

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA



# EXPO-FERIA CULTURAL

---

ARCELIA, GUERRERO, MÉXICO

Tesis que para obtener el título de **Arquitecto** presenta:

**Jacob Fernández Hernández**

---

Sinodales:

**Arq. José de Jesús Pellón Doria,**

**Arq. Efraín López Ortega,**

**Arq. León Felipe de la Garma Galván.**

Ciudad de México, Noviembre 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# AGRADECIMIENTOS

Le agradezco profundamente a Dios, a Thania mi esposa, a mis hijos Santiago y Sebastián, a mis padres Lilia Hernández y Alfredo Fernández, a mi tía la Arq. Ma. Concepción Fernandez, a mis abuelos Norberto Fernández, Ladislao Samano, Margarita Escorcía y a mis hermanos Alfredo, Betsaida y Elías Fernández que siempre me brindaron su apoyo incondicional y son tan partícipes como yo en cumplir este logro y sueño hecho realidad.

A mis sinodales y profesores que gracias a su apoyo y guía en el proceso pude lograr este objetivo académico que me acompañará toda mi vida, agradecerle a la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Arquitectura, mi alma mater.

# ÍNDICE

- 01 OBJETIVO  
PÁG. 04
- 02 FUNDAMENTACION  
PÁG. 07
- 03 MARCO CONTEXTUAL  
PÁG. 11
- 04 ANTECEDENTES  
PÁG. 14
- 05 UBICACIÓN  
PÁG. 16
- 06 CONTEXTO URBANO  
PÁG.19
- 07 CONTEXTO SOCIAL  
PÁG.21
- 08 MEDIO FISICO NATUAL  
PÁG. 23
- 09 MEDIO FISICO ARTIFICIAL  
PÁG. 26
- 10 EQUIPAMIENTO  
PÁG. 28
- 11 NORMATIVIDAD  
PAG. 31

# ÍNDICE

12 TOPOGRAFIA  
PÁG. 34

13 ANALOGOS  
PÁG. 37

14 SINTESIS  
PÁG. 44

15 PROGRAMA ARQUITECTONICO  
PÁG. 46

16 DIAGRAMAS DE ZONIFICACION Y  
FUNCIONAMIENTO  
PÁG. 49

17 ESQUEMAS CONCEPTUALES  
PÁG. 53

18 IDEAS GENERADORAS  
PÁG. 57

19 PLAN MAESTRO  
PÁG. 59

20 PROYECTO ARQUITECTONICO  
PÁG. 62

21 PROYECTO ESTRUCTURAL  
PÁG. 109

# ÍNDICE

- 22 PROYECTO HIDRAULICO  
PÁG. 116
- 23 PROYECTO SANITARIO  
PÁG. 120
- 24 PROYECTO ELECTRICO  
PÁG. 124
- 25 PROYECTO DE ACABADOS  
PÁG. 128
- 26 PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES  
PÁG. 134
- 27 ESTIMADO DE COSTO DEL PROYECTO  
PÁG. 139
- 28 ANALISIS DE HONORARIOS PARA EL  
DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO  
PÁG. 141
- 29 CONCLUSIONES  
PÁG. 143
- 30 FUENTES DE INFORMACION  
PÁG. 145



# 01 OBJETIVO

# Objetivo

La región de Tierra Caliente se conforma de 9 Municipios, estos comparten características entre sí, desde el clima hasta las actividades que generan una derrama económica, gracias a esto es muy fácil que los municipios compartan recursos entre si y que exista una actividad económica entre ellos.

De esta actividad económica surge la necesidad de crear un evento en el cual los locales y pobladores de municipios vecinos que cuentan con algún oficio o pertenecen al sector agropecuario puedan exponer y vender de manera masiva sus productos en un solo lugar y comparar en esta la calidad que posee cada uno.

Es por eso por lo que el gobierno municipal plantea que cada fin de año se realice una exposición ganadera, agropecuaria y de artesanías, en la cual se den a conocer estos sectores en todo el estado de Guerrero, con el fin de no perder estas prácticas de buena venta que incentivan a cada sector a crear productos de una calidad mayor.

Junto a este evento se incluye una cartelera de eventos culturales muy variada y la inclusión de conciertos musicales de artistas de gusto regional.

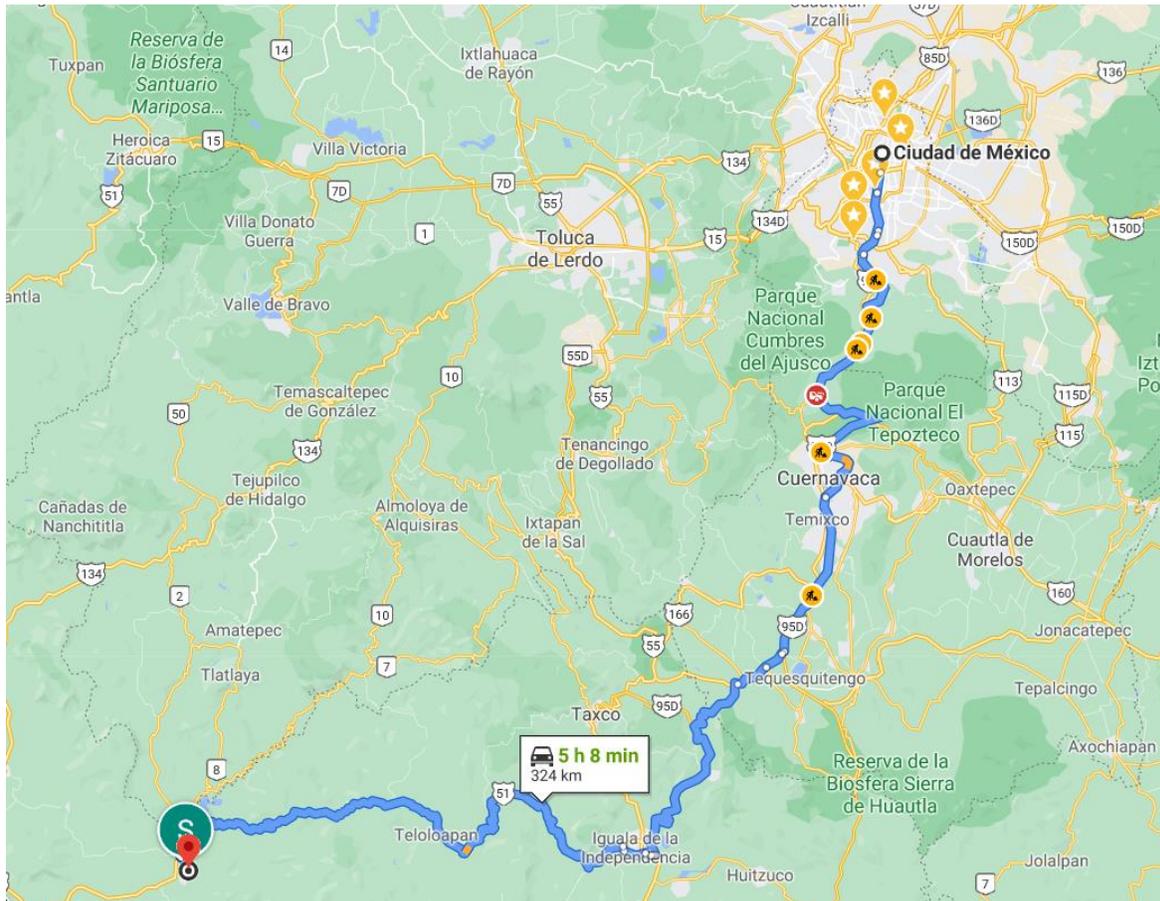


Sombrero calentano.



Artesanías Guerrerenses.

# Objetivo



Ruta de llegada al municipio.

La ruta de llega desde la Ciudad de México es tomar la carretera federal 95D “México-Cuernavaca” aproximadamente 1 hora hasta llegar a Puente de Ixtla, a continuación, tomar la carretera Federal 95 “Cuernavaca-Iguala” por aproximadamente 1 hora, al llegar a Iguala, Gro. Tomar la carretera Federal 51 por 2 o 3 horas aproximadamente pasando por el municipio de paso de Teloloapan, Gro. hasta llegar al municipio de Arcelia, Guerrero.

# 02 FUNDAMENTACIÓN

# Fundamentación

La **problemática** para abordar es la reconstrucción y/o rehabilitación del recinto ferial donde se lleva a cabo la expo-feria ganadera y cultural, la cual cuenta con locales comerciales, juegos mecánicos, actividades culturales y artísticas, además de competiciones deportivas, la que además de que en el resto del año sirve como centro cultural y de eventos sociales.

El predio destinado donde se lleva a cabo este evento está muy **deteriorado**, es evidente la falta de planeación y de un buen diseño que permita llevar a cabo todas las actividades de manera cómoda y, que en algunos casos se realizan de manera simultánea sin eclipsar o invadir el espacio de cada actividad.

En la exposición se llevan a cabo la venta de alimentos, artesanías, ropa, calzado, juguetería y ganado, además de que abundan los bares, también se llevan a cabo carreras de caballos, eventos en el palenque y conciertos y jaripeo-baile todos los días de feria.



Fotografías del sitio.

# Fundamentación

El desarrollo de estas actividades se ve mermado por la ineficiencia de los espacios y las condiciones precarias del lugar, teniendo como principal problema la falta de servicios básicos dentro del predio, lo que genera una mala imagen a los turistas y a la población que frecuentan el lugar.

Esta cuestión obliga a los organizadores a invertir una gran cantidad de dinero en la adecuación constante de los espacios para llevar cualquier evento a cabo.

Por lo que el tema a desarrollar será la **Rehabilitación-Reconstrucción del Recinto Ferial y de Recreación**, adecuando de manera eficaz y con un estudio de usos de los espacios y como se relacionan entre ellos, permitiendo el correcto desarrollo de las actividades que se llevan a cabo, creando un hito en la región, el cual aumente la concurrencia de los eventos y la derrama económica del municipio, favoreciendo y fomentando las actividades culturales y deportivas entre la población.



Baile Folclórico.



Orquesta Calentana.



Evento Municipal.

# Fundamentación



Fotografías del sitio.

# 03 MARCO CONTEXTUAL

# Marco Contextual

El municipio de Arcelia se encuentra en el estado de Guerrero, pertenece a uno de los 9 municipios más secos del estado que conforman la región de **Tierra Caliente** y cuenta con una población de **32,181 habitantes** actualmente.

Este municipio tiene su origen en el año 1889 como localidad del municipio de Ixcatepec, pero en 1892 se expide el decreto que la convierte en cabecera municipal.

El municipio se encuentra entre los paralelos entre los paralelos 18° 04' y 18° 26' de latitud norte; los meridianos 100° 03' y 100° 20' de longitud oeste; altitud entre 300 y 1 900 m.

Cuenta con **158 localidades**, estas contribuyen con el derrame económico en el municipio involucrando compraventa de cultivos, artesanías, ganado y pesca, además de productos de canasta básica que surten desde aquí.

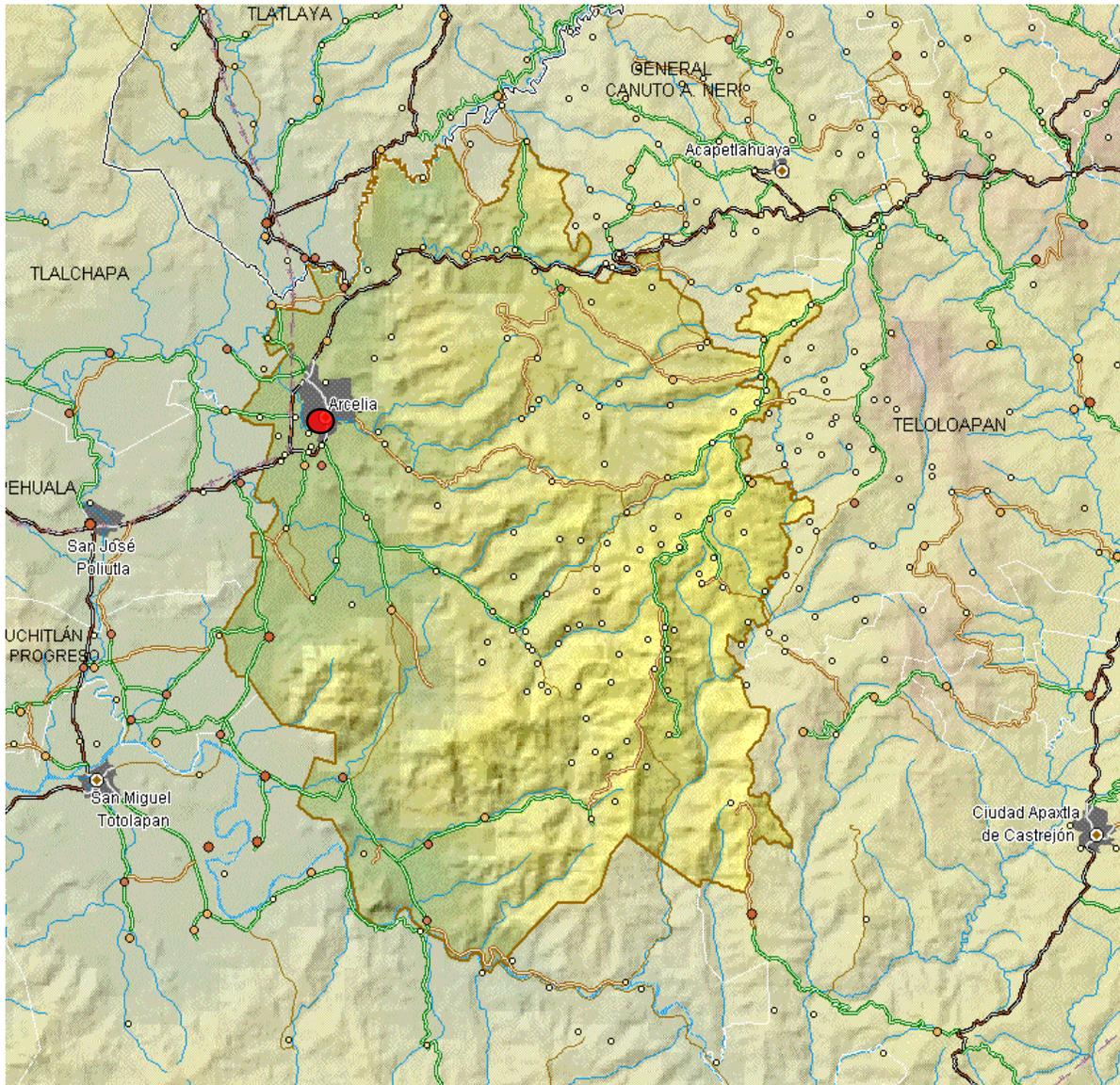


Escudo del municipio.

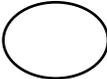
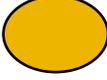


Presa Vicente Guerrero.

# Marco Contextual



Mapa del municipio con sus localidades.

-  Cabecera Municipal
-  Municipio de 1 a 250 hab.
-  Municipio de 250 a 500 hab.
-  Municipio de 501 a 5,000 hab.
-  Limite Municipal

# 04 ANTECEDENTES

# Antecedentes

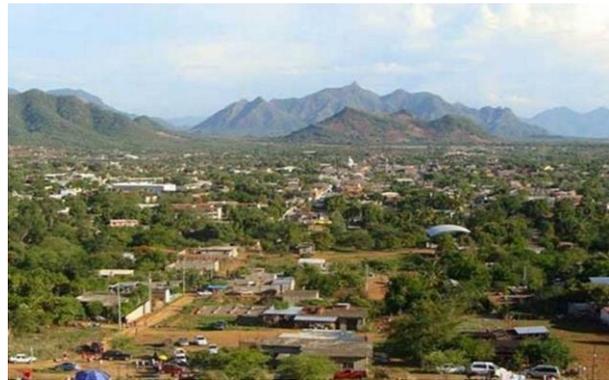
El cronista de la región guerrerense de Tierra Caliente, Alfredo Mundo Fernández, en su obra "Crónicas de Tierra Caliente", afirma que Arcelia es una población relativamente nueva. En 1865, llega por esas tierras el joven Anastasio Salgado llevando su ganado. Después se casa y regresa a ese mismo lugar con su familia fundando la ranchería Terrero Hondo.

En 1872, a esa ranchería se le llama *Arroyo Grande* por un arroyo cerca, y en 1889 se le cambia el nombre por Arcelia en honor del apellido del gobernador Francisco Otálora Arce y una jovencita que cortejaba al gobernador de nombre Celia. Pertenecía al municipio de Ixcatepec, Guerrero, pero se expide el decreto No.41 del 3 de noviembre de 1892 en que Arcelia pasa a ser la cabecera del municipio de su nombre, quedando el pueblo de Ixcatepec como un pueblo más del municipio. El decreto se aplica hasta el 1 de enero de 1893.

En 1998 se instala en Arcelia la Biblioteca del Proyecto Oztuma-Cutzamala, mediante el cual se descubren y difunden las guerras de 40 años entre la guarnición de diez mil jóvenes tarascos de Cutzamala y los aztecas de Oztuma, de 1480 a 1520.



Zócalo.



Panorámica.

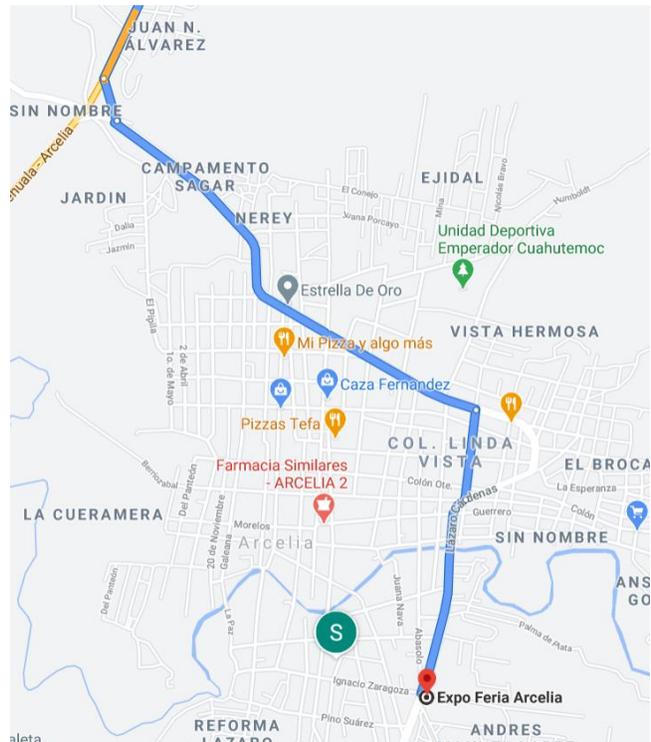


Iglesia de la Inmaculada Concepción.

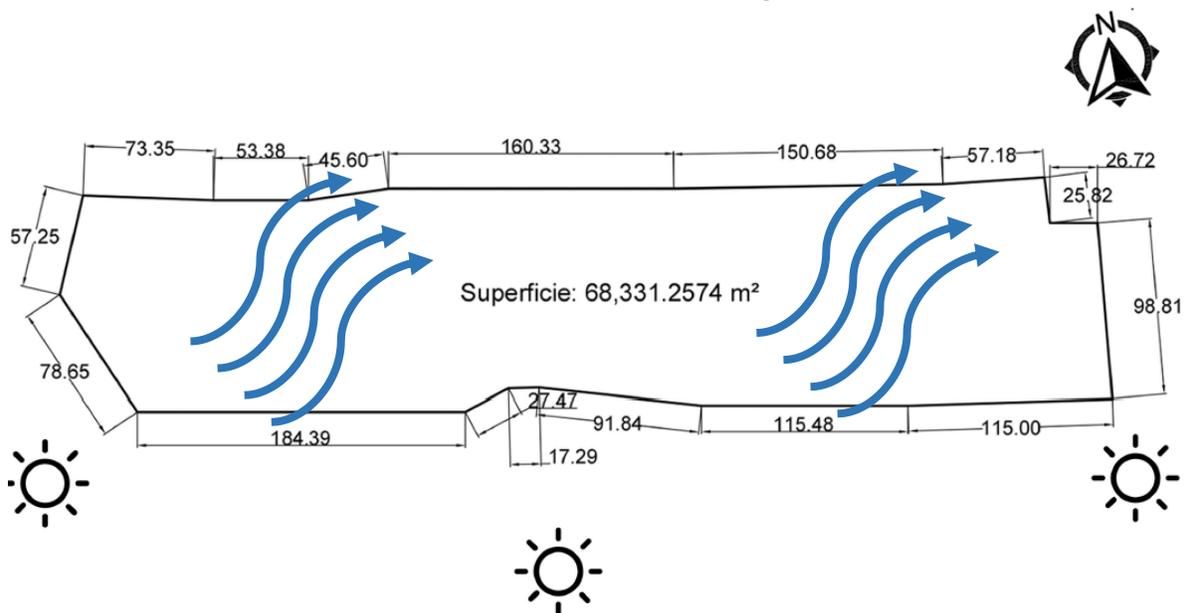
# 05 UBICACIÓN

# Ubicación

El predio se encuentra llegando por la carretera federal Iguala-Altamirano sobre el **bulevar Lázaro Cárdenas S/N**, en la **colonia Andrés Manuel López Obrador**, ya cuenta con un uso de suelo destinado por el municipio, cuenta con una superficie de **68,331.25 m<sup>2</sup>**, y se encuentra al pie de una loma, por lo que el tipo de suelo es de lomerío, cuenta con una abundancia de tepetate, el cual es común en la región.



Mapa de llegada.



Dimensiones, asoleamiento y vientos dominantes.

# Ubicación



Predio.



Espacios existentes.

- |                                                      |                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 0. Acceso.                                           | 6. Palenque.                        |
| 1. Área de venta de ganado.                          | 7. Teatro temporal.                 |
| 2. Templete temporal y baños públicos.               | 8. Cancha de basquetbol y voleibol. |
| 3. Locales comerciales.                              | 9. Plaza de toros temporal.         |
| 4. Área de juegos mecánicos y circo.                 | 10. Cancha de fútbol.               |
| 5. Carril para carreras de caballos y área de bares. |                                     |

# 06 CONTEXTO URBANO

# Contexto Urbano

La vialidad principal es el boulevard *Lázaro Cárdenas*, que es la vialidad más importante y transitada, la cual conecta con la vialidad secundaria Ignacio Zaragoza que atraviesa directamente el predio, las vialidades terciarias que rodean al predio son parte de la colonia Andrés Manuel López Obrador.

La vialidad principal cuenta con una ruta de transporte público y gracias a esta vialidad se tiene acceso a cualquier parte de la ciudad, debido a esto hay una gran cantidad de comercios aledaños a esta.



-  Vialidad Primaria
-  Vialidad Secundaria
-  Vialidad Terciaria



# 07 CONTEXTO SOCIAL

# Contexto Social

Arcelia cuenta con 32.181 habitantes, lo cual representa el 0.9% de la población del estado; también cuenta con 7,745 hogares, lo que representa el 1% del total de hogares del estado. El tamaño promedio de los hogares en cuanto a miembros de familia es de 4.1 integrantes.

El grado promedio de escolaridad de 15 años o más es de 7.3, el 23% del total de población cuenta con rezago educativo.

En cuestión económica 16,644 individuos (61% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 10,247(37.6%) presentaban pobreza moderada y 6,397(23.4%) se encontraban en pobreza extrema.

Las principales actividades económicas son el comercio, pesca, agricultura, caza, minería y venta de artesanías y gastronomía, de las cuales subsiste la mayor parte del municipio, debido al rezago educativo que predomina en el lugar.



[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44828/Guerrero\\_007.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44828/Guerrero_007.pdf)

# 08 MEDIO FISICO NATURAL

# Medio Físico Natural

El clima de la región es *subhúmedo cálido* y alcanza temperaturas de 22°C como mínima a 35°C como máxima, en verano puede llegar hasta los 42°C y tiene una precipitación pluvial de entre 1,100 y 1,200 mm de agua. La mayor parte del día es soleado y tiene a ser muy caluroso.

La temporada de lluvia es bochornosa y nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es muy caliente durante todo el año.

La temporada más fresca es entre el mes de noviembre hasta el mes de abril y la temporada de lluvias comprende entre el mes de mayo y el mes de octubre.

La parte más ventosa del año es entre el mes de enero y el mes de junio, con velocidades de más de 6.2 km/h

La flora predominante en el lugar es la de frutos comestibles como el pinzan (Guamúchil), parota, guayabo, cacánicua, lima, limón, anona, ilama, tamarindo y nanche, entre otros. Árboles como el cacahuananche, cirian, de selva baja caducifolia, con presencia de pastos y chaparrales, cactáceas, entre otros.



22°C-35°C



1100-1200 mm

Clima Subhúmedo Cálido

<https://es.weatherspark.com/y/4837/Clima-promedio-en-Arcelia-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

# Medio Físico Natural



Árbol de Guamúchil



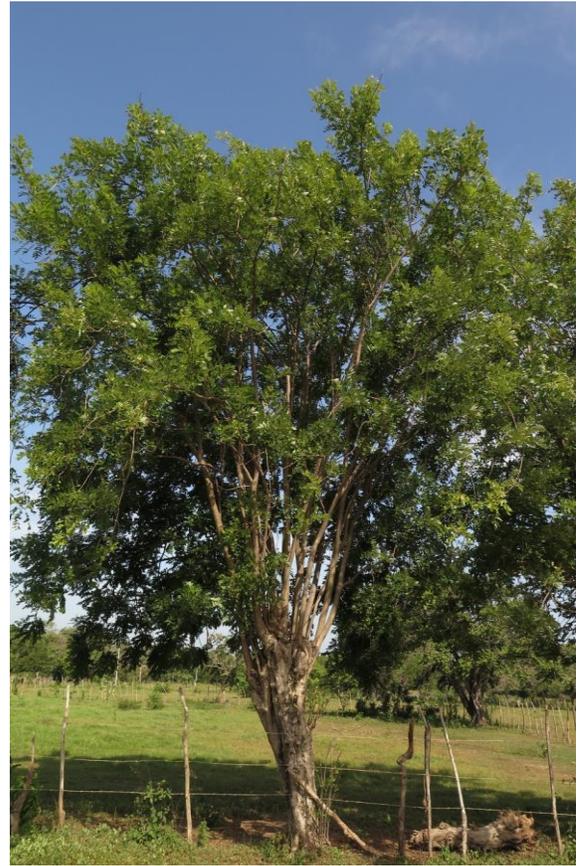
Fruto de Guamúchil



Cacánicua



Cirian



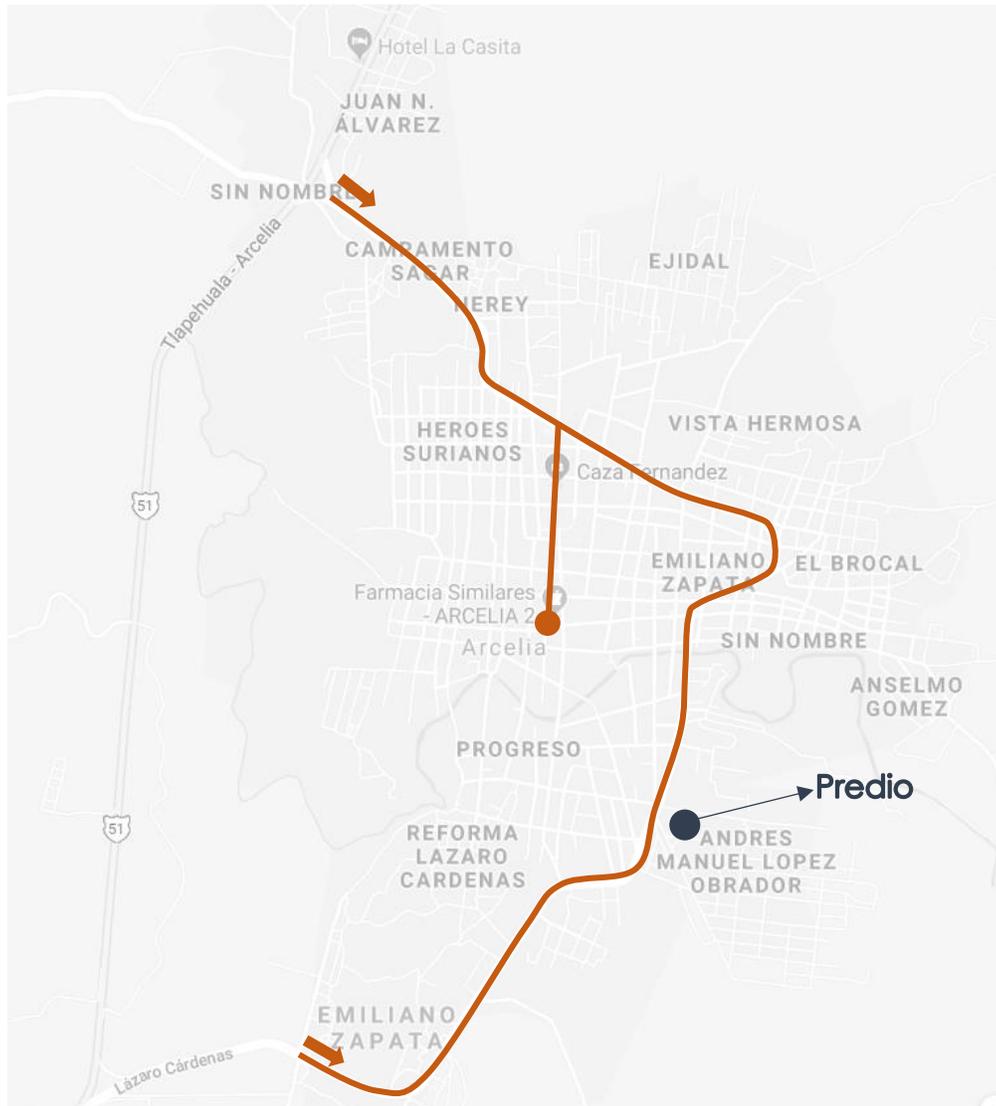
Cacahuananche



# 09 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

# Medio Físico Artificial

La red de transporte público colectivo se encuentra dirigido por la *red de transportistas de Arcelia, Guerrero*, que es una organización muy precaria y que cuenta con pocos estándares de servicios, la ruta próxima al predio es la ruta del *boulevard lázaro cárdenas-centro*, que parte del centro de la ciudad y recorre todo el boulevard, no cuenta con paradas establecidas y las realiza en cualquier sitio.



# 10 EQUIPAMIENTO

# Equipamiento

El equipamiento del municipio es variado y todo este se centra en la cabecera municipal, se trazó un radio 500 m a 1,500 m según SEDESOL para determinar los servicios cercanos, dentro de este alcance se encuentran servicios como comercios, planteles educativos, servicios de salud, establecimientos recreativos y servicios municipales.



Comercial



Recreativ



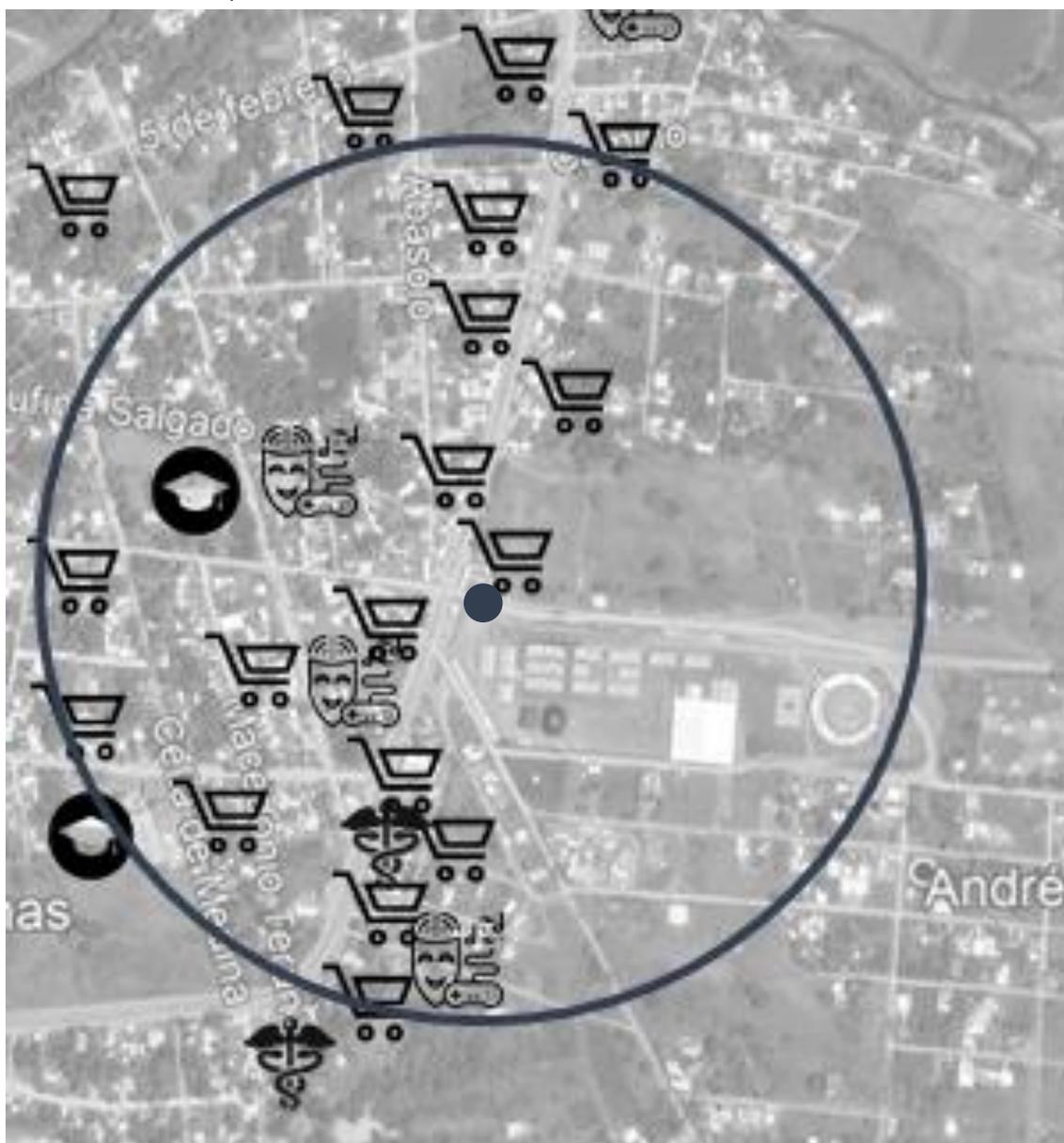
Educació



Guberna



Salud



31 Equipamiento en un radio de 1,500 metros.

# Equipamiento

## Infraestructura

La red de agua potable se encuentra en un 49.7% en todo el municipio, pero en un 81% en la cabecera municipal, esta se abastece 3 días a la semana durante todo el día, esto es gracias a la presa "Vicente Guerrero" que se encuentra al norte de la ciudad en los límites con el municipio de Tlatlaya, Estado de México, la cual ha dotado de agua a la población desde el año 1968 y cuenta con una capacidad de aproximadamente 250 millones de metros cúbicos.



La cobertura de drenaje se encuentra en un 82.2% en todo el municipio, las calles no cuentan con alcantarillado, pero si con el sistema de drenaje, el cual desemboca en el sistema de canales de desagüe de la ciudad, aunque las personas de bajos recursos descargan sus aguas negras a los ríos cercanos.



La red eléctrica se encuentra distribuida en todo el municipio, solo un 3.2% del total no dispone de esta, las calles en los municipios disponen de luminarias y solo los caminos a las localidades colindantes carecen de iluminación alguna.





# 11 NORMATIVIDAD

# Normatividad

## Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS)

CLAVE NORMA	NOMBRE Y DESCRIPCION
COS, CUS	<p>Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y Coeficiente de utilización del suelo (CUS).</p> <p>En la zonificación se determinan el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre en relación con la superficie del terreno.</p> <p>El coeficiente de ocupación del suelo (COS), se establece para obtener la superficie de desplante en planta baja, restando del total de la superficie del predio el porcentaje de área libre que establece la zonificación. Se calcula con la expresión siguiente:  <math display="block">COS = 1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimales) / superficie total del predio}</math>                     La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.</p> <p>El coeficiente de utilización del suelo (CUS), es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Se calcula con la expresión siguiente:  <math display="block">CUS = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio}</math>                     La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.</p>

## Vía pública y estacionamientos subterráneos

CLAVE	NOMBRE Y DESCRIPCION
-------	----------------------

NORMA	
VE	<p>Vía pública y estacionamientos subterráneos.</p> <p>Toda vialidad tendrá como mínimo 8 metros de paramento a paramento. Los callejones y vialidades de tipo cerradas que no sobrepasen los 150 m de longitud, así como los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 m. sin excepción y serán reconocidos en los planos oficiales como vía pública, previo visto bueno de la Delegación correspondiente, los cuales deberán permitir el libre paso de vehículos de emergencia y no podrán ser obstaculizadas por elemento alguno.</p> <p>En el caso de las ciclo pistas, la sección mínima será de 1.50 m. Para el reconocimiento de la servidumbre legal de paso en planos oficiales se sujetará a lo establecido en el Código Civil, si lo están, en régimen de condominio y deberán ser mantenidas.</p> <p>Las vialidades ubicadas en proyectos habitacionales o comerciales en régimen condominal, deberán ser mantenidas por los propios condóminos.</p> <p>En las zonas patrimoniales e históricas, las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección, sin contar con la autorización de las áreas competentes federales y locales.</p> <p>Para las edificaciones de salud, educación, abasto, almacenamiento, entretenimiento, recreación y deportes será necesario proveer áreas de ascenso y descenso en el interior del predio cuando su superficie sea superior a 200 metros cuadrados y en un área de 15 m.</p>

## SEDESOL

Se tomarán en cuenta estas para el equipamiento y características del proyecto, el proyecto está clasificado como "Recreación" y como elemento "**Área de Ferias y Exposiciones**": Elemento constituido por áreas cubiertas y descubiertas acondicionadas adecuadamente para la instalación de ferias regional, en las que se realizan exposiciones ganaderas, agrícolas, comerciales, industriales, tecnologías o del Sector Público, entre otras actividades.

La superficie debe estar delimitada y contar con los servicios de agua potable, drenaje y electricidad.

Consta de áreas de exposiciones a cubierto y al aire libre, servicios complementarios, sanitarios, plazas, jardines, área para juegos mecánicos, restaurante y estacionamiento, entre otros.

