIO 4

FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:200

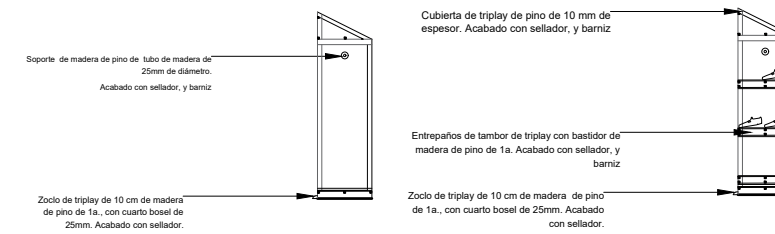
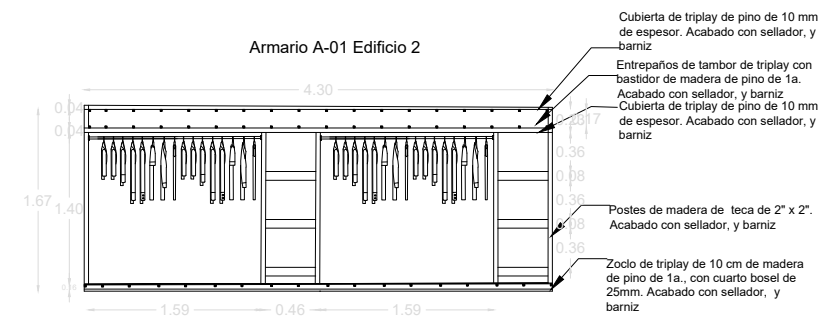
ESCALA GRÁFICA:



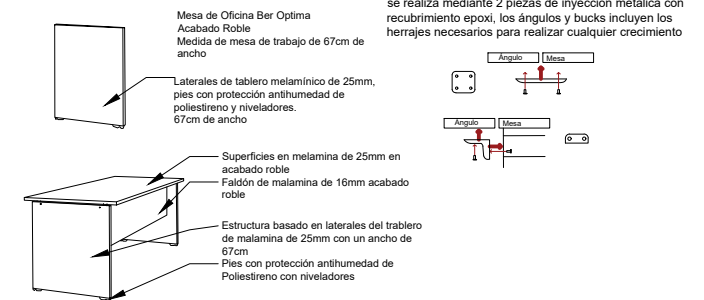
ACOTACIÓN:

MFETROS

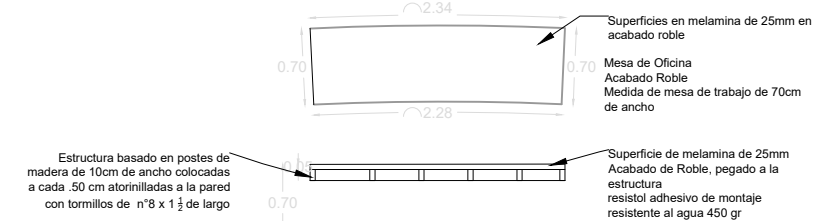
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN