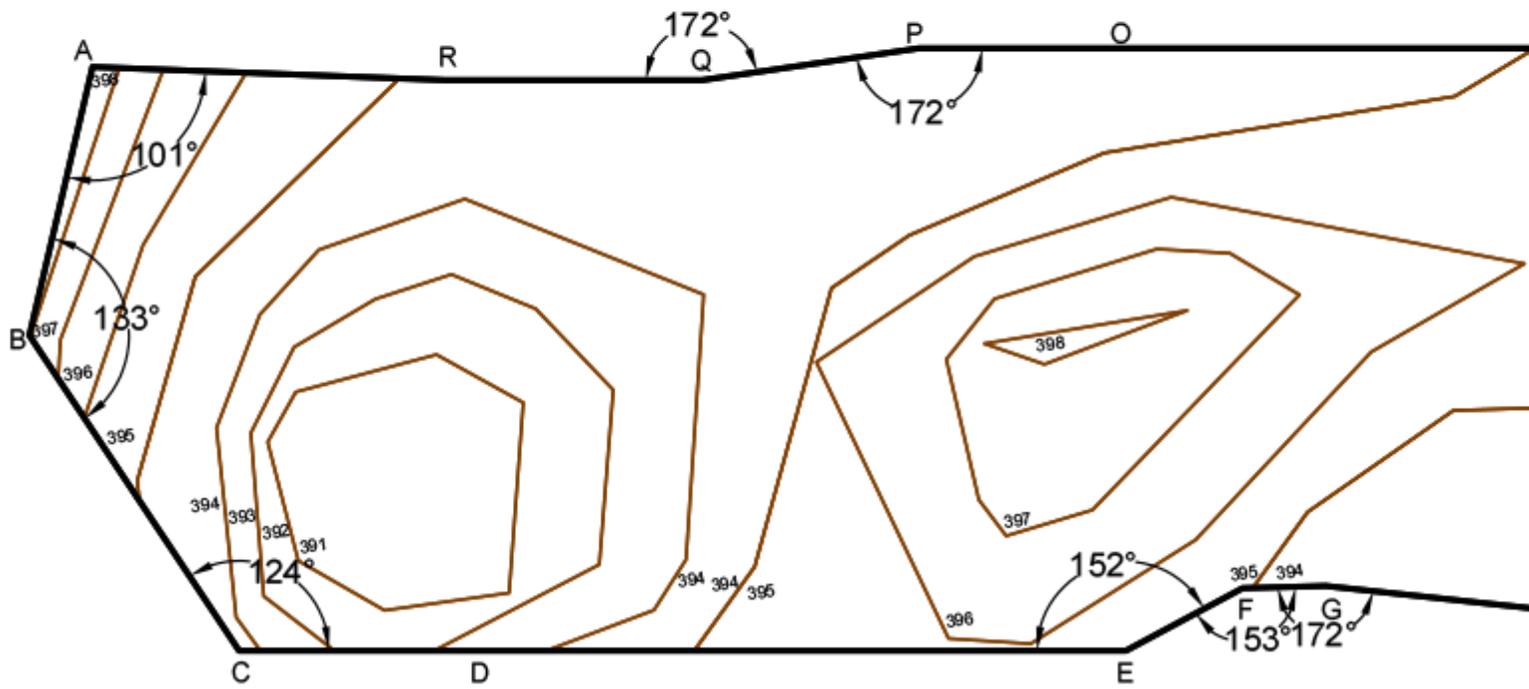
La ubicación se recomienda en localidades mayores de 100,000 habitantes; sin embargo, se puede requerir en localidades con menor población, planteando para ello, módulos tipo 5, 2.5 y 1.5 hectáreas de terreno. Estas instalaciones tienen uso eventual, **por lo que deberán ser acondicionadas para darles uso permanente con actividades deportivas, recreativas, sociales, entre otras.**



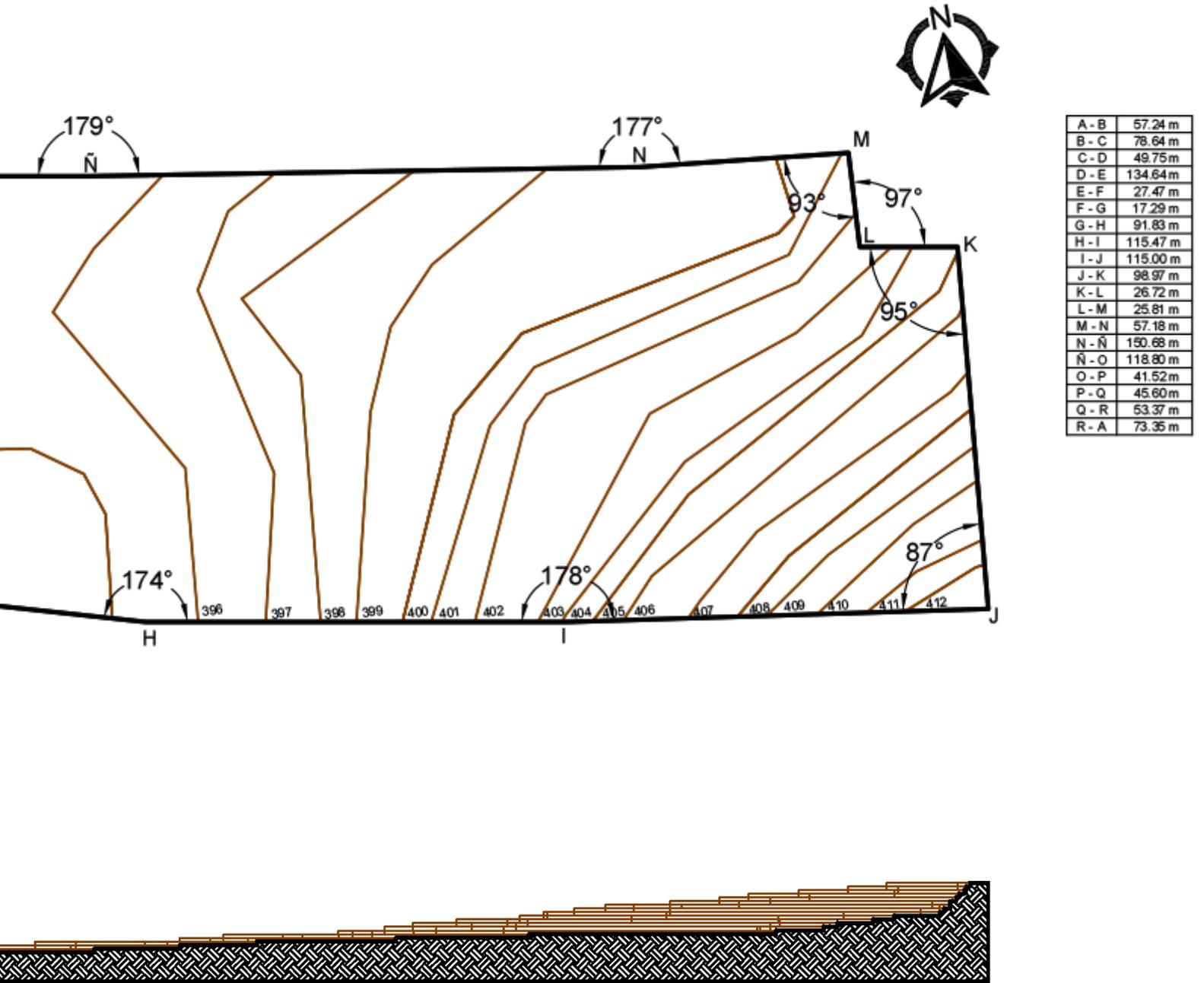
Ejemplos de tipología

# 12 TOPOGRAFIA

# Topografía



# Topografía



# 13 ANALOGOS

# Análogos

## Recinto Ferial León, Guanajuato.

Ubicado en León, Guanajuato es un recinto ferial pavimentado que es sede de carnavales y de conciertos de música en vivo esporádicos.



Vista aérea.

- 01-Accesos.
- 02-Oficinas Generales.
- 03-Escenario "Abrazos".
- 04-Renta de sillas de ruedas y carriolas.
- 05-Comida rápida.
- 06-Salidas.
- 07-Plaza.
- 08-Accesos.
- 09-Salidas.
- 10-Bares, Restaurantes y Vida Nocturna.
- 11-Plaza Bicentenario.
- 12-Calzada Gastronómica
- 13-Zona Comercial.
- 14-Pabellón.
- 15-Tempo.
- 16-Área de "Gritones".
- 17-Accesos.
- 18-Salidas
- 19-Accesos.
- 20-Salidas.
- 21-Foro
- 22-Exposición ganadera
- 23-Centro de espectáculos/Palenque.
- 24-Juegos Mecánicos.
- 25-Accesos.
- 26-Salidas.
- 27-Estadio de León.
- 28-Circo
- 29-Zona de niños.
- 30-Actos al aire libre.
- 31-Teatro.
- 32-Pantalla IMAX.
- 33- Inflables.
- 34-Granjita.
- 35- Exhibición de animales entrenados.
- 36-Túnel de luces.
- 37-Foro al aire libre.
- 38-Accesos.
- 39-Salidas.



Croquis del proyecto.

# Análogos



Teatro al aire libre.

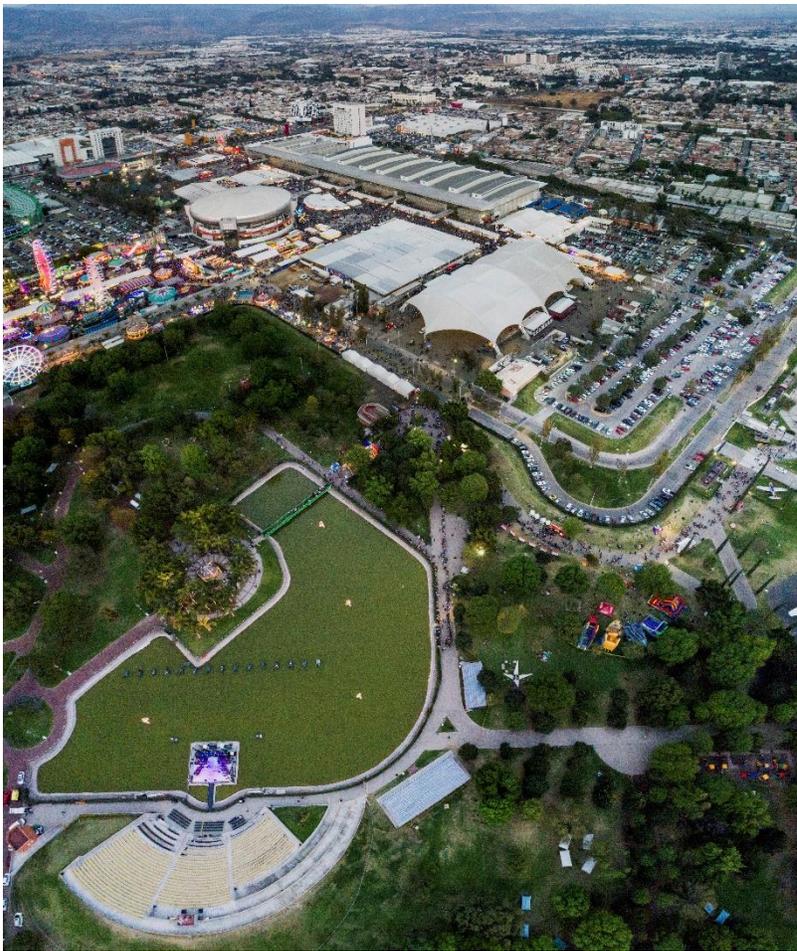


Juegos mecánicos.

# Análogos



Vista 3D de conjunto.



Vista aérea.

# Análogos

## Fiestas de Octubre, Jalisco.

Las **Fiestas de Octubre en Guadalajara**, son desde 1965 una de las tradiciones más particulares y esperadas en el estado de Jalisco, México. Durante un mes se llevan a cabo diversas actividades culturales que dan espacio a la memoria de las tradiciones de la región; desde muestras de danza, hasta exhibiciones de pintura encuentran su lugar en varios puntos a través de la ciudad.

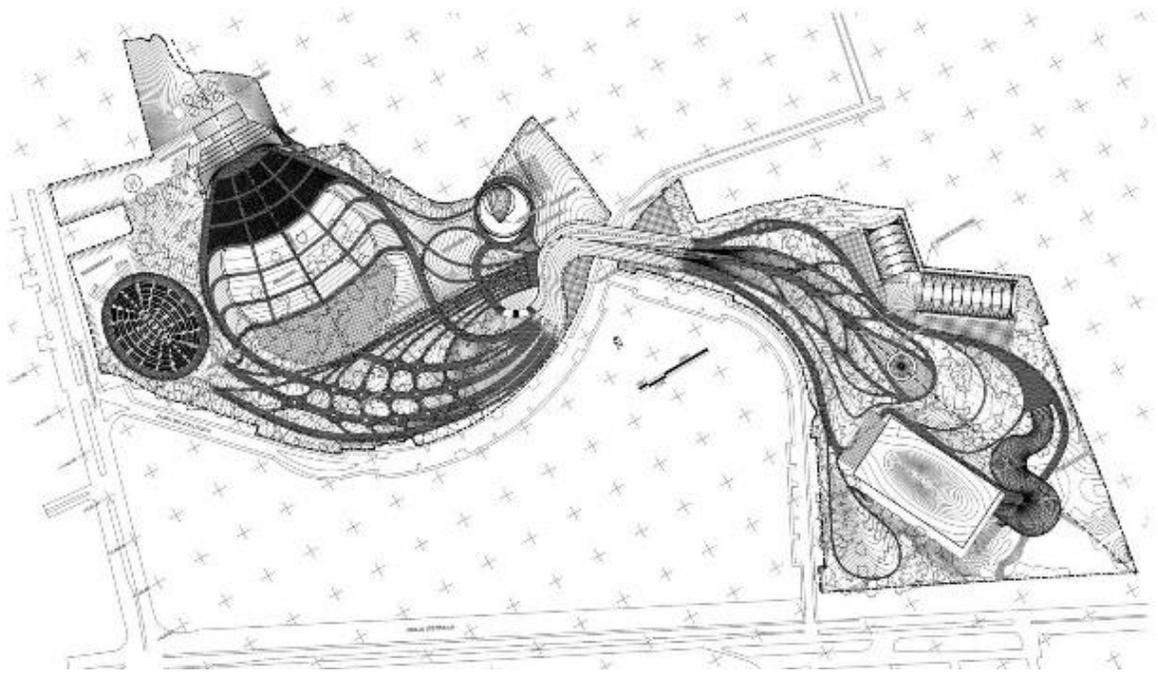
Propuesto únicamente en su fase conceptual por el equipo de **LEAP+MTQ arquitectos** y en estos momentos desarrollándose para proyecto ejecutivo por el Patronato de las Fiestas de Octubre.

El nuevo recinto Edu-festivo se desarrolla en dos predios que suman aproximadamente 25 hectáreas y a los cuales distinguimos en el texto como **Sector Norte** en el Parque Edu-festivo Huentitán, que será destinado para concentrar los programas festivos, y **Sector Sur** en el Parque Digital Planetari, pensado para los programas educativos y de exhibición. El elemento divisor entre estos sectores es una vialidad local, el Paseo del Zoológico.



Imágenes del proyecto conceptual.

# Análogos

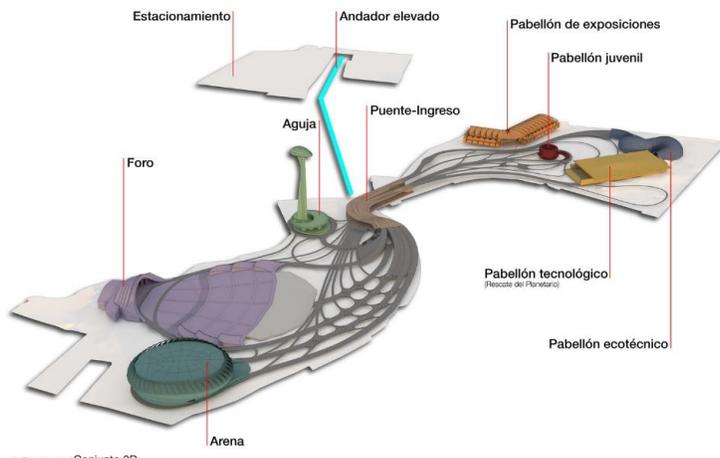


Plan Maestro del conjunto.

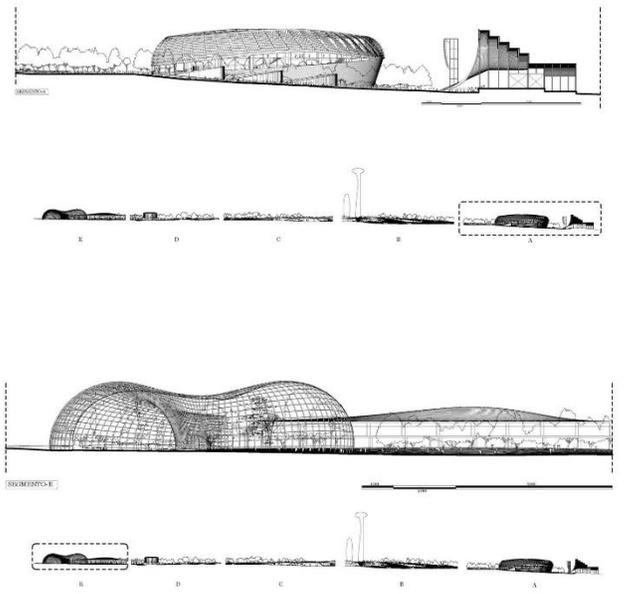
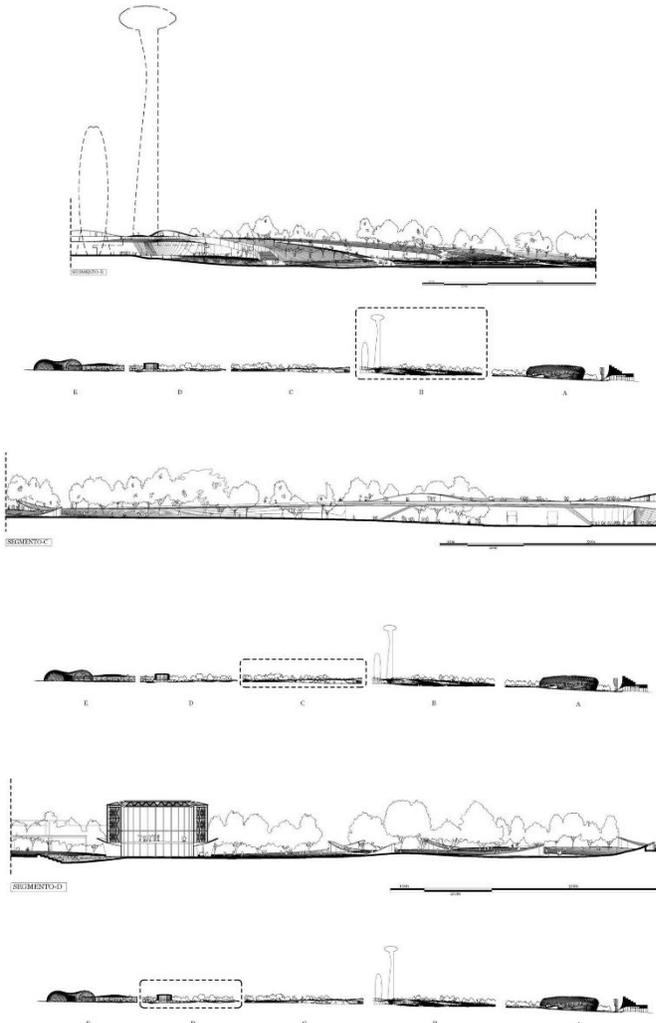


Imágenes del proyecto conceptual.

# Análogos



3. Plan maestro / Conjunto 3D



Secciones e imágenes conceptuales.

# 14 SINTESIS

# Síntesis

## Lista de Necesidades

### Áreas al Aire libre

- Bahía de ascenso y descenso.
- Paradero de transporte público.
- Acceso Principal.
- Acceso a Estacionamiento.
- Acceso de Servicio.
- Área de juegos mecánicos.
- Carriles para caballos (carreras).
- Plaza de toros y bailes.
- Canchas deportivas.
- Áreas verdes.

### Áreas Mixtas (Cubiertas y al aire libre)

- Estacionamiento Público.
- Estacionamiento Privado.
- Área de exposición y venta de ganado (cubierto y al aire libre).
- Área de locales de comida y restaurantes.
- Área de comensales.
- Área de bares y centros nocturnos.
- Área de exposición y venta de artesanías (cubierto y al aire libre).
- Teatro cultural y cívico.
- Palco.

### Áreas Cubiertas

- Módulo de informes y administración.
- Caseta de seguridad.
- Locales Comerciales tipo (hasta 4 tipos).
- Palenque.
- Baños Públicos.
- Salón de usos múltiples.

- Área de hospedaje para expositores.
- Bodegas.
- Almacenes.
- Área para basurero.
- Cuartos de máquinas.
- Anden de carga y descarga.
- Área de Servicios generales.

# 15 PROGRAMA ARQUITECTONICO

# Programa Arquitectónico

Áreas al Aire Libre					
Área	Espacio	No.	m <sup>2</sup>	Cubierto	Al aire libre
<b>Acceso</b>	Bahía de acceso y descenso	1.00	360.00		360.00
	Paradero de transporte público	1.00	300.00		300.00
	Áreas verdes	1.00			por definir
	Acceso peatonal principal	1.00	50.00	20.00	30.00
	Acceso a estacionamiento	1.00	35.00	5.00	30.00
	Acceso de servicio	1.00	60.00	5.00	55.00
<b>Atracciones</b>	Juegos mecánicos	1.00	6,400.00	100.00	6300.00
	Carriles para caballos (carreras)	1.00	4,650.00	150.00	4,500.00
	Plaza de toros y bailes	1.00	3,100.00	200.00	2,900.00
	Canchas Deportivas	1.00			
	Futbol	1.00	5,500.00	100.00	5,400.00
	Multifusos	2.00	810.00	70.00	740.00
Áreas Mixtas					
Área	Espacio	No.	m <sup>2</sup>	Cubierto	Al aire libre
<b>Estacionamiento</b>	Público	1.00		por definir	por definir
	Privado	1.00		por definir	por definir
<b>Atracciones</b>	Exposición y venta de ganado	1.00	1,420.00	1,300.00	120.00
	Locales de preparación de comida	10.00	800.00	600.00	200.00
	Comensales	1.00	400.00	300.00	100.00
	Restaurant	5.00	1,000.00	750.00	250.00
	Bares	3.00	450.00	1,100.00	400.00
	Centros nocturnos	5.00	600.00	500.00	100.00
	Exposición y venta de artesanías	1.00	1,100.00	1,000.00	100.00
	Teatro cultural y cívico	1.00	1,800.00	1,200.00	600.00
	Palco	1.00	300.00	200.00	100.00
				<b>Parcial</b>	<b>29,135.00</b>
				<b>Total</b>	<b>37,975.00</b>

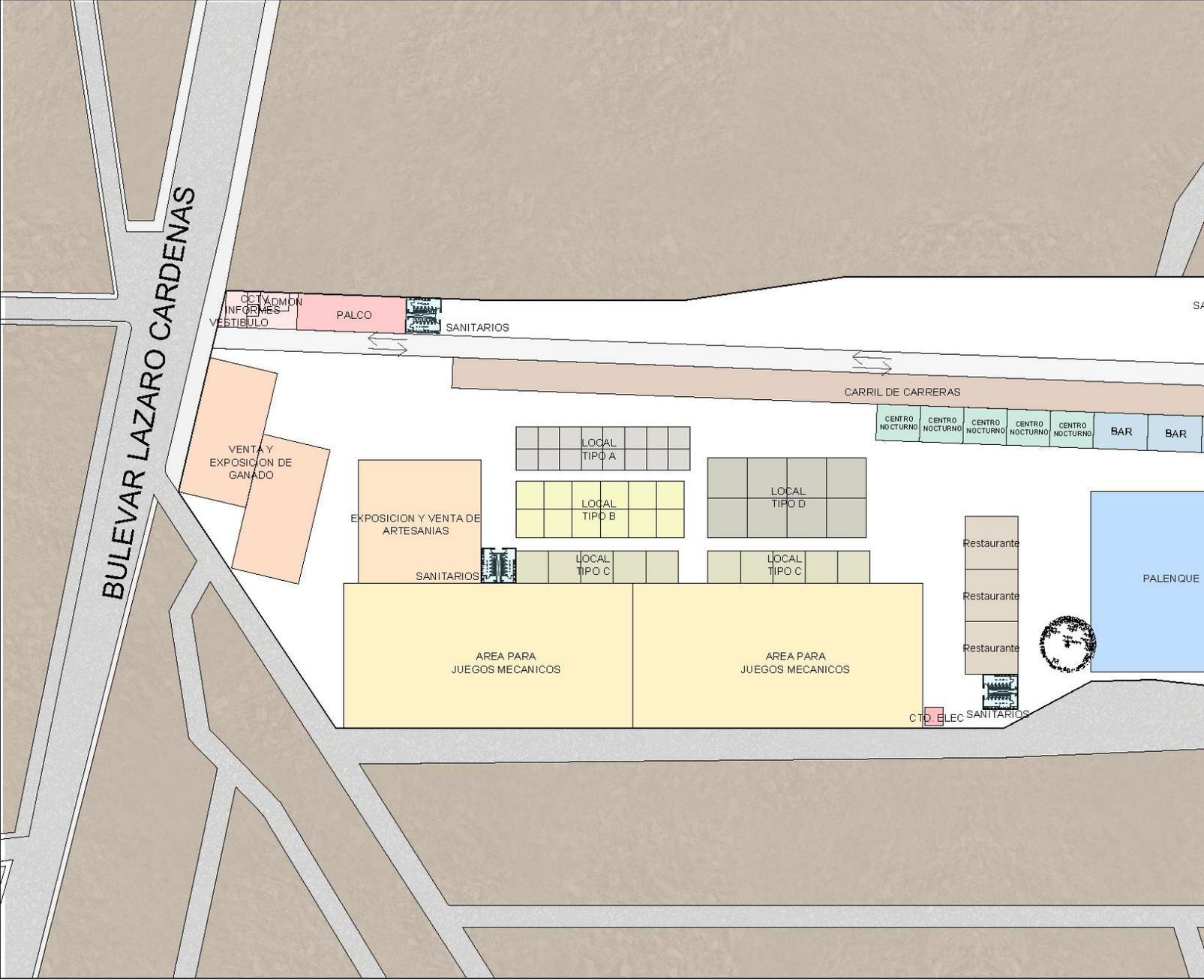
# Programa Arquitectónico

Áreas Cubiertas					
Área	Espacio	No.	m <sup>2</sup>	Cubierto	Al aire libre
<b>Recepción</b>	Módulo de informes	1.00	10.00	10.00	
	Administración	1.00	40.00	40.00	
	Vestíbulo	1.00	60.00	60.00	
	Caseta de seguridad	1.00	10.00	10.00	
<b>Atracciones</b>	Palenque	1.00	2,500.00	2,500.00	
	Locales comerciales tipo	1.00			
	Tipo "A" (36 m <sup>2</sup> )	15.00	540.00	540.00	
	Tipo "B" (60 m <sup>2</sup> )	12.00	720.00	720.00	
	Tipo "C" (80 m <sup>2</sup> )	10.00	800.00	800.00	
	Tipo "D" (120 m <sup>2</sup> )	8.00	960.00	960.00	
	Salón de usos múltiples	1.00	1,800.00	1,800.00	
<b>Servicios</b>	Sanitarios Públicos	6.00	480.00	480.00	
	Hospedaje para expositores	1.00		por definir	
	Bodegas	5.00	300.00	300.00	
	Almacenes	30.00	360.00	360.00	
	Cuarto para basura	4.00	80.00	80.00	
	Cuarto de maquinas	1.00	80.00	80.00	
	Anden de carga y descarga	1.00	60.00	60.00	
	Área de servicios generales	2.00	40.00	40.00	
				<b>Parcial</b>	<b>8,840.00</b>
				<b>Total</b>	<b>37,975.00</b>

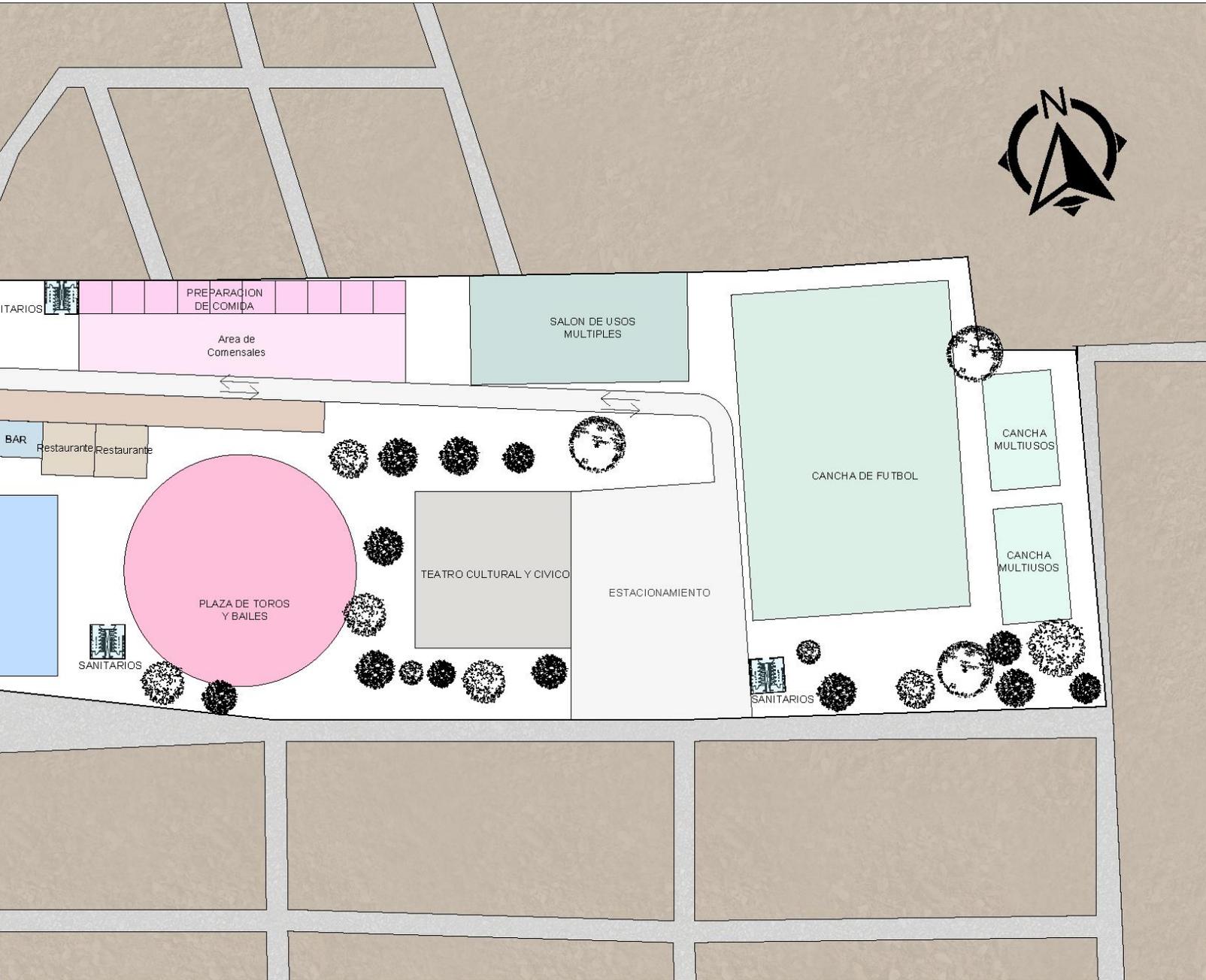


# 16 DIAGRAMAS DE ZONIFICACION Y FUNCIONAMIENTO

# Diagramas de zonificación

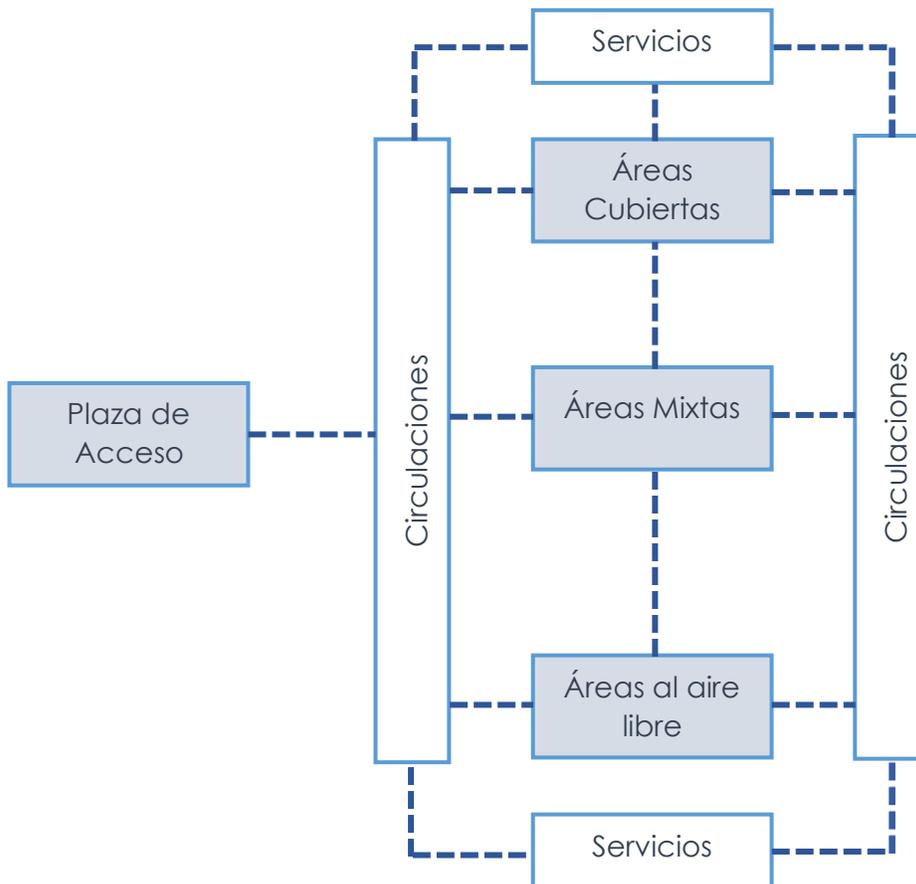
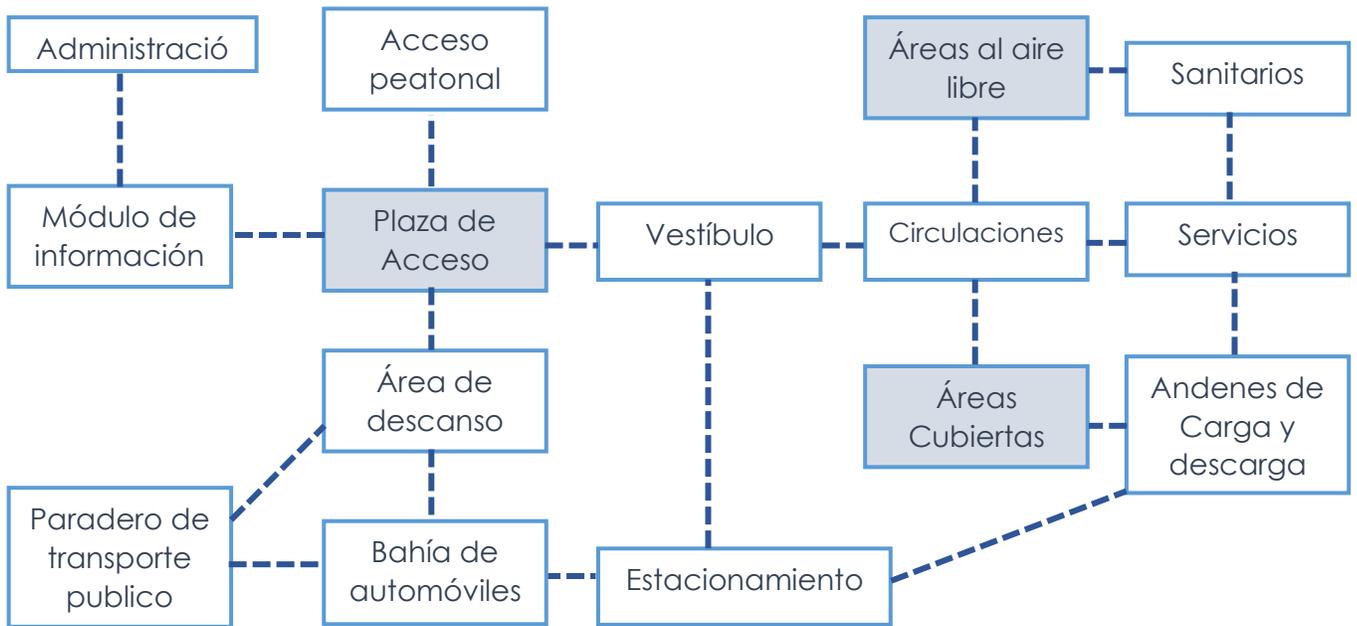


# Diagramas de zonificación



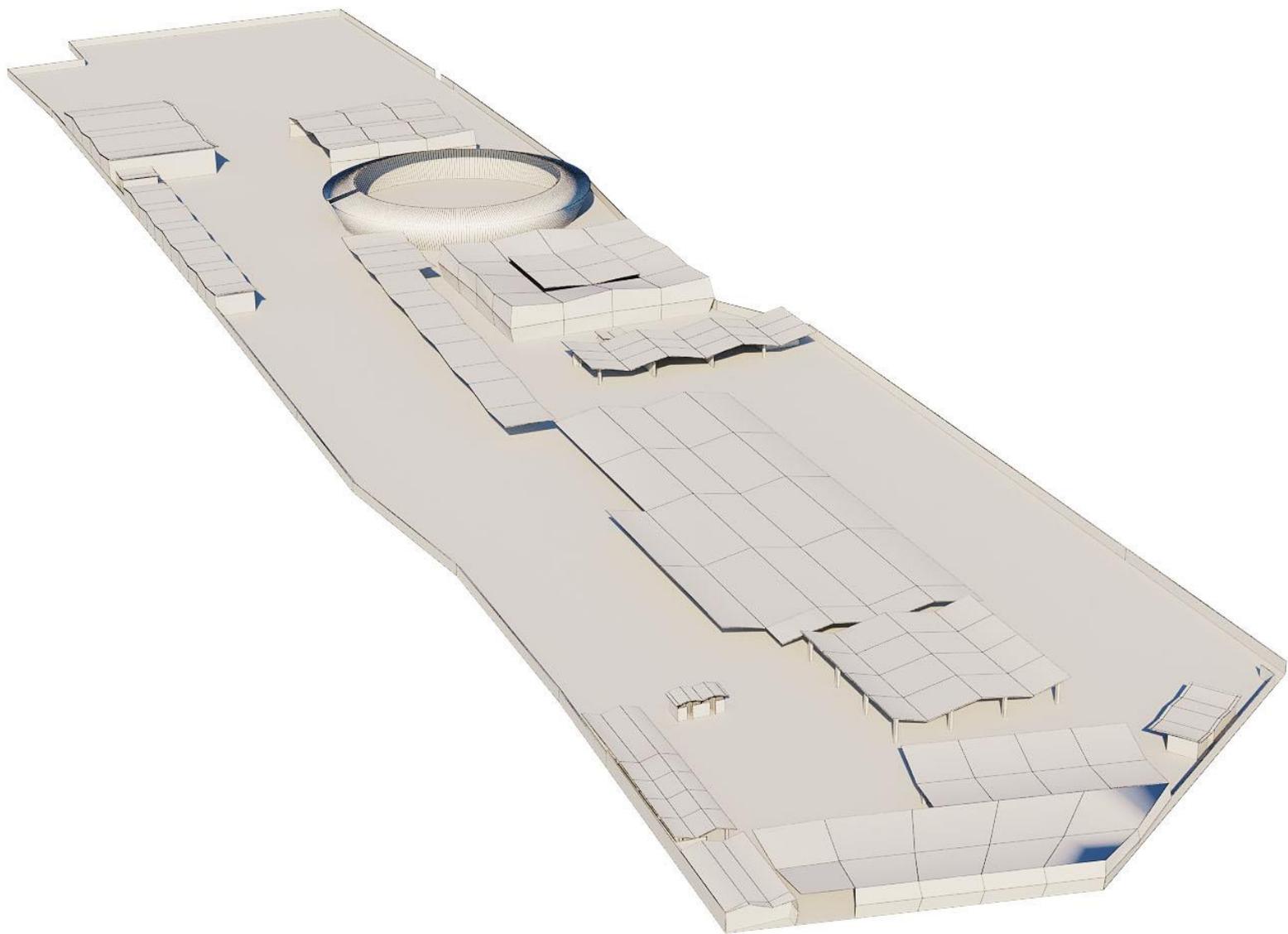
Propuesta de zonificación.

# Diagramas de funcionamiento



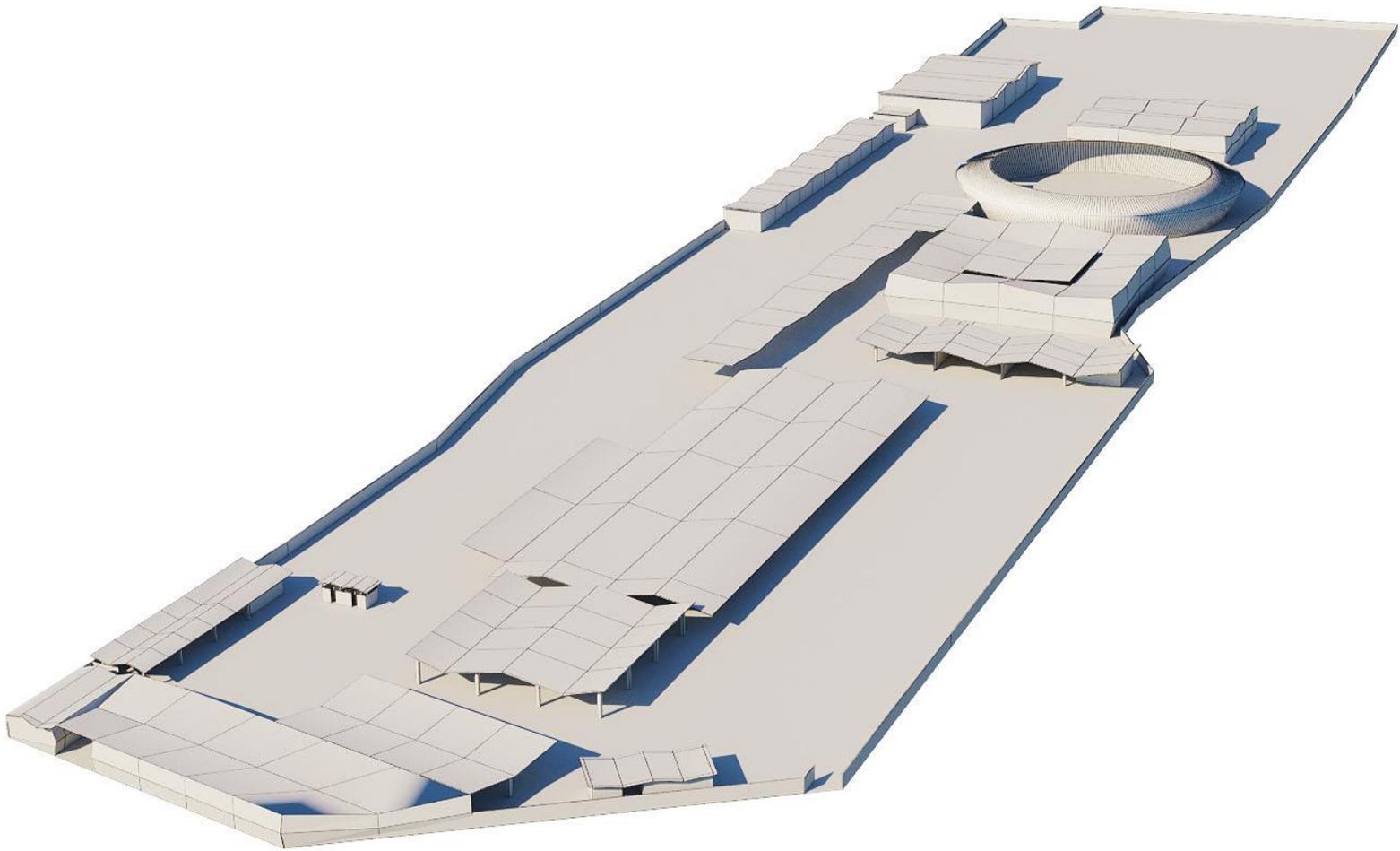
# 17 ESQUEMAS CONCEPTUALES

# Esquemas conceptuales



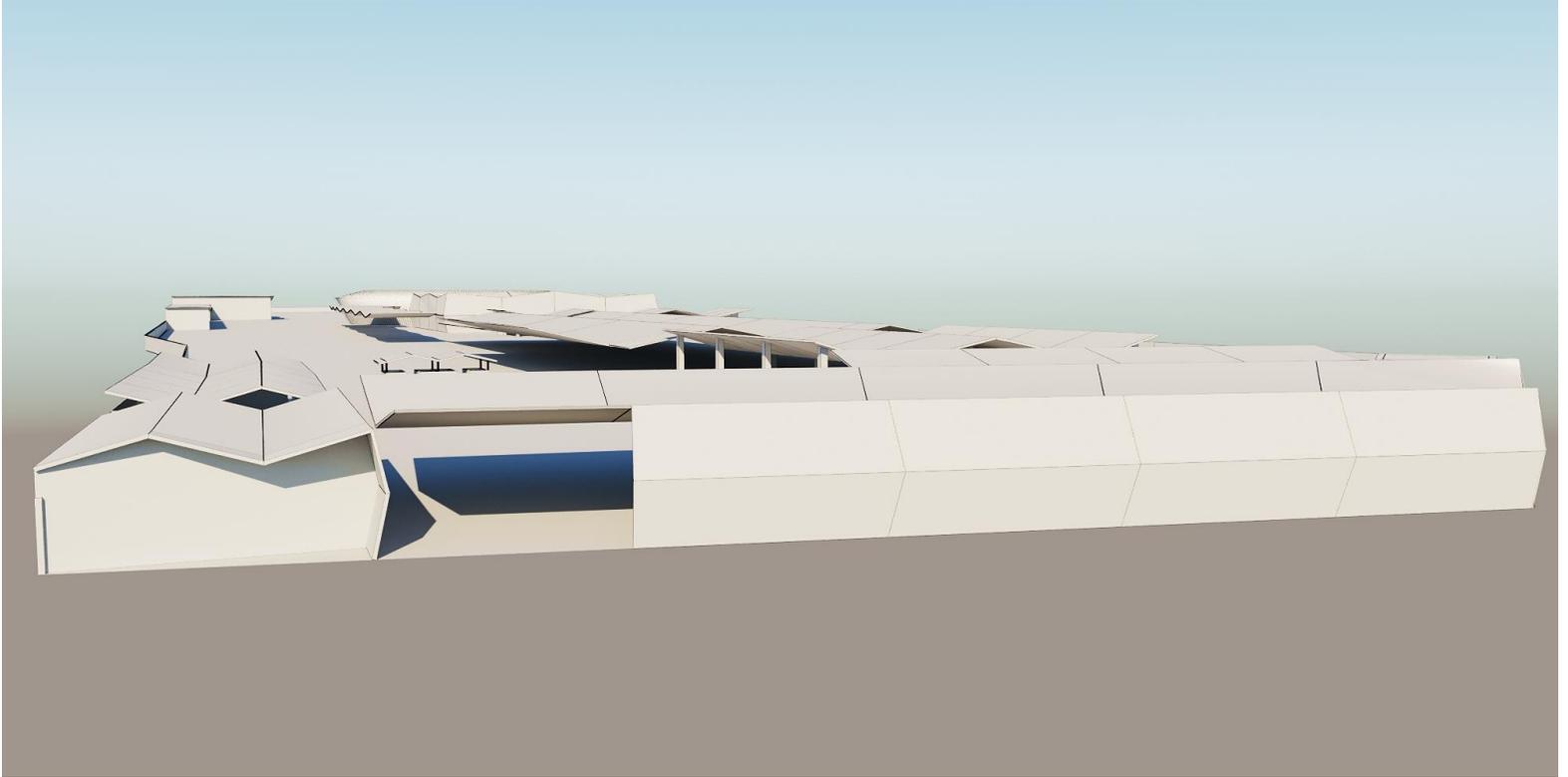
Perspectiva 1

# Esquemas conceptuales



Perspectiva 2

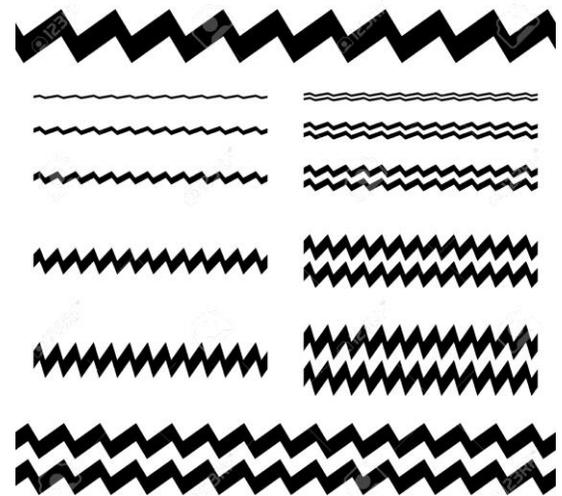
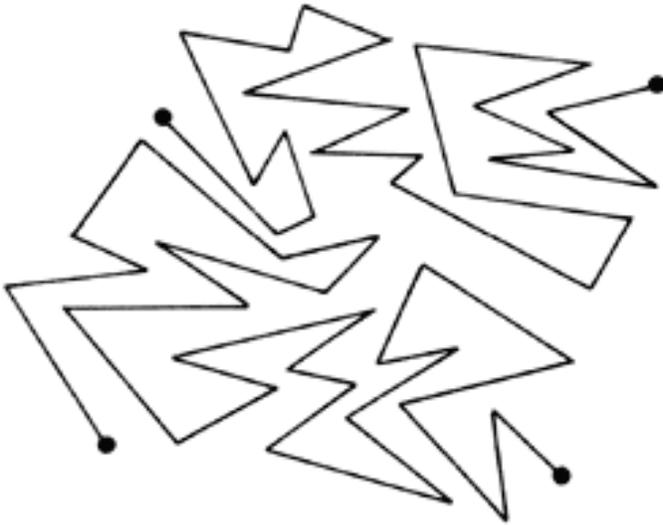
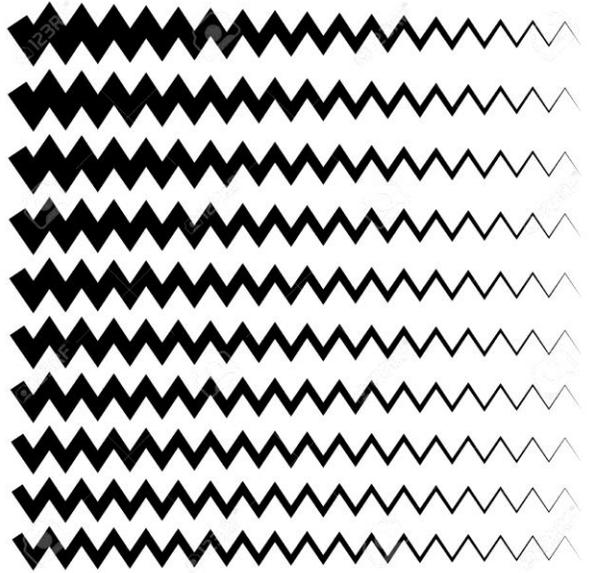
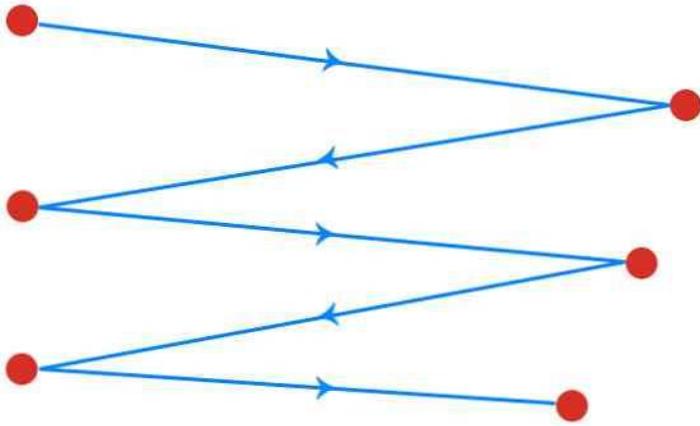
# Esquemas conceptuales



Perspectiva 3

# 18 IDEAS GENERADORAS

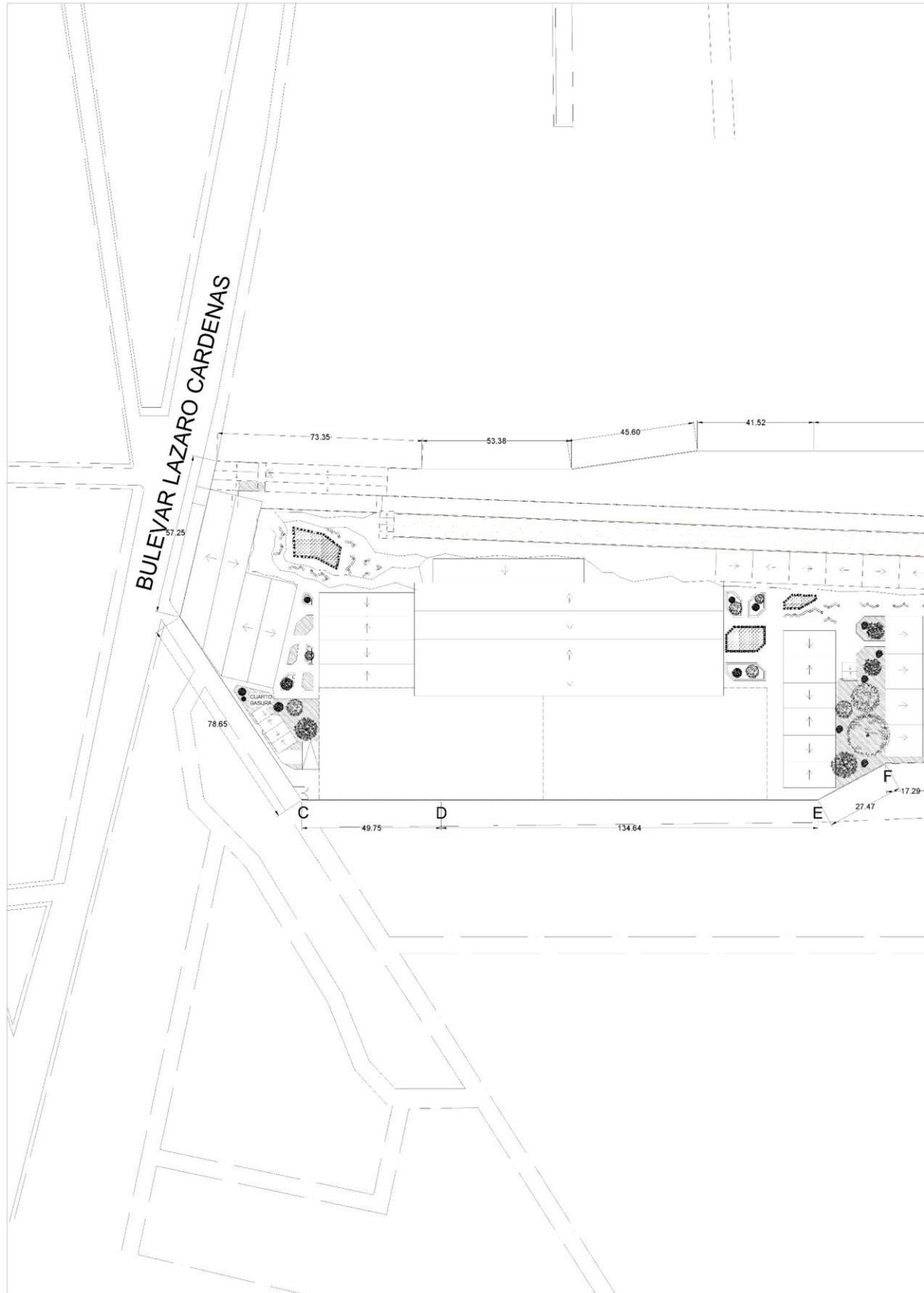
# Ideas generadoras



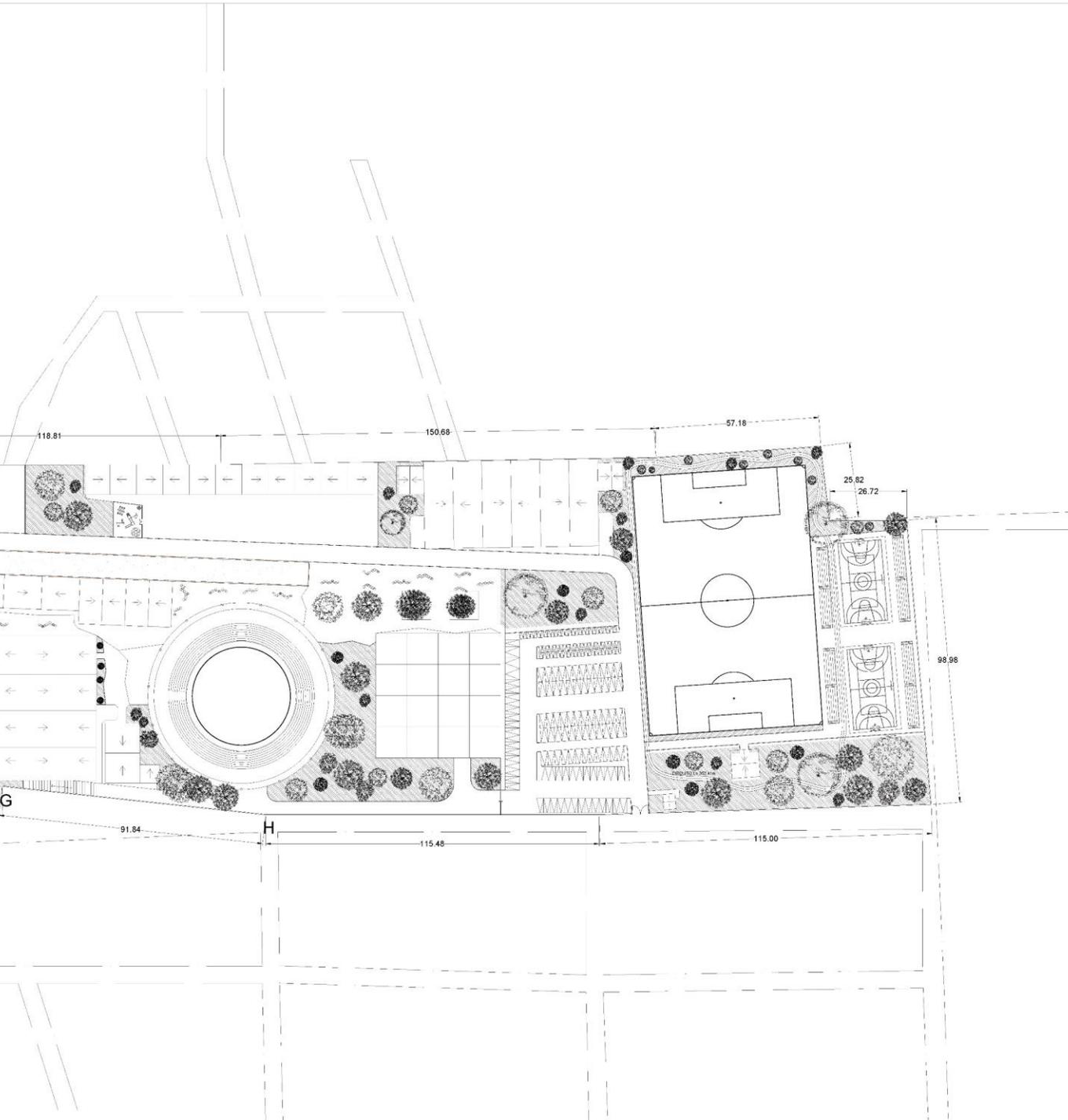
Movimiento en zigzag.

# 19 PLAN MAESTRO

# Plan maestro



# Plan maestro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER RAMÓN VARGAS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

Anotaciones



NORTE

PROYECTO:  
**EXPO-FERIA CULTURAL**

PROPIETARIO:  
**UNAM**

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Caj. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

PLANO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**

Nombre de los asesores:  
Arq. José María Muñoz Ortiz, Arq. Elham López Ortega,  
Arq. Jorge Salazar Rodríguez

Alumnos:  
**Jacob Fernández Hernández**

Escala:  
**1 : 800**

Cotas : MTS. Fecha: 03/02/2021

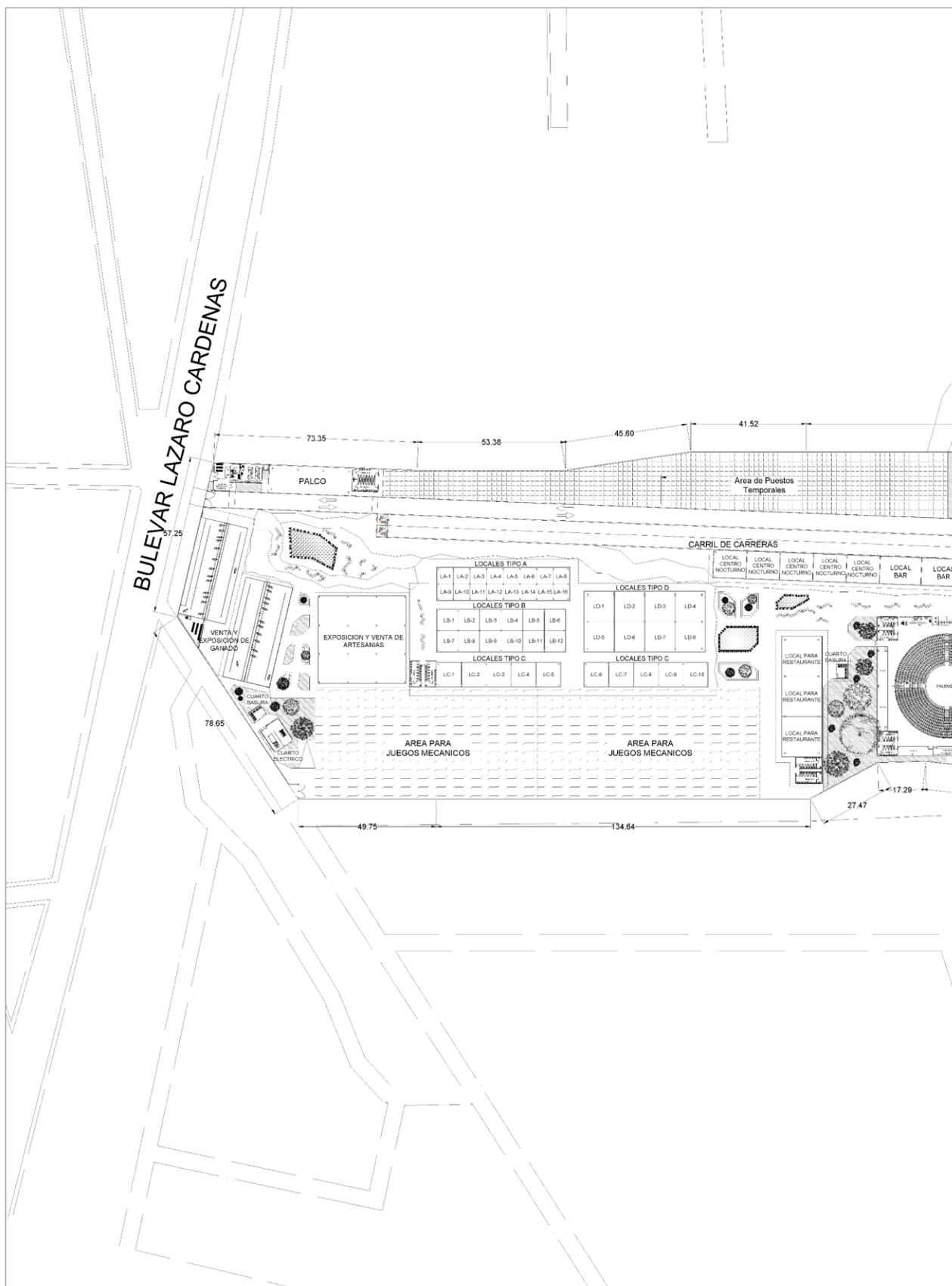
**A-02**

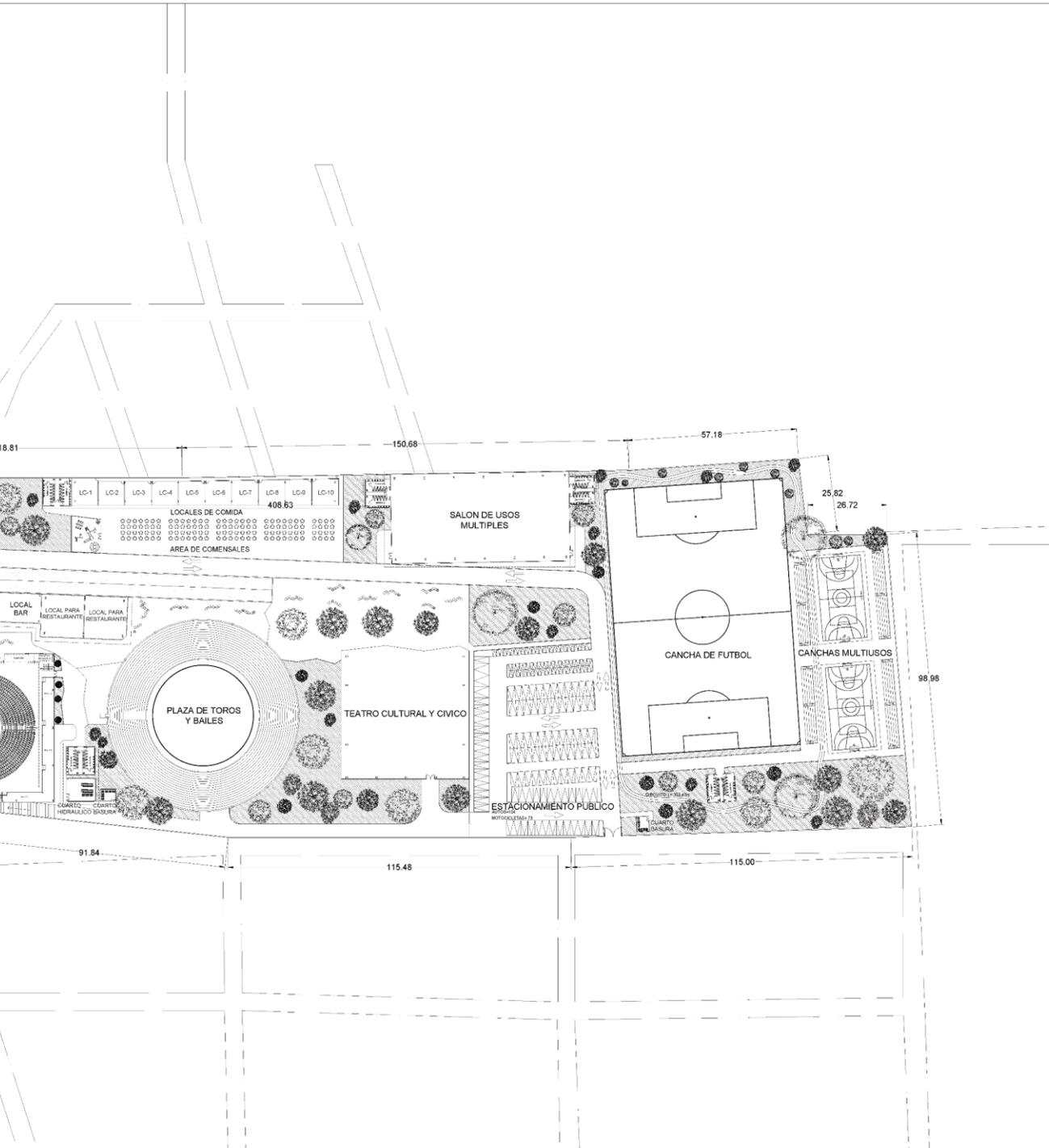
PLANO NUMERO



# 20 PROYECTO ARQUITECTONICO

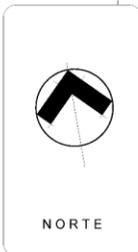
# Planos Arquitectónicos





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIECA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"



Anotaciones

PROYECTO:  
**EXPO-FERIA CULTURAL**

PROPIETARIO:  
**UNAM**

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Col. Andrés Manuel López O.  
C.P. 46500, Acapulco, Guerrero.

PLANO:  
**ARQUITECTONICO**

Nombre de los asesores:  
Arq. José M. Pérez Domínguez, Arq. Efraín López Ortega,  
Arq. Jorge Galván Rodríguez.

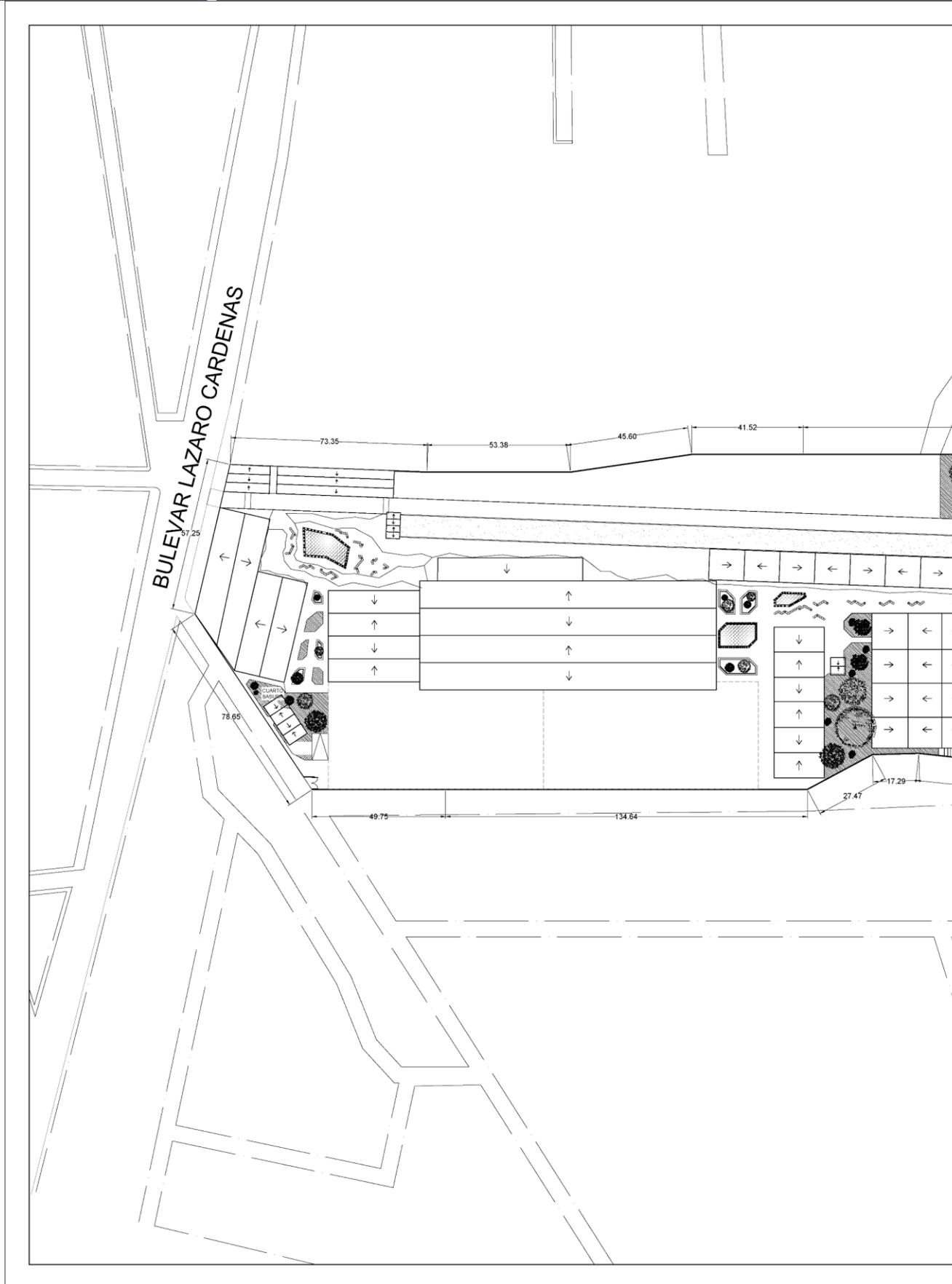
Alumno:  
**Jacob Fernández Hernández**

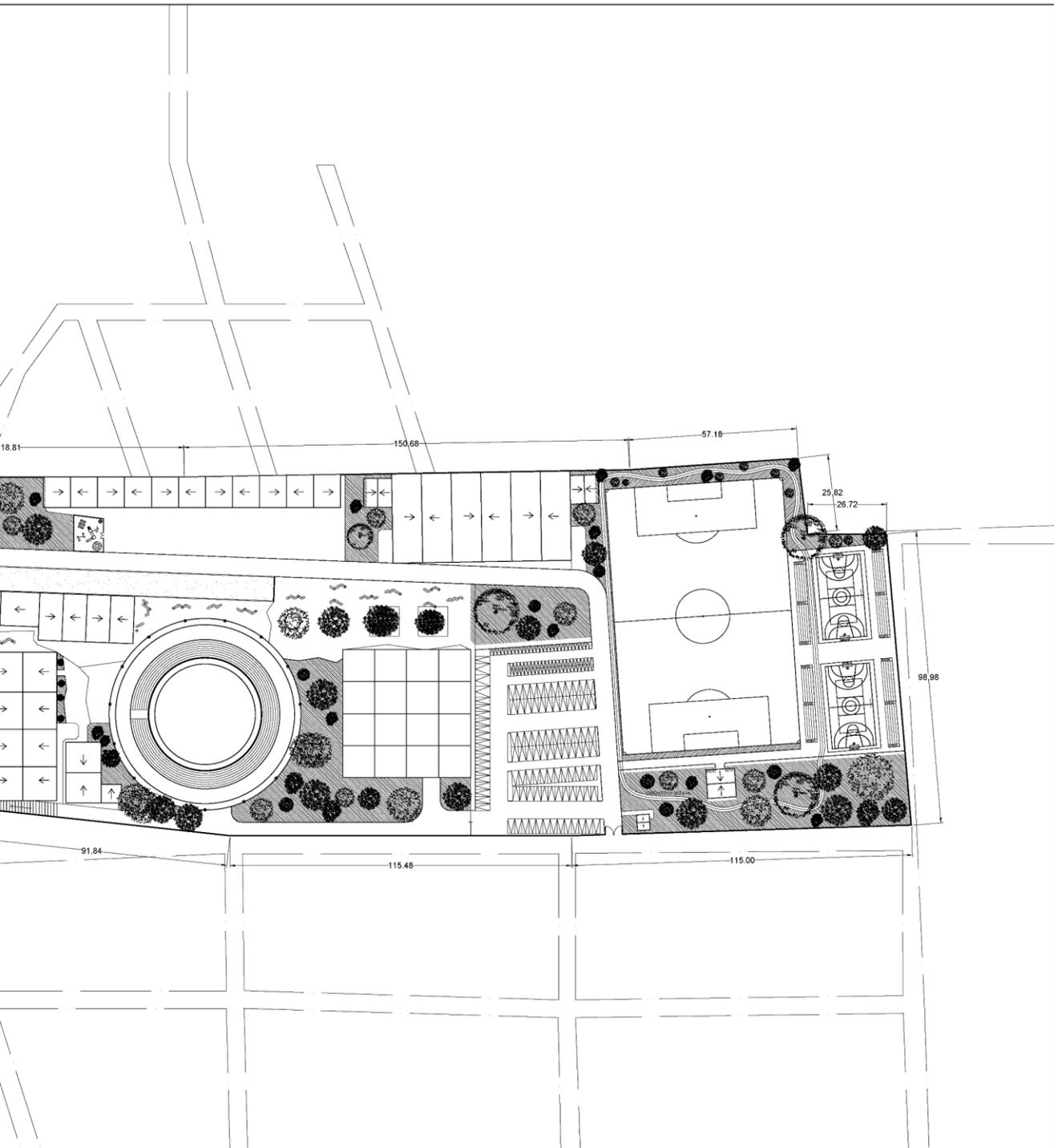
Escala:  
**1:800** Cotas: MTS. Fecha: 10/02/2021

**A-01**  
PLANO NUMERO

# Plan maestro

# Planos Arquitectónicos





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALLER PAVÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

NORTE

Anotaciones

PROYECTO: EXPO-FERIA CULTURAL  
 PROPIETARIO: UNAM  
 UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
 Col. Andrés Manuel López O.  
 C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.  
 PLANO: PLANTA DE CONJUNTO  
 Nombre de los asesores:  
 Arq. Jorge de Jesús Páez Quinto Arq. Ethan López Ortega  
 Arq. Jorge Álvarez Bichard  
 Alumnos: Jacob Fernández Hernández  
 Escala: 1/800 Cotas: MTS. Fecha: 10/02/2021

A-02  
 PLANO NUMERO

# Planta de Conjunto

# Planos Arquitectónicos



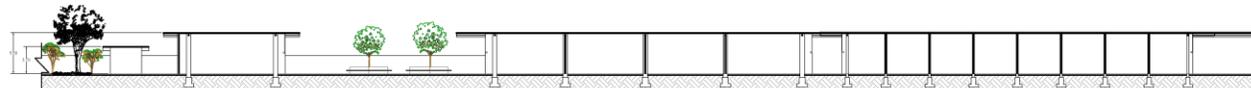
FACHADA LATERAL PARTE 1



FACHADA LATERAL PARTE 2



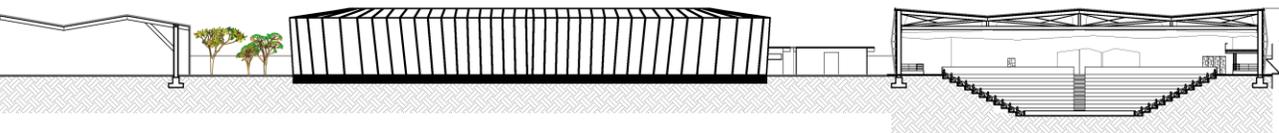
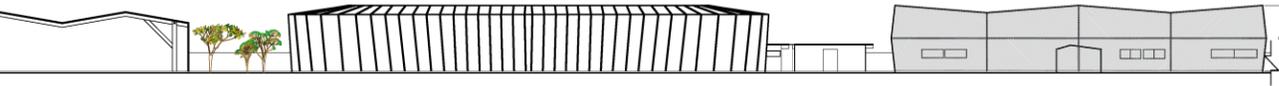
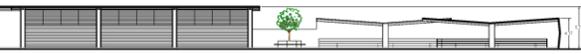
FACHADA PRINCIPAL



CORTE LONGITUDINAL PARTE 1

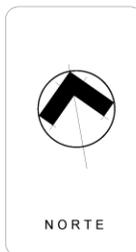


CORTE LONGITUDINAL PARTE 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARGOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN I"



Anotaciones

PROYECTO:  
**EXPO-FERIA CULTURAL**

PROPIETARIO:  
**UNAM**

UBICACIÓN : Lázaro Cárdenas S/N  
Col. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

PLANO :  
**FACHADAS**

Nombre de los asesores:  
Arq. José de Jesús Pérez Ortiz, Arq. Efraín López Ortega,  
Arq. Jorge Galván Macías