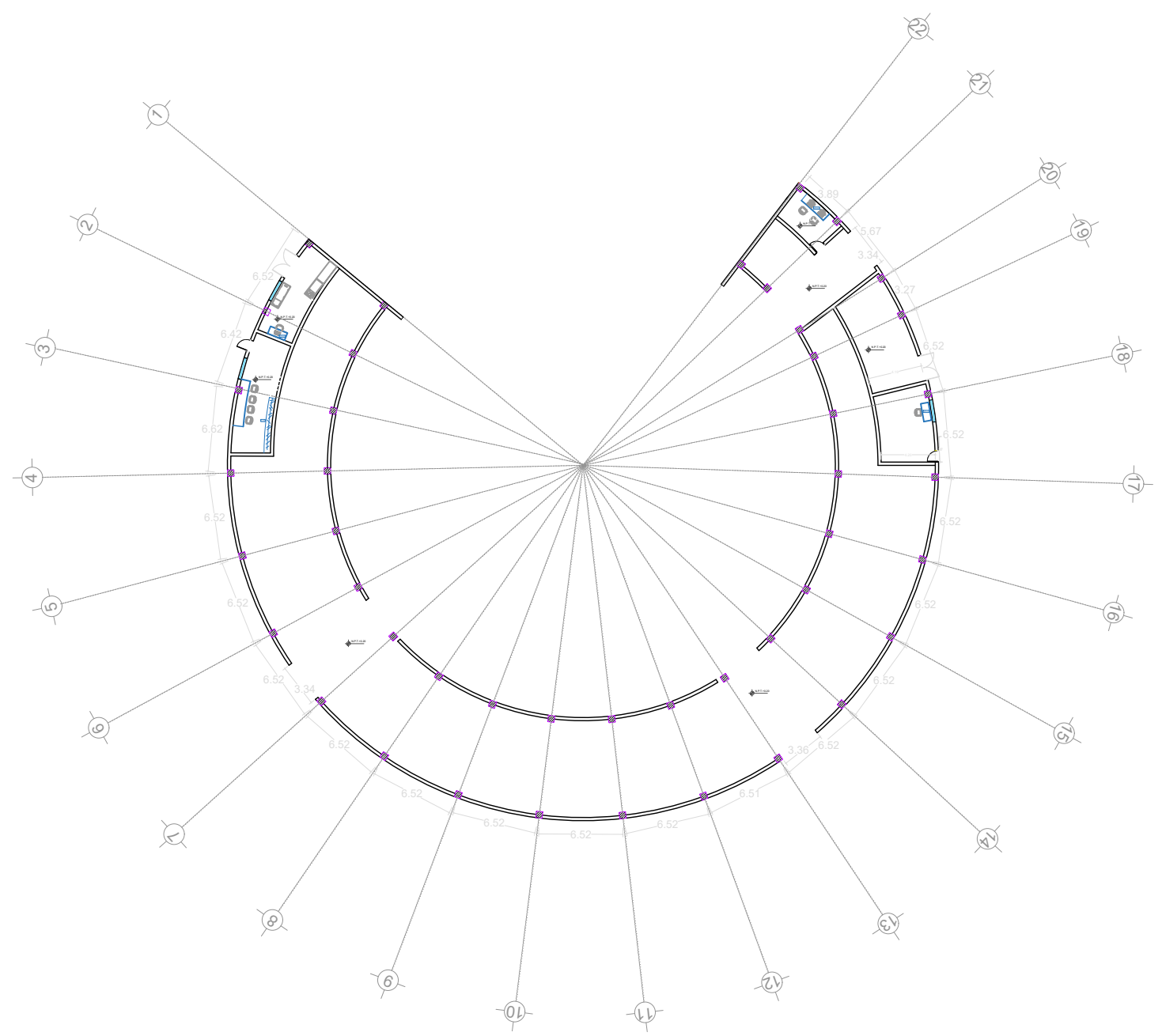
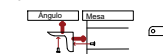
**Mesa de Oficina MO-01**



**Mesa de Oficina Flotante MO-02**



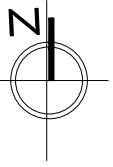
**Sistemas de Unión**  
La unión de mesas con los ángulos del programa, se realiza mediante 2 piezas de inyección metálica con recubrimiento epoxi, los ángulos se colocan en cada unión, con tornillos n°8 x 1"



PLANO CARPINTERIA EDIFICIO 4



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA



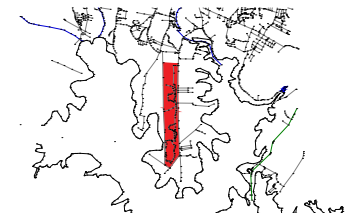
JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCAN

SIMBOLOGÍA

PUERTAS DE ACERO

|      |  |
|------|--|
| PA-1 |  |
| PA-2 |  |
| PA-3 |  |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

ALUMNOS:

DÉ LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:

HERRERÍA EDIFICIO 4

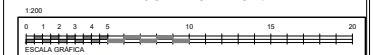
FECHA:

10/05/2021

ESCALA:

1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCAN

## PUERTAS DE ACERO

PA-1

-MARCO DE PUERTA FABRICADO EN ACERO CON CONDUCTIVIDAD TÉRMICA AMINORADA. CALIBRE 16. JAMBIAS Y DIENTES DE PERFILE ESPECIAL MODELO ASTURMEX Y JUNTA INTUMESCENTE DE GRAFITO 15 X 2 mm  
-INSTALACIÓN DE PUERTA CONTRAFUEGOS POR MEDIO DE MORTERO BKA-44 DE FRAGUADO RAPIDO SOBRE GARRAS DE FUNCIÓN DE CHAPA DE ACERO LAMINADO EN FRS 235 X 1.5 mm  
-HOJA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 ENSAMBLADAS Y SOLDADAS. RIGIDIZADORES DE ACERO GALVANIZADO. GROSOR DE PUERTA DE 53 mm  
-BISAGRAS DE ACERO DE 3 mm. ACABADO SATINADO. FUNDAS AL MARCO POR SOLDADURA. FUNDAS A LA HOJA POR TORNILLOS CIRCADOS M6 X 16  
-CERRAPUERTAS Aisa Aisy XTE1904 DE ALEACIÓN DE ALUMINIO Y ZINC. ACABADO EN ALUMINIO. APERTURA AJUSTABLE (95 - 180 GRADOS). INSTALADO CON TORNILLOS 14 X 30  
-BARRA TAMPA 1 PUNTO Aisa Bisy DE ALEACIÓN DE ALUMINIO Y ZINC EN CARCASAS DE ACERO CON ACCIONAMIENTO EXTERIOR MEDIANTE MANILIA. INSTALADO EN PUERTA CON 6 TORNILLOS DE 10-32 X 5/8"

PA-2

-MARCO DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA DE TOPE SIN BISEL POSICION PLANA HORIZONTAL TIPO MIG CON PINTURA ELECTROSTÁTICA  
-INSTALACIÓN DE PUERTA CON 6 TORNILLOS DE CABEZA AVELLANADA M6 X 63  
-BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PLANA DE 3-1/2". 2.2 mm DE ESPESOR ACABADO SATINADO PULIDO SUJETAS A MARCO Y HOJA POR SOLDADURA DE CORDON CONTINUO TIPO MIG  
-HOJA DE ACERO LISA COLOR CAFE. MODELO A1003CHPOXN860 ESPESOR DE 38.1 mm. RELLENO DE POLIESTIRENO  
-CERRADURA DE ALUMINIO PHILIPS MODELO AS 549 ABL. ACABADO DURANCOOK. LLAVE DE PUNTOS DE 6 PERNOS

PA-3

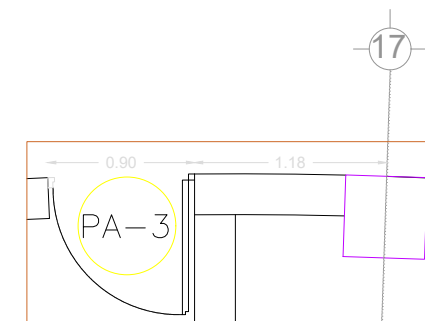
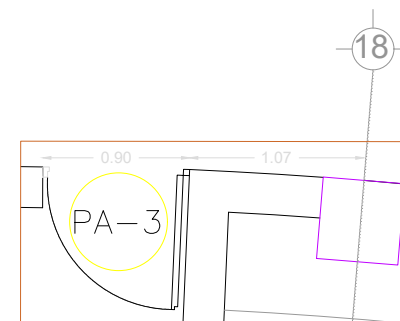
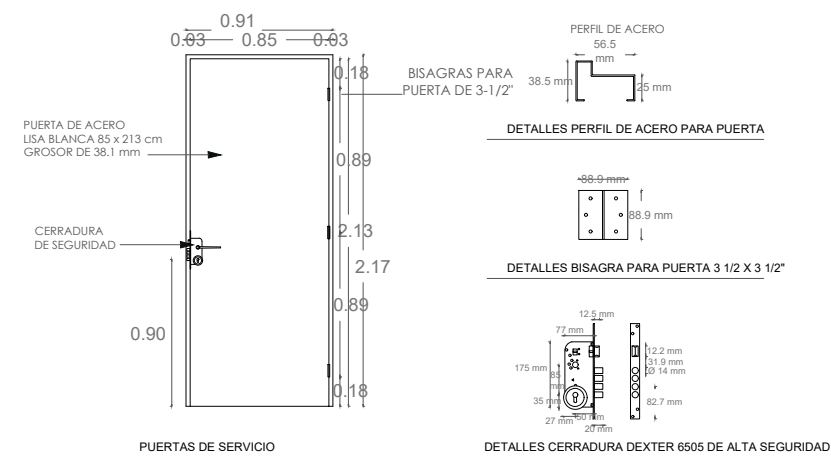
-MARCO DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA DE TOPE SIN BISEL POSICION PLANA HORIZONTAL TIPO MIG CON PINTURA ELECTROSTÁTICA  
-INSTALACIÓN DE PUERTA CON 6 TORNILLOS DE CABEZA AVELLANADA M6 X 63  
-BISAGRAS DE ACERO INOXIDABLE PLANA DE 3-1/2". 2.2 mm DE ESPESOR ACABADO SATINADO PULIDO SUJETAS A MARCO Y HOJA POR SOLDADURA DE CORDON CONTINUO TIPO MIG  
-HOJA DE ACERO LISA COLOR BLANCO. MODELO A1003BCPLUN850 ESPESOR DE 38.1 mm. RELLENO DE POLIURETANO  
-CERRADURA DEXTER DE ALTA SEGURIDAD. ENTRADA ANTIBUMPING L. MODELO 6505 DE ACERO INOXIDABLE. TIPO DE PESTILLO BULONES. CILINDRO DE PERFILE EUROPEO DE 60 mm. ACABADO NIQUEL SATINADO