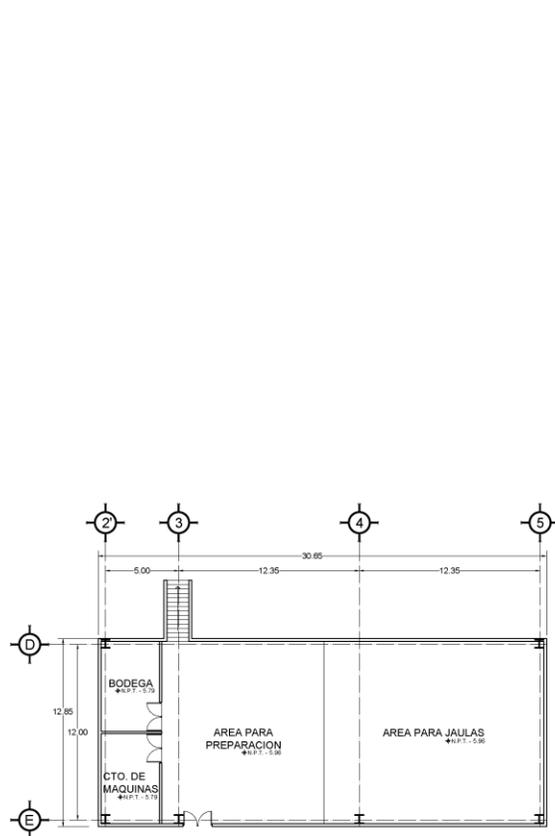
Alumnos: **Jacob Fernández Hernández**

Escala:  
1:700

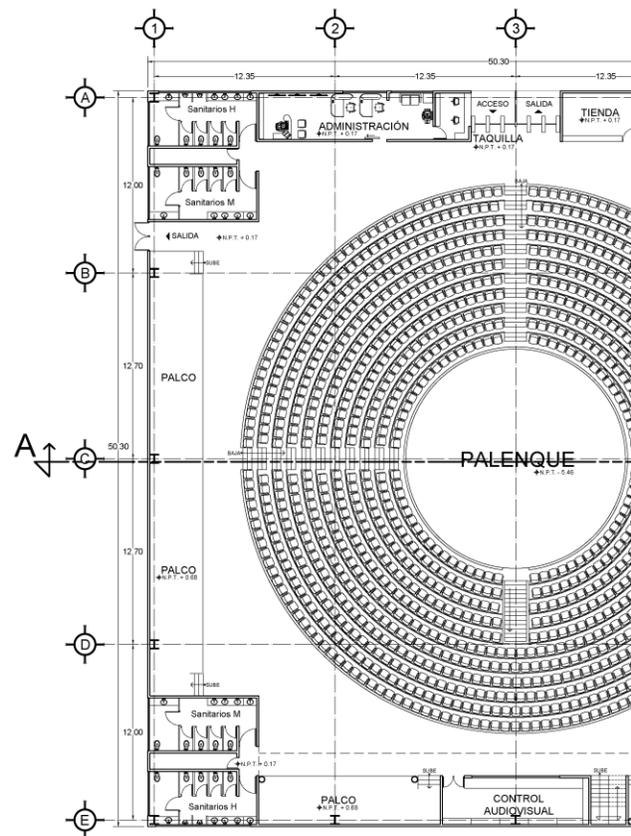
Cotas : MTS. Fecha: 10/02/2021

**A-03**  
PLANO NUMERO

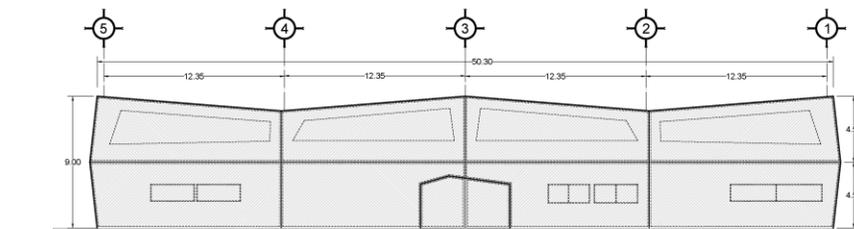
# Planos Arquitectónicos



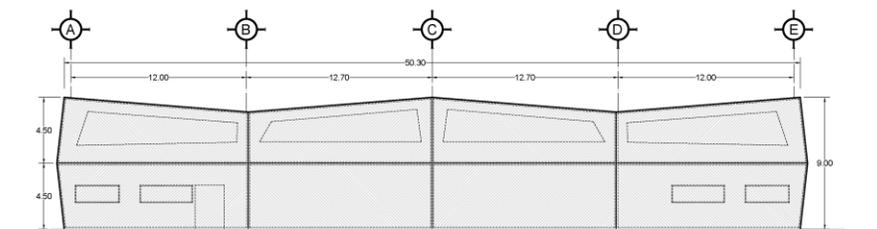
**PLANTA SOTANO**



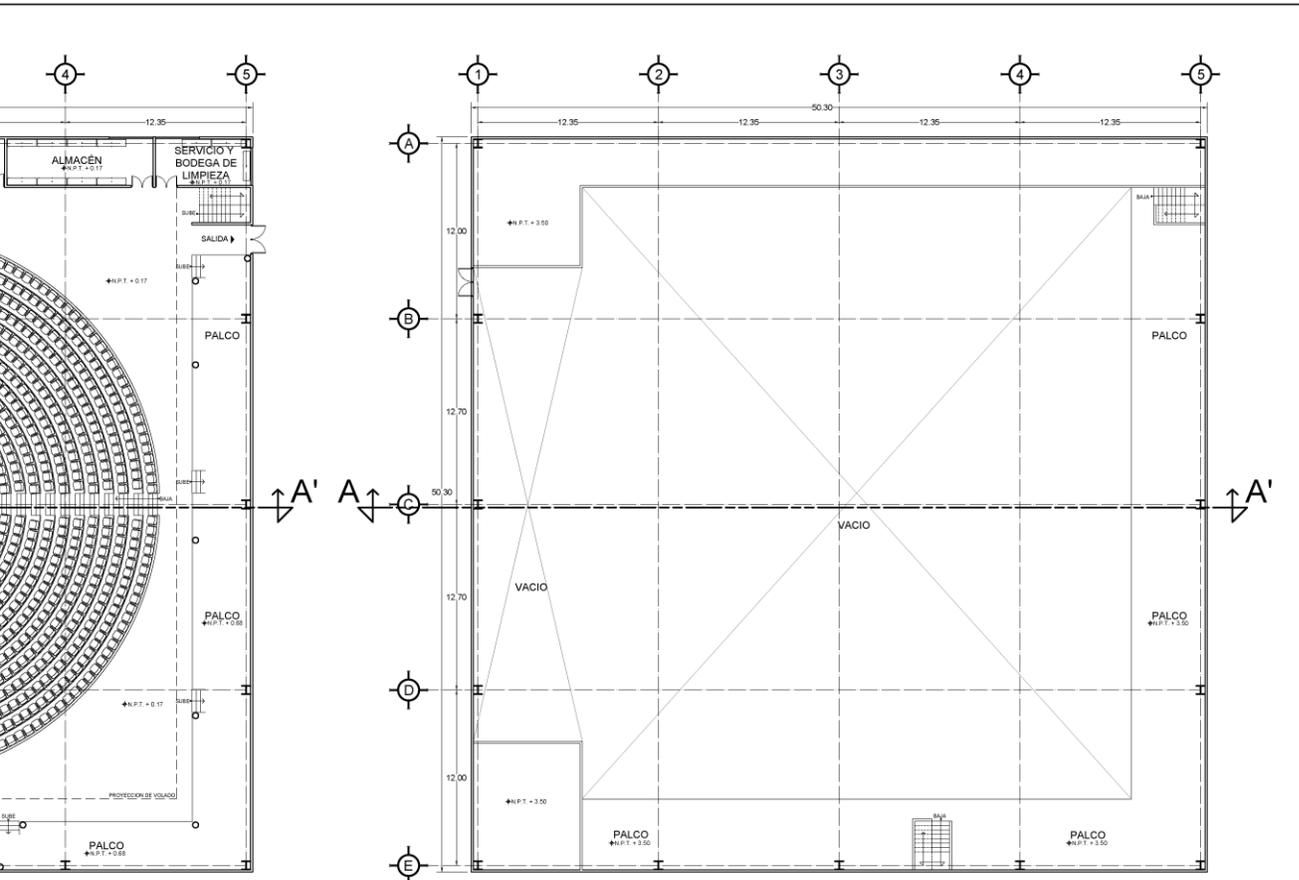
**PLANTA BAJA**



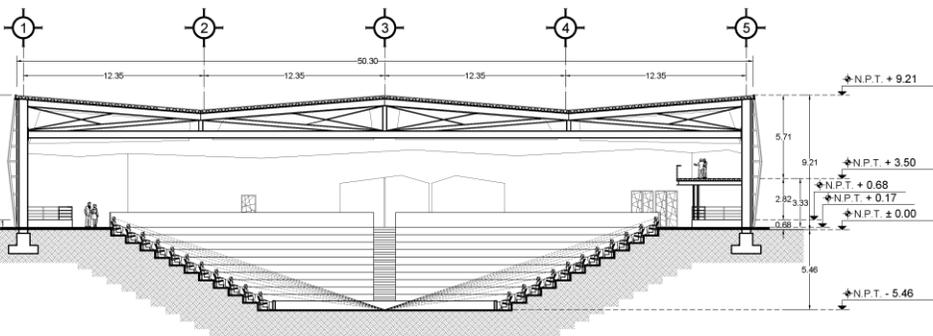
**FACHADA PRINCIPAL**



**FACHADA OESTE**



**PLANTA ALTA**



**CORTE TRANSVERSAL A-A'**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCÓS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN I"

Anotaciones

NORTE

PROYECTO: **PALENQUE**

PROPIETARIO: **UNAM**

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Col. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arceles, Guerrero.

PLANO: **ARQUITECTÓNICO**

Nombre de los asesores:  
Arq. Daniel José Pérez Corrales, Arq. Brian López Ortega,  
Arq. Jorge Gabriel Rodríguez.

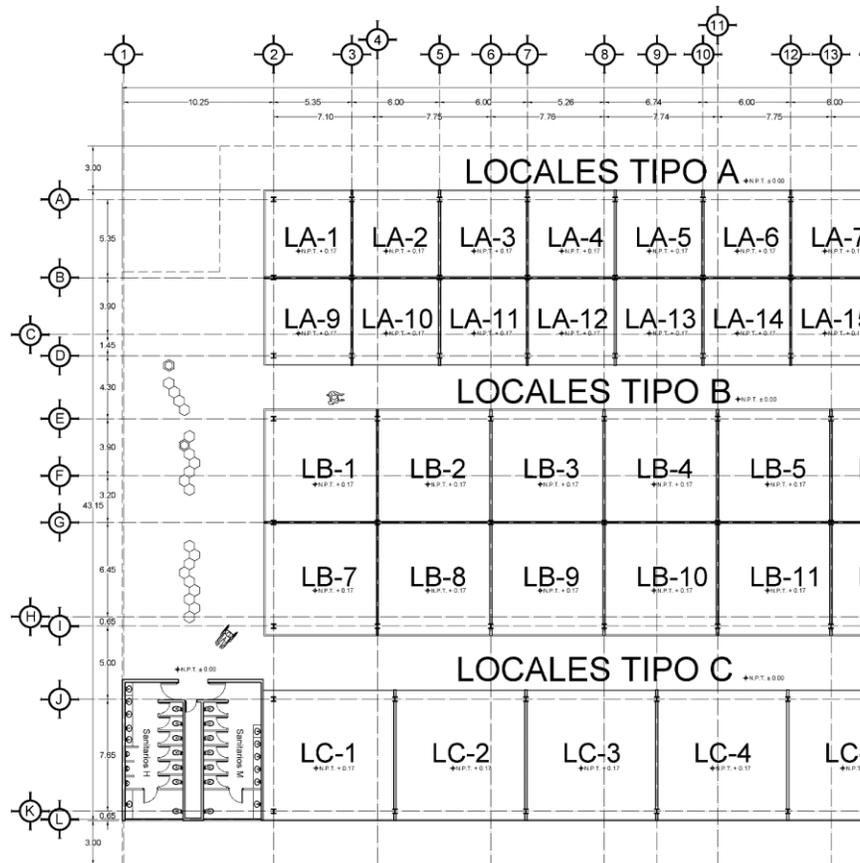
Alumnos: **Jacob Fernández Hernández**

Escala: **1:200**    Cotas: **MTS**    Fecha: **10/02/2021**

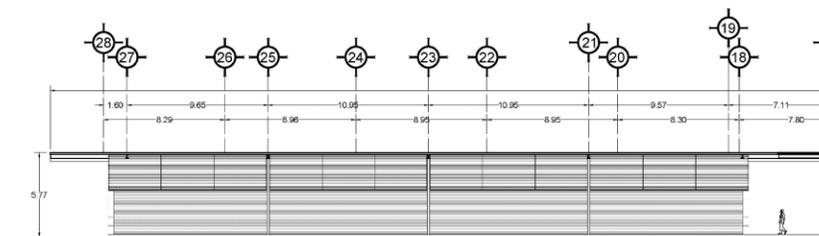
**A-04**

PLANO NUMERO

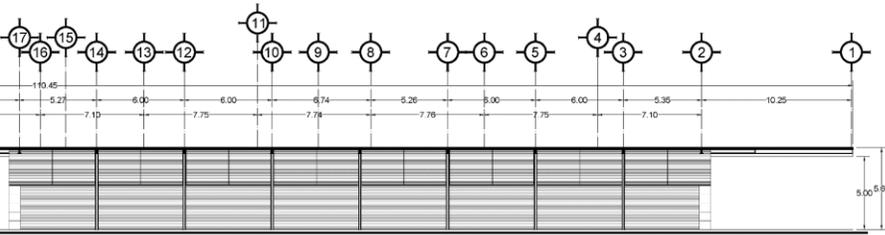
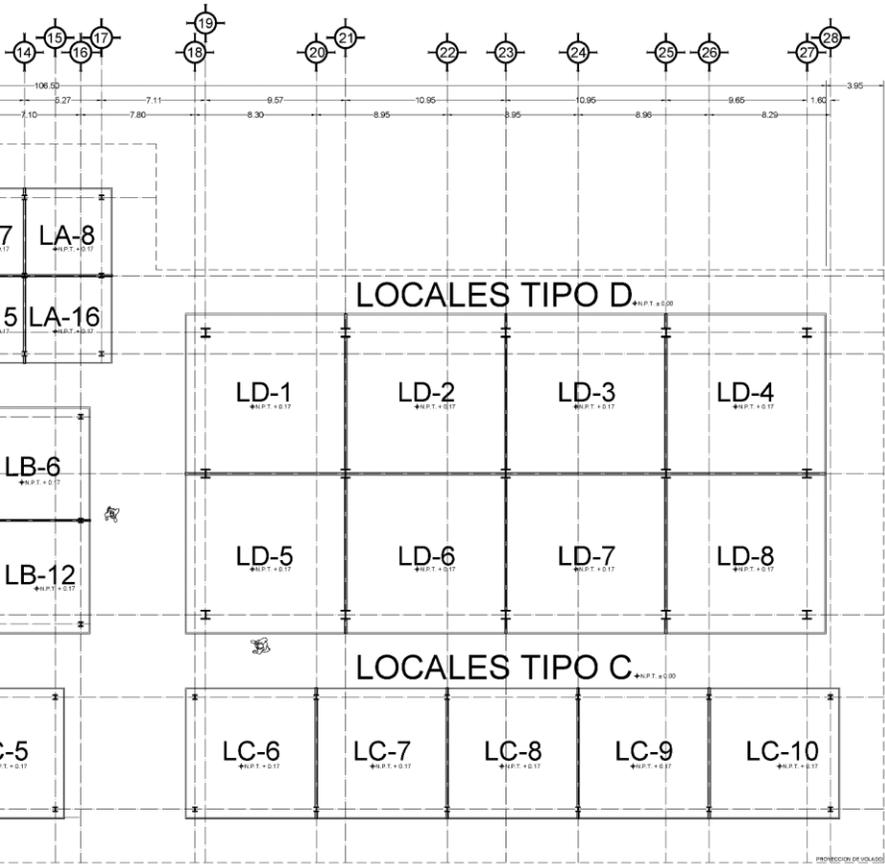
# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TAJER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

Anotaciones

NORTE

PROYECTO: NAVE DE LOCALES

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Caj. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

PLANO: ARQUITECTÓNICO

Nombre de los asesores:  
Prof. Juan de Dios Pérez, Dra. Ana Elvira López Ortega,  
Arq. Jorge García Benítez.

Alumnos: Jacob Fernández Hernández

Escala: 1:200 Cotas: MTS. Fecha: 10/02/2009

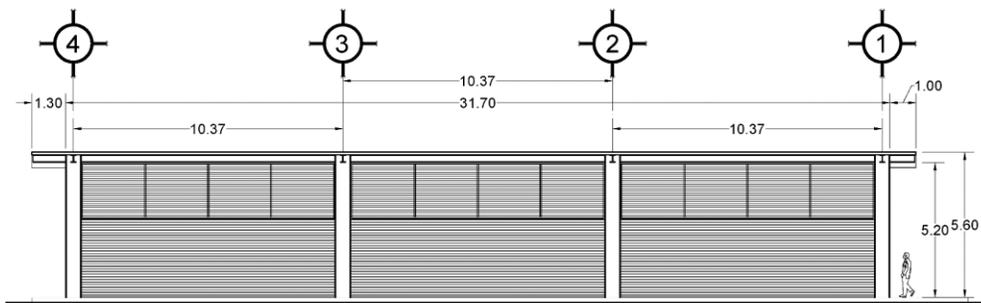
A-05

PLANO NUMERO

# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



## FACHADA PRINCIPAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TA: FR. RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN I"

Anotaciones

NORTE

PROYECTO: NAVE DE ARTESANÍAS

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cardenas S/N  
Caj. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

PLANO: ARQUITECTÓNICO

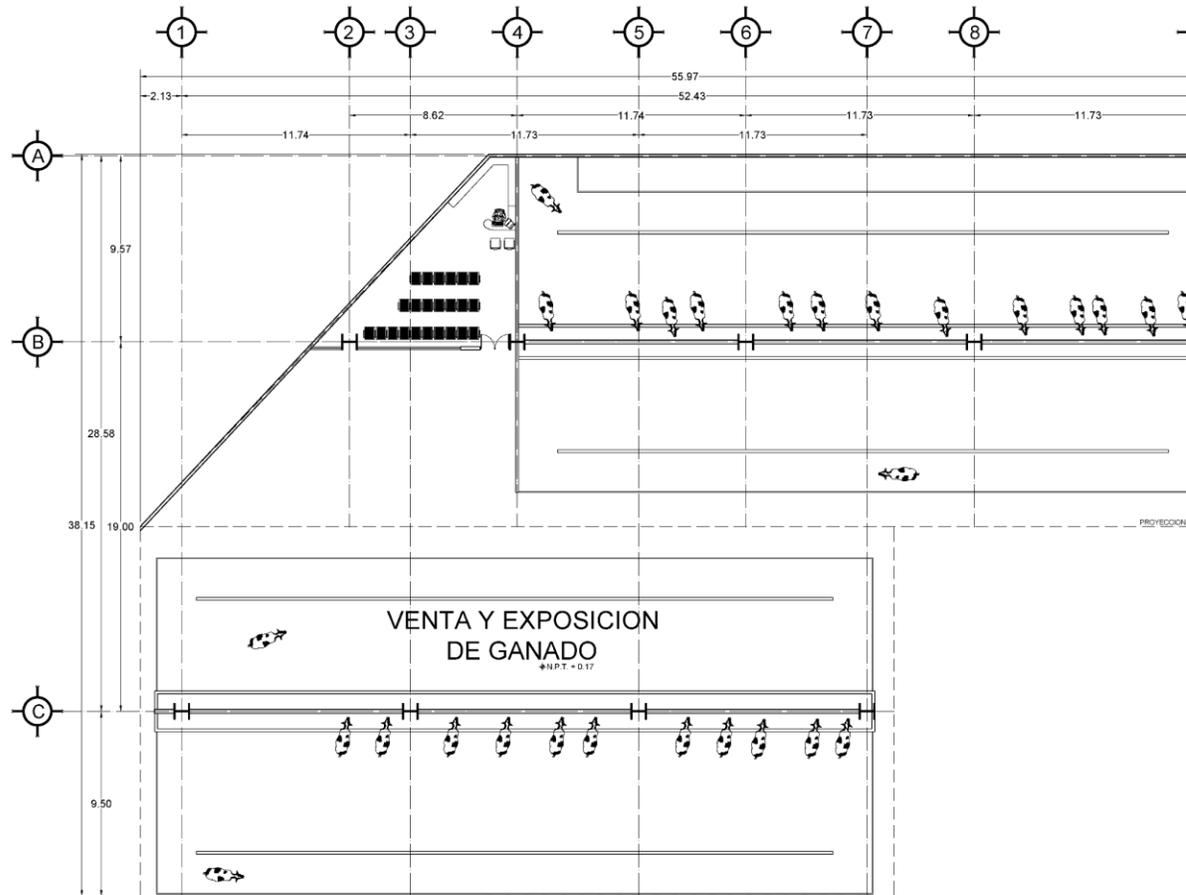
Nombre de los asesores:  
Arq. Jorge de Jesús Pérez Ochoa, Arq. Esteban López Ortega,  
Arq. Jorge Galván Escobedo.

Alumnos: Jacob Fernández Hernández

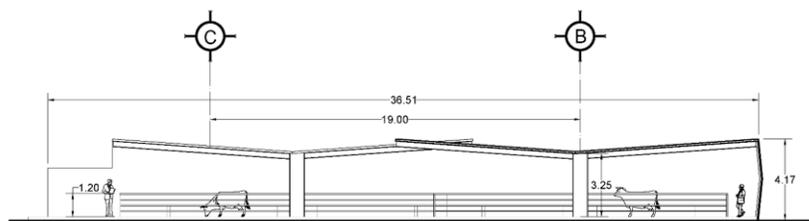
Escala: 1:125 Cotas: MTS. Fecha: 10/02/2021

A-06  
PLANO NUMERO

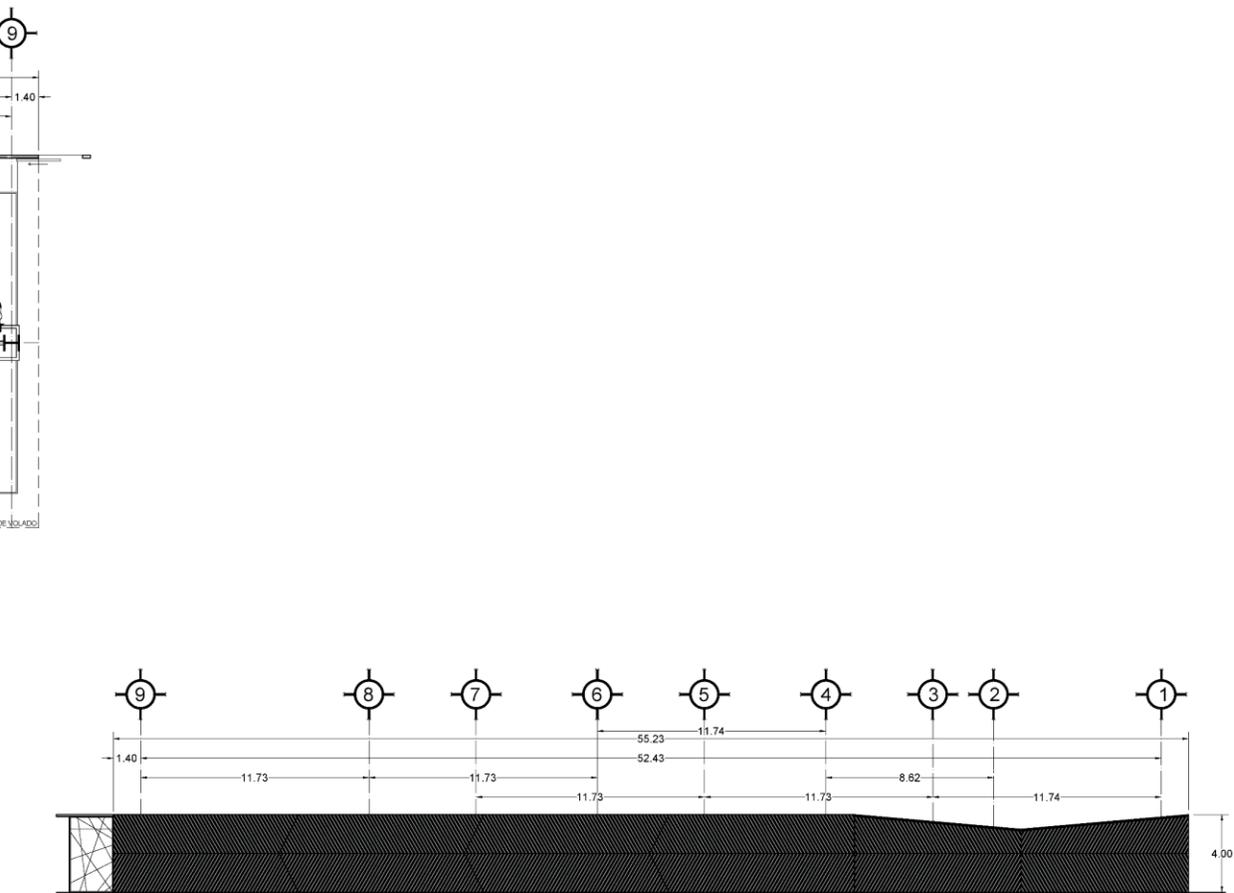
# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA LATERAL



**FACHADA PRINCIPAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMON MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

Anotaciones

NORTE

PROYECTO: EXPOSICION GANADO

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cardenas S/N  
Col. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Acapulco, Guerrero.

PLANO: ARQUITECTONICO

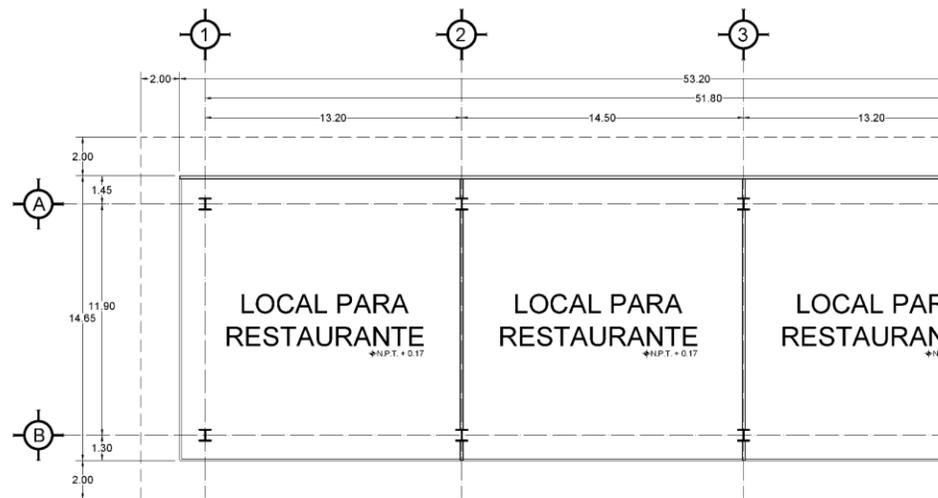
Nombre de los asesores:  
Arq. Jorge de Jesus Flores Garcia, Arq. Brian Lopez Ortega,  
Arq. Jorge Garcia Rodriguez

Alumnos: Jacob Fernández Hernández

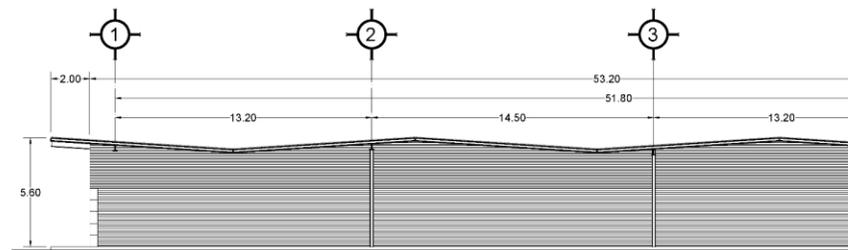
Escala: 1:125    Cotas: MTS.    Fecha: 10/02/2021

A-07  
PLANO NUMERO

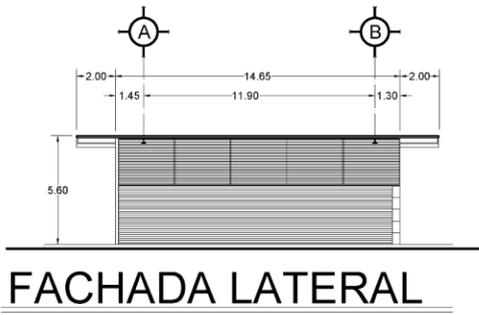
# Planos Arquitectónicos



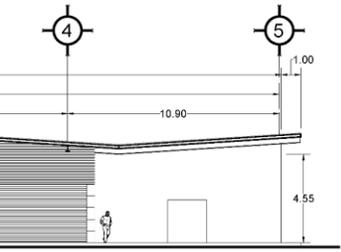
PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL

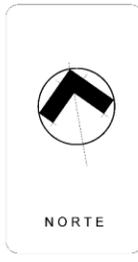


**FACHADA LATERAL**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

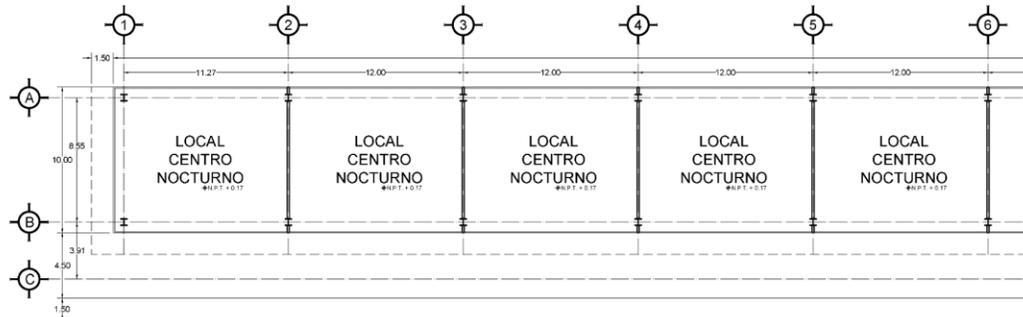


Anotaciones

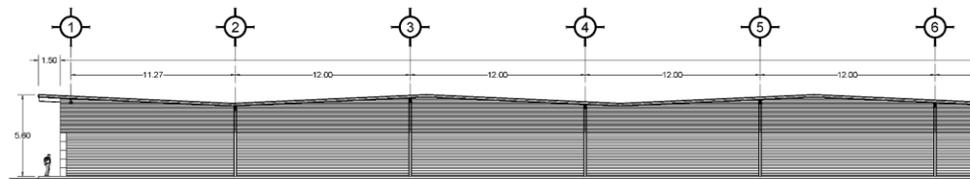
PROYECTO:	LOCALES PARA RESTAURANTES
PROPIETARIO:	UNAM
UBICACIÓN:	Lázaro Cárdenas S/N Ctd. Andrés Manuel López O. C.P. 40500, Arcelia, Guerrero
PLANO:	ARQUITECTONICO
Nombre de los asesores:	José María Rodríguez, Ana María López Ortega
Alumno:	Jacob Fernández Hernández
Escala:	1:125
Cotas:	MTS
Fecha:	10/02/2021

**A-08**  
PLANO NUMERO

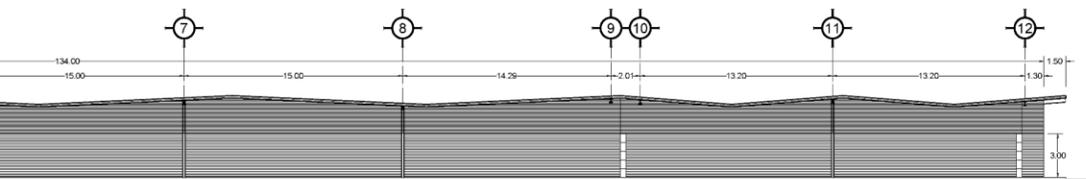
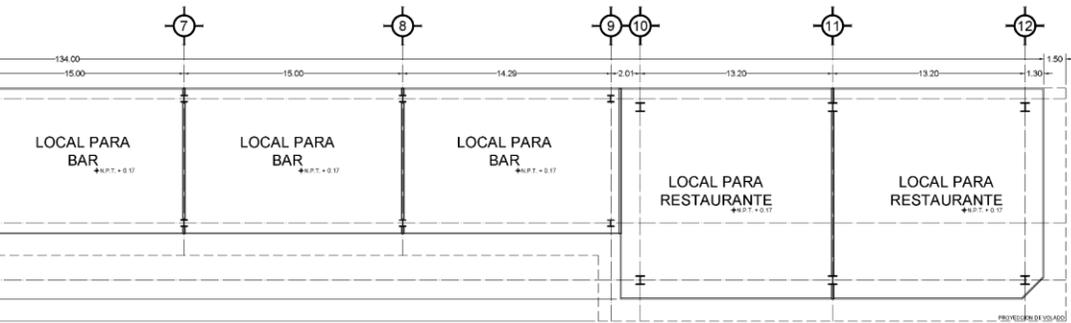
# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

GALLERÍA RAMÓN MARCOS NOBLEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

NORTE

Anotaciones

PROYECTO:  
**LOCALES RECREACION**

PROPIETARIO:  
**UNAM**

UBICACIÓN: Lázaro Cardenas S/N  
Col. Andrés Manuel López C  
C. P. 40500, Arcoxia, Guerrero.

PLANO:  
ARQUITECTONICO

Nombre de los asesores:  
Arq. Jorge de la Cruz, Arq. Esteban López Ortega,  
Arq. Jorge Salazar Borchert

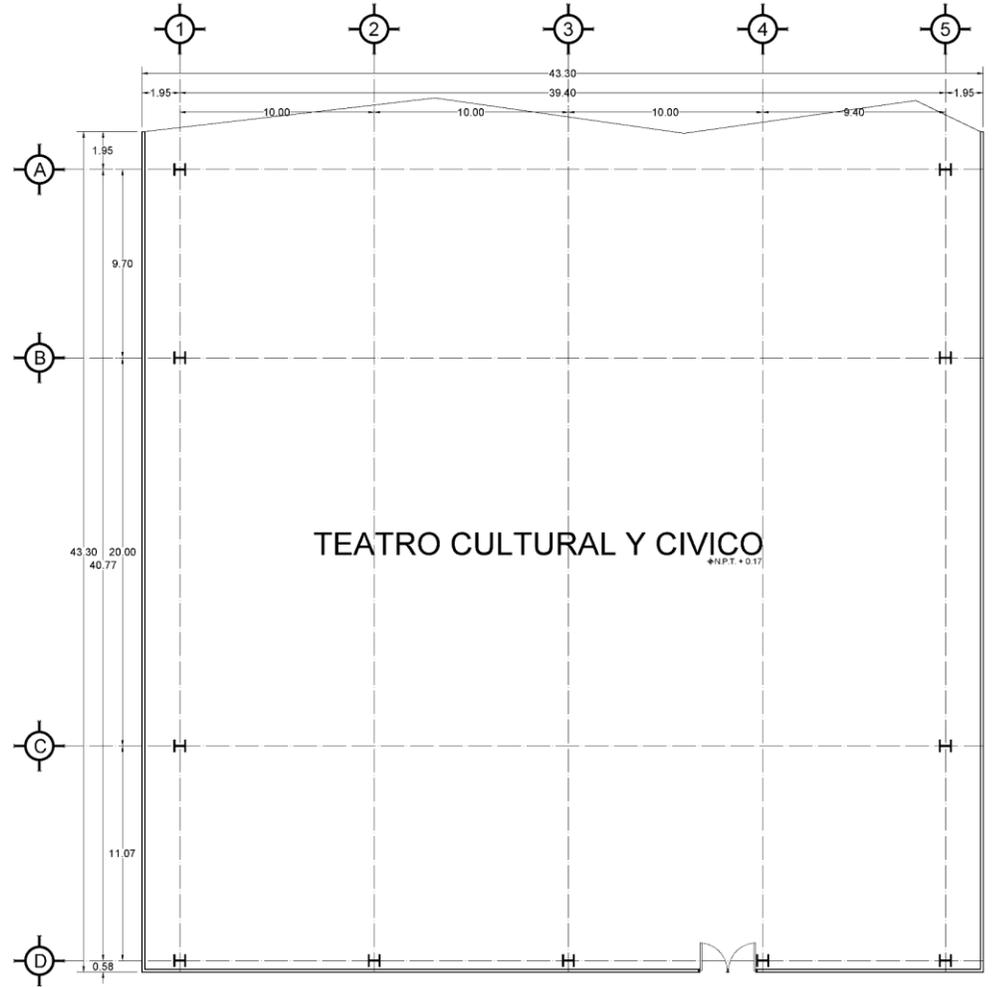
Alumnos:  
**Jacob Fernández Hernández**

Escala:  
1:200

Cotas: MTS. Fecha: 10/02/2021

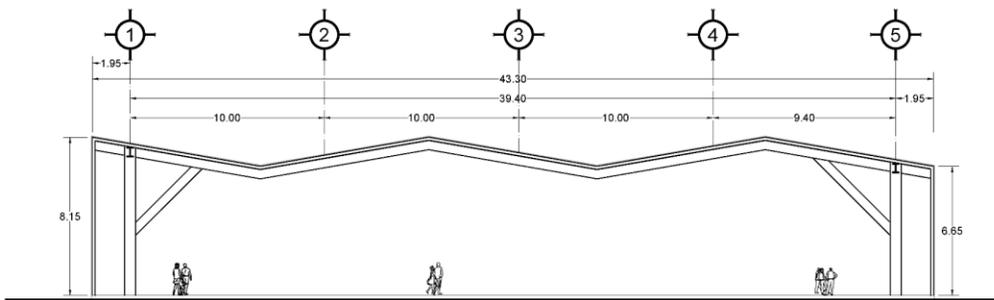
**A-09**  
PLANO NUMERO

# Planos Arquitectónicos



TEATRO CULTURAL Y CIVICO  
#N.P.T. + 0.17

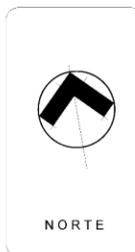
PLANTA ARQUITECTONICA



## FACHADA PRINCIPAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITIJLACÓN"



### Anotaciones

PROYECTO:  
TEATRO CULTURAL Y CÍVICO

PROPIETARIO:  
UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Ctd. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO

Nombre de los asesores:  
Joaquín Rodríguez, Roberto Zavala, Ana Belén López Ortega,

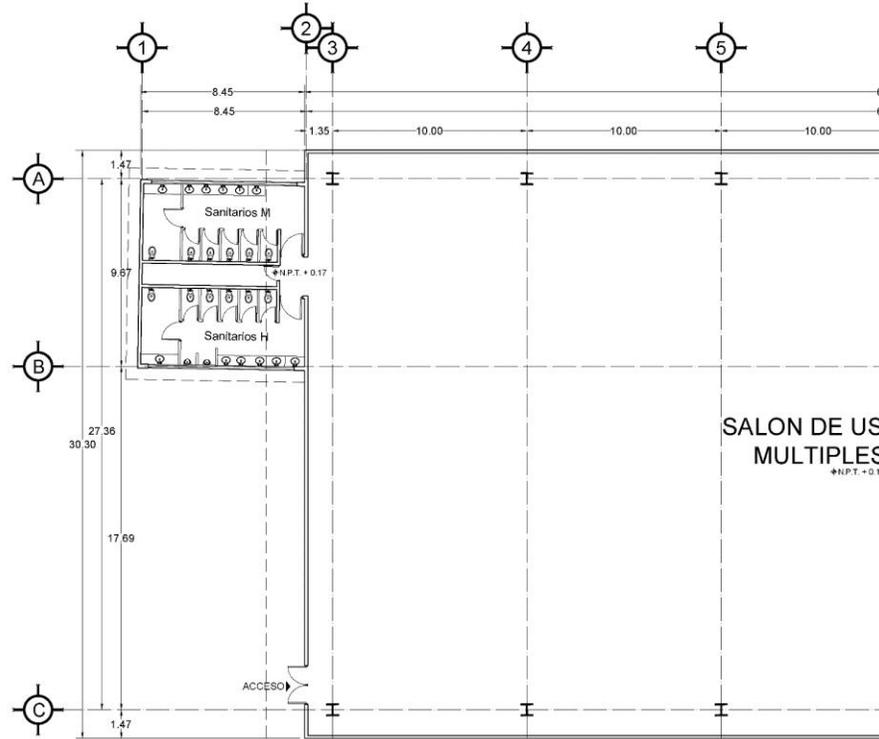
Alumno: Jacob Fernández Hernández

Escala: 1:125 Cotas: MTS Fecha: 10/02/2021

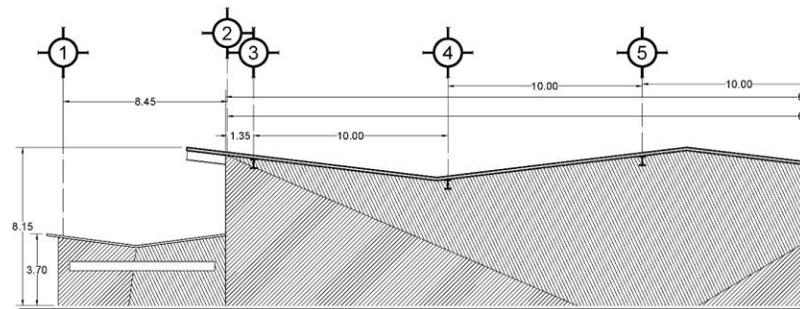
A-10

PLANO NUMERO

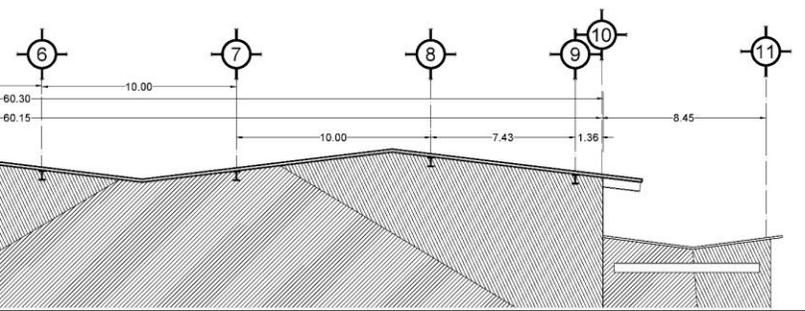
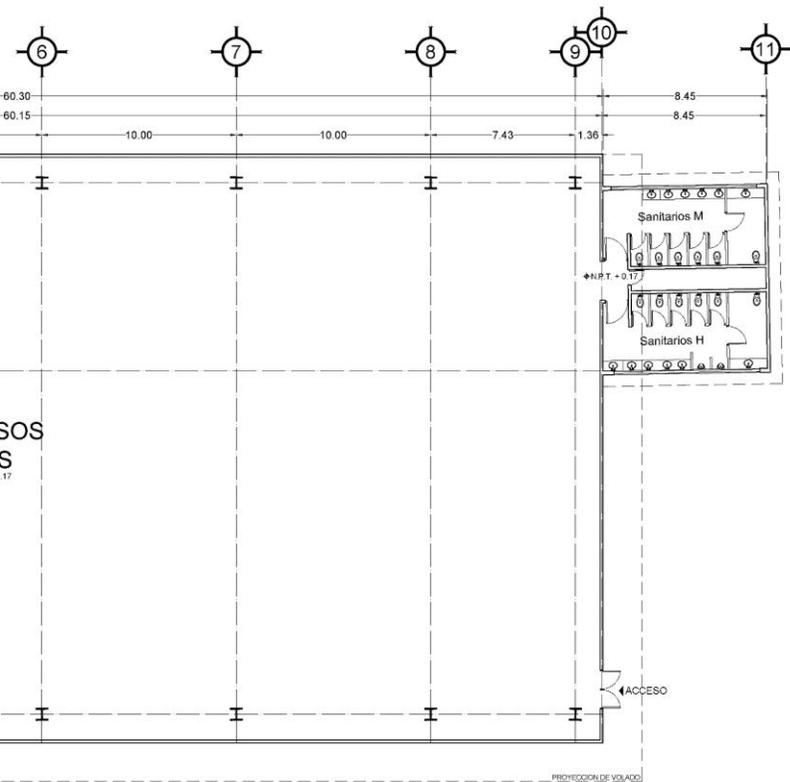
# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN."