NUMERO DE PUERTA  
12 PZAS

PA-03

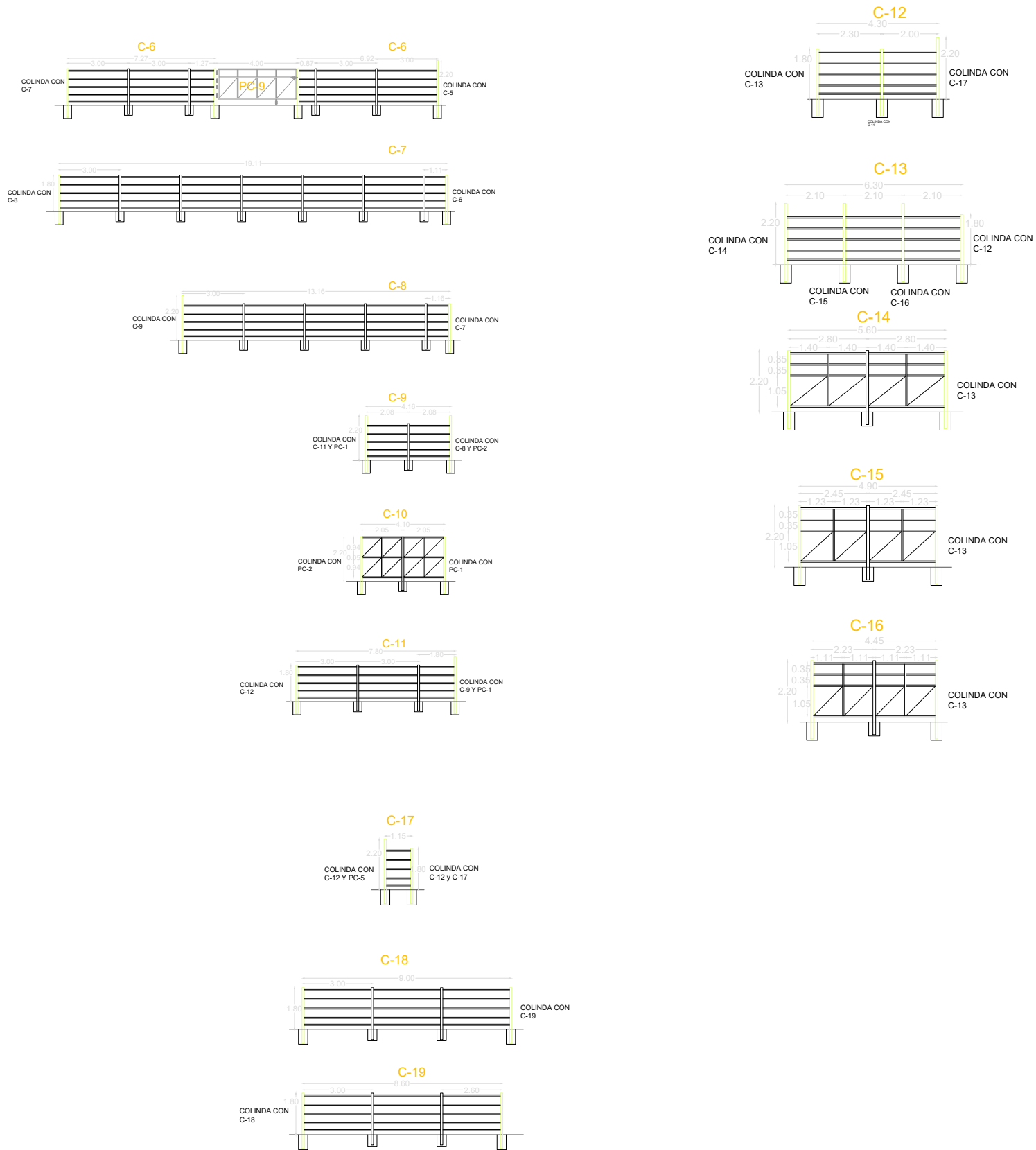


## PLANO HERRERÍA EDIFICIO 4





# MUROS



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA

COLEGIO DE ARQUITECTURA



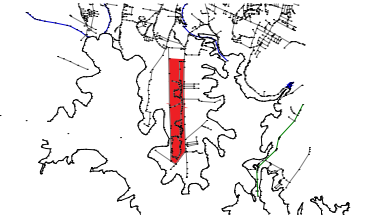
JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUACÁN

SIMBOLOGÍA

PUERTAS DE ACERO

|      |  |
|------|--|
| PA-1 |  |
| PA-2 |  |
| PA-3 |  |

LOCALIZACIÓN:



CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

ASESORES:  
MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTRO. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTRO. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

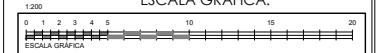
ALUMNOS:  
DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