Anotaciones

NORTE

PROYECTO:  
SALON DE USOS MÚLTIPLES

PROPIETARIO:  
UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Caj. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500 Arcelia, Guerrero.

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO

Nombre de los asesores:  
Dra. Josefina García García, Arq. Brian López Ortega.

Alumnos:  
Jacob Fernández Hernández

Escala:  
1:125

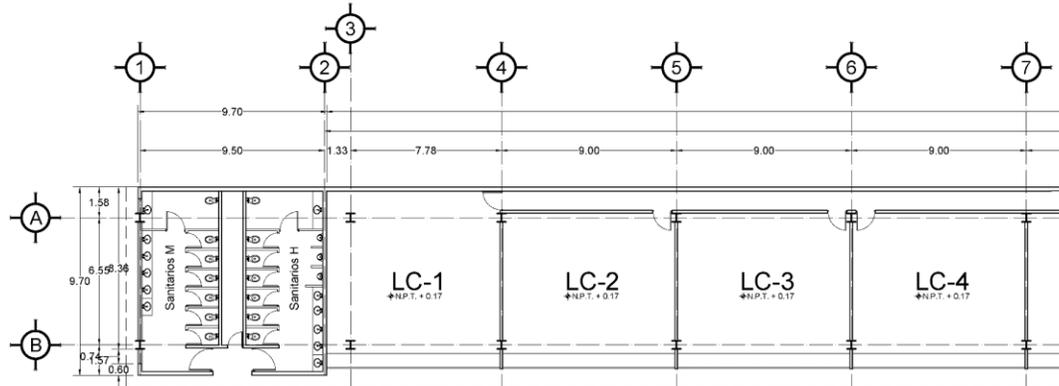
Cotas: MTS

Fecha: 10/02/2021

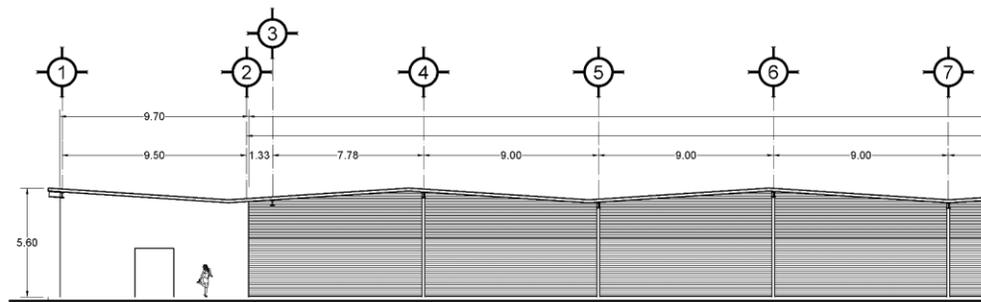
A-11  
PLANO NUMERO

# 89 Sal6n de Usos M6ltiples

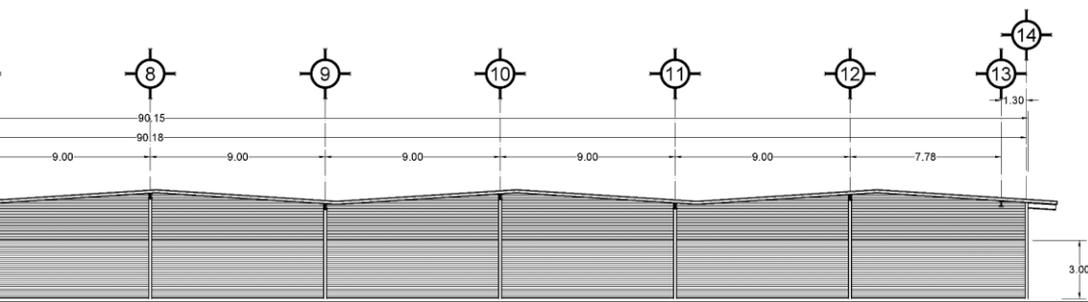
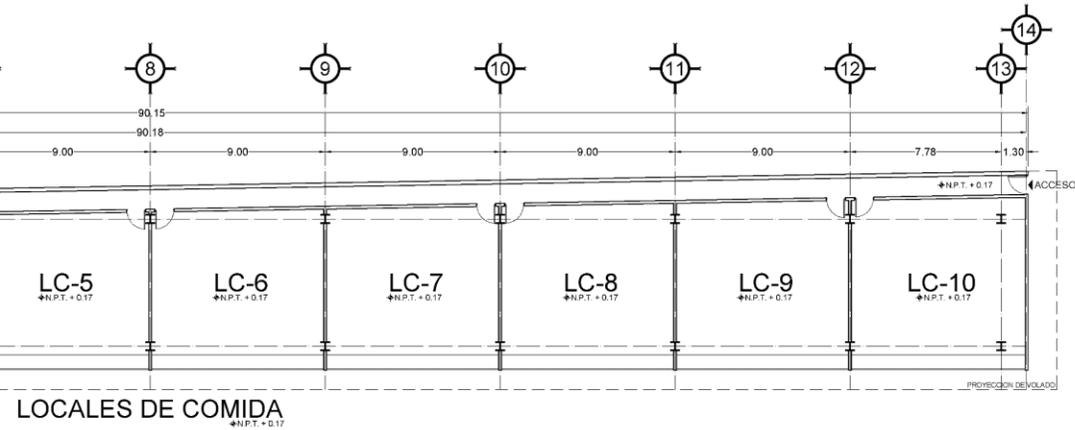
# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



FACHADA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

Anotaciones

NORTE

PROYECTO: LOCALES DE COMIDA

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Caj. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

PLANO: ARQUITECTÓNICO

Nombre de los asesores:  
Lic. Jorge de la Cruz, Ricardo Torres, Ana Belén López Ortega.

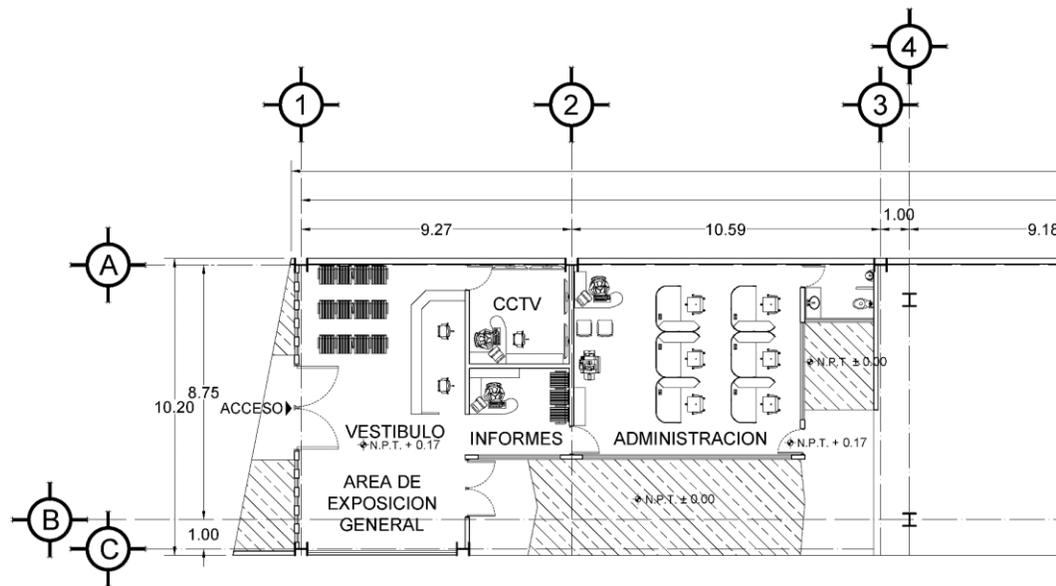
Alumnos: Jacob Fernández Hernández

Escala: 1:125 Cotas: MTS. Fecha: 10/02/2021

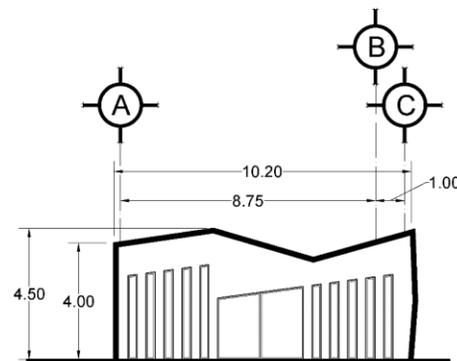
A-12

PLANO NUMERO

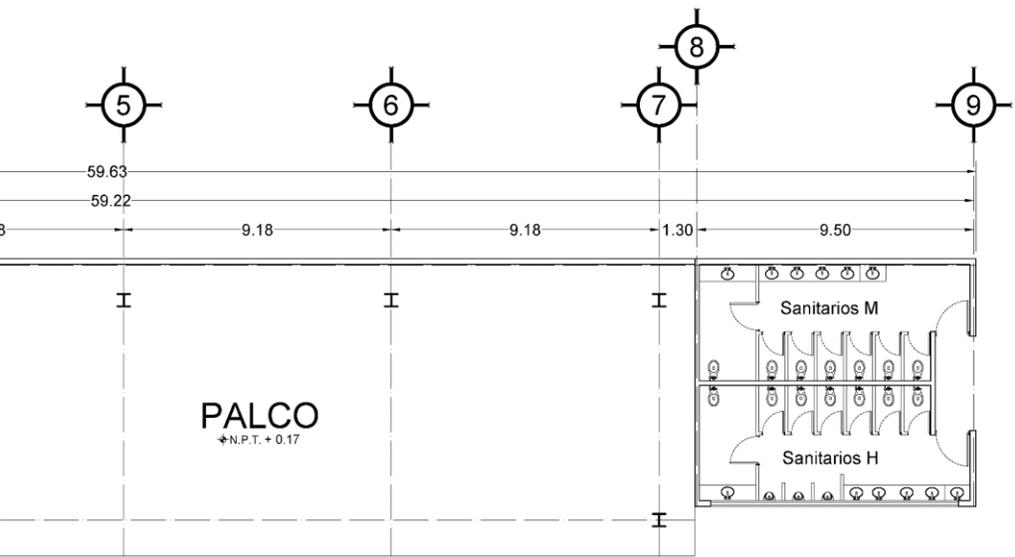
# Planos Arquitectónicos



PLANTA ARQUITECTONICA



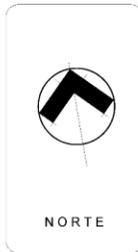
FACHADA PRINCIPAL



CA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN"

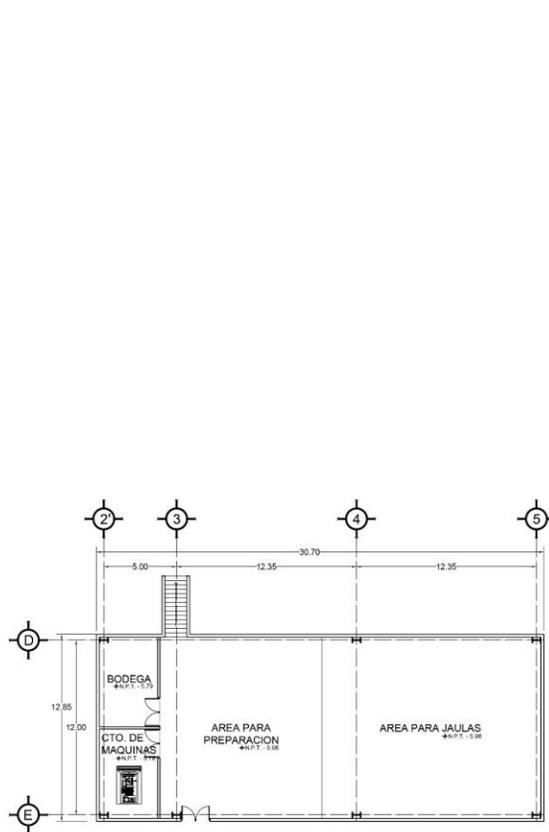


Anotaciones

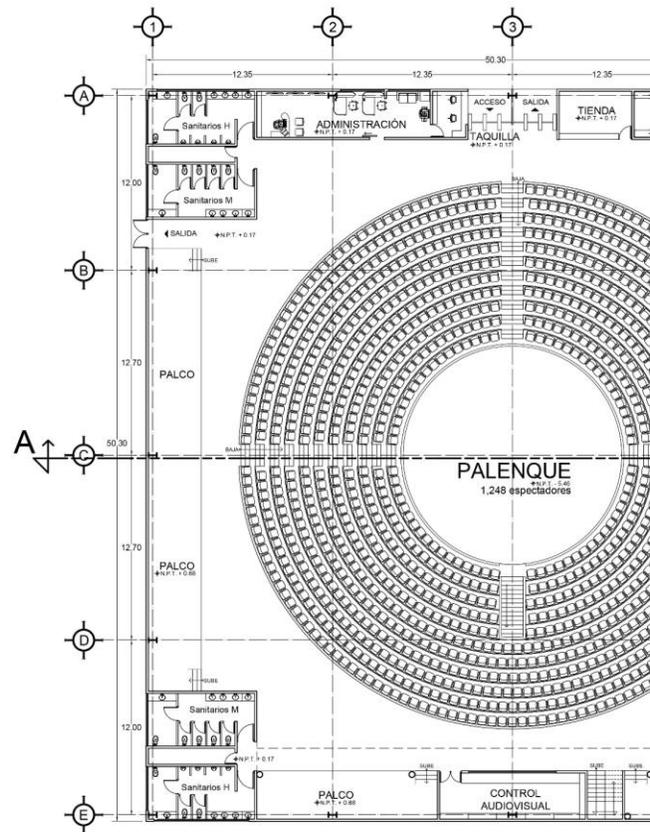
PROYECTO:	ADMINISTRACION Y PALCO
PROPIETARIO:	UNAM
UBICACIÓN:	Lázaro Cárdenas S/N Ctd. Andrés Manuel López O. C.P. 40500, Arcelia, Guerrero
PLANO:	ARQUITECTONICO
Nombre de los asesores:	Jos. José de la Cruz Torres, Ana María López Ortega
Alumno:	Jacob Fernández Hernández
Escala:	1:100
Cotas:	MTS
Fecha:	10/02/2021

**A-13**  
PLANO NUMERO

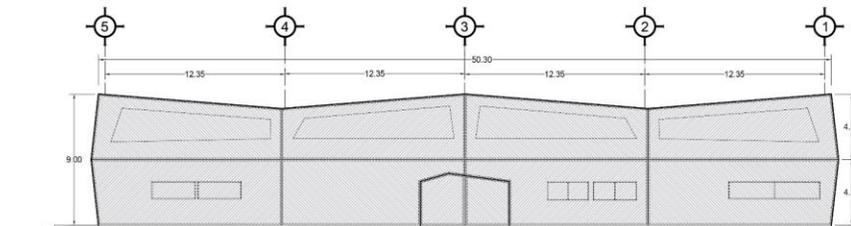
# Planos Arquitectónicos



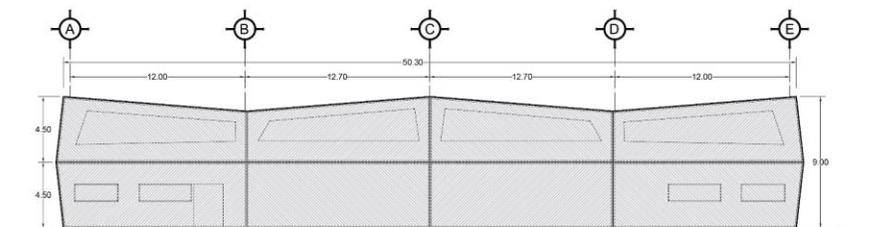
PLANTA SOTANO



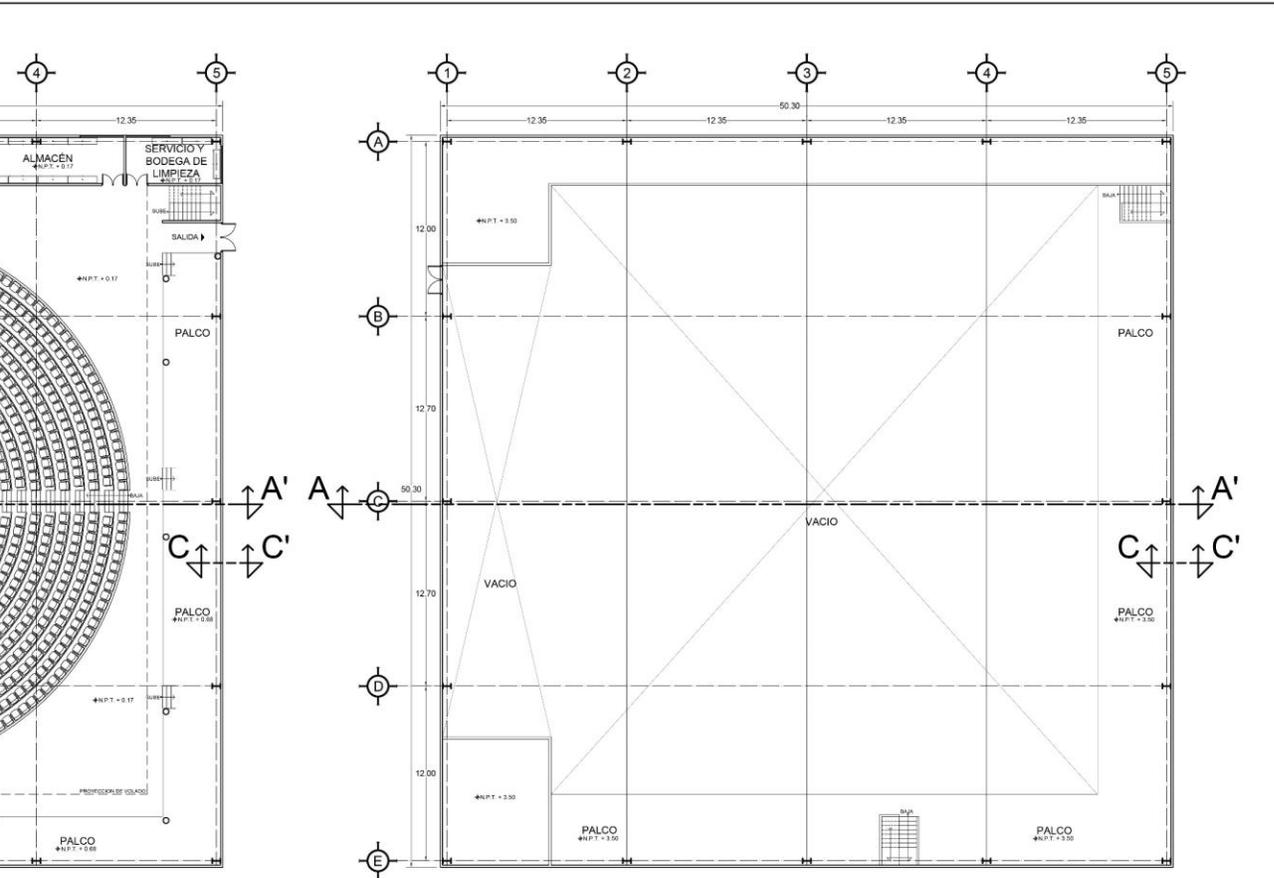
PLANTA BAJA



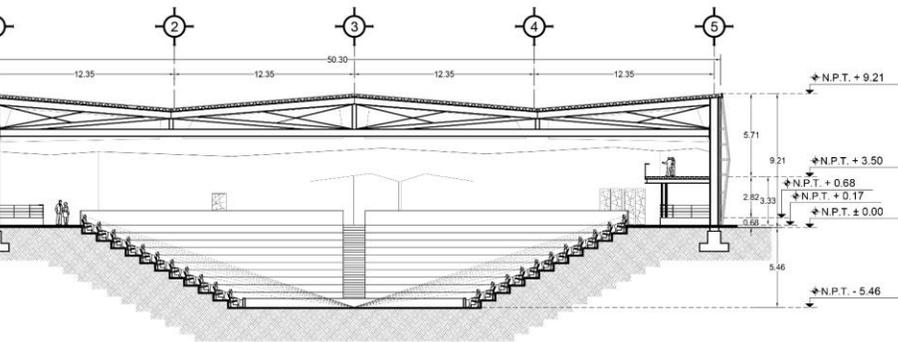
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA OESTE



PLANTA ALTA



PARTE TRANSVERSAL A-A'  
ESTRUCTURA ANTERIOR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALLEN RAMÓN MAJOS VORTIGA  
"SEMI-ARQUITECTO DE TITULACIÓN"

Anotaciones

NORTE

PROYECTO: PALENQUE

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Col. Andrés Bello López O  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

PLANO: ARQUITECTÓNICO

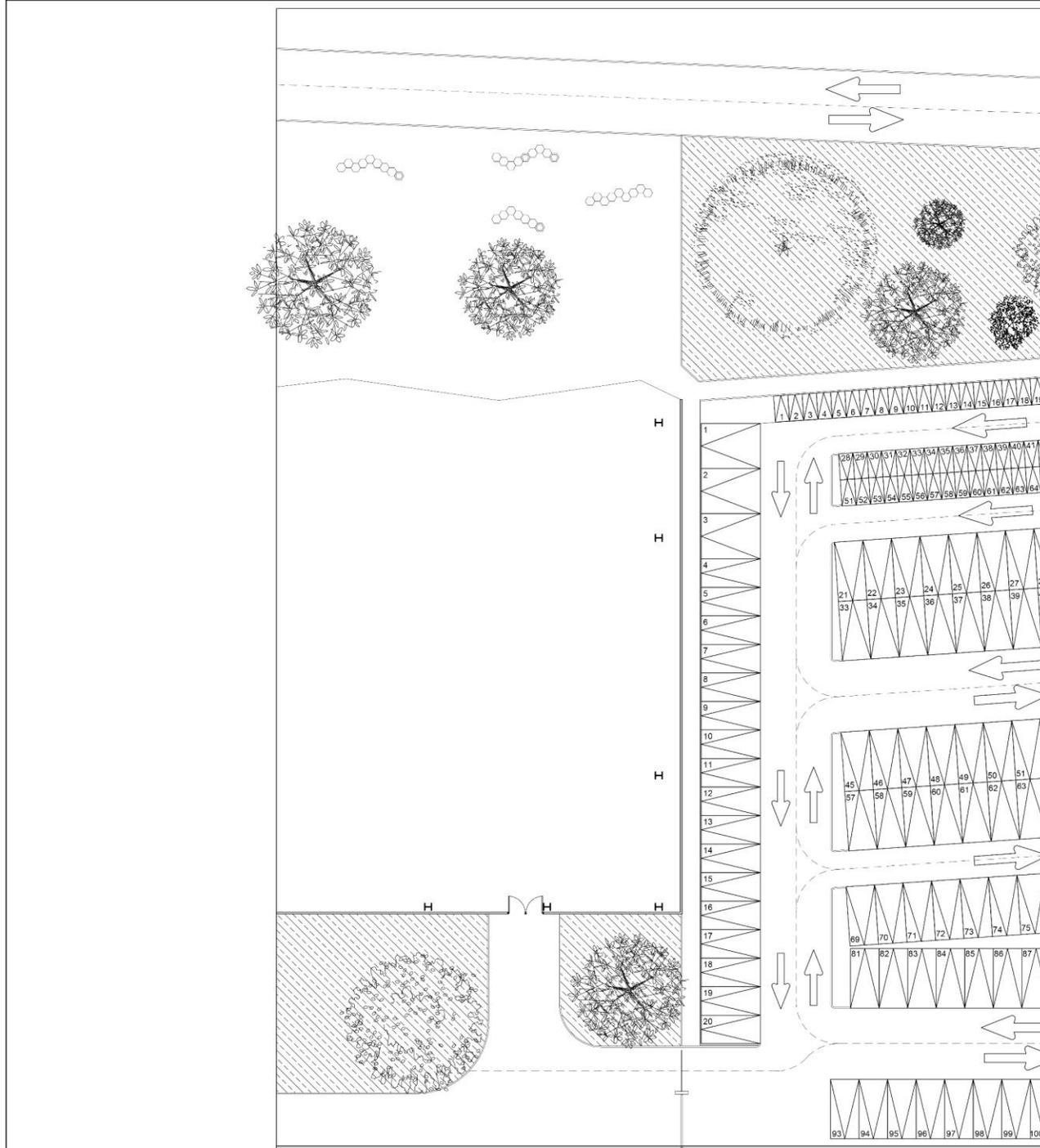
Nombre de los asesores:  
Arq. José de Jesús Pineda Cortés, Arq. Elián López Ortega,  
Arq. Diego Carlos Treviño.

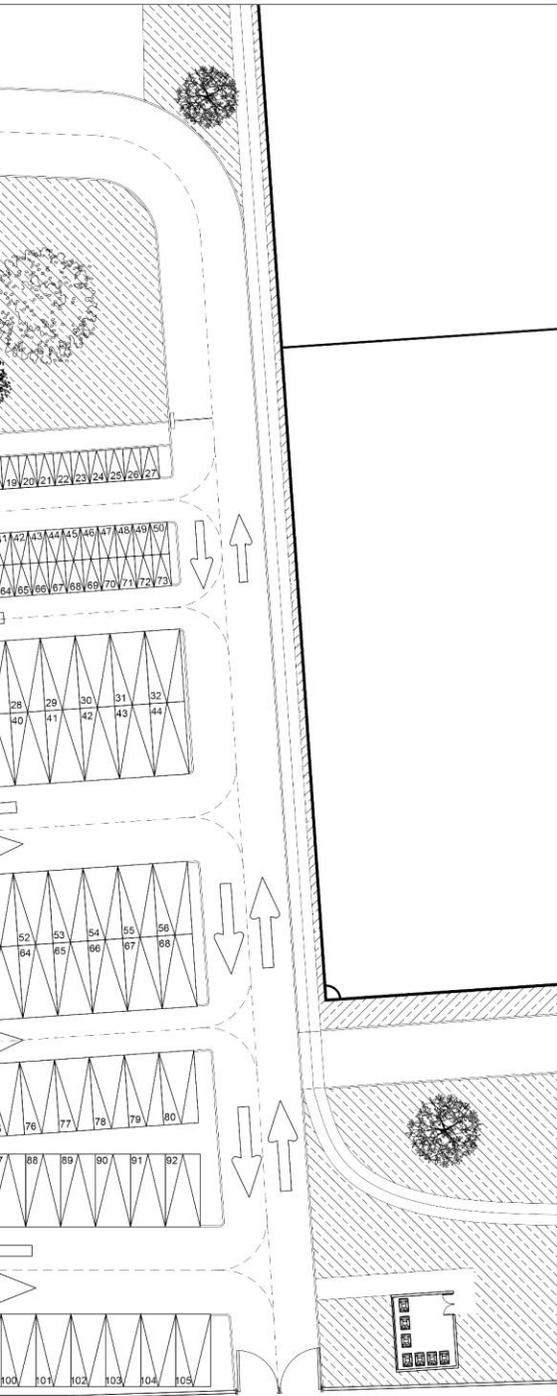
Alumnos:  
Jacob Fernández Hernández

Escala: 1:200 Cotas: MTS. Fecha: 17/03/2021

A-04  
PLANO NUMERO

# Planos Arquitectónicos



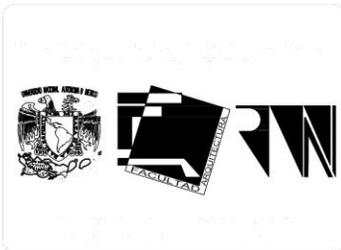


## ESTACIONAMIENTO PUBLICO

AUTOS=105

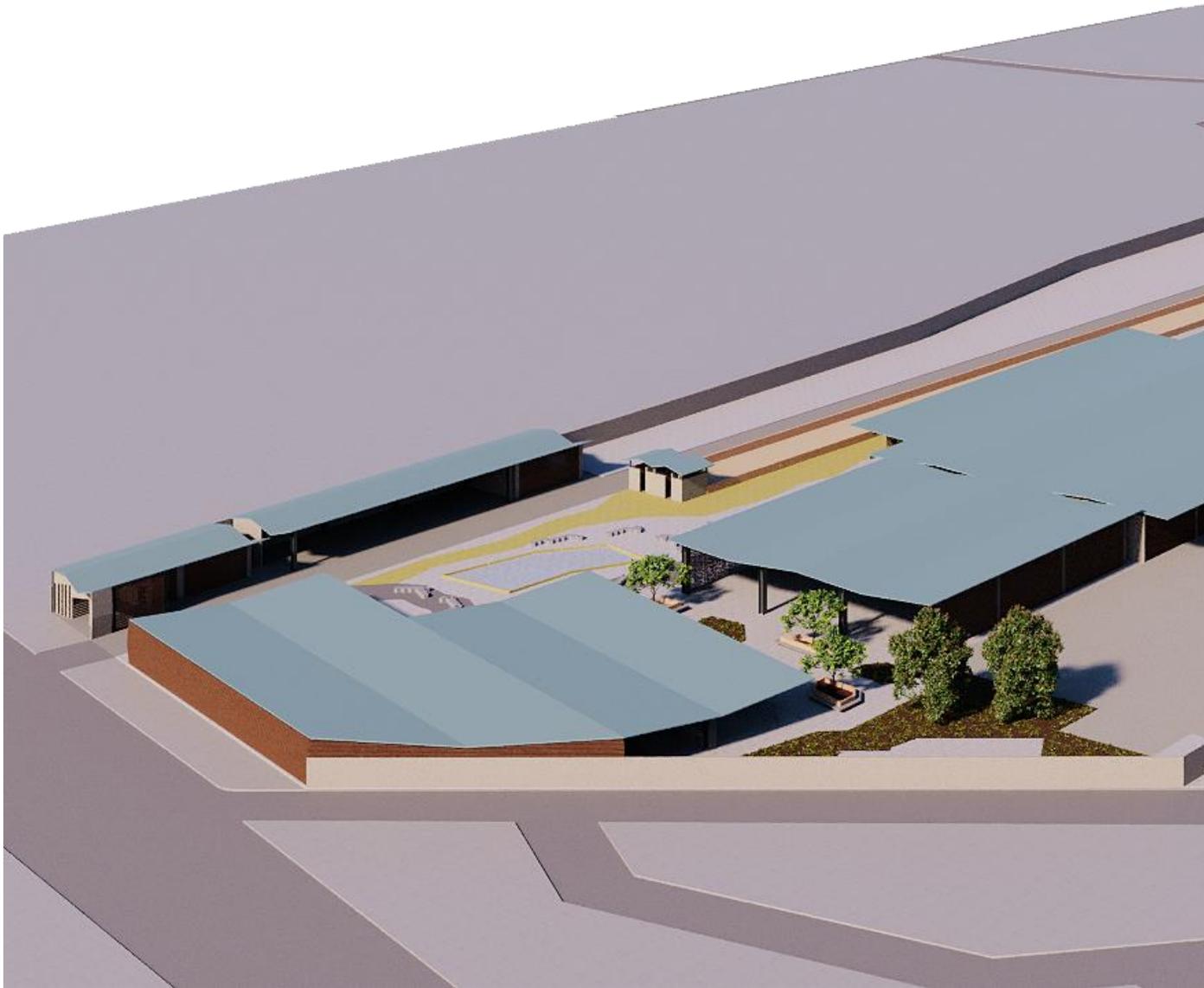
PERSONAS CON DISCAPACIDAD= 3

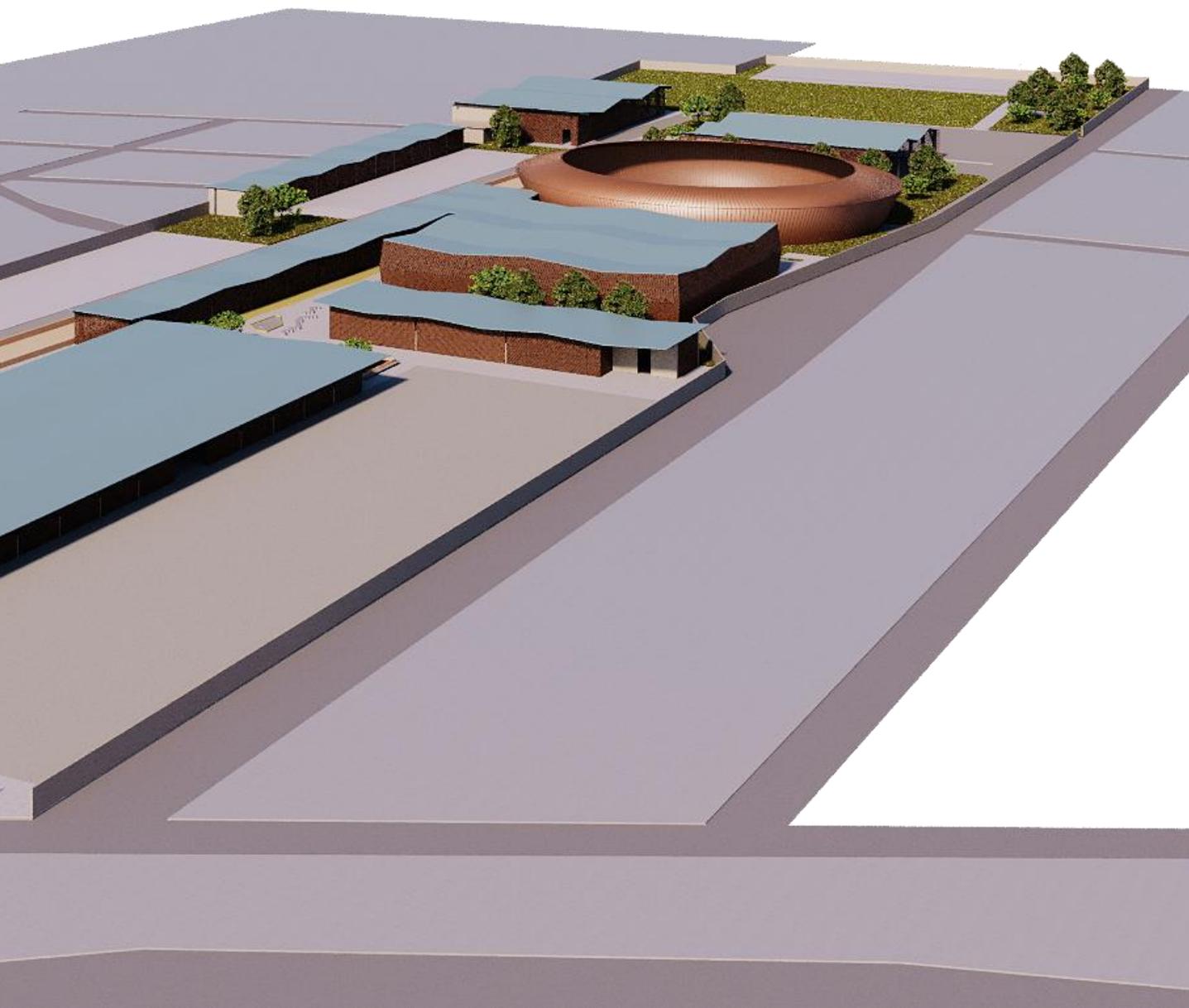
MOTOCICLETAS= 73



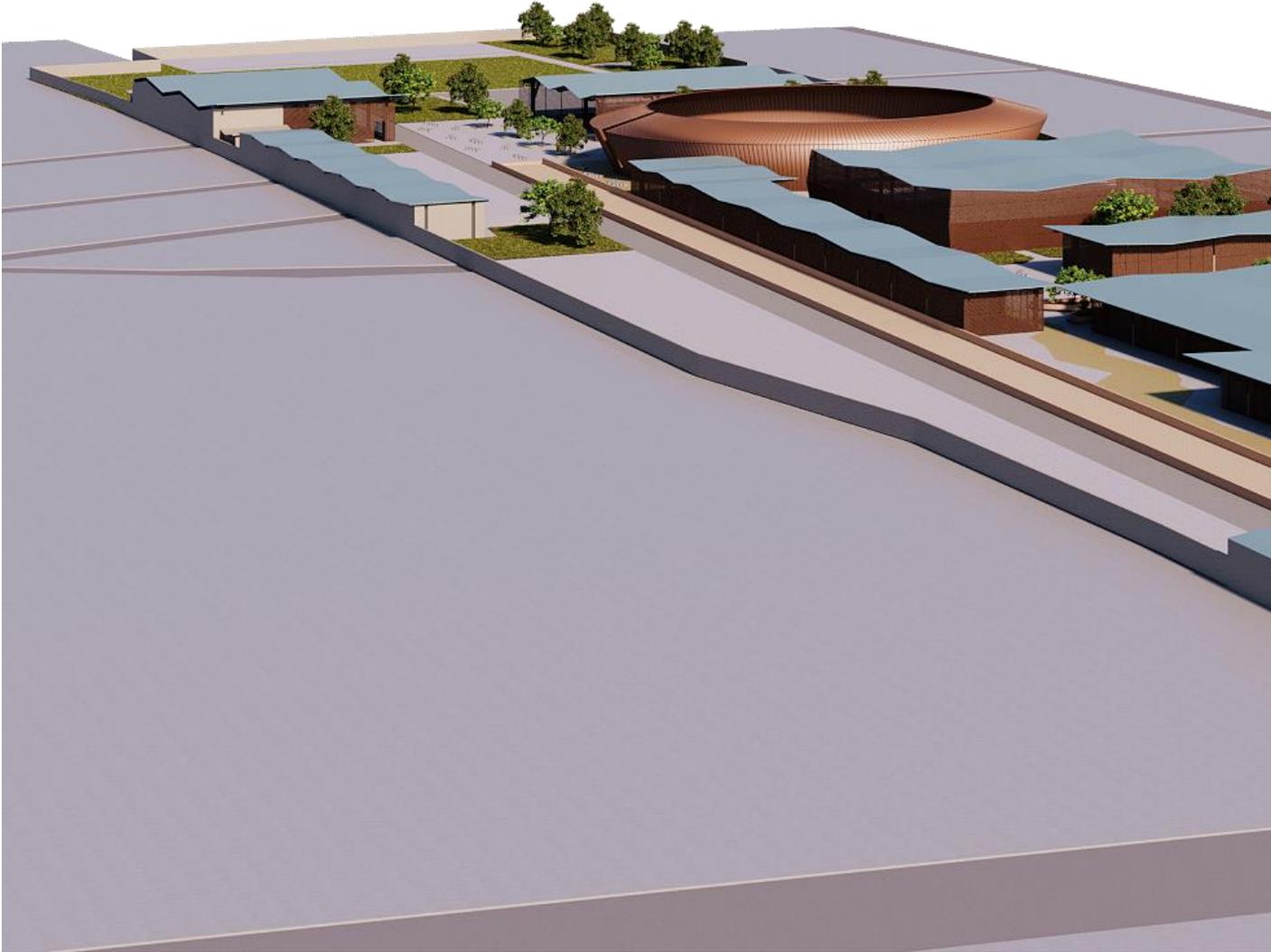
PROYECTO:	ESTACIONAMIENTO	A-05
PROPIETARIO:	UNAM	
UBICACIÓN:	Lázaro Cárdenas S/N Col. Andrés Manuel López D. C.P. 46500, Acapulco, Guerrero.	PLANO NUMERO
PLANO:	ARQUITECTONICO	
Nombre de los asesores:	Dr. Jorge Luis López Ochoa, Ing. Efraín López Ortega, Ing. Jorge Santos Rodríguez.	
Alumnos:	Jacob Fernández Hernández	
Escala:	1:200	Fecha: 04/10/2021