NOMBRE DEL PLANO:  
HERRERÍA EDIFICIO 4

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:200

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

CÓDIGO:  
HE-E4-03

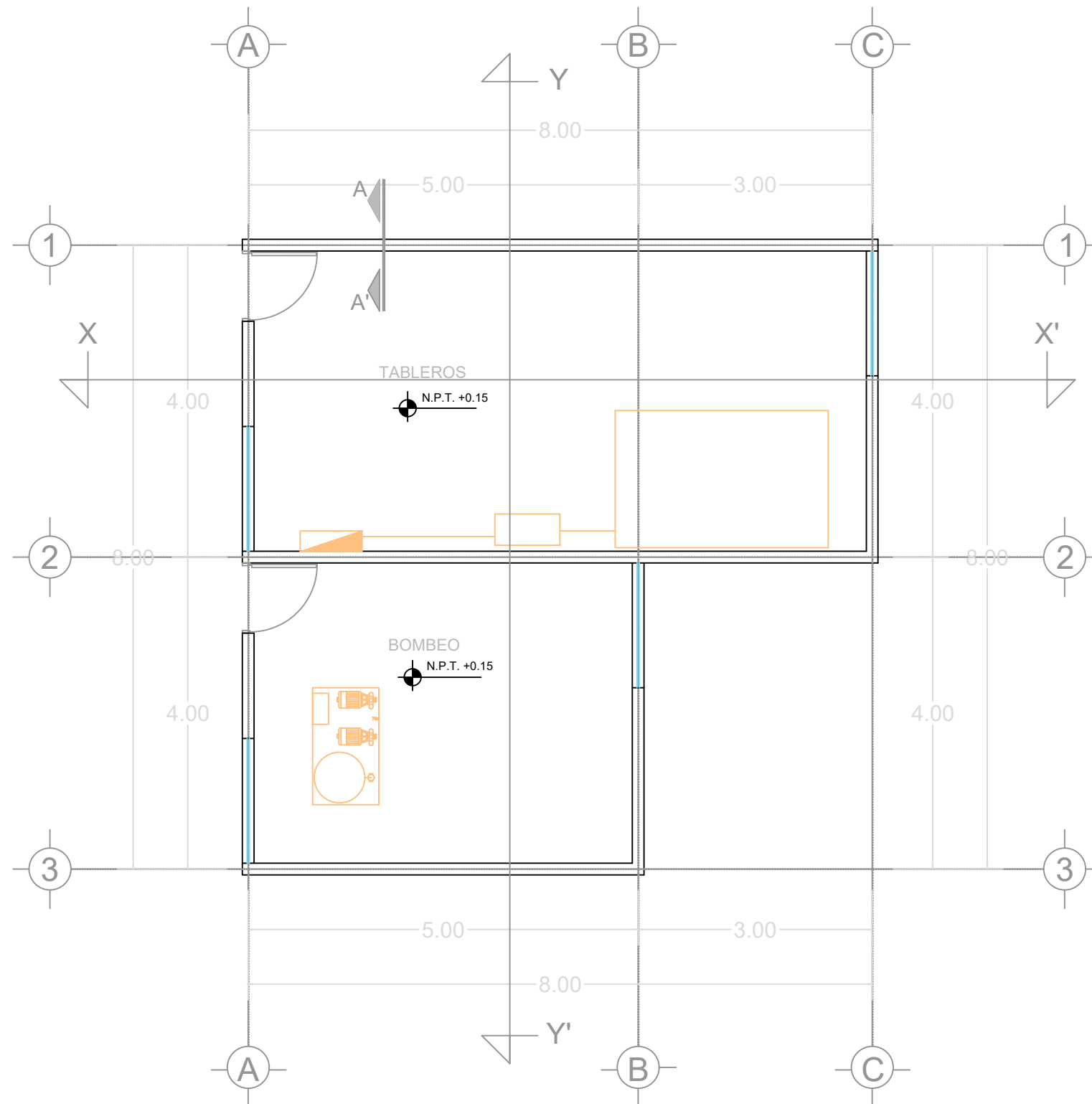
RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUACÁN







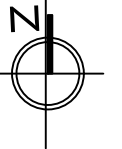




# PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 3



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
COLEGIO DE ARQUITECTURA

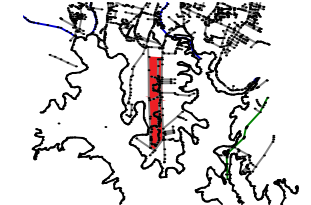


JUNTA AUXILIAR DE SAN  
FRANCISCO TOTIMEHUCÁN

### SIMBOLOGÍA

| FIGURA | DESCRIPCIÓN             |
|--------|-------------------------|
|        | EJES                    |
|        | CORTES ARQUITECTÓNICOS  |
|        | NIVEL DE PISO TERMINADO |
|        | CORTE POR FACHADA       |
|        | ALTURA DE CERRAMIENTO   |
|        | ALTURA DE ANTEPECHO     |
|        | ALTURA DE PLAFÓN        |
|        | JUNTA CONSTRUCTIVA      |

### LOCALIZACIÓN:



### CLAVE DE TESIS:

ARQ-2021-2/005-08

### ASESORES:

MTRA. ARACELI LÓPEZ REYES 100298809  
MTR. AARÓN MORALES TAPIA 100519180  
MTR. ROGELIO MONARCA TEMALATZI 100443066

### ALUMNOS:

DE LA LUZ RAMOS EUCARIA 201657235  
RÁMIREZ JIMÉNEZ RICARDO 201618692  
VARELA GUZMÁN MANUEL JUDÁ 201662530  
VIDAL AVILA CONSUELO 201651639

### NOMBRE DEL PLANO:

PLANO ARQUITECTÓNICO EDIFICIO 3

FECHA:  
10/05/2021

ESCALA:  
1:30

ESCALA GRÁFICA:



ACOTACIÓN:  
METROS

RECINTO FERIAL SAN FRANCISCO TOTIMEHUCÁN

CÓDIGO:  
ARQ-E3-01























































