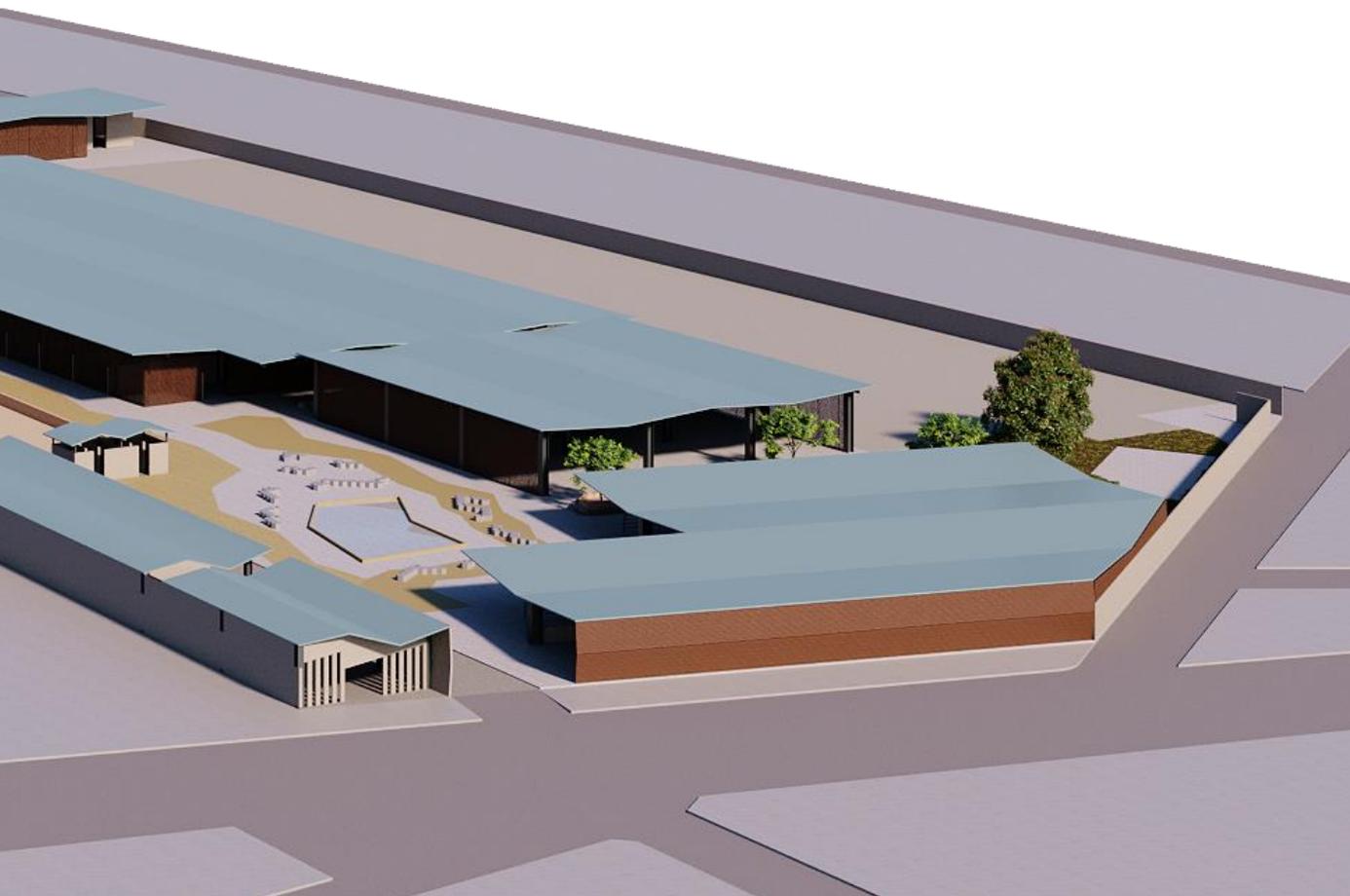
# Renderings



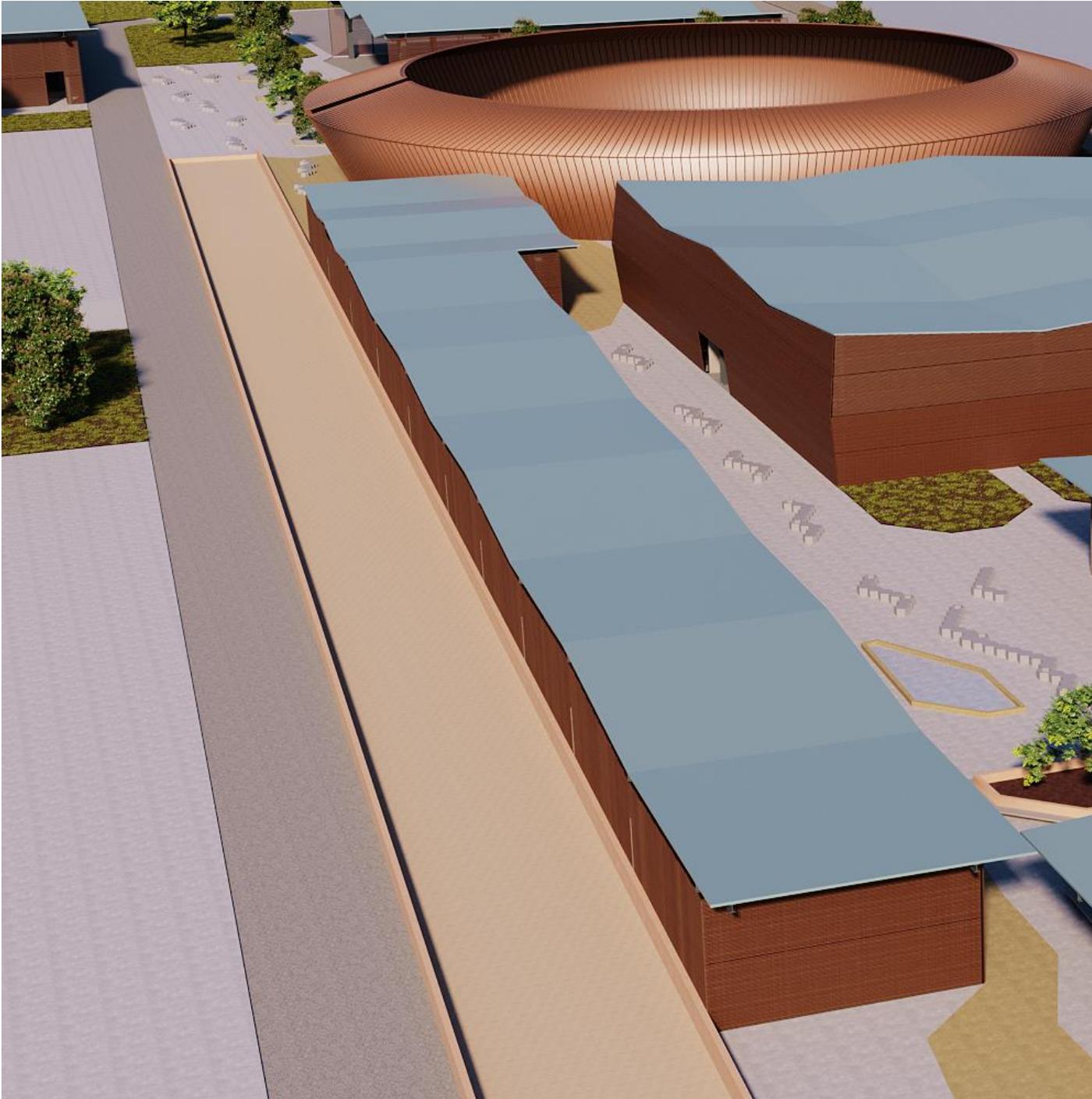


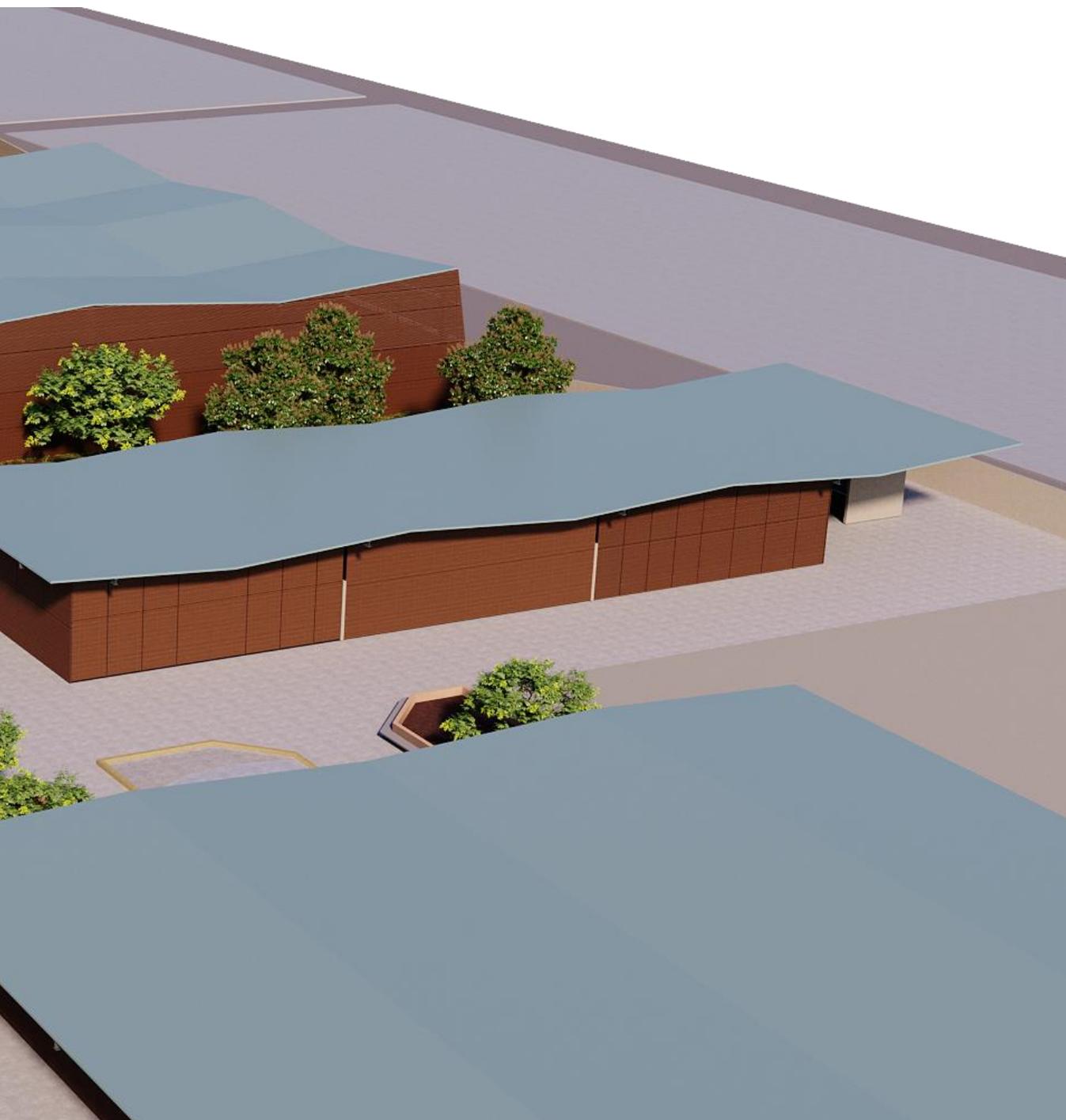
# Renderings





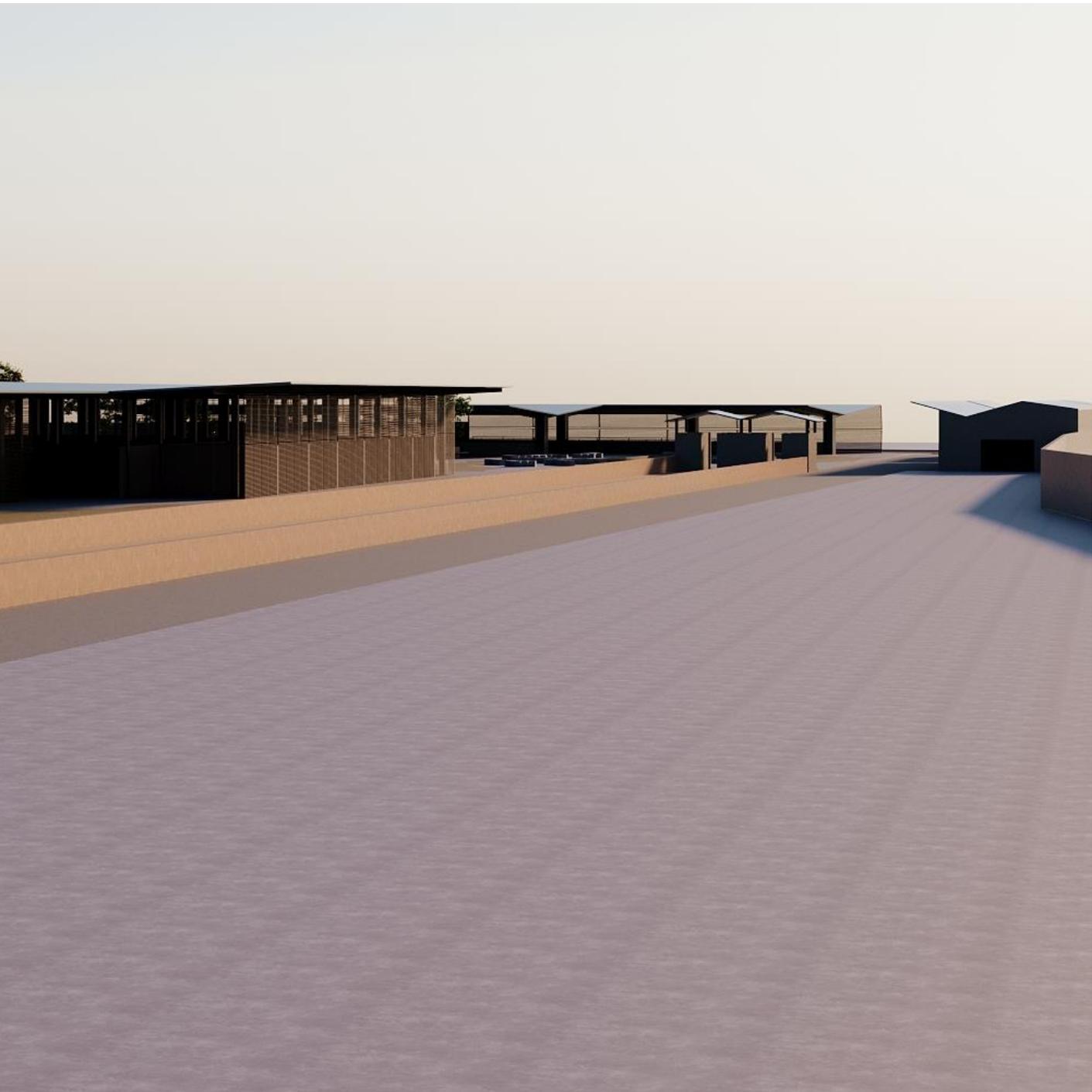
# Renderings



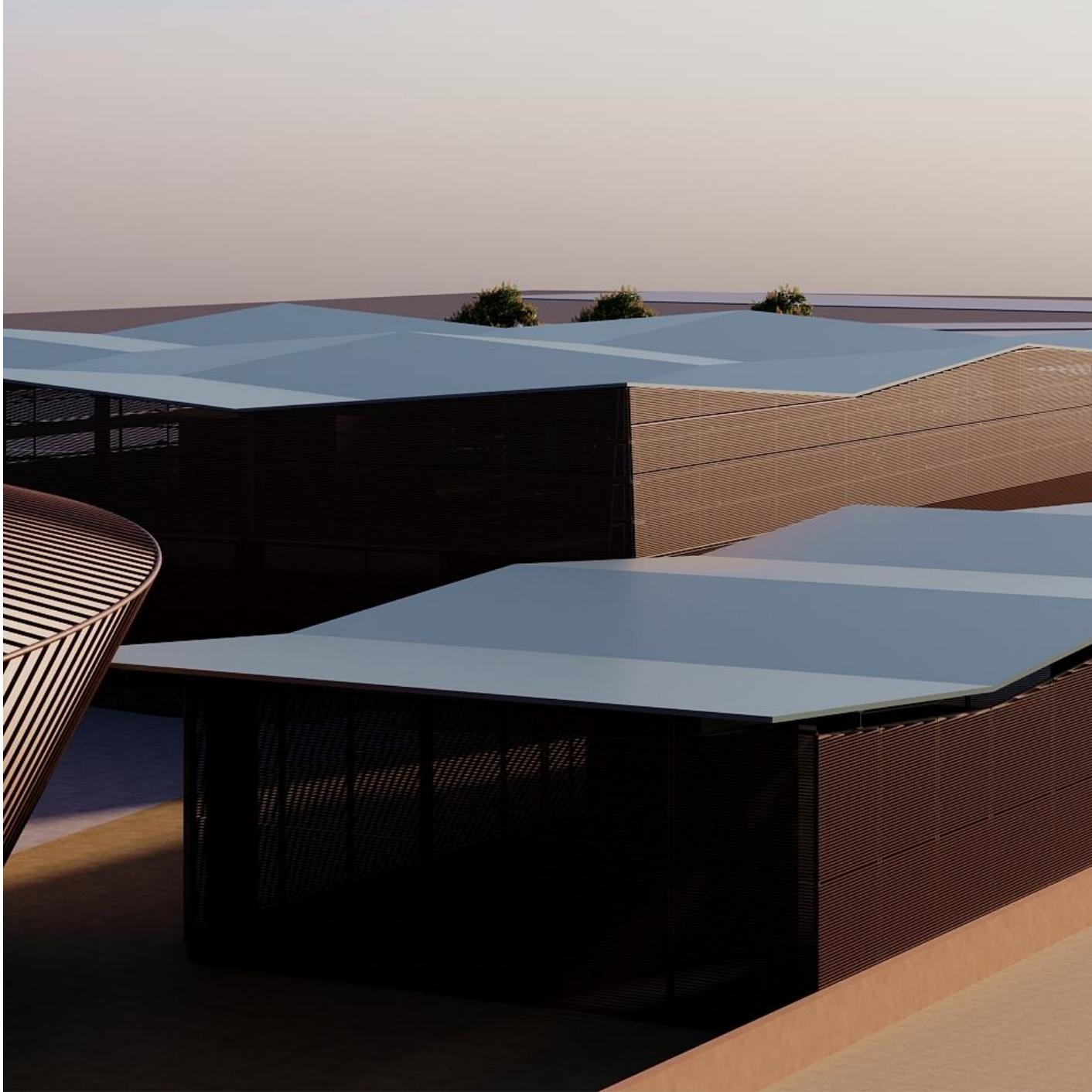


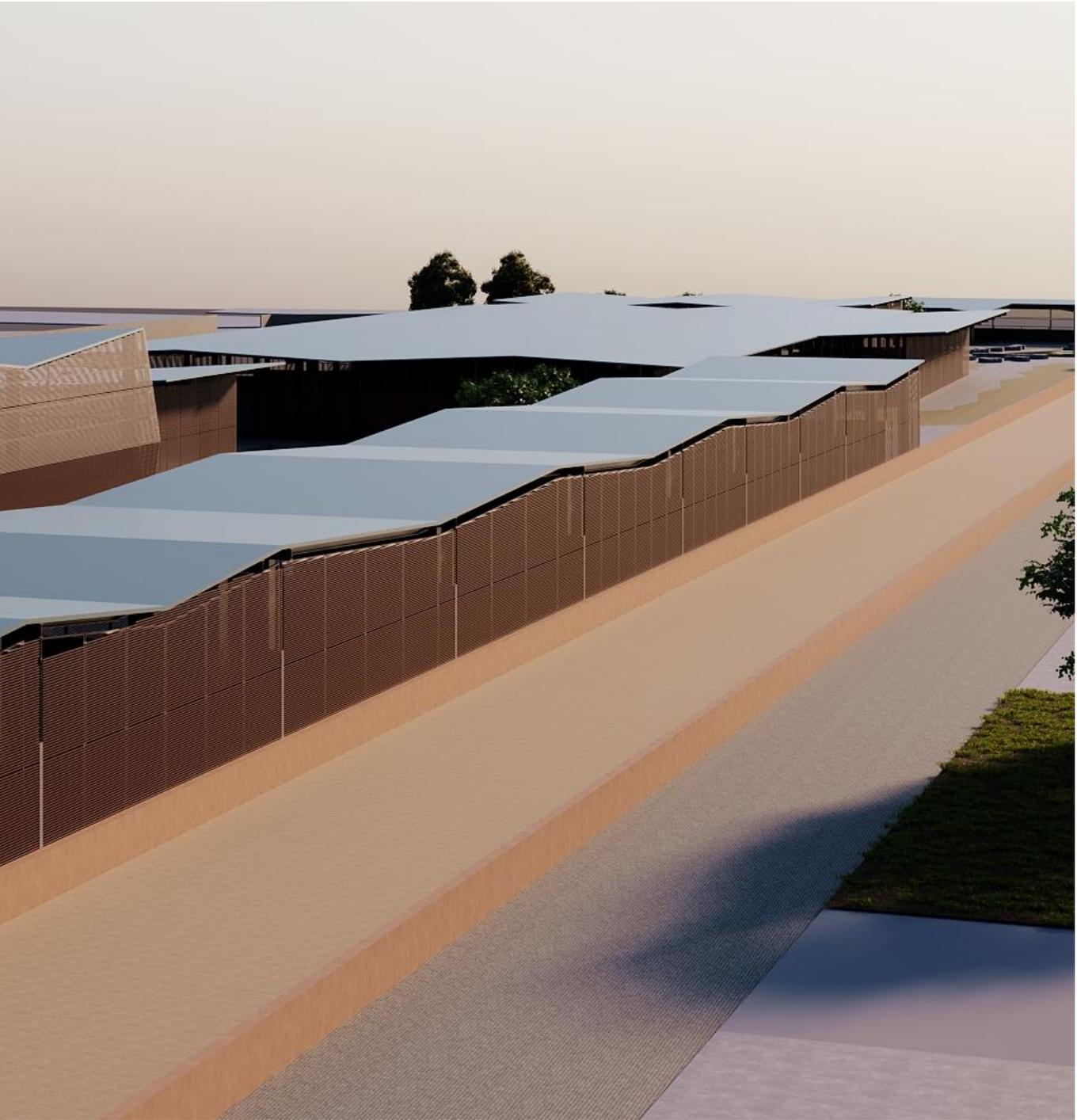
# Renderings



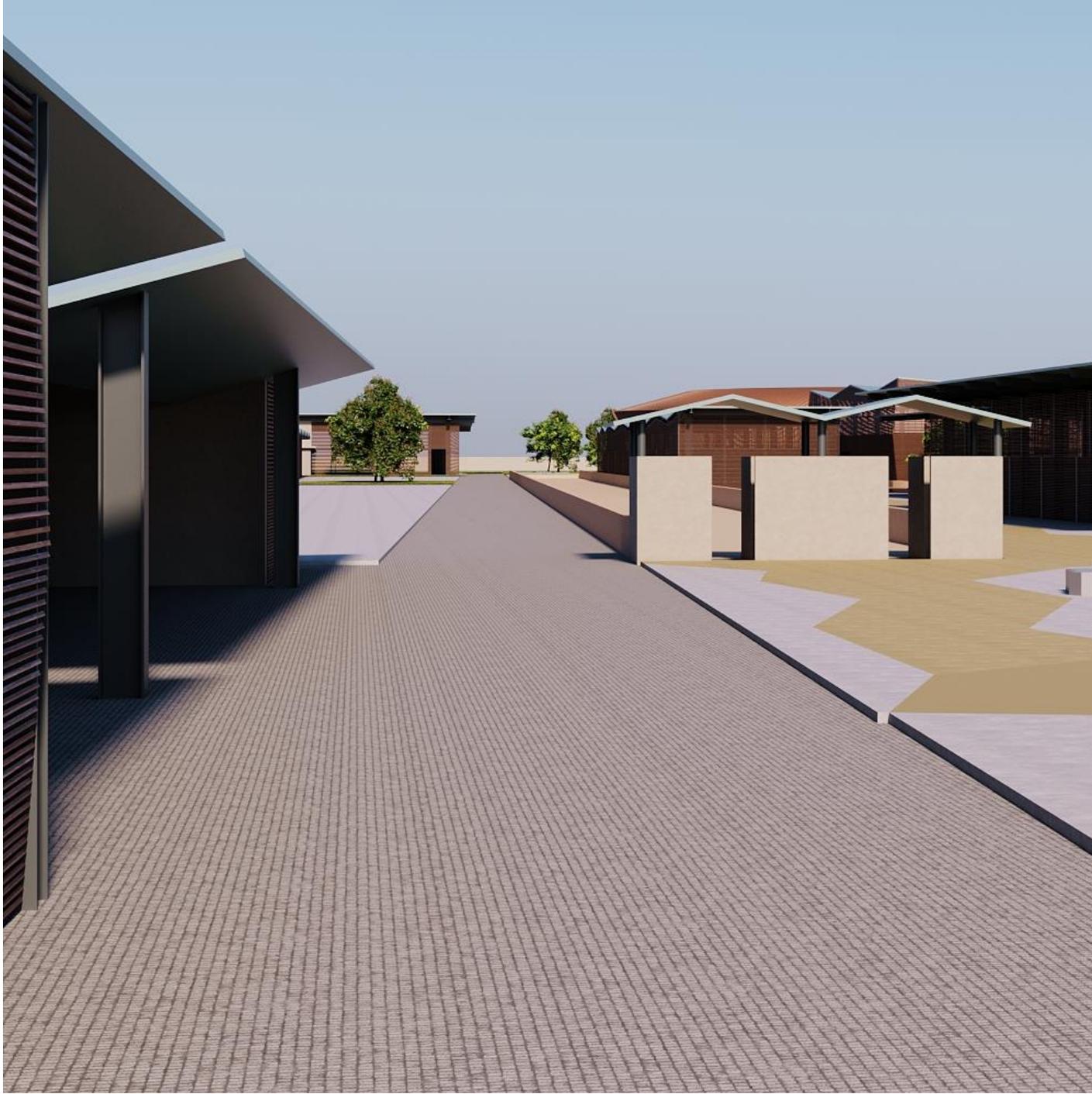


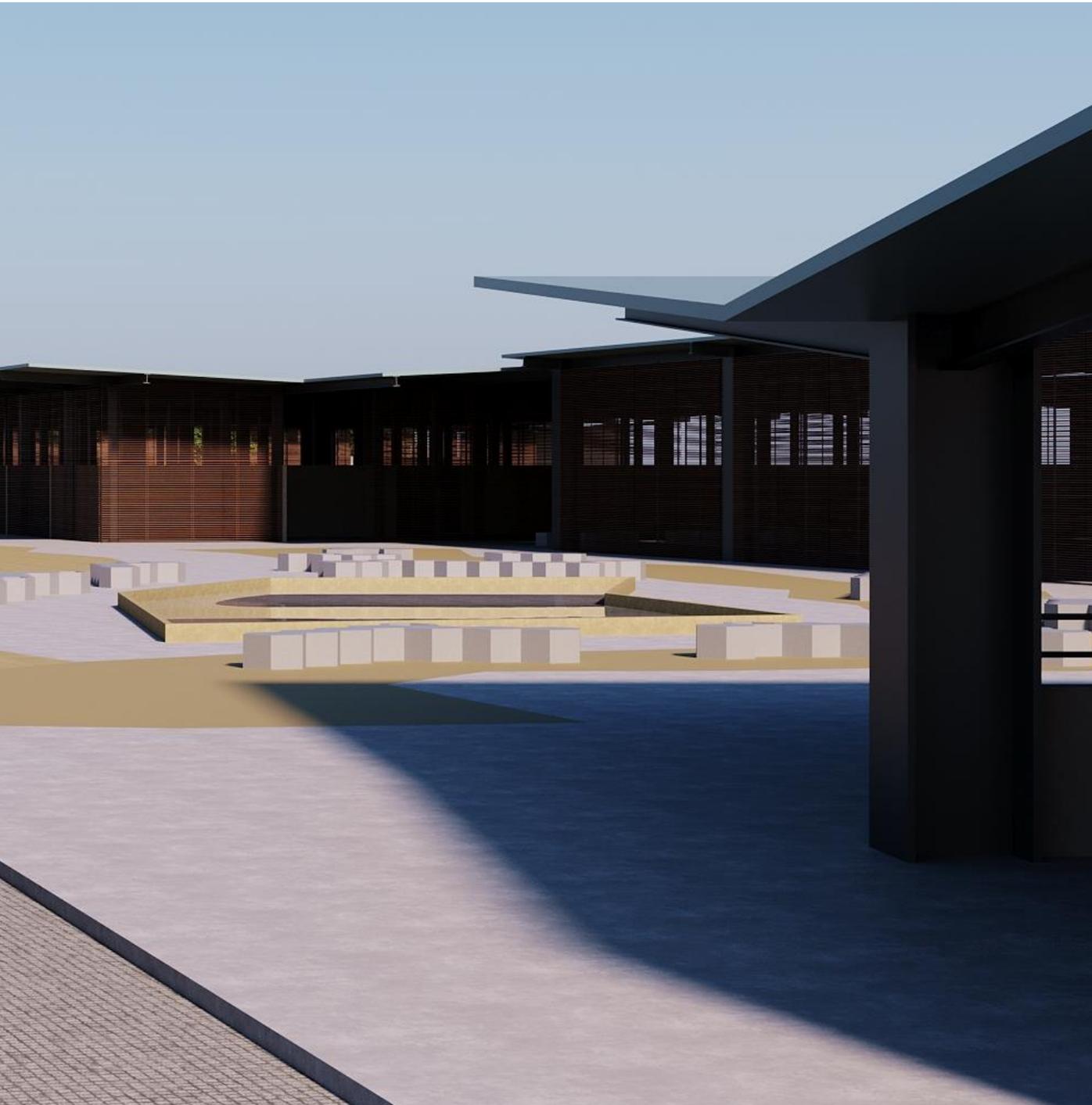
# Renderings



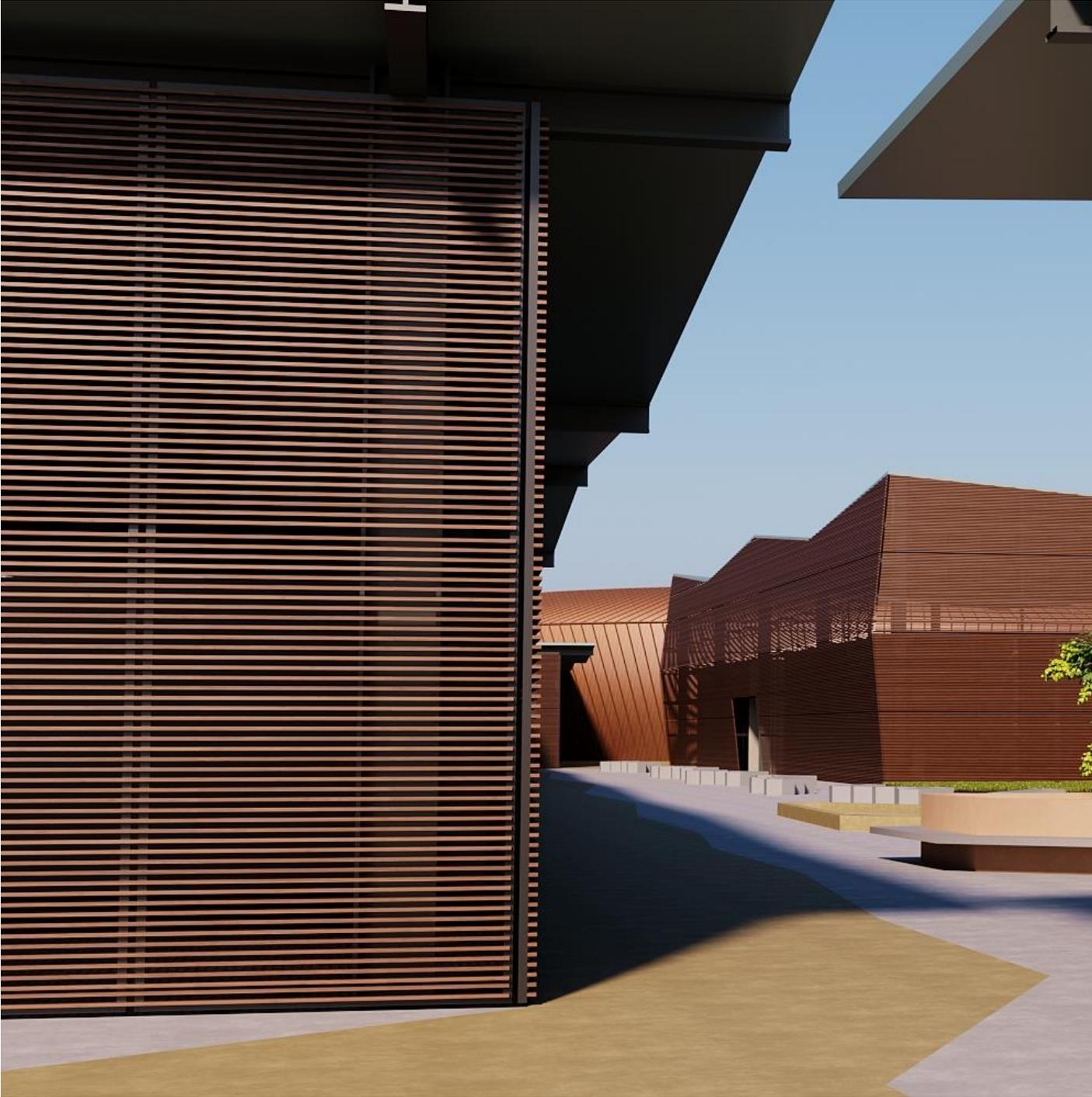


# Renderings





# Renderings





# Renderings





# 21 PROYECTO ESTRUCTURAL

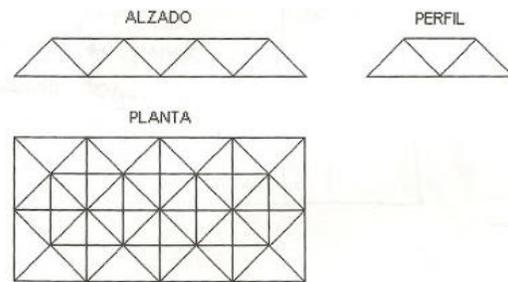
# Proyecto Estructural

Se plantea usar el sistema de marcos rígidos con columnas y traveses o largueros de acero IR y losa de multipanel soportada por una estructura estérea en edificios que así lo requieran.

En la cimentación se propone por el tipo de terreno el cual es tepetate y por el análisis de cargas usar zapatas aisladas de concreto armado interconectadas entre sí por traveses de liga.

En el predimensionamiento se eligió la columna que soporta más niveles y por ende más cargas, utilizando factores de carga que indica el reglamento de construcción de la CDMX.

La cubierta general del conjunto será de multipanel debido al aislamiento térmico que ofrece y la facilidad de obtención en la ciudad.



VIGAS										
VIGAS	LONGITUD (m)	CARGA (kg)	Mmax (kg.m)	CONSTANTE (cm/m)	Fyt (kg/cm <sup>2</sup> )	S <sub>z</sub> (cm <sup>3</sup> )	PERFIL COMERCIAL			PESO TOTAL (kg)
Tipo 1	50.35	188.05	59590.73145	100	2530	2355.36488	12900	455	610x340	22909.25
Tipo 2	12.35	180.73	3445.60005	100	2530	136.1897253	747	213	495x284	2630.55
Tipo 3	12.00	150.97	2717.467974	100	2530	107.4098013	747	213	495x284	2556

ARMADURA	LONGITUD (m)	PERALTE 1/25(m)	ANCHO (m)
Tipo 1	50.35	2.014	0.20
Tipo 2	12.35	0.494	0.20

COLUMNAS					
PESOS UNITARIOS					
PLANTA BAJA	LOSACERO (ton/m <sup>2</sup> )	ACABADOS (ton/m <sup>2</sup> )	LARGUERO (ton/m <sup>2</sup> )	MUROS (ton/m <sup>2</sup> )	TOTAL
	0.275	0.064	0.003278	0.1386	0.480878
ENTREPISO	LOSACERO (ton/m <sup>2</sup> )	ACABADOS (ton/m <sup>2</sup> )	LARGUERO (ton/m <sup>2</sup> )	MUROS (ton/m <sup>2</sup> )	TOTAL
	0.275	0.064	0.003278	0.1386	0.480878
AZOTEA	MULTIPANEL (ton/m <sup>2</sup> )	ACABADOS (ton/m <sup>2</sup> )	LARGUERO (ton/m <sup>2</sup> )	MUROS (ton/m <sup>2</sup> )	TOTAL
	0.015	0.075	0.003278	0	0.093278

MURO DIV. (ton/m <sup>2</sup> )	ALTURA MED. (m)	AREA (%)	TOTAL
0.22	9	0.07	<b>0.1386</b>

COLUMNA	AREA TRIBUTARIA (m <sup>2</sup> )	PESO UNITARIO (ton/m <sup>2</sup> )	TOTAL (ton)
PLANTA BAJA			
COLUMNA 1	40.32	0.480878	<b>19.39</b>
COLUMNA 2	38.75	0.480878	<b>18.63</b>
COLUMNA 3	38.75	0.480878	<b>18.63</b>
ENTREPISO			
COLUMNA 1	40.32	0.093278	<b>3.76</b>
COLUMNA 2	38.75	0.093278	<b>3.61</b>
COLUMNA 3	32.37	0.093278	<b>3.02</b>
SOTANO			
COLUMNA 1	40.32	0.480878	<b>19.39</b>
COLUMNA 2	38.75	0.480878	<b>18.63</b>
COLUMNA 3	38.75	0.480878	<b>18.63</b>

CONSTANTE K	
POSICION	VALOR
ESQUINA	21
LATERAL	15
CENTRAL	8

CARGA VIVA	
LOCAL	(ton/m <sup>2</sup> )
LUGAR DE REUNION	0.35
AZOTEA	0.1

COLUMNA	CARGA (ton)	PESO TRABE (ton)	CARGA VIVA (ton)	TOTAL (ton)	VALOR K	AREA COLUMNA (cm <sup>2</sup> )	LADO COLUMNA (cm)
PLANTA BAJA							
COLUMNA 1	19.39	22.90925	14.112	56.41	15	846.15	29.088722
COLUMNA 2	18.63	34.363875	13.5625	66.56	15	998.41	31.597563
COLUMNA 3	18.63	45.8185	13.5625	78.02	21	1638.32	40.47611
ENTREPISO							
COLUMNA 1	3.76	0	40.32	44.08	15	661.21	25.714092
COLUMNA 2	3.61	0	38.75	42.36	15	635.47	25.208487
COLUMNA 3	3.02	0	32.37	35.39	21	743.18	27.261284
SOTANO							
COLUMNA 1	19.39	22.90925	14.112	112.82	15	1692.31	41.137666
COLUMNA 2	18.63	34.363875	13.5625	133.12	15	1996.81	44.685702
COLUMNA 3	18.63	45.8185	14.112	156.58	21	3288.17	57.34

PERFIL COMERCIAL	
(kg/m)	(mm)
<b>455</b>	<b>610x340</b>

## CIMENTACION

### ZAPATAS

PESO (kg/m <sup>2</sup> )	F <sub>c</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )	F <sub>y</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )	F.CARGA (ton/m <sup>2</sup> )
1565.80	350	4500	<b>1.5</b>

F <sub>c</sub> =(0.8)(F <sub>c</sub> )		
0.8	300	<b>240</b>

F <sub>c</sub> =(0.85)(F <sub>c</sub> )		
0.85	240	<b>204</b>

F <sub>s</sub> =(0.6)(F <sub>y</sub> )		
0.6	4500	<b>2700</b>

PERALTE EFECTIVO

$$D_{min} = \left[ \frac{\text{perimetro} \times (0.032) \times (v^4 / (F_s)(w))}{F_c} \right]$$

50.55	0.032	2700	1565.7955	350
1.6176	4227647.72			
1.6176	45.3445084			
73.349277	350			
D <sub>min</sub>	0.20956936			

CONTRA- TRABES	LONGITUD (m)	PERALTE 1/15(m)	ANCHO 1/3(m)	CONTRA- TRABES
1	12.35	<b>0.82</b>	<b>0.27</b>	TIPO 1
2	12.35	<b>0.82</b>	<b>0.27</b>	TIPO 2
3	12.7	<b>0.85</b>	<b>0.28</b>	TIPO 3

ZAPATA	AREA TRIBUTARIA (m <sup>2</sup> )	PESO UNITARIO (ton/m <sup>2</sup> )	TOTAL (ton)	RES. TERRENO (ton/m <sup>2</sup> )	AREA ZAPATA (m <sup>2</sup> )
PALENQUE					
ZAPATA 1	159.7	0.480878	122.6147166	<b>12.00</b>	<b>10.21789305</b>
ZAPATA 2	159.7	0.480878	99.71	<b>12.00</b>	<b>8.31</b>
ZAPATA 3	159.7	0.480878	111.16	<b>12.00</b>	<b>9.26</b>
ZAPATA 4	159.7	0.480878	122.61	<b>12.00</b>	<b>10.22</b>
ZAPATA 5	159.7	0.480878	99.71	<b>12.00</b>	<b>8.31</b>

DIMENSIONES			
TIPO	AREA	LADO 1	LADO 2
ZAPATA 1	<b>10.22</b>	<b>3.20</b>	<b>3.20</b>
ZAPATA 2	8.31	2.88	2.88
ZAPATA 3	9.26	3.04	3.04
ZAPATA 4	10.22	3.20	3.20
ZAPATA 5	8.31	2.88	2.88

ZAPATA TIPO

PERALTE EFECTIVO

$$\omega = R_t(L) \quad 1.5 \quad 3.20 \quad 4.7948159$$

$$p = 0.002357$$

$$M = \frac{\omega l^2}{2} \quad \frac{4.79481588}{2} \quad 1.69 \quad 4.0516194$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{0.9(p)(b)(f_y) \left[ 1 - \frac{0.59(p)(f_y)}{f'_c} \right]}}$$

$$d = \sqrt{\frac{4.051619422}{0.9 \cdot 0.002347 \cdot 3.20 \cdot 4500 \cdot \left[ 1 - \frac{0.59 \cdot 0.002357 \cdot 4500}{350} \right]}}$$

$$d = \sqrt{\frac{4.051619422}{0.00675206 \cdot 4500 \cdot \left[ 1 - \frac{6.257835}{350} \right]}}$$

$$d = \sqrt{\frac{4.051619422}{0.00675206 \cdot 4500 \cdot 0.9821205}}$$

$$d = \sqrt{\frac{4.05161942}{29.8410124}}$$

$$d = \sqrt{0.13577352}$$

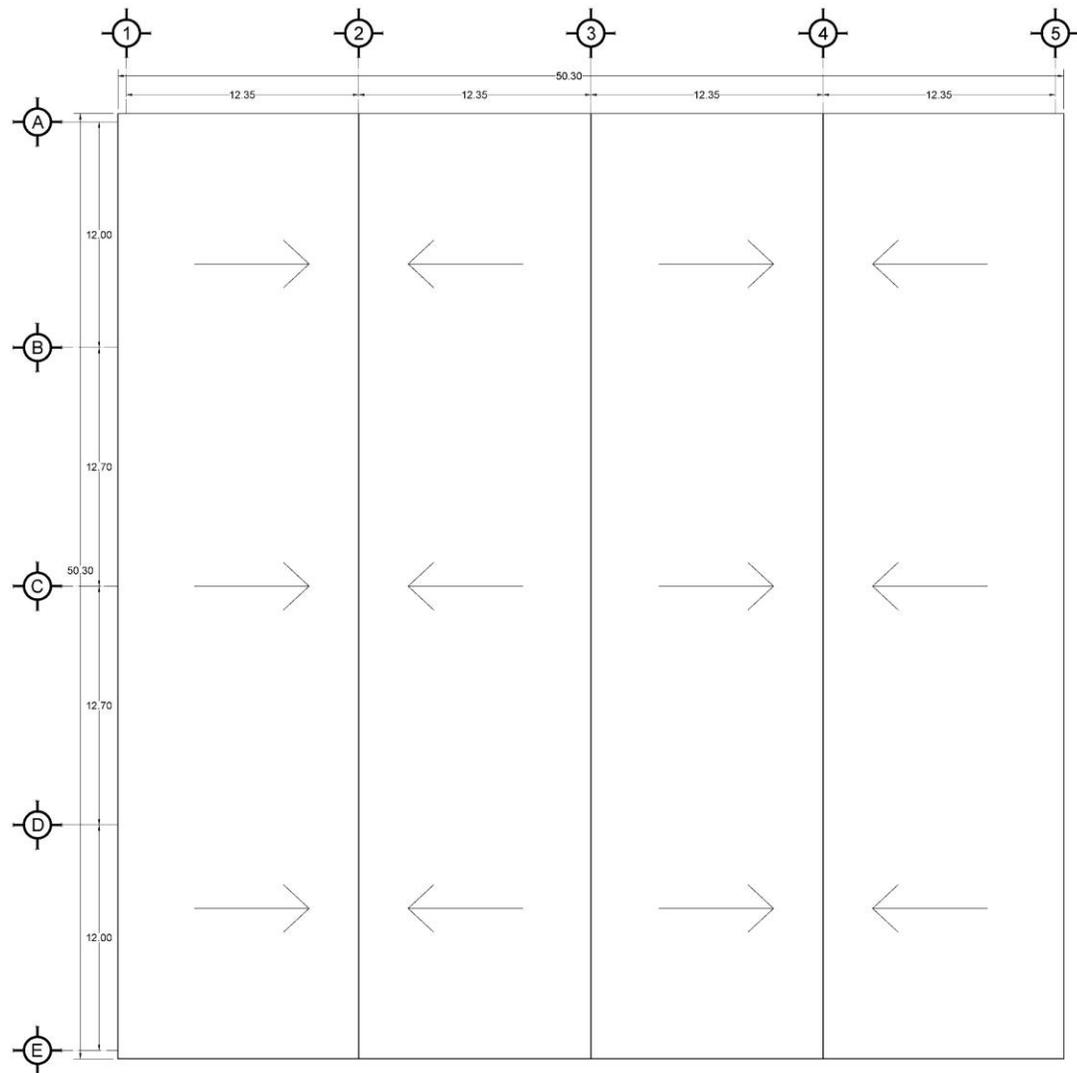
$$d = 0.36847459$$

$$d_{efe} = d + r$$

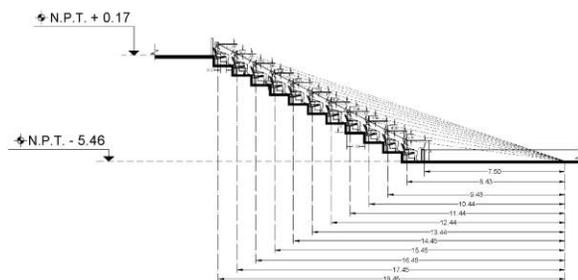
$$d_{efe} = 0.36847459 + 0.04$$

$$d_{efe} = \mathbf{0.41}$$

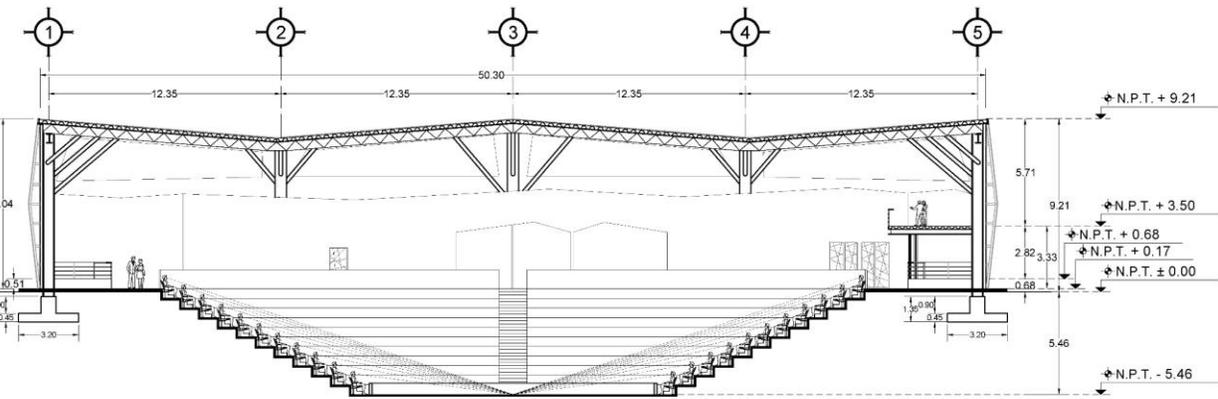
# Planos Estructurales



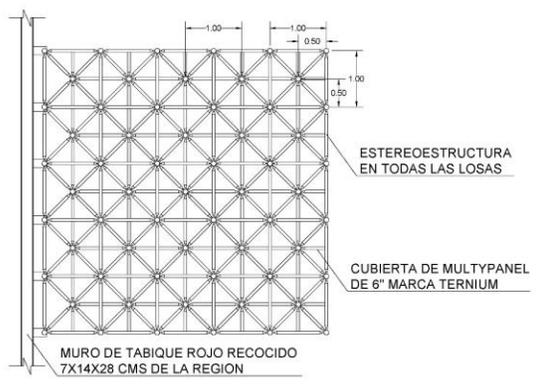
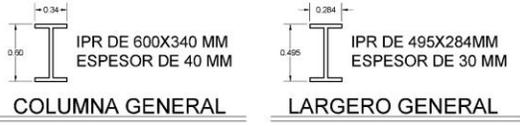
PLANTA DE CONJUNTO



DETALLE DE ISOPTICA



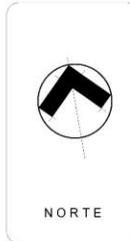
## CORTE TRANSVERSAL A-A' ESTRUCTURA ACTUALIZADA



## DETALLE DE ESTRUCTURA ESTEREA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NORIEGA  
"SEMINARIO DE TITULACIÓN I"



Anotaciones

PROYECTO: PALENQUE

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cardenas S/N  
Col. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcoxia, Guerrero.

PLANO :  
ESTRUCTURAL

Nombre de los asesores:  
Ing. José María Esteban Ortiz, Ing. Brian Lopez Ortega,  
Ing. Jorge Carlos Escobedo

ALUMNOS:  
Jacob Fernández Hernández

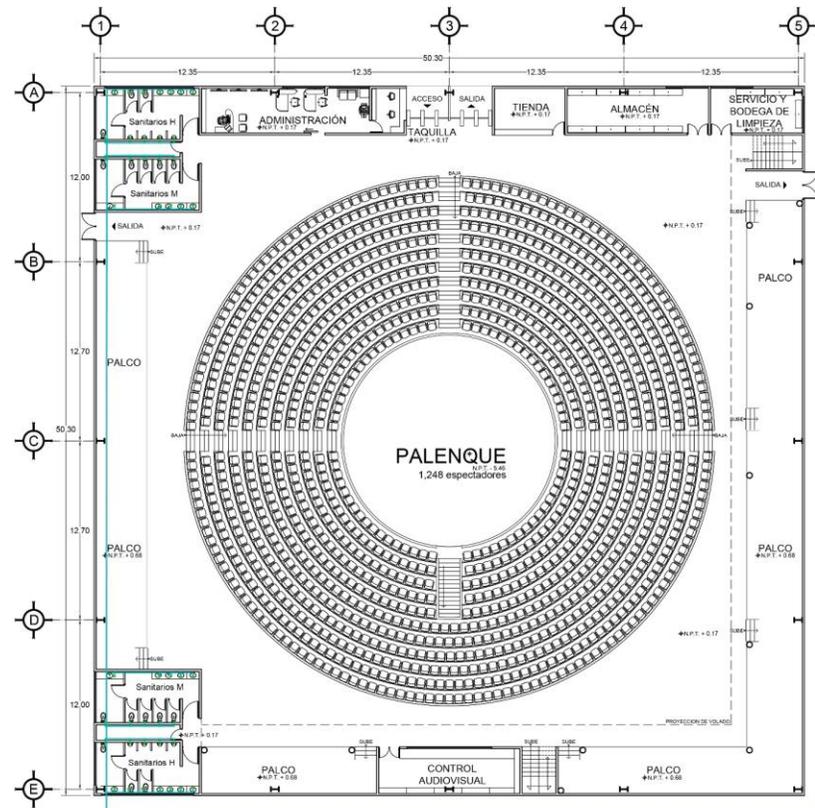
Escala: 1:150 | Cotas : MTS. | Fecha: 17/03/2021

E-01  
PLANO NUMERO



# 22 PROYECTO HIDRAULICO

# Planos Hidráulicos

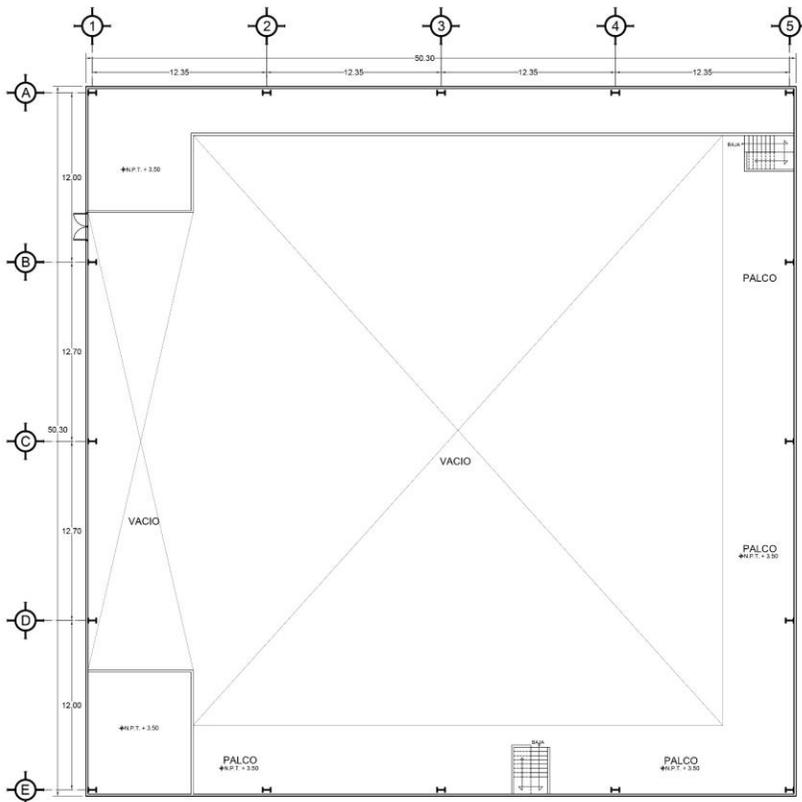


PLANTA BAJA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER SIVON MARCO  
SEMESTRE DE TÍTULO



**PLANTA ALTA**

line de cuarto  
hidraulico

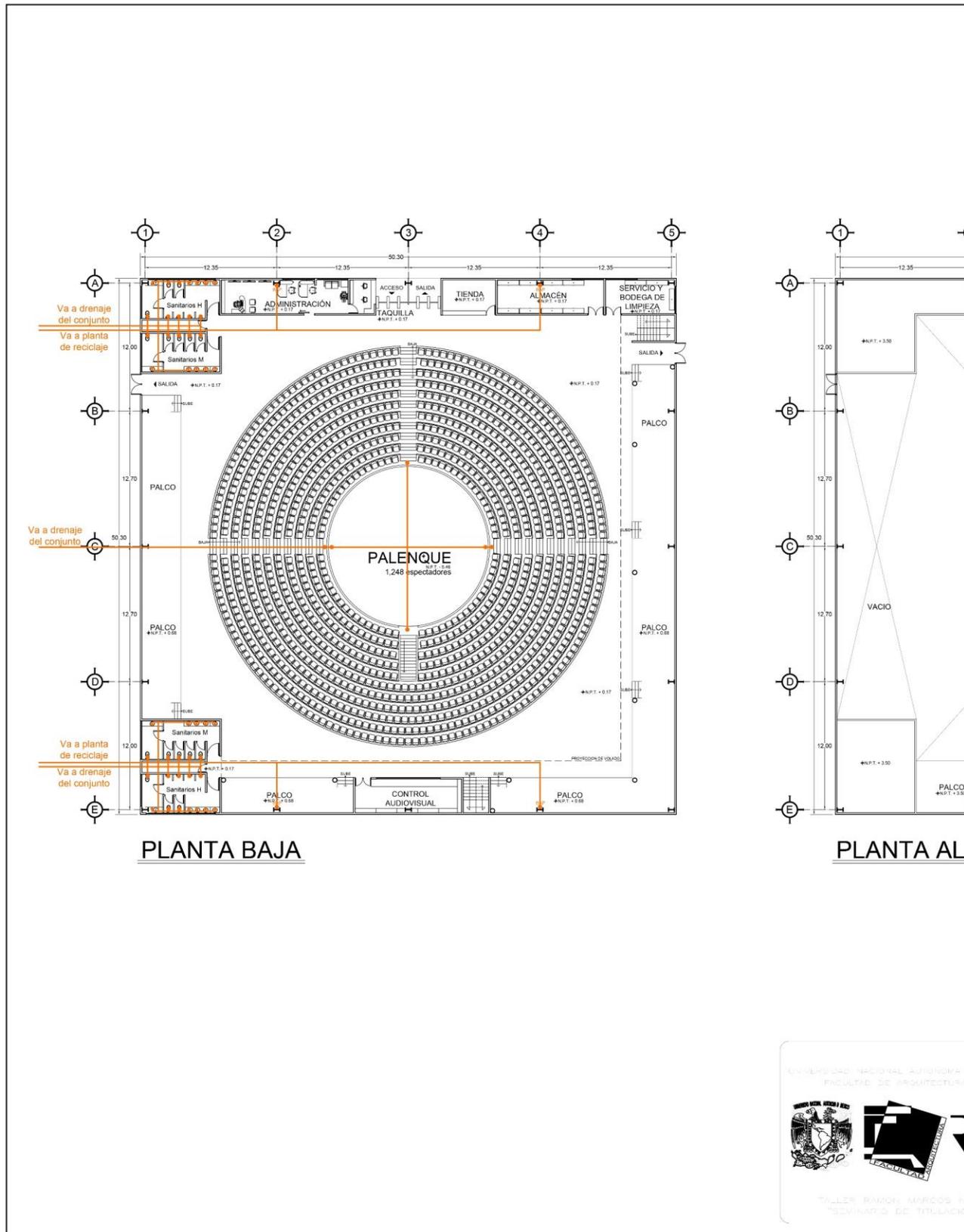
		<b>SIMBOLOGIA</b>		<b>Anotaciones</b>	<b>PROYECTO:</b> PALENQUE	<b>H-01</b> PLANO NUMERO	
		Bajada de agua fría Bajada de agua caliente Subiendo de agua fría Subiendo de agua caliente Codo de 90° Codo de 45° Yee Tuerca unión Tee con salida hacia arriba Conexión yee	BAF Codo de 90° hacia arriba BAC Tubería de agua fría SAF Tubería de agua caliente SAC válvula de esfera Valvula check Tuerca unión Conector Flotador Valvula de marip				<b>PROPIETARIO:</b> UNAM
		<b>UBICACIÓN:</b> Lázaro Cardenas S/N Col. Andrés Manuel López O. C. P. 40500, Arceles, Guerrero.					
		<b>PLANO:</b> HIDRAULICO					
		<b>Nombre de los asesores:</b> Lic. Jorge Amador Villar, Lic. Wilber López Ortega, Lic. Carlos Sánchez					
		<b>Alumnos:</b> Jacob Fernández Hernández					
<b>Escala:</b> 1:200 <b>Cotas:</b> MTS. <b>Fecha:</b> 10/11/2021							

# 123 Instalación Hidráulica



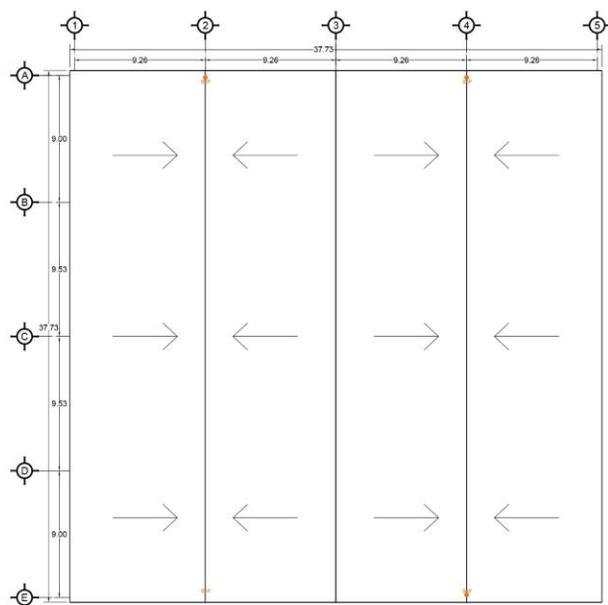
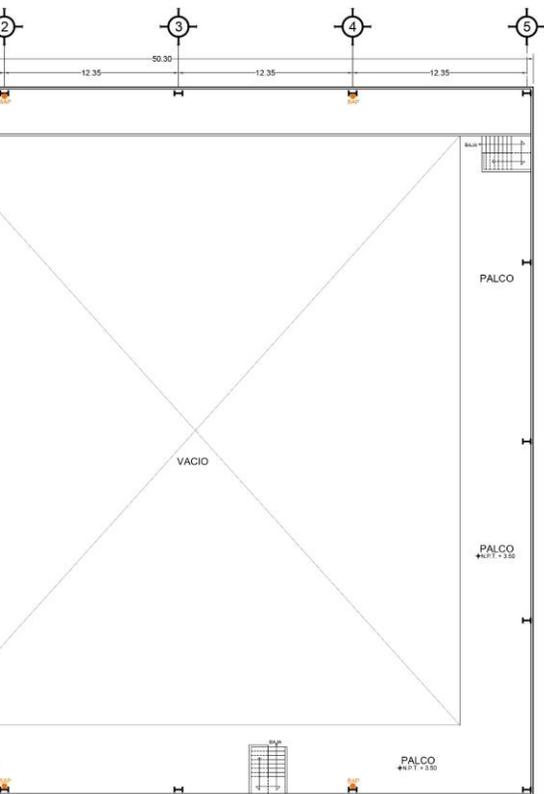
# 23 PROYECTO SANITARIO

# Planos Sanitarios



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

VALER RAMÓN MARCOS  
REGULARS DE TITULACIÓN



**PLANTA DE CONJUNTO**

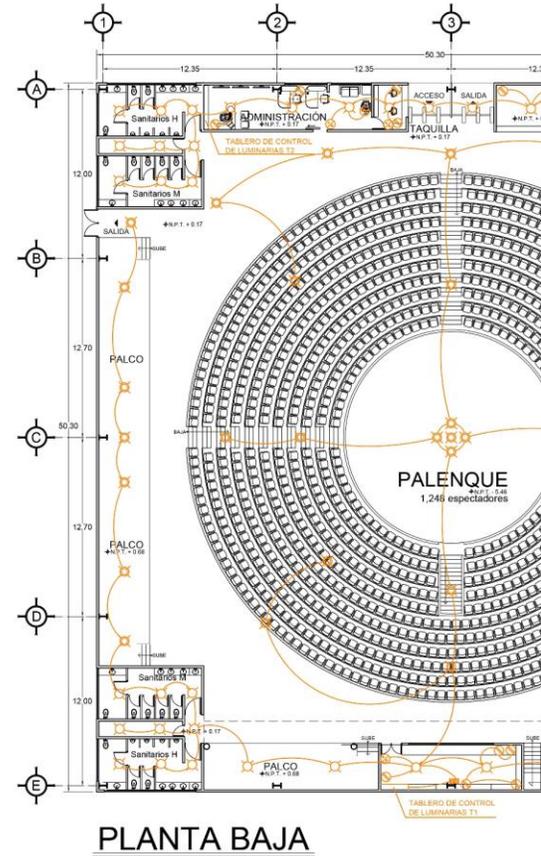
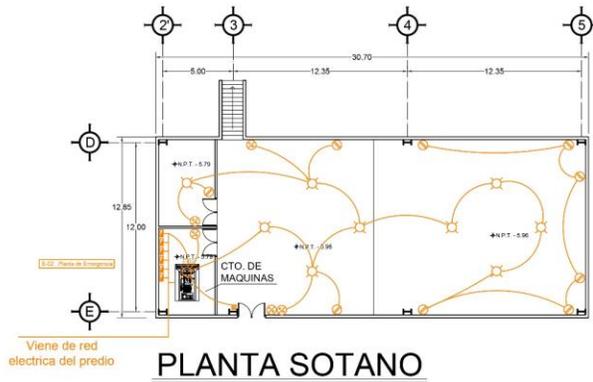
TA

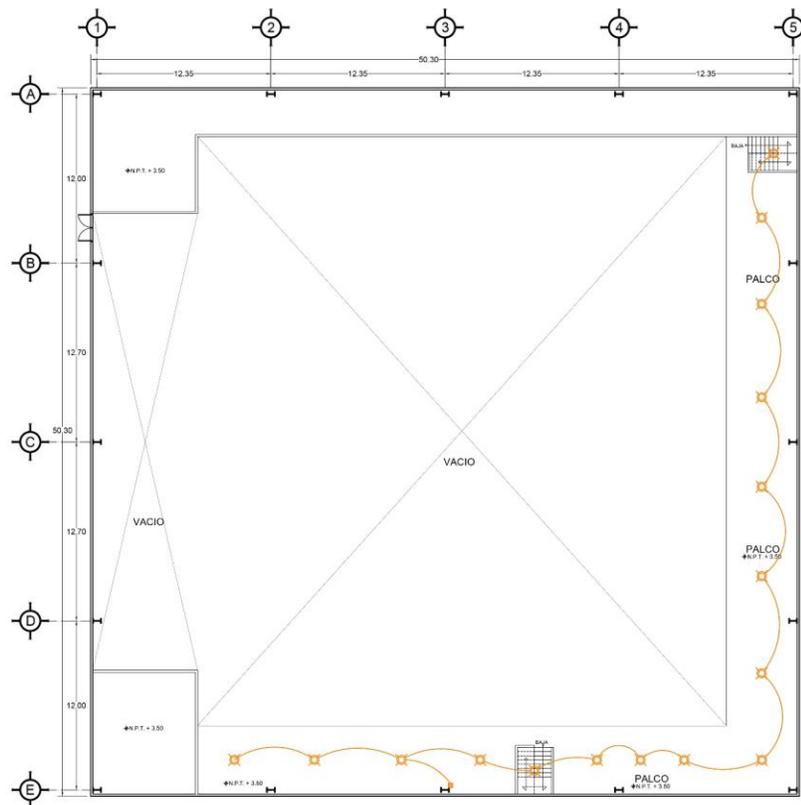
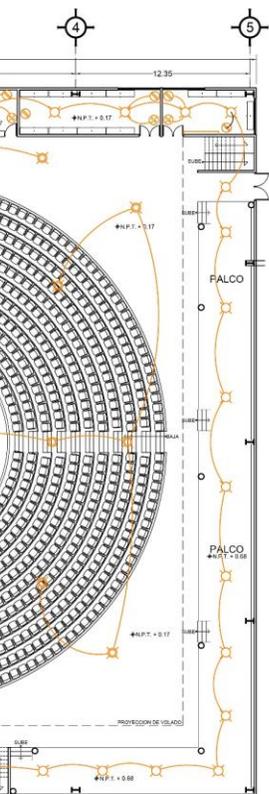
	<p>NORTE</p>	<p>SIMBOLOGIA</p>	<p>Anotaciones</p>	<p>PROYECTO: PALENQUE</p> <p>PROPIETARIO: UNAM</p> <p>UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N Cof. Andrés Manuel López O. C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.</p> <p>PLANO: SANITARIO</p> <p>Nombre de los asesores: Arq. José de Jesús Palomares, Arq. Efraín López Ortega, Arq. Jorge César Rodríguez.</p> <p>Alumnos: Jacob Fernández Hernández</p> <p>Escala: 1:200 Cotas: MTS. Fecha: 10/11/2021</p>	<p>S-01</p> <p>PLANO NUMERO</p>
--	--------------	-------------------	--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------



# 24 PROYECTO ELECTRICO

# Planos Eléctricos





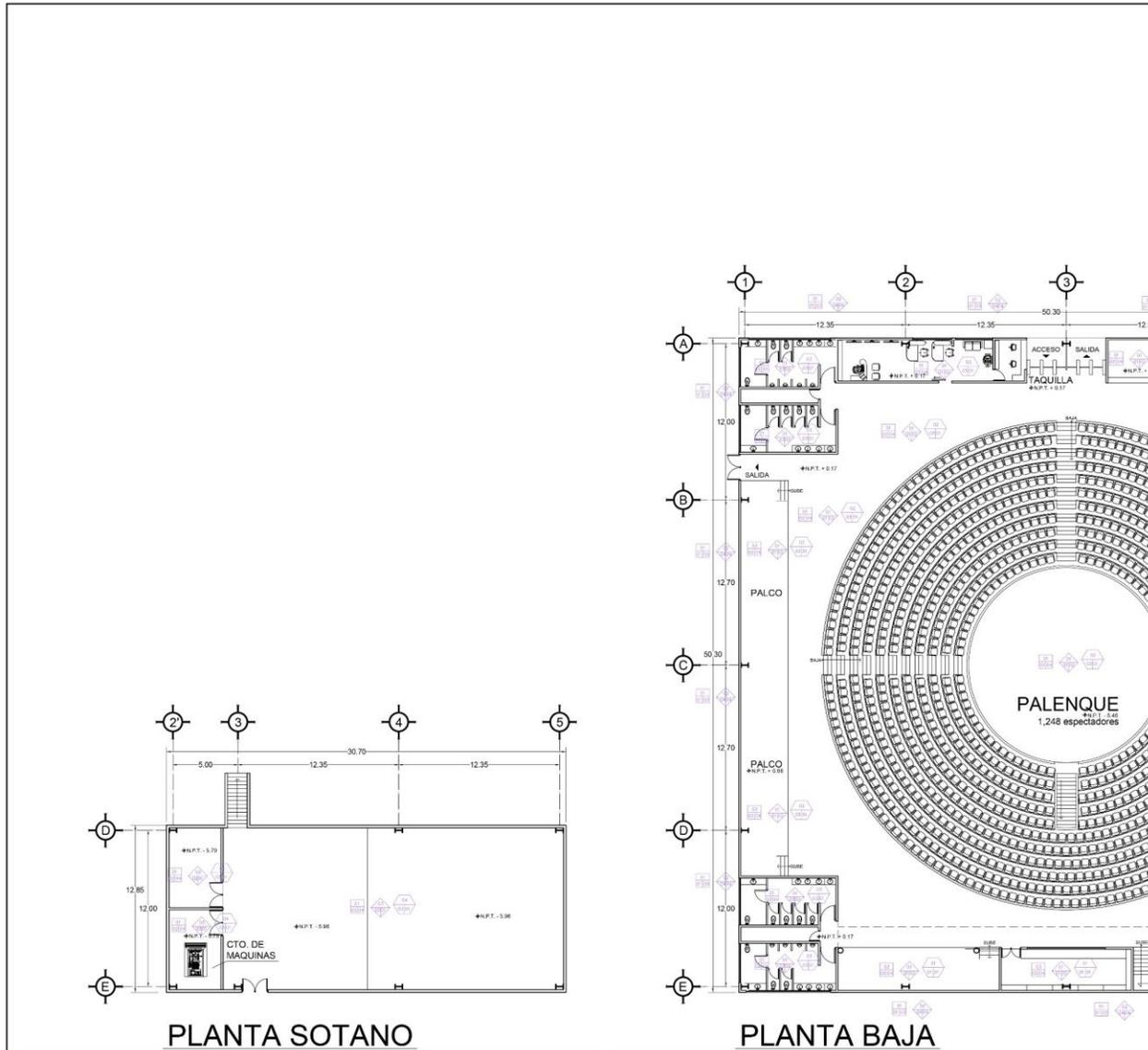
**PLANTA ALTA**

		<p><b>SIMBOLOGIA</b></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																															<p><b>Anotaciones</b></p>	<p><b>PROYECTO:</b> PALENQUE</p> <p><b>PROPIETARIO:</b> UNAM</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Lázaro Cárdenas S/N Col. Andrés Manuel López O. C.P. 40500. Arceña, Guerrero.</p> <p><b>PLANO:</b> ELECTRICO</p> <p><b>Nombre de los asesores:</b> Arq. José de Jesús Paredón Domínguez, Arq. Efraín López Ortega, Arq. Jorge Carlos Rodríguez.</p> <p><b>Alumno:</b> Jacob Fernández Hernández</p> <p><b>Escala:</b> 1:200 <b>Cotas:</b> MTS. <b>Fecha:</b> 10/11/2021</p>	<p><b>EL-01</b></p> <p>PLANO NUMERO</p>



# 25 PROYECTO DE ACABADOS

# Planos de Acabados

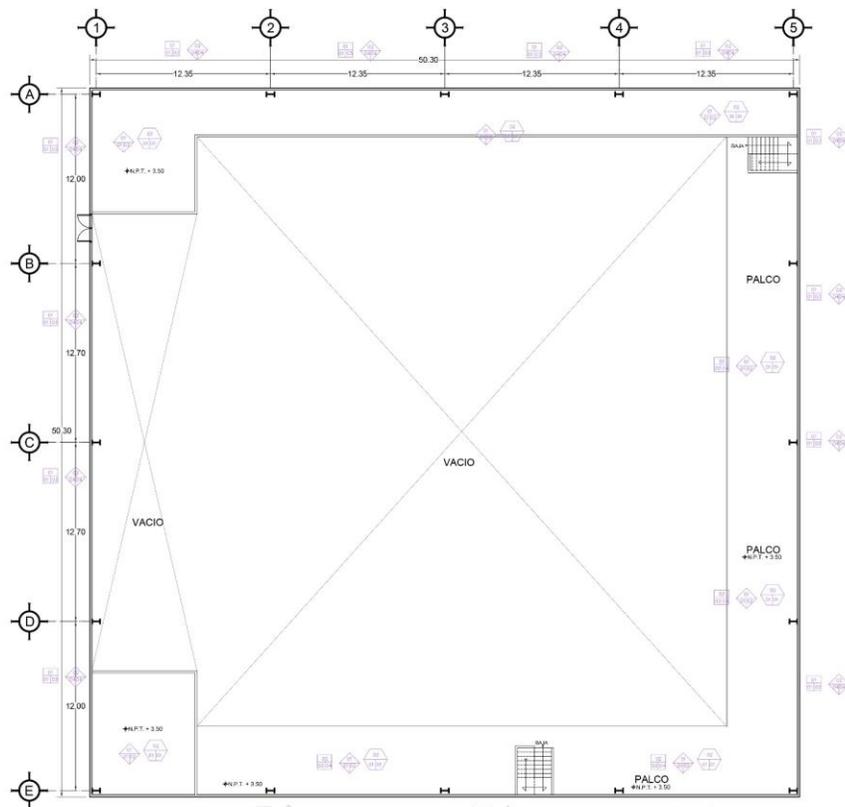
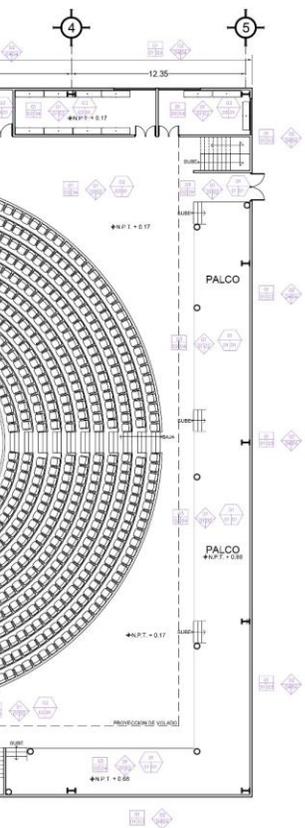


PLANTA SOTANO

PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA: ACABADOS:		SIMBOLOGIA: ACABADOS:		SIMBOLOGIA: ACABADOS:	
TABLA DE ACABADOS		TABLA DE ACABADOS		TABLA DE ACABADOS	
	ACABADO BASE		ACABADO BASE		ACABADO BASE
	ACABADO FINAL		ACABADO FINAL		ACABADO FINAL
	ACABADO INICIAL		ACABADO INICIAL		ACABADO INICIAL
<b>MUROS:</b> <b>ACABADO BASE</b> 01 BARRIDO DE BOLA LISO Y UNO VARIOS DE CONCRETO DE 10 X 20 X 40 CM DE LA REGION. 02 ESTRIBOCADA DE ACERO 40 X 40 X 4". 03 MALLA DE CONFINACION EN 30 CM DE ESPESOR. <b>ACABADO INICIAL</b> 01 SOLANADO DEL MEDIO 12 MENTO ARENA PROPORCION 1:4 DE 200 OI ESPESOR, ACABADO PISO. 02 ACABADO APARENTE. 03 LAMBRAS DE ADUJALO DE CROMADO INTERFERENCIAL LINEA AGUA COLOR NEGRO DE 20 X 10 PEGADO CON PEGADOR Y LUBRICANTE. (SE VERIFICAR EN OBRA) 04 ACABADO NEGRO SEM BRILLO EN PINTURA AUTOMOTRIZ. <b>ACABADO FINAL</b> 01 ACABADO APARENTE. 02 PINTURA INTELIGENTE ACRILICA COME UNIVER A DOS MANOS COLOR CARBON NEGRO OPACO DE 200 OI O 100 OI. 03 DUELA DE MADERA DE CEDRO MACHORREADA Y TRATADA ACABADO APARENTE. 04 SOSTENEDOR DE FACHADA VENTILADA CUBIERTA CON MADERA DECK WPC RECICLADA DE 10 X 2 X 200 CM5 COLOR CACAO.		<b>PISOS:</b> <b>ACABADO BASE</b> 01 TERRENO NATURAL. 02 ASFALTADO CON 8 CM DE ESPESOR. 03 RELLENO DE TERRETILO COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM. <b>ACABADO INICIAL</b> 01 PAVIMENTO DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR MALLADO ACABADO NEGRO. 02 PAVIMENTO DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR MALLADO ACABADO PALCO. <b>ACABADO FINAL</b> 01 ACABADO APARENTE DE PAVIMENTO PARA ADA CLASO DE 10 SUR EN SERIA PISO, MODOLO 2000. 02 LOSA DE PORCELANATO MARCA INTERFERENCIAL LINEA ESPESA COLOR NEGRO DE 60 X 60 CM COLOR NEGRO A MODO PEGADO CON PEGADOR. 03 PISO DE RESCOTO VOLCANICO ACABADO BRILLOSO DE 60 CM5 COLOCADO A NUBRO Y PEGADO CON RESINA CONCRETO ARENA AGUA. 04 ACABADO PAVIMENTO COLOR ORO.		<b>CUBIERTAS:</b> <b>ACABADO BASE</b> 01 LOSACERO. 02 LOSA DE MULTIPANEL TERNUUM DE 6 MM DE ESPESOR. 03 LOSA DE CONCRETO DE 10 CM5 DE ESPESOR. 04 LOSA DE CONCRETO DE 15 CM5 DE ESPESOR. <b>ACABADO INICIAL</b> 01 PLAFON APARENTE DE LOSA ACERO. 02 SISTEMA DE FACHADA VENTILADA CUBIERTA CON MADERA DECK WPC RECICLADA DE 10 X 2 X 200 CM5 COLOR CACAO. 03 APARENTE. <b>ACABADO FINAL</b> 01 APARENTE.	





**PLANTA ALTA**

		<p>SIMBOLOGIA</p>	<p>Anotaciones</p>	<p>PROYECTO: PALENQUE          PROPIETARIO: UNAM          UBICACIÓN: Lázaro Cardenas S/N, Col. Andrés Manuel López O. C.P. 40500, Arcoxia, Guerrerro.          PLANO: ACABADOS          Nombre de los asesores: Arq. José de Jesús Peláez Domínguez, Arq. Efraín López Ortega, Arq. Jorge García Rodríguez.          Alumnos: Jacob Fernández Hernández          Escala: 1:200 Cotas: MTS. Fecha: 24/11/2021</p>	<p><b>AC-01</b>          PLANO NUMERO</p>
--	--	-------------------	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

# Planos de Acabados

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA



120 AV. RAMÓN MARQUEZ TORRES  
SEMESTRE II

Anotaciones



NORTE

PROYECTO: PALENQUE

PROPIETARIO: UNAM

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Caj. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Arcelia, Guerrero.

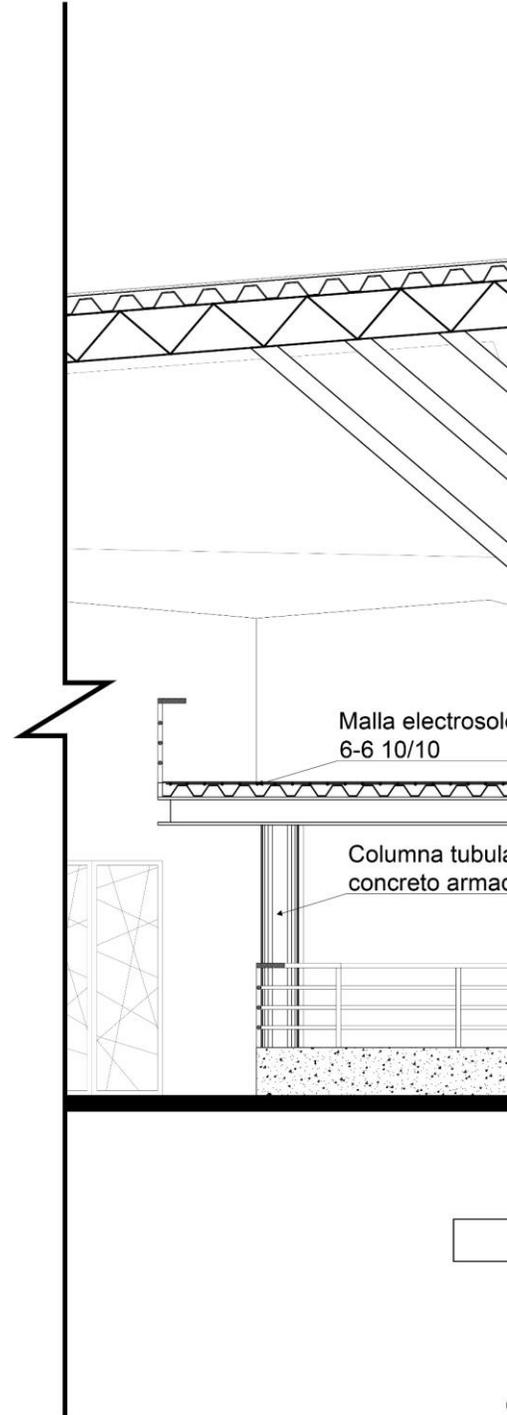
PLANO: CORTE POR FACHADA

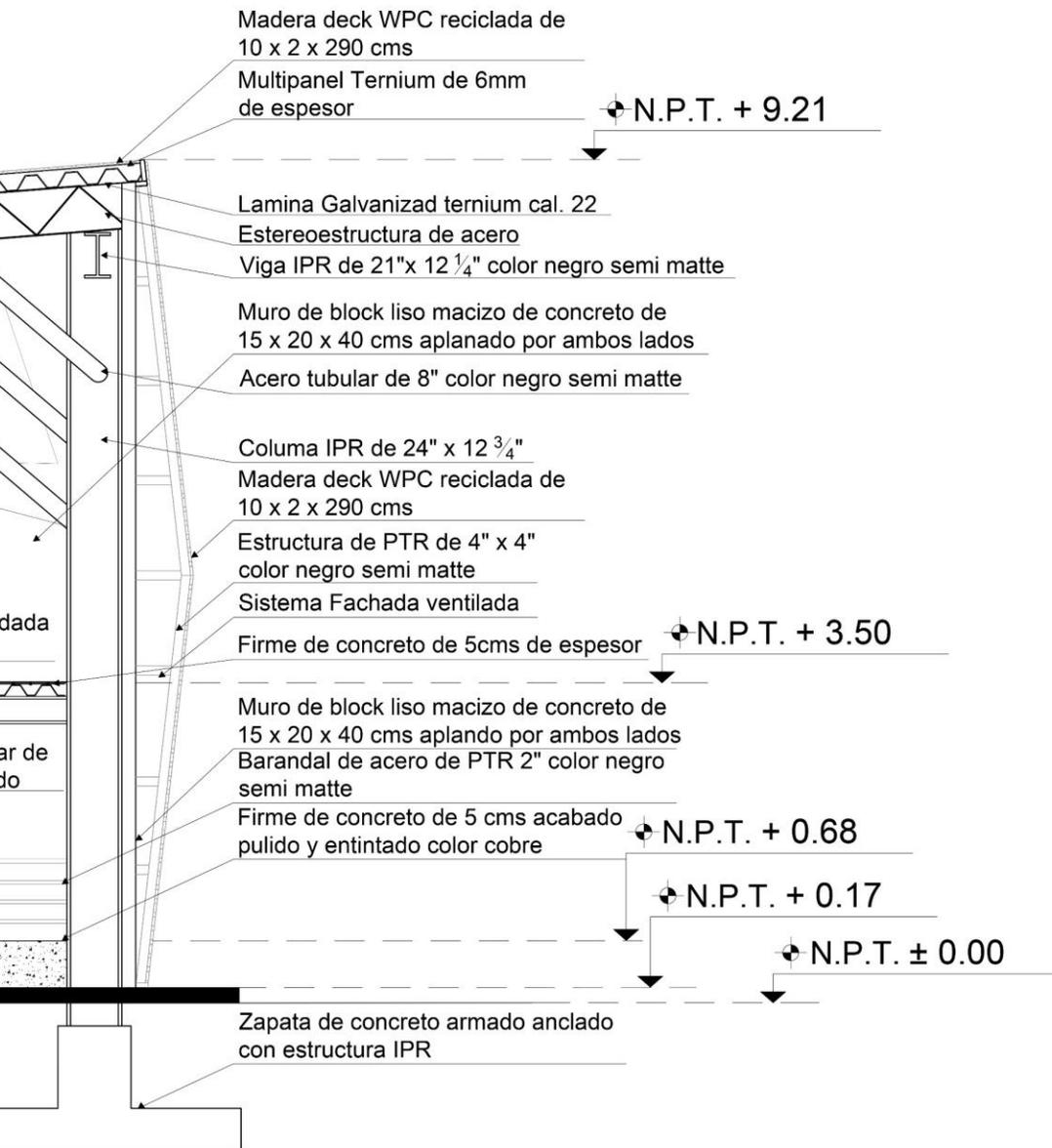
Nombre de los asesores:  
Arq. José de Jesús Muñoz Ortiz, Arq. Efraín López Ortega,  
Arq. Jorge Sánchez Rodríguez

Alumno: Jacob Fernández Hernández

Escala: 1:30 Cotas: MTS. Fecha: 10/11/2021

CP-1  
PLANO NUMERO





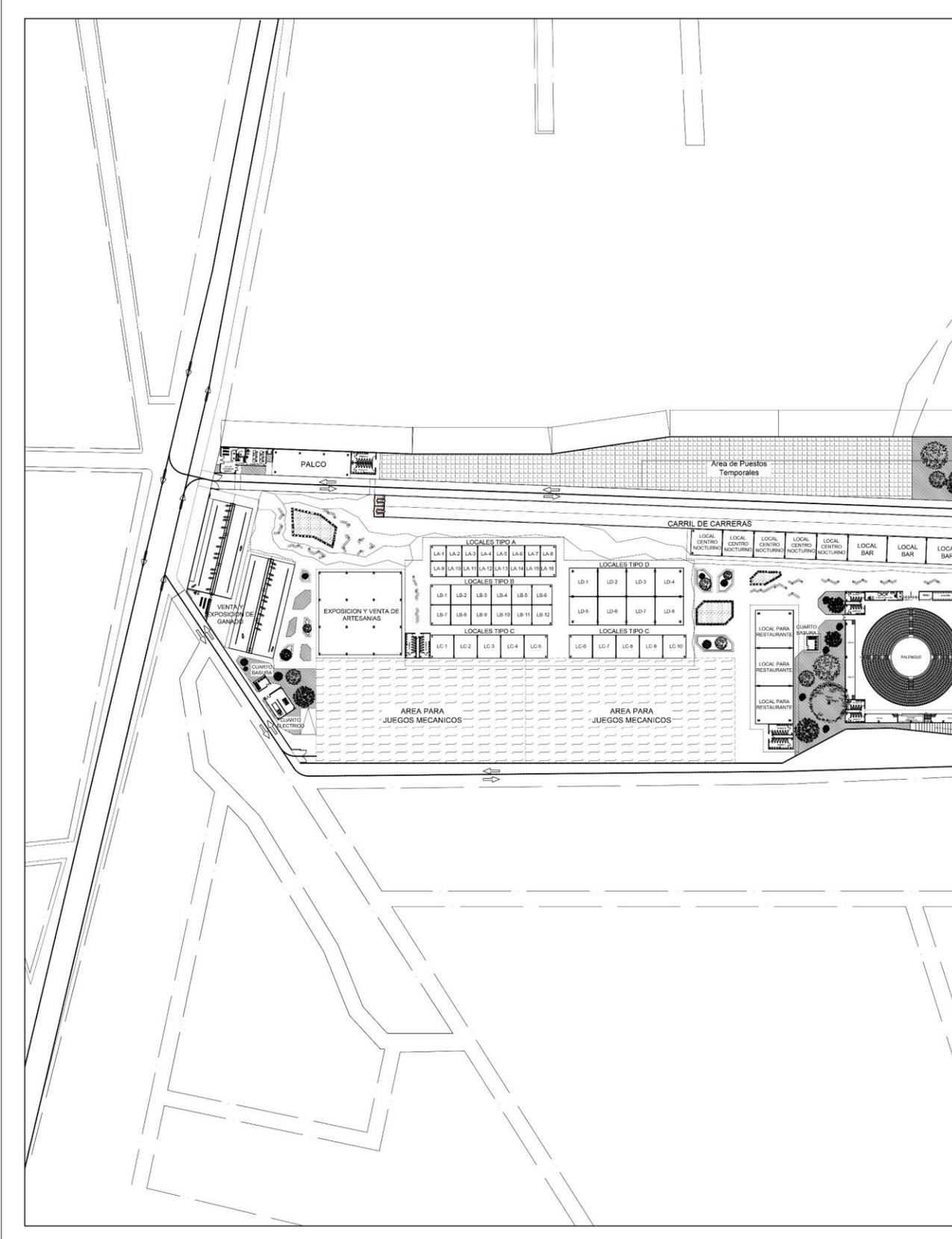
CORTE C-C'  
 ESC: 1:30

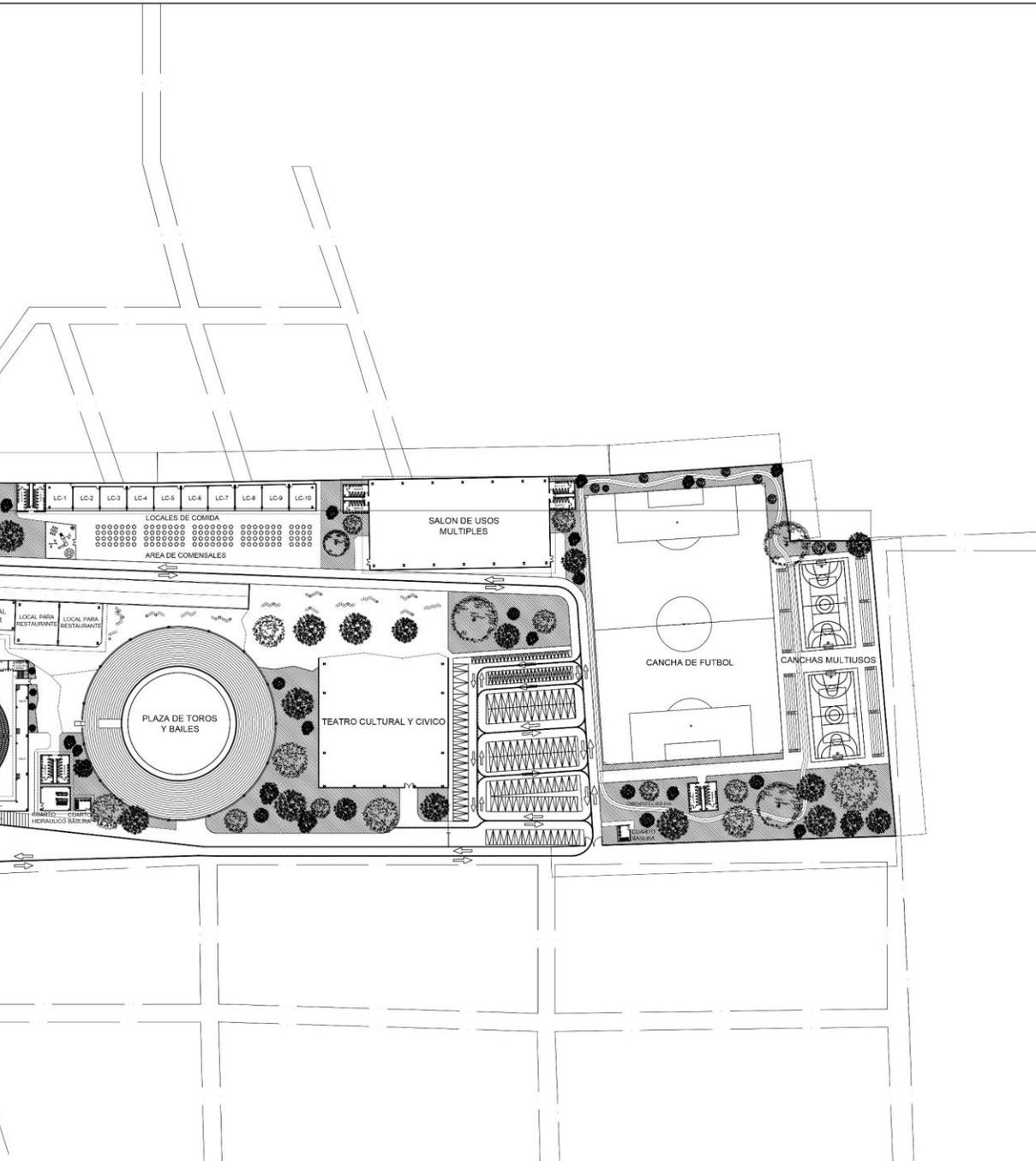
# Corte 7 Por Fachada Palenque



# **26 PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES**

# Planos Especiales





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER RAMÓN MARCOS NOBECIA  
"SEMINARIO DE TULACÓN II"

NORTE

Anotaciones

PROYECTO:  
**EXPO-FERIA CULTURAL**

PROPIETARIO:  
**UNAM**

UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
Col. Andrés Manuel López O.  
C.P. 40500, Amoltepec, Guerrero.

PLANO:  
**FLUJO VEHICULAR**

Nombre de los asesores:  
C.A. Jacobo Fernández Hernández y Ana María López Ortega.

Alumnos:  
Jacob Fernández Hernández

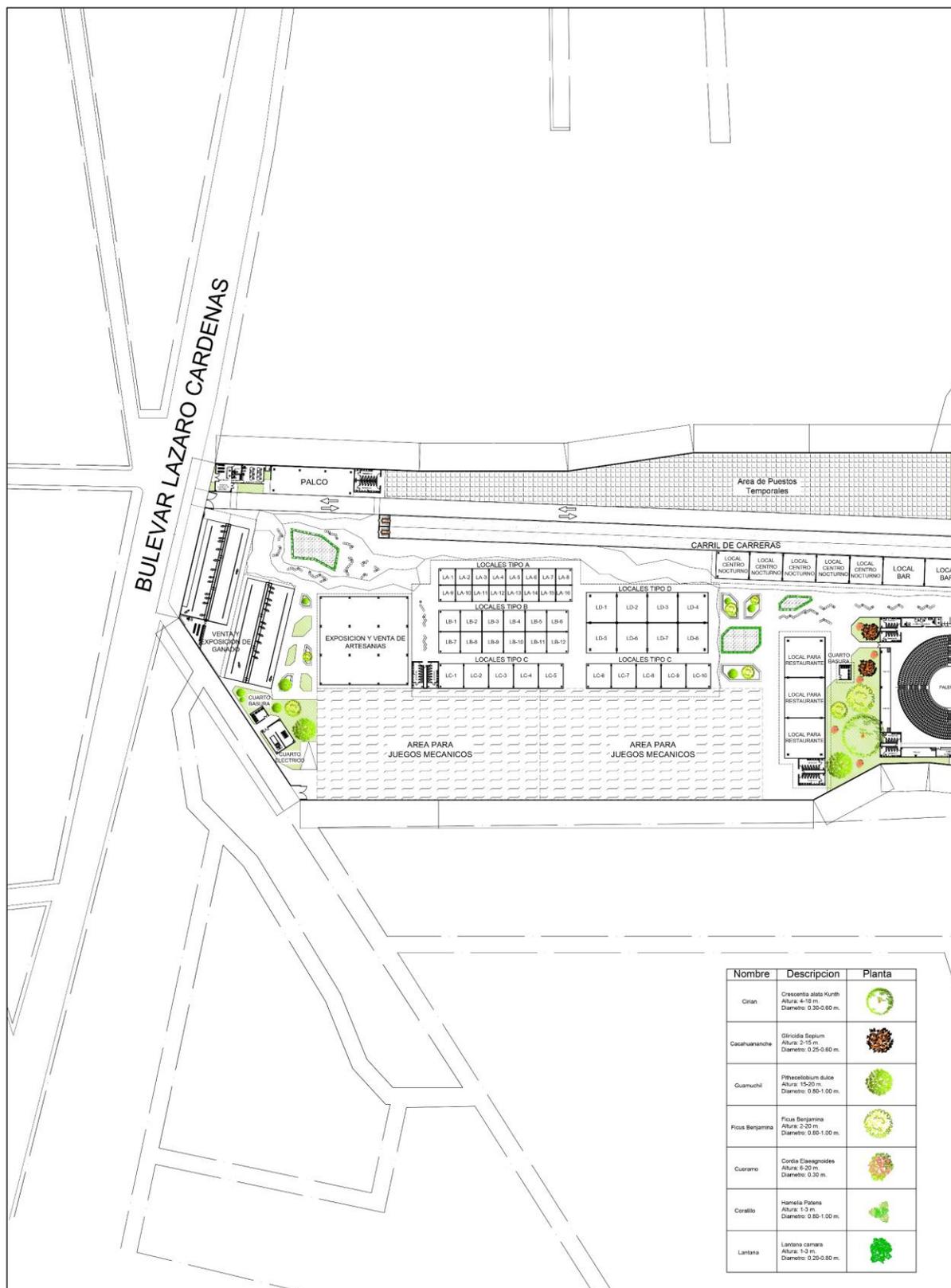
Escala:  
1:800

Cotas: MTS, Fecha: 17/03/2021

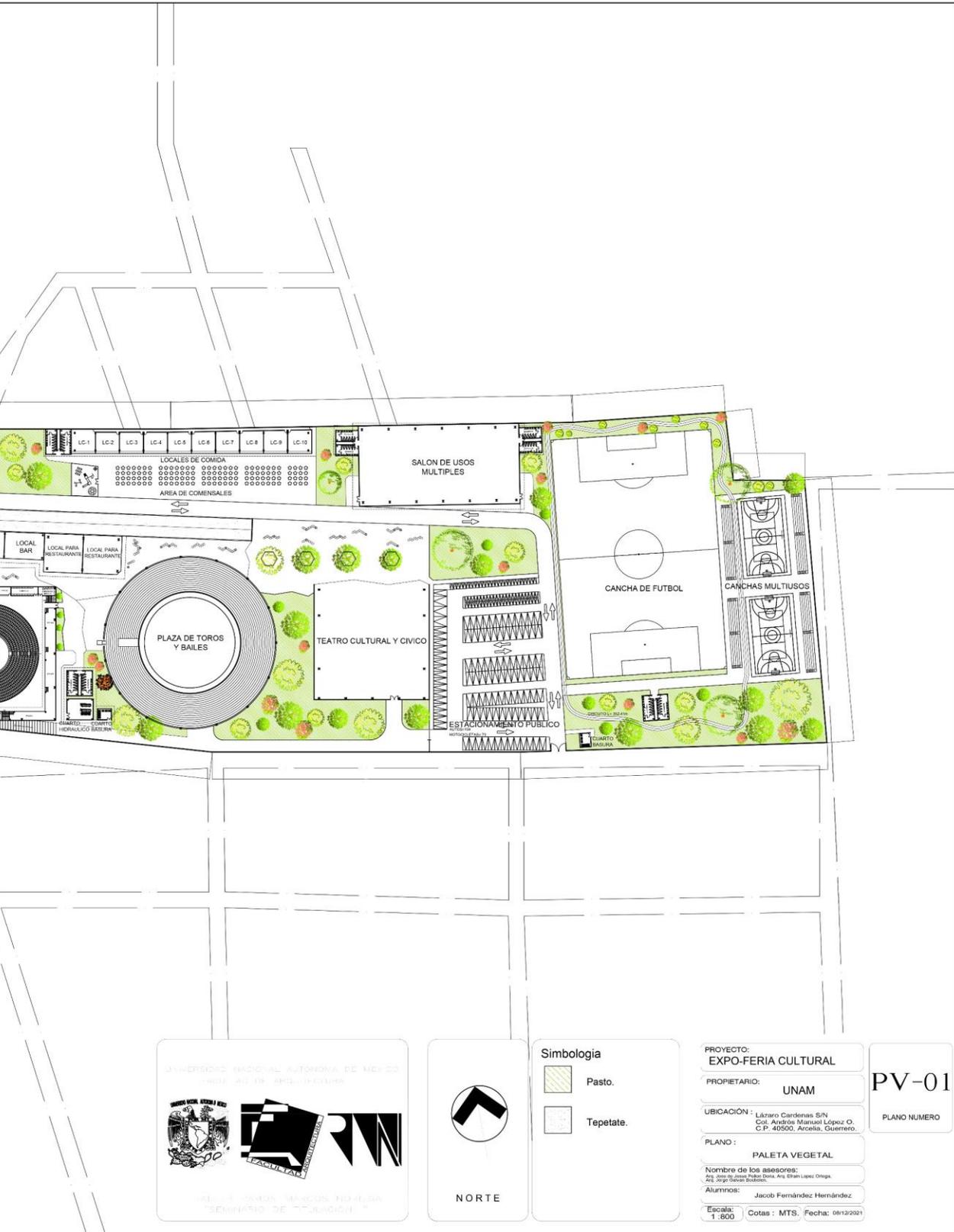
**FL-01**  
PLANO NUMERO

# Flujo Vehicular

# Planos Especiales



Nombre	Descripcion	Planta
Crian	Crescentia alata Kunth Altura: 4-10 m. Diámetro: 0.30-0.60 m.	
Cacahuatanche	Glicinia Sepium Altura: 2-15 m. Diámetro: 0.25-0.60 m.	
Guamuchil	Pithecolobium dulce Altura: 15-20 m. Diámetro: 0.80-1.00 m.	
Ficus Benjamina	Ficus Benjamina Altura: 2-20 m. Diámetro: 0.80-1.00 m.	
Cuarano	Cordia Elaeagnoides Altura: 6-20 m. Diámetro: 0.30 m.	
Coralillo	Hamelia Patens Altura: 1-3 m. Diámetro: 0.80-1.00 m.	
Lantana	Lantana camara Altura: 1-3 m. Diámetro: 0.20-0.80 m.	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

ALUMNO: JACOB FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ  
 SEMINARIO DE TALLAJES

NORTE

**Simbología**

- Pasto.
- Tepetate.

PROYECTO: EXPO-FERIA CULTURAL  
 PROPIETARIO: UNAM  
 UBICACIÓN: Lázaro Cárdenas S/N  
 Cda. Aníbal Manuel López O.  
 C.P. 40500, Acoatlán, Guerrero.  
 PLANO: PALETA VEGETAL  
 Nombre de los asesores:  
 Arq. José de Jesús Rubio Davis, Arq. Elías López Ortega,  
 Arq. Jorge Álvarez Rodríguez.  
 ALUMNOS: Jacob Fernández Hernández  
 Escala: 1:800 Cotas: MTS. Fecha: 08/12/2001

PV-01  
 PLANO NUMERO

# Paleta Vegetal

# 27 ESTIMADO DEL COSTO DEL PROYECTO

# Costo Paramétrico

El presente calculo toma como base el costo paramétrico de la Construbase de Neodata

Genero del Proyecto	Costo por m <sup>2</sup>	Proyecto en m <sup>2</sup>	Total
Edificios	\$ 14,119.76	15,811.17	\$ 223,249,925.70
Deportivo	\$ 12,698.83	9,118.80	\$ 115,798,091.10
Pisos	\$ 323.89	68,331.27	\$ 22,131,815.04
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 361,179,831.70</b>



A costo directo sin IVA

## TIENDA EN PLAZA COMERCIAL

M2 = 400.00

\$ 14,119.76 \$ / M2

Tienda de ropa en plaza comercial, contempla: Area de exhibición y ventas, mobiliario, probadores y bodega con baño

Contempla; tapiales, desmontajes, nivelación de pisos, recubrimientos, mobiliario, fachada de cristal templado e instalaciones

Se toma en cuenta que la plaza suministra; alimentación, eléctrica, hidráulica, agua helada, descarga sanitaria

PARTIDA	DESCRIPCION	IMPORTE	\$/M2	%
DESMONTAJES	Desmontajes y demoliciones	\$ 13,624.00	\$ 34.06	0.24%
PRELIMINARES	Preliminares e inst. provisionales	\$ 60,485.00	\$ 151.21	1.07%
ALBAÑILERIA	Albañilería (nivelación de pisos)	\$ 129,556.00	\$ 323.89	2.29%
MUROS Y PLAFONES	Muros, plafones y cajillos de panel	\$ 401,544.42	\$ 1,003.86	7.11%
RECUBRIMIENTOS	Recubrimientos	\$ 532,136.11	\$ 1,330.34	9.42%
CANCELERIA	Cancelería	\$ 199,967.04	\$ 499.92	3.54%
PUERTAS	Puertas y vestidores	\$ 96,597.90	\$ 241.49	1.71%
MOBILIARIO	Mobiliario y estantes	\$ 1,564,521.00	\$ 3,911.30	27.70%
FACHADA	Fachada y logotipo	\$ 248,244.42	\$ 620.61	4.40%
INST. ELECTRICA	Instalación eléctrica	\$ 211,047.00	\$ 527.62	3.74%
ILUMINACION	Iluminación	\$ 597,865.84	\$ 1,494.66	10.59%
INST. HIDROSANITARIA	Instalación hidrosanitaria	\$ 33,313.00	\$ 83.28	0.59%
AIRE ACONDICIONADO	Aire acondicionado	\$ 927,311.06	\$ 2,318.28	16.42%
DETECCION DE HUMOS	Detección de humos y extintores	\$ 163,572.15	\$ 408.93	2.90%
INST. ESPECIALES	Inst. especiales: voz y datos, alarma, cctv,	\$ 318,474.45	\$ 796.19	5.64%
ACARREOS	Acarreos	\$ 109,576.00	\$ 273.94	1.94%
LIMPIEZA	Limpieza	\$ 40,067.00	\$ 100.17	0.71%
		\$ 5,647,902.39	\$ 14,119.76	100.00%



A costo directo sin IVA

## CLUB DEPORTIVO DE 54.00x52.00 M y 8 M ALTURA, 2 NIVELES, CON ALBERCA M2 = 4,355.00

\$ 55,303,419.00 \$/Club Deport

Cimentación: zapatas aisladas y zapatas corridas, piso de 15 cm. de espesor doble armado

Estructura: columnas de concreto y metálicas, entrepiso losacero con vigas de acero.

Muros: exteriores de block con dadas y castillos, interiores panel. Cubierta a base de lámina Multypanel de 1 1/2" de espesor.

Piso: areas deportivas tipo Nora, demás areas mármol nacional, Alberca veneciano.

\$ 12,698.83 \$/M2

PARTIDA	DESCRIPCION	IMPORTE	\$/M2	%
PRELIMINARES Y TERRACERU	Trazo y nivelación, despilme, excavaciones 0.40 m, acarreos, relleno	\$ 972,163.00	\$ 223.23	1.76%
CIMENTACION	Cimentación zapatas, contratrabes y cisternas y pisos de concreto	\$ 5,578,768.00	\$ 1,281.00	10.09%
ALBERCA	Alberca: excavaciones, obra civil, acabados, instalaciones, equipos	\$ 5,069,584.00	\$ 1,164.08	9.17%
ESTRUCTURA DE CONCRETO	Estructura de concreto, columnas y trabes	\$ 2,409,618.00	\$ 553.30	4.36%
ESTRUCTURA METALICA	Estructura metálica a base de marcos de placas de acero y canal mor	\$ 10,105,628.00	\$ 2,320.47	18.27%
ALBANILERIA	Gradas, muros de block, dadas, castillos, aplanados, tablaroca	\$ 3,225,337.00	\$ 740.61	5.83%
CUBIERTA MULTIPANEL	Cubierta de lámina lamina multypanel de 1 1/2" y canalones	\$ 3,061,654.00	\$ 703.02	5.54%
PISOS	Piso: vinílicos y mármol	\$ 4,402,420.00	\$ 1,010.89	7.96%
RECUBRIMIENTOS Y JARDINE	Azulejos y pintura vinílica	\$ 2,326,991.00	\$ 534.33	4.21%
MUEBLES DE BANO MAMPAR/	Muebles de baño, mamparas	\$ 2,419,482.00	\$ 555.56	4.37%
INST. HIDROSANITARIA	Salidas hidrosanitarias, bajadas y drenaje tubo de pvc con registros	\$ 1,930,278.00	\$ 443.23	3.49%
INST. ELECTRICA	Luminarias tipo industrial y fluorescentes en servicio, e instalación e	\$ 3,749,521.00	\$ 860.97	6.78%
CANCELERIA	Cancelería: Fachadas, ventanas y puertas de acceso.	\$ 3,920,628.00	\$ 900.26	7.09%
HERRERIA	Barandales, puertas	\$ 1,047,360.00	\$ 240.50	1.89%
SISTEMA CONTRA INCENDIO	Hidrantes, toma siamesa, extintores	\$ 1,160,360.00	\$ 266.44	2.10%
SISTEMA DE SONIDO	Equipo de sonido y micrófonos	\$ 1,241,424.00	\$ 285.06	2.24%
MOBILIARIO	Lockers, tv y señalización	\$ 2,242,453.00	\$ 514.91	4.05%
PARARRAYOS	Instalación de pararrayos	\$ 439,750.00	\$ 100.98	0.80%
		\$ 55,303,419.00	\$ 12,698.83	100.00%

**28 ANALISIS DE  
HONORARIOS PARA EL  
DESARROLLO DEL  
PROYECTO EJECUTIVO**

# Honorarios

**Tipo de proyecto:** M110 Palenques.

**Superficie:** 68,331.25 m<sup>2</sup>.

**Colegio:** Colegio de Arquitectos de Guerrero, A.C.

$$H = CO \times FS \times FR / 100$$

H= Costo de los honorarios profesionales en moneda Nacional.

CO= Costo estimado de obra.

FS= Factor de superficie (15-(2.5 X LOG S)).

FR= Factor Regional (REGION I (0.95)).

$$H = 339,048,016.70 \times 2.91 \times 0.95 / 100$$

**H= \$ 9,984,816.45 pesos mexicanos.**

# 29 CONCLUSIONES

# Conclusiones

El recinto ferial actual presenta un grado de deterioro y abandono preocupante, el cual no se ha intervenido ni aprovechado a beneficio de la comunidad y el gobierno municipal.

Esto sumado al casi nulo interés de la sociedad por temas culturales y de recreación que son enfocados a otro ramo preocupante que es la “narco cultura”, hacen que la sociedad no tenga el interés de adaptar dicho espacio hasta cada fin de año de que realiza la feria mas importante de la región.

Mi propuesta propone readecuar el espacio por un proyecto que brinde atención a la cultura, deporte e interés por las viejas costumbres y tradiciones que pueden ser expuestas en este lugar, todo claro con la calidad de espacios que se requieren y cuidando siempre el confort de los usuarios que habitaran este lugar.

Se busca también evitar el abandono de este espacio y que este en constante uso y mantenimiento en pro de los intereses económicos que el municipio siempre va a buscar a cambio de seguir habilitando el lugar.

Esta propuesta ofrece todos los servicios básicos y complementarios que junto con las

áreas requeridas crearan una buena imagen en la región y hacer que el conjunto sea un hito para la sociedad calentana, que merece dejar de vivir en la ignorancia de la narco cultura.

# 30 FUENTES DE INFORMACION

# Fuentes de información

- [http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/10-bigno1m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/10-bigno1m.pdf)
- [https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-piezas/12938-12938-cirian.html?lugar\\_id=389](https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-piezas/12938-12938-cirian.html?lugar_id=389)
- <https://www.naturalista.mx/places/arcelia>
- [http://www.alejandrocoello.com.mx/wp-content/uploads/2016/08/ARANCELES\\_FCARM.pdf](http://www.alejandrocoello.com.mx/wp-content/uploads/2016/08/ARANCELES_FCARM.pdf)
- <https://www.castam.org/wp-content/uploads/2016/10/Aranceles-arquitectos.pdf>
- <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM12guerrero/municipios/12007a.html>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Arcelia>
- <https://www.mexicodesconocido.com.mx/arcelia-la-bella-morena-novia-del-sol-guerrero.html>
- <https://datamexico.org/es/profile/geo/arcelia?redirect=true>
- <http://www.aytoarceliagro2018-2021.com/tu-municipio/>
- [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44828/Guerrero\\_007.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/44828/Guerrero_007.pdf)
- <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=12&mun=007>
- <http://www.mediatecaguerrero.gob.mx/acervo-cultural-digital/arcelia/>
- <https://mexico.pueblosamerica.com/guerrero/arcelia/>
- <https://weather.com/es-US/tiempo/mapas/interactive/l/Arcelia+Estado+de+Guerrero+M%C3%A9xico?canonicalCityId=d2c4261c46810702faeaa7b5ac93997fa6fc311c973e2f87f04a8e2e73cfa829>
- [https://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespig/catalogos/estudios%20especializados/titulo/titulo\\_a59.html](https://www.nacionmulticultural.unam.mx/edespig/catalogos/estudios%20especializados/titulo/titulo_a59.html)
- <https://datos.gob.mx/busca/dataset/mapas-topograficos-escala-1-50-000-serie-iii-guerrero/resource/831c0110-e14f-4e76-a125-72ad25ce7a6b>

